

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK PAIR SHARE* DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS VI DI GUGUS 02 SUKAJAYA KECAMATAN SUKAJAYA KABUPATEN BOGOR



UNIVERSITAS TERBUKA

**TAPM Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meperoleh Gelar Magister
Pendidikan Dasar**

Disusun Oleh:

**Euis Novitasari
NIM: 500803856**

**PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA**

2018

ABSTRAK

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK PAIR SHARE (PLUS DISCUSSION DAN PLUS LECTURE)* DAN KEMANDIRIAN TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS VI DI GUGUS 02 SUKAJAYA KECAMATAN SUKAJAYA KABUPATEN BOGOR

Euis Novitasari
Universitas Terbuka
euissecep@gmail.com

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VI di gugus 02 Sukajaya kecamatan Sukajaya kabupaten Bogor provinsi Jawa Barat pada semester genap tahun ajaran 2017/2018, karena terdapat masalah yang mendasar terhadap hasil belajar IPA yakni rendahnya hasil belajar IPA. Rendahnya hasil belajar IPA ini disebabkan strategi pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional lazimnya menggunakan metode ceramah. Untuk meningkatkan hasil belajar dilakukan perubahan strategi pembelajaran yaitu menggunakan strategi pembelajaran *think pair share*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang diberi perlakuan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* dan *think pair share plus lecture* dan kemandirian. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Teknik analisis data yang digunakan adalah anava dua jalan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri Sukajaya 01. Dari hasil penelitian disimpulkan: 1) terdapat pengaruh pemberian strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)* terhadap hasil belajar IPA. Hasil pengujian diperoleh nilai F hitung > F tabel, maka terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa pada penerapan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)*. 2) Terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA. Hasil pengujian diperoleh nilai F hitung > dari F tabel berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA pada siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dan rendah. 3) Strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian belajar tinggi memiliki nilai rataannya lebih besar dibanding *think pair share plus lecture* dan berada di sub set yang berbeda, maka kesimpulannya strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian tinggi lebih baik dari pada *think pair share plus lecture* dan kemandirian tinggi. 4) Strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian rendah memiliki nilai rataannya lebih besar dibandingkan dengan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* dan kemandirian rendah dan keduanya berada di sub set yang sama, maka kesimpulannya tidak ada yang lebih baik diantara keduanya. 5) Terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran *think pair share (plus discussion and plus lecture)* dan kemandirian terhadap hasil belajar IPA. Hasil pengujian diperoleh nilai F hitung untuk kategori interaksi strategi pembelajaran dan kemandirian (Strategi * kemandirian) adalah F hitung > dari F tabel, maka kesimpulannya terdapat perbedaan yang signifikan faktor interaksi kategori strategi pembelajaran *think pair share plus discussion and plus lecture* dengan kemandirian.

Kata kunci : *Strategi Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar IPA*

ABSTRACT

THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING STRATEGY THINK OF SHARE (PLUS DISSCUSSION AND P LUS LECTURE) AND INDEPENDENCE ON CLASS VOCATIONAL SCHOOL LEARNING OUTCOMES IN CLUSTER SUKAJAYA SUB DISTRICT SUKAJAYA BOGOR DISTRICT

Euis Novitasari
Open University
euissecep@gmail.com

This research was conducted on class VI students in Sukajaya group 02, Sukajaya district, Bogor regency, West Java province in the even semester of the 2017/2018 academic year, because there was a fundamental problem with the learning outcomes of science, namely the low science learning outcomes. The low learning outcomes of science are due to the learning strategies used are still conventional in nature using the lecture method. To improve learning outcomes, a learning strategy change is carried out, namely using the learning strategy think pair share. The purpose of this study was to determine the differences in science learning outcomes between students who were treated with cooperative learning strategies think fair share plus discussion and think pair share plus lecture and independence. The research method used is experiment. The data analysis technique used is two-way anava. The sample in this study was the sixth grade students of Sukajaya 01 State Elementary School. From the results of the study concluded: 1) there is an effect of giving cooperative learning strategies think pair share (plus discussion and plus lecture) on learning outcomes of science. The test results obtained $F_{count} > F_{table}$, then there are significant differences in students' natural science learning outcomes in the application of cooperative learning strategies think pair share (plus discussion and plus lecture). 2) There is an influence of learning independence on science learning outcomes. The test results obtained $F_{count} > F_{table}$ means that there are significant differences in the learning outcomes of science in students who have high and low learning independence. 3) The learning strategy of think pair share plus discussion and high learning independence has a greater average compared to think pair share plus and is in a different subset, so the conclusion of the learning strategy is think pair share plus discussion and high independence is better than think pair share plus high lecture and independence. 4) The learning strategy of think pair share plus discussion and low independence has a greater average compared to the learning strategy of think pair share plus lecture and low independence and both are in the same subset, then the conclusion is nothing is better between both. 5) There is an influence of interaction between think pair share learning strategies (plus discussion and plus lecture) and independence of science learning outcomes. The test results obtained F_{count} for the interaction learning and independence strategy category (* Independence strategy) is $F_{count} > F_{table}$ the conclusion there are significant differences in interaction factors learning strategy categories think pair share plus discussion and plus lecture with independence

Keywords: Cooperative Learning Strategy Think Pair Share, Learning Independence, Science Learning Outcomes

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share (Plus Discussion and Plus Lecture)* Dan Kemandirian Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VI Di Gugus 02 Sukajaya Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor” adalah hasil karya sendiri dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik

Bogor, Agustus 2018
Yang menyatakan

METERAI
TEMPEL

9AF4DAFF392849749

6000
ENAM RIBU RUPIAH

(EUIS NOVITASARI)
NIM. 500803856

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

PENGESAHAN

Nama : EUIS NOVITASARI
NIM : 500803856
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Judul TAPM : Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share (Plus Discussion and Plus Lecture)* dan Kemandirian Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VI di Gugus 02 Sukajaya Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor

Telah dipertahankan dihadapan panitia penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada

Hari/ Tanggal : Sabtu / 27 Oktober 2018

W a k t u : 11.15 – 12.45 WIB

Dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TAPM

Tanda Tangan

Ketua Komisi Penguji

Nama: Dr. Sri Listyarini, M.Ed.

Penguji Ahli

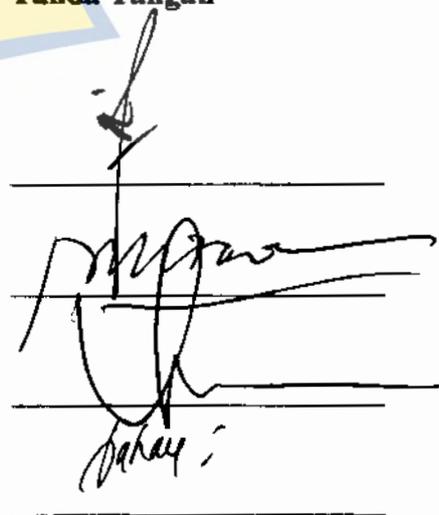
Nama: Prof. Dr. I Made Putrawan

Pembimbing I

Nama: Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd.

Pembimbing II

Nama: Dr. Ucu Rahayu, M.Sc.



The image shows four horizontal lines representing signature lines. The first line has a small signature. The second line has a large, stylized signature. The third line has a signature that appears to be 'Rahayu'. The fourth line is empty.

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

Judul TAPM : Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share (Plus Discussion and Plus Lecture)* dan Kemandirian Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VI di Gugus 02 Sukajaya Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor

Penyusun TAPM : Euis Novitasari
 NIM : 500803856
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
 Hari / Tanggal :

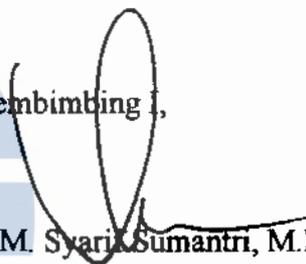
Menyetujui

Pembimbing II,



Dr. Ucu Rahayu, MSc.
 NIP. 19671110 199203 2 002

Pembimbing I,



Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd.
 NIP. 19610615 198612 1 001

Penguji Ahli



Prof. Dr. I Made Putrawan
 NIP. 19520619 197803 1 002

Mengetahui,

Ketua

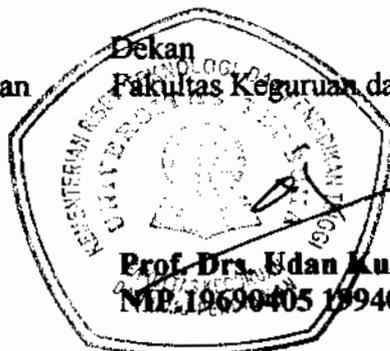
Pascasarjana Pendidikan Keguruan



Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A.
 NIP. 19600821 198601 2 001

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A., Ph.D.
 NIP. 19690405 199403 1 002

Riwayat Hidup

Nama : EUIS NOVITASARI
 NIM : 500803856
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
 Tempat/ Tanggal Lahir : Bogor, 13 November 1980



Riwayat Pendidikan : Lulus SD di SDN Sukamaju tahun 1993
 Lulus SLTP di SLTPN Nanggung tahun 1996
 Lulus SMK di SMK Pertiwi tahun 1999
 Lulus SI di STAI Laa Roiba tahun 2003
 Lulus S2 di Universitas Terbuka tahun 2018

Riwayat pekerjaan : Tahun 2000 s/d 2003 sebagai guru sukwan di SDN Sukamaju
 Tahun 2005 s/d 2008 sebagai guru bantu di SDN Sukajaya 01
 Tahun 2008 s/d 2016 sebagai guru PNS di SDN sipayung 02
 Tahun 2016 s/d sekarang sebagai guru PNS di SDN Sukajaya 01

Bogor, Agustus 2018

EUIS NOVITASARI
 NIM. 500803856

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ The best sword that you have is a limitless patience “



Karya yang sederhana ini kupersembahkan untuk
Suamiku tercinta pemberi kebahagiaan dan ketentraman
Ibuku dan kakak-kakakku tersayang yang selalu mendoakan dan
memberi semangat serta memberi pelangi kebahagiaan
dalam hidupku

KATA PENGANTAR

Dengan Memanjatkan Puji dan Syukur Kehadirat Allah yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya kepada Penulis, sehingga akhirnya Tugas Akhir Program Magister (TAPM) dapat selesai tepat pada waktunya.

Tugas Akhir Program Magister (TAPM) yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Di Gugus 02 Sukajaya Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor”. Penelitian Ini merupakan salah satu Tugas Akhir Program Magister Pascasarjana Universitas Terbuka. Pada kesempatan ini, izinkanlah Penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan serta dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir Program Magister (TAPM) ini. Untuk itu secara khusus penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Ojat Darajat, M.Bus, Ph.D. selaku Rektor Universitas Terbuka
2. Bapak Prof. Drs. Udan Kusmawan M.A., Ph.D selaku Dekan Universitas Terbuka
3. Bapak Dr. Liestyodono Bawono Irianto, M.Si. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka.
4. Ibu Dr. Ir. Amalia Sapriati, MA. Selaku Kabid Magister Pendidikan Dasar Universitas Terbuka
5. Bapak Drs. Boedi Oetoyo, MM. Kepala UPBJJ-UT Bogor, selaku penyelenggara Program Pascasarjana
6. Bapak Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang banyak membantu dan mencurahkan perhatiannya pada proses penyelesaian proposal penelitian TAPM ini.

7. Ibu Dr. Ucu Rahayu, M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing II yang banyak membantu dan mencurahkan perhatiannya pada penyelesaian proposal penelitian TAPM ini.
8. Bapak Uun Ubed Sutisna Kepala SD Negeri Sukajaya 01 Kecamatan Sukajaya
9. Seluruh rekan mahasiswa S2 Prodi Magister Pendidikan Dasar UPBJJ-UT Bogor Angkatan 2016.2
10. Suamiku (Ecep Heryana, M.Pd) yang telah mendukung dan memberi semangat
11. Seluruh Keluarga Besar, khususnya ibuku dan kakak-kakakku atas doa yang tulus dan semangat yang telah diberikan
12. Bapak dan Ibu mertuaku yang turut serta mendoakan.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian proposal penelitian ini.

Semoga Allah SWT. Membalas semua kebaikan, Penulis menyadari bahwa penulisan proposal ini masih banyak kekurangan baik bentuk, isi maupun teknik penyajiannya, oleh sebab itu kritikan yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan dalam penyempurnaan Tugas Akhir Program Magister (TAPM) ini.



Bogor, Agustus 2018

Euis Novitasari
NIM. 500803856

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN TAPM.....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Hasil Belajar IPA	
a. Definisi Hasil Belajar IPA.....	12
b. Ilmu Pengetahuan Alam.....	15
c. Pembelajaran IPA di SD.....	18
2. Strategi Pembelajaran	
a. Pengertian Strategi Pembelajaran.....	19
b. Pengertian Strategi Pembelajaran Kooperatif <i>Think Pair share</i> ..	22
c. Pengertian Strategi Pembelajaran Diskusi (<i>Discussion</i>).....	30
d. Pengertian Strategi Pembelajaran Ceramah (<i>Lecture</i>).....	35
e. Pengertian Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	39

f. Pengertian Strategi pembelajaran <i>Think Pair Share Plus</i> <i>Lecture</i>	40
3. Kemandirian Belajar.....	45
4. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar.....	47
B. Penelitian Yang Relevan.....	50
C. Kerangka Berfikir.....	57
D. Hipotesis Penelitian.....	62

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	63
B. Desain Penelitian.....	63
C. Populasi Dan Sampel.....	65
D. Teknik Pengumpulan Data.....	66
E. Instrumen Penelitian	
1. Instrumen Hasil Belajar IPA	
a. Definisi Konseptual.....	67
b. Definisi Operasional.....	67
c. Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar IPA.....	67
d. Jenis Instrumen.....	68
e. Validitas dan Reliabilitas instrumen.....	68
2. Instrumen Kemandirian Belajar	
a. Definisi Konseptual.....	71
b. Definisi operasional.....	72
c. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar.....	72
d. Jenis Instrumen.....	73
e. Validitas dan Realibilitas Instrumen.....	74
F. Teknik Analisis Data.....	77
G. Hipotesis Statistik.....	78

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Objek Penelitian	
1. Deskripsi data penelitian Skor hasil belajar IPA.....	80
2. Pengujian Prasayaratan Analisis.....	88
3. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	91
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	95

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN.....	100
B. SARAN.....	111

DAFTAR PUSTAKA	100
----------------------	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

RPP <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	106
RPP <i>Think Pair Share Plus Lecture</i>	120
Lembar Kerja Siswa (LKS).....	132
Instrumen Tes Pada RPP Pertemuan 1-4.....	136
Materi Pelajaran IPA (Sistem Tata Surya).....	140
Tabel Rancangan Perlakuan.....	147

Lampiran 2

Instrumen Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba.....	148
Kunci Jawaban Instrumen Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba.....	154
Instrumen Hasil Belajar IPA Setelah Uji Coba.....	155
Kunci Jawaban Instrumen Hasil Belajar IPA Setelah Uji Coba.....	160
Instrumen Kemandirian Belajar Sebelum Uji Coba.....	161
Instrumen Kemandirian Belajar Setelah Uji Coba.....	165

Lampiran 3

Hasil Uji Coba Instrumen Hasil Belajar IPA	169
Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Kemandirian Belajar.....	170
Data Awal Hasil Belajar Kelas Eksperimen <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	171
Data Hasil Belajar Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Discussion</i> Setelah Diurutkan	173
Data Awal Hasil Belajar Kelas Kontrol <i>Think Pair Share Plus Lecture</i>	174
Data Hasil Belajar Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Lecture</i> Setelah Diurutkan	174
Data Hasil Kemandirian Belajar <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	175
Data Hasil Kemandirian Belajar <i>Think Pair Share Plus lecture</i>	176

Lampiran 4

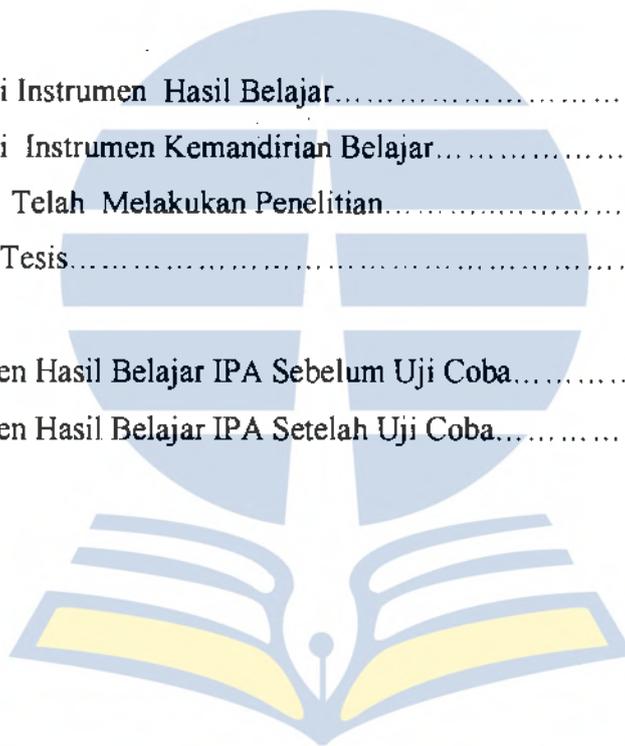
Rekapitulasi Data Statistik Hasil SPSS	177
Analisis Of Varians (ANOVA).....	179
Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian	
Rumus Pengujian Validitas Instrumen Hasil Belajar IPA.....	181
Rumus Pengujian Reliabilitas Instrumen Hasil Belajar IPA.....	182
Rumus Pengujian Validitas Instrumen kemandirian Belajar	183
Rumus Pengujian Reliabilitas Instrumen Kemandirian Belajar	184
Rumus Teknik Analisis Deskriptif.....	185
Rumus Teknik Prasyaratan Data.....	186

Lampiran 5

Lembar Layak Uji Instrumen Hasil Belajar.....	187
Lembar Layak Uji Instrumen Kemandirian Belajar.....	188
Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	189
SK Pembimbing Tesis.....	190

Lampiran 6

Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba.....	191
Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar IPA Setelah Uji Coba.....	192



DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 2.1 Kelebihan dan Kelemahan <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	42
Tabel 2.2 Kelebihan dan Kelemahan <i>Think Pair Share Plus Lecture</i>	43
Tabel 2.3 Langkah-langkah Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Discussion</i> dan <i>Think Pair Share Plus Lecture</i>	44
Table 3.1 Desain Penelitian.....	64
Tabel 3.2 Komposisi Subyek Penelitian.....	65
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA.....	68
Tabel 3.4 Perhitungan Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal.....	70
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar.....	73
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Skala Kemandirian.....	74
Tabel 3.7 Perhitungan Uji Validitas Instrumen Kemandirian Belajar	75
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Statistik Hasil Belajar IPA.....	81
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Strategi Pembelajaran <i>Think</i> <i>Pair Share plus Discussion</i> Kelompok Kemandirian Belajar Tinggi....	82
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Strategi Pembelajaran <i>Think</i> <i>Pair Share plus Discussion</i> Kelompok Kemandirian Belajar Rendah... 84	84
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Lecture</i> Kelompok Kemandirian Tinggi.	86
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Lecture</i> Kelompok Kemandirian rendah.....	87
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov- Smirnov Pada Taraf Signifikasi $\alpha = 0,05$	89
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Variansi Populasi Menggunakan Uji Bartlett Dengan Taraf Signifikasi $\alpha = 0,05$	90
Tabel 4.8 Pengujian Hipotesis Penelitian Anava 2x2.....	91
Tabel 4.9 Pengujian Hipotesis Penelitian Uji Tuckey.....	92

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 2.1 Road Map Penelitian yang relevan.....	56
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir.....	61
Gambar 4.1 Histogram Deskripsi Frekuensi Hasil Belajar IPA Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Discussion</i> Pada Siswa Yang Memiliki Kemandirian Belajar Tinggi.....	83
Gambar 4.2 Histogram Deskripsi Frekuensi Hasil Belajar IPA Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Discussion</i> Pada Siswa Yang Memiliki Kemandirian Belajar Rendah.....	84
Gambar 4.3 Histogram Deskripsi Frekuensi Hasil Belajar IPA Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Lecture</i> Pada Siswa Yang Memiliki Kemandirian Belajar Tinggi.....	86
Gambar 4.4 Histogram Deskripsi Frekuensi Hasil Belajar IPA Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share Plus Lecture</i> Pada Siswa Yang Memiliki Kemandirian Belajar Rendah.....	88
Gambar 4.5 Interaksi Strategi Pembelajaran Dan Kemandirian Terhadap Hasil Belaja IPA.....	94

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Komponen penting yang menjadi landasan kuat dan digunakan sebagai alat untuk meraih kemajuan masa depan bangsa dalam era globalisasi seperti sekarang adalah pendidikan yang berkualitas. Pendidikan merupakan faktor yang sangat menentukan dan menjadi syarat mutlak yang harus dipenuhi untuk dapat memenangi kompetisi secara keseluruhan (Hasan, 2015: 2.5). Pemerintah telah berusaha untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003.

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Mata pelajaran di Sekolah Dasar yang kualitasnya perlu ditingkatkan salah satunya adalah mata pelajaran IPA, karena IPA pertama kali mengenalkan konsep-konsep dasar Pengetahuan Alam kepada siswa. Pentingnya penerapan pembelajaran IPA dalam masyarakat adalah karena IPA sebagai dasar teknologi dan sebagai tulang punggung pembangunan memiliki banyak manfaat dalam meningkatkan kesejahteraan material suatu bangsa.

Secara umum hasil belajar IPA siswa yang rendah adalah karena proses pembelajaran masih menggunakan cara-cara lama, salah satunya yaitu

guru hanya berfungsi sebagai instruktur yang sangat aktif sedangkan siswa sangat pasif dalam menerima pengetahuan, dimulai dari proses kegiatan merancang pembelajaran, mengajar, dan melakukan evaluasi secara linier. Ketika belajar di sekolah siswa bersifat pasif dan berada pada kegiatan pembelajaran yang membosankan sehingga pembelajaran kurang menarik, siswa hanya duduk, mendengarkan, mencatat, menghafal dan mengulang kembali pembelajaran di rumah.

Menurut Djamarah dan Zain (2006:77) Penyediaan lingkungan belajar yang kreatif bagi anak didik di kelas wajib disajikan oleh guru sebagai salah satu sumber belajar. Salah satu kegiatan yang harus guru lakukan adalah melakukan pemilihan dan penentuan metode atau strategi pengajaran yang bagaimana yang akan dipilih untuk mencapai tujuan pengajaran. Efektivitas penggunaan strategi terjadi apabila ada kesesuaian antara strategi pembelajaran yang telah diprogramkan dengan semua komponen pembelajaran. Penggunaan metode atau strategi pengajaran akan menjadi kendala dalam mencapai tujuan yang telah dirumuskan apabila tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pengalaman belajar yang bermakna sangat diharapkan oleh siswa, oleh karena itu dibutuhkan peran guru dalam mencapai proses pembelajaran dengan cara menerapkan berbagai strategi pembelajaran agar siswa dapat lebih lama memahami pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat (Kurniatun dan Suryana: 2016). Guru selalu memiliki harapan agar pembelajaran yang disampaikan dapat difahami dan dikuasai oleh siswa secara tuntas, tetapi ini bukan hal yang mudah bagi seorang guru karena siswa sebagai makhluk sosial

memiliki karakteristik yang berbeda-beda dengan segala keunikan dan latar belakangnya.

Undang-Undang Nomor 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan dasar diselenggarakan untuk mengembangkan sikap dan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan menengah. Lebih jauh peran guru dituntut untuk mencapai tujuan pendidikan khususnya pada tingkat pendidikan dasar agar siswa memiliki kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang seimbang untuk dapat mengikuti pendidikan pada tingkat selanjutnya.

Di Sekolah Dasar khususnya, Peningkatan mutu pendidikan terus menerus menjadi perhatian dari semua pihak baik sekolah, pemerintah dan masyarakat. Nilai ujian yang rendah dan hasil belajar di bawah KKM, murni menjadi ukuran rendahnya kualitas pendidikan dan menandakan kurang berhasilnya pembelajaran yang ada pada saat ini. Keberhasilan Proses pembelajaran juga dapat didukung dengan tenaga pengajar, strategi pembelajaran, serta peran orang tua. Strategi pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran, meningkatnya hasil belajar siswa ditentukan oleh kesesuaian dalam menggunakan strategi pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas VI SDN Sukajaya 01 yang ada di gugus 02 didapat hasil belajar IPA tergolong rendah terlihat dari hasil evaluasi harian secara keseluruhan dari peserta didik yang berjumlah 70 orang hanya 38 % (27 orang) siswa yang mencapai nilai Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) sementara 62 % (43 Orang) siswa belum mencapai nilai KKM Sedangkan KKM untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu 71, artinya pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam masih belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam Ujian Nasional (UN), untuk itu perlu perhatian khusus bagi guru untuk mengatasi permasalahan tersebut. Gambaran inilah yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) perlu perbaikan salah satunya dengan cara menerapkan strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan kompetensi dasar yang hendak dicapai peserta didik. Untuk mengatasi hal tersebut, maka kita sebagai pendidik harus mulai menggunakan strategi pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif serta memiliki kemandirian belajar sehingga diharapkan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Guru sebagai tenaga pendidik sangat menentukan dalam proses belajar di kelas. Hal ini berarti bahwa kinerja guru merupakan faktor yang amat menentukan dalam proses pembelajaran dan berdampak pada output pendidikan. Pembelajaran dapat berlangsung dengan baik jika siswa terdorong untuk belajar. Sedangkan siswa merupakan subyek utama pembelajaran. Keberhasilannya dan tercapainya tujuan kegiatan pembelajaran tergantung pada kesiapan tingkat kematangan dan cara belajar siswa. Pencapaian tujuan pembelajaran merupakan fungsi utama dari hasil belajar siswa. Dalam proses belajar, siswa dituntut harus aktif atau proses belajar harus berpusat pada siswa (*student centered*) bukan

berpusat pada guru (*teacher centered*), guru hanya membimbing, mengarahkan dan mengevaluasi proses belajar.

Kegiatan belajar mengajar yang berkualitas baik dapat menghasilkan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik. Tetapi sebaliknya jika guru belum mampu menerapkannya maka siswa tidak akan terdorong untuk belajar sehingga mereka akan merasa bosan dan berdampak pada menurunnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu seorang guru harus mampu menciptakan kondisi belajar atau lingkungan belajar yang kondusif agar siswa dalam proses pembelajarannya dapat terlibat aktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Proses pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik sehingga dapat mempengaruhi proses belajar yang interaktif antar peserta didik dengan guru termasuk kedalam pembelajaran aktif, karena sebagian besar peserta didik dapat terdorong untuk belajar dengan baik melalui aktivitas yang diperintahkan guru ataupun aktivitas diskusi antar siswa. Selain itu guru harus mampu merancang perencanaan pembelajaran, strategi pembelajaran dan sistematika penilaian dalam proses pembelajaran.

Gambaran pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu pada tahap pelaksanaan pembelajaran Guru harus mampu menyamakan pemahamannya kepada peserta didik tentang materi yang dipelajarinya dan bukan hanya sekedar menerima informasi saja, mampu melakukan interaksi baik itu dengan guru maupun antar peserta didik, mampu mendorong komunikasi yang efektif dan interaktif. Sedangkan pada tahap evaluasi peserta didik tidak hanya mampu menghafal pelajaran, tetapi guru harus berusaha mendorong peserta didik dalam

mengembangkan kemampuan berfikirnya sehingga peserta didik memiliki dorongan untuk belajar. Pada tahap evaluasi ini harus dilaksanakan secara menyeluruh yaitu evaluasi pengetahuan (kognitif) kemudian guru melanjutkan melakukan evaluasi terhadap sikap (afektif) dan terakhir dilanjutkan dengan evaluasi keterampilan (psikomotorik).

Selain itu pada tingkat Sekolah Dasar umumnya, siswa belum memiliki kemandirian dalam belajar, misalnya pada saat belajar berlangsung siswa selalu bergantung pada guru atau teman, kurangnya sikap disiplin, cenderung tidak memiliki inisiatif sendiri, mencontek ketika sedang ulangan dan meminta bantuan orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru, sehingga pembelajaran belum dapat berlangsung sebagaimana mestinya.

Dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk bersikap aktif dan tidak pasif oleh karena itu guru harus mampu menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa khususnya pada tingkat Sekolah Dasar. Upaya yang dilakukan untuk membuat siswa aktif salah satunya adalah dengan cara menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar yaitu dengan pembelajaran kelompok atau bekerjasama dalam kelompok. Strategi yang dapat digunakan untuk mengembangkan pembelajaran kelompok atau kerjasama. Pembelajaran kelompok atau kerjasama dapat dilakukan dengan menerapkan strategi pembelajaran kooperatif *think Pair share*. Menurut Sumantri (2016 : 59) untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat dilakukan dengan cara pembelajaran kelompok atau kerjasama antar siswa atau pembelajaran kooperatif.

Salah satu pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah *Think Pair Share*. Strategi pembelajaran *Think pair share* ini digunakan untuk keaktifan siswa dalam berfikir sendiri, dengan pasangan kawannya atau kawan sekelas. Strategi pembelajaran *think pair share* membantu siswa menggali pikiran sendiri dan mandiri dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Lie (2008: 57) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *think pair share* memberikan kepada siswa kesempatan untuk bekerja sendiri, bersifat mandiri serta belajar serta bersama-sama dengan orang lain untuk menumbuhkan kerjasama.

Prosedur untuk melakukan kegiatan pembelajaran ini dilakukan dengan sistem kelompok. Pembelajaran kelompok ini dapat dilakukan dengan cara berdiskusi atau tanya jawab antar anggota kelompok, Jadi, karakteristik dalam pembelajaran kooperatif adalah pembentukan kelompok-kelompok kecil siswa untuk berdiskusi atau bekerjasama dan saling membantu satu sama lain sehingga semakin luas untuk melakukan interaksi, munculnya rasa kebersamaan tekad untuk belajar serta tanggung jawab dalam diri peserta didik

Untuk meningkatkan kreativitas siswa serta memunculkan timbulnya gagasan yang lebih berkualitas maka dapat dilaksanakan dengan Pola belajar kelompok atau bekerjasama antar siswa. Strategi pembelajaran kooperatif *think pair share* adalah suatu strategi pembelajaran kooperatif yang memberi siswa untuk berfikir dan merespon dan saling bantu sama lain. Strategi ini memperkenalkan ide “waktu berfikir atau waktu tunggu” yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam merespon pertanyaan.

Pembelajaran kooperatif *think pair share* ini relatif lebih sederhana karena tidak menyita waktu yang lama untuk mengatur tempat duduk atau

mengelompokkan siswa. Pembelajaran ini melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat teman. (Shoimin, 2014: 208). Manfaat strategi pembelajaran *think pair share* antara lain adalah memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan orang lain, mengoptimalkan partisipasi siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

Think pair share memiliki prosedur yang secara tegas memberi siswa waktu untuk berfikir, menjawab, saling membantu satu sama lain. Dengan demikian diharapkan siswa mampu bekerjasama, saling membutuhkan, dan saling bergantung pada kelompok kecil secara kooperatif (Shoimin, 2014:209). Strategi pembelajaran *think pair share* ini sangat cocok diterapkan karena sesuai dengan salah satu bentuk karakteristik siswa SD yaitu, anak senang bekerja dalam kelompok. Kerjasama dalam kelompok dibutuhkan sikap kemandirian, dimana kemandirian belajar ini akan meningkatkan hasil belajarnya. Siswa yang mandiri memiliki kemampuan menjalani kehidupan dengan baik, mampu melakukan sesuatu seorang diri dan tidak banyak bergantung kepada pihak lain. Kemandirian dapat diartikan sebagai suatu keadaan yang memungkinkan seseorang mengatur dan mengembangkan diri sesuai dengan tingkat perkembangannya. Kemandirian merupakan salah satu sikap yang diperlukan untuk meraih berbagai keberhasilan .

Kemandirian juga mendatangkan banyak keuntungan diantaranya adalah kehidupannya akan jauh lebih tenang karena bertumpu pada kemampuan sendiri, semakin percaya diri dalam menjalani dan menghadapi kehidupan, semangat yang tinggi dan memiliki wibawa dibandingkan dengan peminta yang senantiasa

menggantungkan hidupnya pada orang lain. Apabila seorang siswa memiliki kemandirian belajar yang tinggi dalam belajar IPA, maka ia dapat mandiri dalam bertindak dan mandiri dalam berfikir, memiliki inisiatif dan bertanggung jawab dalam segala hal serta dapat mencapai hasil belajarnya dengan baik, hal ini disebabkan karena siswa belajar memahami konsep IPA dengan menemukan sendiri berbagai hal baru yang mereka temukan dalam mempelajari IPA. Tetapi mungkin saja seorang siswa yang mempunyai kemandirian yang tinggi terhadap IPA hasil belajarnya kurang baik, hal ini disebabkan oleh faktor penerapan strategi pembelajaran yang kurang tepat sehingga siswa kurang memahami konsep dasar IPA.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share (Plus Discussion and Plus lecture)* dan Kemandirian Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VI di Gugus 02 Sukajaya Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor”**.

A. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara strategi pembelajaran kooperatif *think Pair share (plus discussion and plus lecture)* di kelas VI ?
2. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dan rendah di kelas VI ?
3. Bagi siswa dengan kemandirian belajar tinggi, apakah hasil belajar IPA lebih baik dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* di kelas VI ?

3. Bagi siswa dengan kemandirian belajar tinggi, apakah hasil belajar IPA lebih baik dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* di kelas VI ?
4. Bagi siswa dengan kemandirian belajar rendah, apakah hasil belajar IPA lebih baik dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus lecture* di kelas VI ?
5. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA di kelas VI?

B. Tujuan penelitian

1. Menganalisis perbedaan hasil belajar IPA antara strategi pembelajaran kooperatif *think Pair share (plus discussion and plus lecture)* di kelas VI
2. Menganalisis perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dan kemandirian belajar rendah di kelas VI
3. Menganalisis mana yang lebih baik hasil belajar IPA siswa dengan kemandirian belajar tinggi dengan menggunakan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* di kelas VI
4. Menganalisis mana yang lebih baik hasil belajar IPA siswa dengan kemandirian belajar rendah dengan menggunakan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* di kelas VI
5. Menganalisis pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA di kelas VI

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak, khususnya yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya dan memperluas khasanah literatur ilmiah di bidang ilmu pendidikan khususnya dalam merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi pembelajaran secara terprogram dan holistik.

2. Manfaat Praktis

a. Sekolah

Mendiskusikan hasil penelitian kepada pihak sekolah sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Guru dan pendidik di Sekolah Dasar

Meningkatkan kreatifitas guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA.

c. Penulis

Sebagai tambahan ilmu guna menerapkan pembelajaran IPA yang sedang dikembangkan, salah satunya dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)*

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar IPA

a. Definisi Hasil Belajar

Belajar memberikan sumbangan yang sangat besar dalam mendukung kehidupan, karena dengan belajar kita dapat mengembangkan berbagai kemampuan jasmaniah dan rohaniah. Pengetahuan, keterampilan, kecakapan, nilai-nilai kehidupan, sikap dedikasi dan disiplin adalah pengembangan kemampuan jasmaniah dan rohaniah. Oleh karena itu dalam kehidupan sehari-hari belajar dapat menjawab tantangan terhadap semua permasalahan yang timbul. Sumantri (2016:2) mendefinisikan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang direncanakan dan memiliki tujuan menghasilkan pengalaman yang menekankan pada perubahan perilaku yang tetap dan konsisten. Pengalaman diperoleh seseorang dalam interaksi dengan lingkungan baik yang tidak direncanakan maupun yang direncanakan sehingga menghasilkan perubahan yang bersifat relatif menetap.

Proses belajar merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh individu untuk mencapai hasil yang diharapkan, baik itu berupa hasil pengetahuan, keterampilan dan sikap. Hasil belajar ini dimaksudkan agar proses belajar dapat terkontrol dengan baik, sebagai bahan evaluasi bagi guru dalam mengetahui perkembangan sejauh mana hasil belajar diperoleh oleh masing-masing individu. Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil

belajar. Menurut Nawawi (Susanto, 2015: 5) hasil belajar dapat diartikan sebagai skor yang didapatkan melalui ujian atau tes tertentu tentang materi pembelajaran dan dapat dijadikan gambaran tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar adalah nilai-nilai dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Suprijono, 2012: 5). Tingkatan keberhasilan proses belajar dibedakan menjadi beberapa tingkatan yaitu: 1) Istimewa, artinya apabila siswa dapat menguasai seluruh bahan pelajaran. 2) Baik sekali, apabila bahan pelajaran yang dikuasai siswa hanya mencapai 76-99 %. 3) Baik, apabila bahan pelajaran yang dikuasai siswa hanya mencapai 60-75% dan 4) Kurang, apabila bahan pelajaran yang dikuasai siswa hanya mencapai 60%. Dengan melihat presentase tersebut guru dapat melihat daya serap dan keberhasilan belajar siswa dalam mencapai tujuan atau indikator pembelajaran.

Menurut Bloom (Suprijono, 2012: 6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan), *comprehension* (pemahaman) *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan) *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru) dan *evaluation* (menilai). Sedangkan merujuk pemikiran Gagne (Suprijono, 2012:5) hasil belajar dapat berupa :

- a. Informasi Verbal
- b. Keterampilan intelektual
- c. Strategi kognitif

- d. Ketrampilan motorik, dan;
- e. Sikap

Sedangkan menurut Wardani (2012: 6) hasil belajar adalah gambaran perolehan siswa dalam bentuk angka setelah diberikan tes baik tes pengetahuan, sikap dan keterampilan pada materi pelajaran sebagai gambaran bagi guru untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai indikator pembelajaran. Taufik (2012: 5.9) mengemukakan perbedaan perubahan ciri-ciri hasil belajar dan ciri-ciri perubahan tingkah laku yang dicapai siswa karena konteks kebetulan dan kematangan yaitu ada empat karakteristik perbuatan belajar yaitu efektif, intensional, positif, dan benar-benar hasil pengalaman.

Makmun (Taufik, 2012:5.20) mengemukakan faktor-faktor hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor masukan, faktor proses dan faktor hasil. Faktor masukan meliputi a) masukan dasar, kondisi jasmani dan rohani siswa dan segala keunikannya. b) masukan instrumental, yaitu kurikulum, guru, metode materi, sarana dan prasarana. c) masukan lingkungan yaitu lingkungan sosial budaya, geografis, sosial dan lingkungan fisik. Faktor proses menggambarkan adanya interaksi antar faktor masukan terhadap kegiatan belajar siswa. Faktor hasil adalah adanya perubahan sikap siswa setelah melakukan kegiatan belajar.

Dari beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan hasil belajar adalah keseluruhan aspek yang secara komprehensif dapat merubah perilaku yang mencakup kemampuan kognitif, apektif dan psikomotorik, dan hasilnya dapat diketahui atau dapat diukur setelah dilakukan evaluasi.

Untuk mengukur dan mengevaluasi tingkat keberhasilan belajar tersebut dapat dilakukan melalui tes prestasi belajar. Berdasarkan tujuan dan ruang lingkupnya, tes prestasi belajar dapat digolongkan ke dalam jenis penilaian tes formatif, yaitu tes dilaksanakan untuk mengetahui daya serap siswa terhadap materi pada pokok bahasan tertentu. Tes sub sumatif, yaitu tes yang dilaksanakan untuk mengetahui daya serap siswa pada sejumlah materi pembelajaran tertentu dan dalam kurun waktu tertentu dan tes sumatif, yaitu tes untuk mengetahui daya serap siswa terhadap pokok-pokok bahasan dalam waktu satu semester.

b. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Secara sistematis pembelajaran IPA disusun berdasarkan hasil yang telah diamati oleh manusia untuk menjelaskan tentang peristiwa-peristiwa yang ada di alam semesta. Powler (Samatowa, 2011:3) mengemukakan bahwa IPA tersusun secara teratur dan sistematis yang saling berkaitan, saling menjelaskan, tidak berdiri sendiri melainkan merupakan satu kesatuan yang utuh dan berlaku umum yang berkaitan dengan kebendaan dan peristiwa alam.

Di dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi (Depdiknas : 2008 : 147) menyatakan bahwa:

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA Bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari

Dalam Kurikulum 2006 SD/MI mata pelajaran IPA masuk ke dalam Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi dimaksudkan untuk mengenal, menyikapi, dan mengapresiasi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif dan mandiri. Tujuan pembelajaran IPA di SD/MI (Depdiknas, 2008:148) adalah agar siswa memiliki kemampuan :

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat;
- 4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan;
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam;
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan;
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Nash (Samatowa, 2011:3) menyatakan bahwa IPA adalah pengamatan terhadap alam semesta dengan menggunakan suatu metode atau cara yang menghubungkan antara satu kejadian dengan kejadian lain sehingga seluruhnya membentuk suatu pandangan baru tentang hal yang diamati yang bersifat lengkap, analisis, dan cermat. Sementara menurut James Conant (Samatowa, 2011:1) mendefinisikan sains adalah suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut. Sedangkan menurut Trianto (2015:136) IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya terbatas pada

gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya. Ruang Lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI (Depdiknas 2008:162) yaitu:

- 1)Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan;
- 2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas;
- 3)Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana;
- 4)Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Dari beberapa uraian diatas, maka dapat disimpulkan IPA adalah ilmu yang berhubungan dengan gejala alam yang diperoleh melalui eksperimentasi dan observasi terhadap gejala yang didasarkan pada konsep manusia mengenai alam semesta. IPA (sains) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya. Dengan demikian IPA Semata-mata tidaklah pada dimensi pengetahuan (keilmuan), tetapi lebih menekankan pada dimensi nilai ukhrawi, dimana dengan memperhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya sebuah kekuatan yang maha dahsyat yang tidak dapat dibantah lagi yaitu Allah SWT.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat didefinisikan hasil belajar IPA adalah keseluruhan aspek yang secara komprehensif dapat merubah perilaku yang mencakup kemampuan kognitif, apektif dan psikomotorik, berhubungan dengan gejala alam yang diperoleh melalui eksperimentasi dan observasi terhadap gejala yang didasarkan pada konsep manusia mengenai alam semesta, berupaya membangkitkan minat manusia agar meningkatkan kecerdasan dan

pemahamannya, dan hasilnya dapat diketahui atau dapat diukur setelah dilakukan evaluasi.

c. Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar (SD)

Seorang Guru harus memahami mengapa pembelajaran IPA di Sekolah Dasar penerapannya dalam masyarakat sangat penting. Alasannya adalah bahwa 1) IPA berpaedah bagi suatu bangsa; 2) IPA melatih kemampuan berfikir kritis; 3) IPA bukanlah pelajaran yang bersifat hafalan melainkan diajarkan kepada peserta didik melalui percobaan-percobaan; 4) IPA dapat membentuk dan menggali potensi-potensi serta kepribadian anak secara keseluruhan. Berlatih keterampilan-keterampilan proses IPA merupakan pengajaran IPA yang paling tepat bagi anak-anak. Oleh sebab itu perlu dimodifikasikan sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya. Keterampilan proses IPA didefinisikan oleh Paolo dan Marten (Samatowa, 2011:5) adalah: 1) mengamati, 2) mencoba memahami apa yang diamati, 3) mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi, 4) menguji ramalan-ramalan dibawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar. Struktur pengetahuan yang dimiliki anak akan dapat mengembangkan pengetahuan konsep secara hierarkis, integratif dan konsisten sebagai persyaratan untuk mengembangkan pengetahuannya.

Samatowa (2011 : 10) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran IPA terdapat aspek-aspek pokok yakni kesadaran anak tentang pengetahuannya yang terbatas, menggali pengetahuan baru dengan perasaan ingin tahu serta dapat menerapkannya dalam kehidupan baik untuk diri sendiri maupun masyarakat luas, yang ditunjang dengan perkembangan dan rasa ingin tahu yang dimiliki anak, cara mengkaji informasi, mencari berbagai bentuk aplikasi dan mengambil

keputusan sehingga diharapkan pembelajaran IPA di sekolah Dasar dapat memberikan sumbangan yang nyata apabila pembelajaran IPA diarahkan pada tujuan untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki anak.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di Sekolah Dasar memiliki peranan yang sangat penting untuk membentuk kepribadian secara keseluruhan melalui keterampilan-keterampilan proses IPA yang perlu dimodifikasikan belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia SD.

2. Strategi Pembelajaran

a. Pengertian Strategi Pembelajaran

Pembelajaran pada dasarnya adalah proses penambahan informasi dan kemampuan baru. Ketika kita berfikir informasi dan kemampuan apa yang harus dimiliki oleh siswa, maka pada saat itu juga kita semestinya berfikir strategi apa yang harus dilakukan agar semua itu dapat tercapai secara efektif dan efisien. Djamarah dan Zain (2006:5) menyatakan bahwa secara umum strategi mempunyai pengertian suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan. Dihilangkan dengan belajar mengajar, strategi diartikan sebagai pola-pola umum kegiatan guru dan anak didik dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan.

Menurut Sumantri (2016: 279) strategi pembelajaran dirancang sebagai perencanaan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Dari pengertian tersebut maka strategi pembelajaran merupakan suatu proses penyusunan rencana yang dilakukan dari suatu pembelajaran seperti

pemanfaatan berbagai sumber daya, kekuatan dalam pembelajaran dan metode pembelajaran, dirumuskan dengan jelas dan terukur untuk menerapkan suatu strategi dalam mencapai tujuan tertentu.

Sumantri, (2016: 279) menjelaskan bahwa efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran dapat dicapai oleh guru dan siswa apabila kegiatan pembelajaran dirancang dengan strategi pembelajaran yang tepat. Senada dengan pendapat diatas, Dick and Carrey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.

Ditinjau dari segi siswa, maka ada strategi belajar individual dan strategi belajar kelompok. Strategi belajar individual dilakukan oleh siswa secara mandiri, kecepatan, kelambatan dan keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh kemampuan individu yang bersangkutan. Berbeda dengan strategi pembelajaran individual, strategi belajar kelompok itu dilakukan secara bereguler. Kecepatan belajar siswa tidak berlaku dalam pembelajaran kelompok, karena semua kemampuan siswa dianggap sama, baik dalam bentuk kelompok belajar klasikal, kelompok belajar besar atau kelompok belajar kecil. Oleh karena itu, siswa yang mempunyai kemampuan biasa akan terdorong oleh teman yang mempunyai kemampuan tinggi dalam kelompoknya.

Christine (2009:21) Strategi mengajar adalah rencana atau tindakan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang meliputi tujuan, bahan, metode dan alat serta evaluasi untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan dan dapat mempengaruhi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian,

strategi mengajar pada dasarnya adalah cara-cara atau tindakan nyata guru dalam melaksanakan pengajaran yang dinilai lebih efektif dan efisien. Dengan kata lain strategi mengajar adalah politik atau taktik yang digunakan guru dalam melaksanakan praktik mengajar di kelas.

Menurut Aqib dan Murtadlo (2016: 6) strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang dirancang untuk mencapai pendidikan tertentu yang berisi tentang rangkaian kegiatan dalam proses pembelajaran. Disamping itu, strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan pendidik dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Istilah strategi sering digunakan dalam banyak bagian dengan makna yang selalu sama. Menurut Rohani (Aqib dan murtadlo, 2016: 7) dilihat dari bagian pengajaran strategi dapat diartikan sebagai suatu pola umum tindakan pendidik dan didik dalam mewujudkan aktivitas pengajaran.

Sudjana (Aqib dan Murtadlo, 2016 :7) menjelaskan bahwa strategi mengajar adalah “taktik” yang digunakan pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran agar dapat mempengaruhi para peserta didik mencapai tujuan pengajaran secara lebih efektif dan efisien. Sementara menurut Murtadlo (2016: 8) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang berisi tentang rangkaian strategi yang didesain untuk mencapai tujuan pembelajaran. Startegi pembelajaran adalah suatu pembelajaran yang harus dikerjakan pendidk dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Menurut Christine (2009:21) “Strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan prosedur

pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar peserta didik”. Ada tiga hal pokok yang harus diperhatikan guru dalam mengadakan Strategi mengajar. Pertama adalah mengajar. Kedua adalah penggunaan model atau pendekatan mengajar. Adapun yang ketiga adalah penggunaan prinsip-prinsip mengajar.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah teknik atau cara yang didesain oleh pendidik dalam setiap kegiatan pembelajaran dengan tujuan agar peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik dalam proses belajar yang bermakna dan menyenangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai secara efektif dan efisien.

Strategi pembelajaran dirancang untuk membantu siswa agar mudah dalam belajar, karena dalam strategi pembelajaran menjelaskan komponen umum satu perangkat material pembelajaran dan mengembangkan materi berdasarkan prosedur yang telah dirumuskan dengan memperhatikan berbagai karakteristik siswa yang berbeda-beda.

b. Pengertian pembelajaran kooperatif *Think Pair share*

Think Pair Share merupakan salah satu pembelajaran *cooperative learning* dimana ciri khasnya terdapat pada 3 tahap yaitu tahap berfikir tahap berpasangan dan tahap berbagi. Pada tahap berfikir adalah tahap dimana siswa menyelesaikan permasalahannya sendiri, materi diberikan oleh guru dan siswa diberi kesempatan untuk berfikir secara individu. Tahap berbagi adalah dimana siswa berdiskusi dengan kawannya secara berpasangan, disini terjadi pertukaran informasi, pengalaman dan lain-lain.

Pada tahap selanjutnya adalah tahap berbagi yaitu berbagi informasi ke wilayah yang lebih luas misalnya ke pasangan lain maupun ke kelas.

Strategi pembelajaran *Think Pair Share* dikembangkan oleh Frank Lyman dan termasuk dalam salah satu strategi pembelajaran yang memupuk kerjasama antar siswa (Lie, 2005 : 5). *Think Pair Share* ini digunakan untuk keaktifan siswa dalam berfikir sendiri, dengan pasangan kawannya atau kawan sekelas. Karena termasuk dalam salah satu strategi pembelajaran kooperatif maka strategi pembelajaran *think pair share* ini sangat cocok digunakan untuk memupuk kepedulian, saling membantu, kerjasama antar teman, kemampuan mengingat informasi, meningkatkan kemampuan berfikir kritis serta siswa dapat belajar berinteraksi dengan siswa lain.

Pembelajaran kooperatif mampu membangun kerjasama dan keberagaman serta koneksi antar siswa, menciptakan suasana kelas yang terbuka dan menyatukan berbagai karakteristik siswa sehingga siswa merasa aman dan nyaman dalam pembelajaran. Sumantri (2016:49) mendefinisikan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar siswa yang dibentuk menjadi kelompok-kelompok dengan tujuan untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Sagala (Sumantri, 2016:49) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kelompok atau kerjasama antar siswa yang anggotanya terdiri atas 5 orang yang memiliki struktur kelompok yang berbeda-beda. Senada dengan itu menurut Zaini (Sumantri, 2016:50) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu sistem yang memiliki keterkaitan antar berbagai elemen yang ada didalamnya. Adapun

elemen-elemen dalam pembelajaran kooperatif adalah adanya (1) saling ketergantungan positif, (2) interaksi tatap muka, (3) akuntabilitas individual, (4) keterampilan untuk menjalin hubungan antara pribadi atau keterampilan sosial yang secara sengaja diajarkan.

Parker (Huda, 2012:29) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan pembelajaran saling berinteraksi antar siswa dalam kelompok-kelompok kecil untuk mencapai tujuan bersama. Senada dengan itu menurut Roger (Huda2012:29) berpendapat bahwa *“cooperative learning is grup learning activity organized in such a way that learning is based on the socially structured change of information between learners in group in which aech learner is held accountable for his or her own learning and is motivated to increase the learning of others”*. (pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pembelajar, yang didalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan, model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara belajar kelompok atau bekerjasama untuk menjalin hubungan secara pribadi atau keterampilan sosial yang telah dirumuskan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Bafadal (Sumantri, 2016:50) pembelajaran kooperatif mempunyai karakteristik:

- a. Untuk menuntaskan materi pembelajaran siswa bekerja dalam kelompok.
- b. Kelompok siswa dibentuk dari yang mempunyai kepribadian tinggi, sedang dan berdasarkan karakteristik siswa
- c. Mengkinkan berasal dari berbagai dari suku, ras, jenis kelamin dan budaya dalam mengambil anggota kelompok
- d. Penghargaan yang diberikan dalam pembelajaran bukan berpatokan pada individu tetapi berpatokan pada kelompok.

Slavin (Sumantri, 2016:53) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki tujuan memberikan siswa pengetahuan, konsep, pemahaman dan kemampuan yang mereka butuhkan supaya bisa berkontribusi dan menjadi anggota masyarakat yang bahagia. Hal senada diungkapkan oleh Wisenbaken (Slavin, 2005) bahwa tujuan strategi pembelajaran kooperatif adalah menciptakan norma-norma yang pro akademik di antara siswa, dan norma-norma proakademik ini memiliki pengaruh yang amat penting bagi pencapaian siswa.

Pembelajaran kooperatif dapat memberi banyak manfaat, diantaranya adalah: 1) siswa dapat memperoleh hasil pembelajaran yang tinggi; 2) memiliki motivasi dan harga diri yang lebih tinggi; 3) siswa memiliki rasa peduli pada teman, sehingga terbangun ketergantungan yaang positif dalam proses belajar; 4) siswa tidak membeda-bedakan latar belakang, ras dan etnik yang berbeda-beda.

Shoimin (2014: 208) menyatakan bahwa *think pair share* memiliki faktor yang sangat kuat dalam inerespon setiap pertanyaan karena memberikan waktu untuk berfikir dan waktu tunggu serta adanya saling

membantu dan kerjasama antar siswa. Hal senada diungkapkan Kurniasih dan Sani (2016: 58) bahwa *think pair share* adalah strategi yang menuntut siswa untuk belajar menghargai tujuan pembelajaran dan menghargai materi serta dilatih bagaimana cara menyampaikan pendapat secara berpasangan dan diskusi pleno. Hamdayana (2014: 201) menyatakan bahwa *Think Pair Share* dirancang untuk mempengaruhi interaksi yang memiliki pola diskusi yang sangat efektif dan memberi siswa waktu yang banyak untuk berfikir, merespon dan saling membantu antar siswa

Suprijono (2012 : 91) mengemukakan seperti namanya "*thinking*" pembelajaran ini diawali dengan Guru mengajukan pertanyaan atau isu terkait dengan pelajaran untuk dipikirkan oleh peserta didik. Sementara "*pairing*" pada tahap ini guru meminta peserta didik berpasang-pasangan untuk berdiskusi. Sedangkan "*Sharing*" diharapkan terjadi tanya jawab yang mendorong pada pengonstruksian pengetahuan secara integratif. Sedangkan Isjoni (2009:78) mendefinisikan bahwa "pembelajaran kooperatif *think pair share* adalah teknik yang memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerjasama dengan orang lain". Strategi pembelajaran *think pair share* ini memperkenalkan gagasan tentang waktu 'tunggu atau berfikir' (*wait or think time*) pada elemen interaksi pembelajaran kooperatif yang saat ini menjadi salah satu faktor ampuh dalam meningkatkan respons siswa terhadap pertanyaan (Huda, 2014 :206).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan strategi pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* adalah strategi pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara belajar kelompok dan

membantu satu sama lain, sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam merespon pertanyaan dan melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat orang lain.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif Think Pair share (Huda, 2012:136-137)

1. Guru menyajikan materi secara klasikal
2. Guru membagi setiap siswa terdiri atas 4 orang anggota kelompok
3. Guru menyajikan permasalahan
4. Siswa pada masing-masingkelompok diberi tugas oleh guru.
5. Siswa memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut terlebih dahulu.
6. Untuk mendiskusikan hasil individunya kemudian anggota-anggota siswa membentuk kelompok secara berpasangan (*pair*)
7. Lalu bertemu kembali kedua pasangan tersebut dalam masing-masing kelompok untuk berbagi (*share*) dengan cara berkeliling ke setiap kelompok.

Setiap strategi pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan.

Kelebihan dan kelemahan *Think Pair share* (Kurniasih dan Sani, 2016: 58)

diantaranya adalah sebagai berikut:

Kelebihan *Think Pair Share*:

1. Siswa dalam berfikir, menjawab dan saling membantu diberikan kesempatan yang banyak.
2. Partisipasi siswa dalam proses pembelajaran akan meningkat

3. Masing-masing anggota kelompok diberikan banyak kesempatan untuk berkontribusi secara bersama-sama.
4. Memudahkan interaksi antar siswa dan guru
5. Siswa dibagi menjadi kelompok- kelompok kecil sehingga membentuk kelompoknya lebih mudah.
6. Siswa dapat menyampaikan pendapatnya terlebih kepada siswa lain antar kelompok dalam diskusi sebelum disampaikan ke depan kelas
7. Semua siswa berpartisipasi aktif membuat konsep pemecahan masalah sehingga dapat meningkatkan rasa percaya dirinya.
8. Siswa dapat leluasa menuangkan ide nya dan mendapatkan banyak ide, meningkatnya keaktifan siswa karena kelompok yang dibentuk tidak besar.
9. Siswa mendapatkan banyak ide karena diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya kepada seluruh siswa.
10. Guru mudah dalam memantau siswa pada proses pembelajaran.
11. Proses pembelajaran akan dinamis, karena konsep pembelajaran menuntut siswa untuk aktif mencari permasalahan yang diberikan oleh guru.
12. Dengan pembelajaran TPS ini dapat diminimalisir peran sentral guru.
13. Materi yang diberikan secara bertahap sehingga siswa mendapatkan Hasil belajar lebih mendalam dan lebih optimal.
14. Siswa belajar berempati, meningkatkan sistem kerjasama dalam tim, dan jika pendapatnya belum diterima maka siswa belajar untuk bersikap sportif.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan kelebihan-kelebihan dari strategi pembelajaran *think pair share* adalah sbb:

1. Lebih mudah dan cepat membentuk kelompoknya karena siswa terbagi dalam kelompok-kelompok kecil.
2. Meningkatkan partisipasi, interaksi dan kesempatan kepada semua siswa untuk berfikir, saling membantu dalam proses pembelajaran.
3. Siswa terlatih membuat konsep pemecahan masalah dan dapat belajar dari siswa lain sehingga hasil belajar lebih mendalam.
4. Proses pembelajaran dinamis dan memudahkan guru memantau siswa pada proses pembelajaran.

Kekurangan *Think Pair Share*:

1. Membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas
2. Membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas
3. Perlunya pengawasan karena banyak laporan dari tiap kelompok.
4. Ide yang muncul lebih sedikit
5. Tidak ada penengah jika ada perselisihan
6. Sangat tergantung pada pasangan
7. Pembentukan kelompok akan berdampak pada satu siswa yang tidak mempunyai pasangan karena Jumlah siswa yang ganjil.
8. Waktu yang direncanakan dengan pelaksanaan tidak sesuai
9. Belum banyak diterapkan di Sekolah dengan menggunakan pembelajaran *think pair share*
10. Saat pembelajaran berlangsung diperlukan kemampuan dan keterampilan guru secara maksimal

11. Bahan ajar yang disusun dengan tingkat kesulitan sesuai dengan tahap berfikir anak pada setiap pertemuan
12. Dengan waktu yang terbatas sangat sulit diterapkan pada siswa yang memiliki kemampuan rendah.
13. Banyaknya Jumlah kelompok yang terbentuk

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan kelemahan-kelemahan dari strategi pembelajaran *think pair share* adalah sebagai berikut :

1. lebih sedikit ide yang muncul dan menggantungkan pada pasangan
2. ketidaksesuaian antara waktu yang direncanakan dengan pelaksanaannya
3. sulit diterapkan di sekolah yang rata-rata kemampuan siswanya rendah
4. jumlah kelompok yang terbentuk banyak dan jika siswa jumlahnya ganjil berdampak pada satu siswa tidak mempunyai pasangan

c. Pengertian Strategi Pembelajaran Diskusi (*Discussion*)

Permasalahan yang kita temukan terkadang tidak bisa dielesaikan dengan satu cara tetapi untuk mendapatkan hasil yang baik terkadang memerlukan berbagai macam cara, khususnya kaitannya dengan pendidikan. Oleh karena itu diperlukan orang lain yang dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam mencari solusi permasalahan. Alternatif pemecahan yang diharapkan dapat dikembangkan melalui diskusi. Dengan demikian, diskusi sebagai solusi dan salah satu cara dalam menyelesaikan masalah dengan jalan musyawarah untuk mencapai

keepakatan bersama yang menyangkut kepentingan orang banyak. Aqib dan Murtadlo (2016: 62).

Hamdayana (2014:131) mendefinisikan bahwa diskusi adalah kegiatan bertukar pikiran atau kegiatan memunculkan ide serta pendapat melalui percakapan ilmiah untuk mencari kebenaran yang dilakukan oleh beberapa orang yang tergabung dalam kelompok tersebut. Strategi diskusi merupakan kegiatan yang memiliki unsur-unsur yang teratur dalam tukar menukar informasi dan pengalaman untuk memperoleh pengertian bersama secara teliti agar lebih jelas tentang sesuatu untuk mencapai tujuan. Diskusi tidak hanya melibatkan pengajaran guru. Oleh karenanya, diskusi mengandung nilai demokratis dengan memberikan kepada semua peserta didik untuk mengeluarkan dan mengembangkan ide-ide mereka.

Ada beberapa jenis metode diskusi dalam pembelajaran menurut Aqib dan murtadlo (2016: 65) Salah satunya adalah menggunakan jenis metode *informal debate*. *Informal debate* merupakan jenis diskusi dengan cara membagi kelas menjadi dua kelompok yang pro dan kontra yang dalam diskusi ini diikuti dengan tangkisan dengan tata tertib yang longgar agar diperoleh kajian yang dimensi dan kedalamannya tinggi. Tujuan strategi diskusi adalah mengambil suatu kesimpulan atau jawaban dengan pertimbangan secara seksama yang dengan cara memberi stimulasi dan memotivasi kepada siswa agar berfikir kritis, mengeluarkan pendapatnya, serta menyumbangkan berbagai pemikirannya. Agar

penggunaan diskusi berhasil dengan efektif, maka perlu dilakukan langkah-langkah yang tepat.

langkah-langkah melaksanakan diskusi menurut Hamdayana (2014:135) adalah sebagai berikut :

1. Langkah Persiapan

- a. Tujuan yang ingin dicapai dirumuskan terlebih dahulu baik tujuan yang bersifat umum maupun khusus.
- b. Jenis diskusi ditentukan dan dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
- c. Masalah yang akan dibahas harus segera ditetapkan sebelumnya.
- d. Teknis pelaksanaannya agar dipersiapkan seperti ruang kelas, fasilitas belajar, para petugas diskusi yaitu notulen, moderator dan bila diperlukan ada tim perumusny.

2. Pelaksanaan Diskusi

- a. Segera dilakukan pemeriksaan tentang persiapan agar pelaksanaan diskusi berjalan lancar.
- b. Tujuan yang ingin dicapai disajikan sesuai dengan jenis dan dijelaskan aturan-aturan diskusi yang akan dilaksanakan dan sebelumnya diberikan pengarahannya terlebih dahulu.
- c. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan tidak tegang dan saling menyudutkan dalam melaksanakan diskusi sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan.
- d. Siswa diberikan kesempatan yang sama untuk mengeluarkan ide-ide atau gagasannya.

- e. Pembicaraan dikendalikan pada persoalan yang dibahas agar lebih terarah dan tidak melebar keluar dari pokok permasalahan yang sedang dibahas.

3. Menutup Diskusi

- a. hasil diskusi pada pokok-pokok bahasan kemudian disimpulkan
- b. seluruh peserta memberikan pendapat sebagai umpan balik untuk perbaikan selanjutnya dengan cara mengulas jalannya diskusi.

Dari beberapa uraian diatas, maka dapat disimpulkan strategi pembelajaran diskusi adalah kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara tukar menukar informasi atau pemunculan ide- ide, yang mengandung nilai demokratis dengan tujuan untuk memperoleh pengertian yang lebih jelas mengenai sesuatu hal yang didasarkan atas pertimbangan bersama.

Kelebihan dan kekurangan Metode Diskusi menurut Aqib dan Murtadlo (2016: 71):

Kelebihan Metode diskusi

- a. Peserta didik belajar bermusyawarah, saling menghormati, dan menghargai satu sama lain.
- b. Peserta didik mendapat kesempatan untuk menguji tingkat pengetahuan masing-masing
- c. Suasana kelas lebih hidup dan dinamis, sebab para peserta didik mengarahkan pemikirannya kepada masalah yang sedang didiskusikan. Partisipasi peserta didik menjadi lebih baik.

- d. Peserta didik dapat belajar menghargai pendapat orang lain
- e. Dapat menaikkan prestasi kepribadian individual seperti toleransi, sikap demokratis, sikap kritis, berfikir sistematis, dan sebagainya.
- f. Berguna untuk kehidupan sehari-hari terutama dalam alam demokrasi
- g. Mengembangkan cara berfikir dan sikap ilmiah
- h. Mempertinggi partisipasi peserta didik secara perorangan atau kelompok untuk memberikan pendapatnya.
- i. Melatih sikap dinamis dan kreatif dalam berfikir
- j. Hasil diskusi dapat disimpulkan dan mudah difahami
- k. Memperluas cakrawala dan wawasan berfikir peserta didik

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan kelebihan-kelebihan diskusi (*discussion*) adalah sebagai berikut :

- a. Siswa terbiasa memecahkan masalah dengan berbagai jalan atau berbagai jawaban.
- b. Siswa terbiasa mengemukakan pendapat serta ide-ide kritisnya sehingga diperoleh keputusan yang lebih baik.
- c. Siswa terbiasa menghargai dan mendengarkan pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapatnya.
- d. Menumbuhkan sikap toleransi dalam bersikap

Kekurangan Metode Diskusi

- a. Pendapat serta pertanyaan peserta didik dapat menyimpang dari pokok persoalan
- b. Kesulitan dalam menyimpulkan sering menyebabkan tidak ada

penyelesaian

- c. Membutuhkan waktu yang cukup banyak
- d. Peserta didik yang tidak aktif mempunyai kesempatan bermain-bermain dan mengganggu teman yang lain.
- e. Apabila suasana kelas tidak dapat dikuasai, kemungkinan pengguna waktu menjadi tidak efektif, berakibat tujuan pengajaran tidak tercapai
- f. Arah penyelesaian diskusi sulit untuk diprediksi
- g. Secara sistematis peserta didik yang memiliki sikap pemalu dan rasa takut akan mengalami kesulitan untuk mengeluarkan pendapat.
- h. Sulitnya mencari tema diskusi yang menarik, hangat dan aktual.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan kekurangan-kekurangan dari strategi diskusi (*Discussion*) diskusi adalah sebagai berikut:

- a. Tidak cocok diterapkan pada siswa yg tidak suka berbicara
- b. Banyak memakan waktu
- c. Diskusi tidak akan efektif jika siswa tidak memahami konsep dasar permasalahan.

d. Pengertian Strategi Ceramah (*Lecture*)

Penerapan strategi ceramah merupakan cara mengajar yang sudah sejak lama digunakan dalam sejarah pendidikan. Menurut Djamarah dan Zain (2006:97) mengemukakan bahwa ceramah adalah menyampaikan keterangan atau informasi secara lisan tentang suatu permasalahan.

Metode ceramah adalah strategi yang boleh dikatakan metode tradisional atau konvensional.

Menurut Suyitno (Sulistiyorini, 2007:16) pada umumnya pembelajaran konvensional yang sering dilakukan oleh pendidik selama ini memiliki banyak kelemahan antara lain adalah memindahkan pengetahuan guru ke siswa seperti mengisi botol kosong dengan pengetahuan sehingga siswa bersikap pasif dalam menerima pengetahuan. Sedangkan menurut Aqib dan Murtadlo (2016:38) "Metode ceramah adalah cara menyampaikan suatu pembelajaran tertentu dengan jalan penuturan secara lisan kepada peserta didik atau khalayak ramai". Metode ceramah merupakan teknik pengajaran yang dilakukan oleh pendidik secara monolog dan hubungan satu arah (*one way communication*). Metode ini dipandang paling efektif dalam mengatasi kelangkaan literatur atau rujukan yang sesuai dengan jangkauan daya tangkap peserta didik. Secara umum metode pembelajaran ceramah adalah penerangan secara lisan atas bahan pembelajaran kepada sekelompok pendengar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dalam jumlah yang relatif besar.

Menurut Dja'far (1995: 27) Metode ceramah adalah suatu cara menjelaskan pemahaman dan pengertian pada materi pembelajaran dengan cara penuturan secara lisan. Senada dengan itu Surakhman (1980:77) mengemukakan bahwa metode ceramah adalah cara guru secara lisan menerangkan dan menuturkan pembelajaran di kelas. Guru dapat menggunakan peralatan yang membantu atau menunjang dalam

proses pembelajaran seperti gambar-gambar dalam menjelaskan uraian materi yang disampaikan secara lisan. Tetapi metode yang digunakan dengan siswa saat pembelajaran adalah dengan ceramah.

Selanjutnya menurut Tayar (1993:74) metode ceramah diberikan oleh guru di dalam kelas kepada siswa dengan cara penuturan dan penjelasan secara lisan. Biasanya dalam penyajiannya dibantu dengan media atau alat peraga pembelajaran seperti memperlihatkan lukisan, gambar-gambar, memberi contoh-contoh dan sebagainya.

Dari beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan metode ceramah adalah strategi yang dilakukan guru dengan penuturan atau penjelasan lisan, siswa hanya mendengarkan dan tidak terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran

Kelebihan dan kekurangan strategi ceramah menurut Djamarah dan Zain (2006:97) adalah sebagai berikut :

Kelebihan Strategi Ceramah (*Lecture*)

1. Guru mudah menguasai kelas
2. Mudah mengorganisasikan tempat duduk /kelas
3. Dapat diikuti oleh jumlah siswa yang besar
4. Mudah mempersiapkan dan melaksanakannya
5. Guru mudah menerangkan pelajaran dengan baik.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan kelebihan-kelebihan dari strategi ceramah adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan guru dalam menguasai kelas

2. Memudahkan mengatur tempat duduk siswa dalam jumlah yang besar
3. Memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran

Kelemahan Metode Ceramah (*Lecture*)

1. Mudah menjadi verbalisme (pengertian kata-kata)
2. Yang visual menjadi rugi, yang auditif (mendengar) yang besar menerimanya.
3. Bila selalu digunakan dan terlalu lama membosankan
4. Guru menyimpulkan bahwa siswa mengerti dan tertarik pada ceramahnya, ini sukar sekali.
5. Menyebabkan siswa menjadi pasif.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan kekurangan-kekurangan dari strategi ceramah (*lecture*) adalah sebagai berikut :

1. Siswa harus berkonsentrasi dengan sungguh-sungguh dalam mendengarkan ceramah
2. Siswa menjadi pasif dan merasa bosan jika ceramah disampaikan dalam waktu yang lama
3. Sulit menebak siswa yang mengerti dan tertarik pada ceramah yang guru sampaikan pada saat proses pembelajaran.

Langkah-langkah yang dapat dipakai untuk meningkatkan kualitas hasil ceramah menurut Aqib dan Murtadlo (2016:42) sebagai berikut:

1. Tujuan pembicaraan (ceramah) harus dirumuskan dengan jelas
2. Materi ceramah hendaklah disusun secara sistematis.

3. Setelah menetapkan tujuan, harus diteliti apakah metode ceramah merupakan metode yang sudah tepat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut.
 4. Ceramah yang disampaikan serta media yang digunakan oleh guru dapat merangsang, mendorong dan meningkatkan perhatian siswa. Menanamkan pengertian yang jelas. Hal ini dapat dilaksanakan dengan berbagai jalan. Salah satu diantaranya adalah pendidik memulai pembicaraan dengan suatu ikhtisar atau ringkasan tentang pokok –pokok yang akan diuraikan, kemudian menyusul bagian dari pokok bahasan yang merupakan inti, dan akhirnya disimpulkan kembali pokok-pokok yang penting, misalnya terlebih dahulu dikemukakan beberapa contoh untuk setiap ungkapan sulit.
 5. Menangkap perhatian peserta didik dengan menunjukkan penggunaannya.
 6. Metode ceramah semestinya hanya sebagai pendukung atau pendamping metode lain.
- e. **Strategi Pembelajaran *think pair share plus discussion***

Strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* diartikan ditambahi atau digabungkan dengan strategi pembelajaran diskusi (*Discussion*), maka dapat didefinisikan *think pair share plus discussion* adalah Strategi pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara belajar kelompok dan memberi siswa waktu untuk berfikir, menjawab, kerjasama atau saling membantu satu sama lain, berisikan pertukaran pendapat, pemunculan ide-ide serta pengujian yang dilakukan oleh

beberapa orang yang tergabung dalam kelompok itu untuk mencari kebenaran.

Langkah-langkah pembelajaran *think fair share plus discussion*

Berdasarkan langkah-langkah pembelajaran *think fair share* dan diskusi (*discussion*) maka dapat digabungkan langkah-langkah *think pair share plus discussion* sebagai berikut :

1. Guru menyajikan materi secara klasikal
2. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa.
3. Guru memberikan permasalahan
4. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
5. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
6. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
7. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke tiap kelompok
8. Setelah selesai berbagi dengan kelompok lain, kemudian perwakilan kelompok maju kedepan untuk *menshare* kembali hasil diskusi dan menarik kesimpulan.

f. Pengertian Strategi Pembelajaran *Think Pair Share Plus lecture*

Strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* diartikan ditambahi atau digabungkan dengan strategi pembelajaran ceramah

(*lecture*), maka dapat didefinisikan *think pair share plus lecture* adalah strategi pembelajaran yang dilaksanakan dengan cara belajar kelompok dan memberi siswa waktu untuk berfikir, menjawab, kerjasama atau saling membantu satu sama lain, dan mendapat penjelasan dari guru dengan penuturan atau penerangan secara lisan atas bahan pembelajaran kepada sekelompok pendengar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dalam jumlah yang relatif besar.

Langkah-langkah pembelajaran think pair share plus lecture:

1. Guru menyajikan materi secara klasikal
2. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa
3. Guru memberikan permasalahan
4. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
5. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
6. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
7. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke tiap kelompok.
8. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah informasi (*lecture*) berkaitan dengan materi diskusi yang belum diungkapkan para siswa, memberi penguatan dan melakukan evaluasi.

Tabel 2.1
Kelebihan dan Kelemahan *Think Pair Share Plus Discussion*

No	Kelebihan <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	Kelemahan <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>
1.	Lebih mudah dan cepat membentuk kelompoknya karena siswa terbagi dalam kelompok-kelompok kecil.	Sulit membentuk kelompok karena jumlah kelompok yang terbentuk banyak, dan jika jumlah siswa ganjil maka akan berdampak satu siswa tidak mempunyai pasangan.
2.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir, berinteraksi dan saling membantu dalam proses pembelajaran.	Lebih sedikit ide yang muncul dan menggantungkan pada pasangannya
3.	Siswa terbiasa memecahkan masalah dengan berbagai jalan atau berbagai jawaban sehingga hasil belajar lebih mendalam	Ketidakesuain antara waktu yang direncanakan dengan pelaksanaannya, karena memakan waktu lama
4.	Siswa dapat belajar dari siswa lain dan terbiasa mengemukakan pendapat serta ide-ide kritisnya	Bagi siswa yang memiliki kemampuan rendah sangat sulit menerapkan metode ini.
5	Proses pembelajaran dinamis dan memudahkan guru memantau siswa dalam proses pembelajaran	Tidak cocok diterapkan pada siswa yang tidak suka berbicara
6	Siswa terbias mendengarkan	Diskusi tidak akan efektif jika siswa

No	Kelebihan <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	Kelemahan <i>Think Pair Share Plus Discussion</i>
	pendapat orang lain meskipun berbeda dengan pendapatnya	tidak memahami konsep dasar permasalahan

Tabel 2.2
Kelebihan dan Kelemahan *Think Pair Share Plus Lecture*

No	Kelebihan <i>Think Pair Share Plus Lecture</i>	Kelemahan <i>Think Pair Share Plus Lecture</i>
1.	Lebih mudah dan cepat membentuk kelompoknya karena siswa terbagi dalam kelompok-kelompok kecil.	Sulit membentuk kelompok karena jumlah kelompok yang terbentuk banyak, dan jika jumlah siswa ganjil maka akan berdampak satu siswa tidak mempunyai pasangan.
2.	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir, berinteraksi dan saling membantu dalam proses pembelajaran.	Lebih sedikit ide yang muncul dan menggantungkan pada pasangannya
3.	Siswa terlatih membuat konsep pemecahan masalah dan dapat belajar dari siswa lain sehingga hasil belajar lebih mendalam	Ketidaksesuai antara waktu yang direncanakan dengan pelaksanaannya, karena memakan waktu lama
4.	Proses pembelajaran dinamis dan	Menerapkannya sangat sulit bagi

No	Kelebihan <i>Think Pair Share Plus Lecture</i>	Kelemahan <i>Think Pair Share Plus Lecture</i>
	memudahkan guru memantau siswa dalam proses pembelajaran	siswa yang memiliki kemampuan rendah.
5	Memudahkan guru dalam menguasai kelas serta memudahkan mengatur tempat duduk siswa dalam jumlah yang besar	Sulit menebak siswa yang mengerti dan tertarik pada ceramah yang disampaikan pada saat proses pembelajaran
6	Memudahkan guru dalam proses pembelajaran	Siswa menjadi pasif dan bosan jika ceramah disampaikan dalam waktu yang lama

Tabel 2.3

Langkah-langkah Pembelajaran *Think Pair Share Plus Discussion* dan *Think Pair Share Plus Lecture*

<i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	<i>Think Pair Share Plus Lecture</i>
1. Guru menyajikan materi secara klasikal	Guru menyajikan materi secara klasikal
2. Guru membagi setiap siswa terdiri atas 4 orang anggota kelompok	Guru membagi setiap siswa terdiri atas 4 orang anggota kelompok
3. Guru menyajikan permasalahan	Guru memberikan permasalahan
4. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok	Guru memberikan tugas pada setiap kelompok
5. Masing-masing anggota kelompok	Masing-masing anggota kelompok

<i>Think Pair Share Plus Discussion</i>	<i>Think Pair Share Plus Lecture</i>
memikirkan (<i>Think</i>) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu	memikirkan (<i>Think</i>) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu
6. Kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (<i>Pair</i>) setiap pasangan mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.	kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (<i>Pair</i>) Setiap pasangan mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
7. kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (<i>share</i>) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke setiap kelompok	kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (<i>share</i>) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke setiap kelompok
8. Setelah selesai berbagi dengan kelompok lain, kemudian perwakilan kelompok maju kedepan untuk menshare hasil diskusi dan menarik kesimpulan	Guru Menambah informasi (<i>lecture</i>) yang berkaitan dengan materi pada pokok permasalahan yang berkaitan dengan materi diskusi yang belum diungkapkan para siswa, memberi penguatan dan melakukan evaluasi.

3. Kemandirian Belajar

Kemandirian dapat diartikan sebagai sifat seseorang dalam mengatur dan mengembangkan dirinya sesuai dengan tingkat perkembangannya tanpa bantuan

pihak lain. Dalam konsep pendidikan nasional kemandirian merupakan karakteristik individu sehingga mampu membuat keputusan sendiri setelah secara masak dan konsekuen mampu memberikan sistem dan sinergikan lingkungannya secara baik. Mudjiman (2007: 7) menyatakan bahwa kemandirian belajar adalah cara belajar yang mandiri siswa untuk menguasai kompetensi berdasarkan dorongan atau niat yang dibangun sehingga dapat mengatasi suatu masalah belajar yang dihadapi.

Rusman (2011: 359) berpendapat bahwa kemandirian belajar diberikan kepada siswa agar siswa mempunyai tanggung jawab dan mendisiplinkan dirinya serta mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri. Handayani (2013) menyatakan bahwa tingkat kemandirian siswa tinggi cenderung akan mendapat prestasi belajar tinggi pula. Sedangkan pendapat Mudjiman (2008) bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemandirian belajar siswa diantaranya ketersediaan sumber informasi, ketersediaan pembantu belajar, dan ketersediaan suasana lingkungan. Selain itu syarat utama kemandirian belajar siswa bergantung pada keinginan dan siswa.

Ahmadi dan Uhbiyati (2003:13) kemandirian belajar adalah cara belajar yang dapat membangkitkan keaktifan dan inisiatif dalam belajar dan bersikap serta tidak menggantungkan dirinya kepada orang lain. Hal senada diungkapkan oleh Steinberg (Aspin, 2007:12) bahwa dengan kemandirian belajar, siswa akan memperoleh kemampuan dalam mengatur dirinya dalam kegiatan belajar untuk mendapatkan nilai yang baik dan bertanggung jawab meskipun orang tua ataupun guru tidak mengawasinya.

Menurut Susilawati (2009:7-8) kemandirian bukan berarti memisahkan diri dari orang lain, tetapi kemandirian belajar dapat diartikan sebagai sifat seseorang

atau siswa dalam mengambil keputusan dan berusaha untuk meningkatkan tanggung jawab dalam situasi belajar, dapat menyalurkan ilmu pengetahuan dan pengalamannya kepada orang lain dalam berbagai situasi

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar adalah kemampuan peserta didik dalam mewujudkan keinginannya tanpa bergantung pada orang lain. Mampu bersikap mandiri dalam belajar dan mempertimbangkan segala keputusan yang berkaitan dengan kegiatan belajarnya. Kemandirian belajar akan terwujud apabila siswa aktif mengemas pembelajaran sendiri, mampu berfikir kritis, kreatif, tidak bergantung pada orang lain, memiliki inisiatif dan membuat perencanaan selanjutnya yang dilalui siswa secara aktif dalam pembelajaran.

Kemandirian yang dimiliki siswa dapat membuat siswa aktif mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dirinya untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan. Anak yang mandiri adalah anak yang memiliki motivasi yang tinggi dan rasa percaya diri sehingga dalam setiap tingkah lakunya tidak banyak menggantungkan diri pada orang lain. Selain itu anak yang mandiri mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya berani mengambil keputusan yang sesuai dengan pilihannya. Menurut Rusyan (2001 :55-57) anak yang mandiri memiliki ciri-ciri: memiliki cita-cita, memanfaatkan kesempatan, percaya pada diri sendiri, berusaha keras untuk meraih kesuksesan dan kesiapan dalam mempersiapkan pengetahuan dan keterampilan

4. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar (SD)

Seorang pendidik harus mampu menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswanya, maka sangat penting bagi seorang pendidik mengetahui

dan memahami karakteristik siswa itu sendiri. Pemahaman terhadap karakteristik peserta didik dan tugas-tugas perkembangan anak Sekolah Dasar (SD), dapat dijadikan titik awal untuk menentukan tujuan pendidikan di Sekolah Dasar (SD), dan untuk menentukan waktu yang tepat dalam memberikan pendidikan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak itu sendiri (Sumantri, 2016:153). Anak usia Sekolah Dasar (SD) berada pada tahapan operasional konkret. Pada rentang usia tersebut anak mulai menunjukkan perilaku belajar sebagai berikut:

1. Mulai memandang dunia secara objektif
2. Secara operasional anak mulai berfikir
3. Untuk mengelompokkan benda-benda dipergunakan cara berfikir operasional
4. Hubungan antar prinsip ilmiah, aturan-aturan sederhana dan hubungan sebab akibat harus diterapkan dan dipergunakan
5. Memperhatikan perkembangan tahap berfikir anak yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia SD dalam memahami konsep substansi, volume zat cair, panjang, lebar, luas dan berat. Anak usia SD memiliki kecenderungan belajar antara lain :
 - a. Konkret, yaitu dengan memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar dimulai dari melihat, mendengar, membau, meraba dengan nyata atau pada keadaan sebenarnya.
 - b. Integratif, yaitu memandang sesuatu yang dipelajari sebagai suatu keutuhan, mereka belum mampu memilah-milah konsep dari berbagai disiplin ilmu.
 - c. Hierarkis, yaitu cara anak belajar berkembang dimulai dari hal-hal yang sederhana ke hal-hal yang lebih kompleks.

Anak yang berada pada kelas awal (kelas 1, 2 dan 3) Sekolah Dasar memiliki karakteristik dilihat dari fisiknya telah mencapai kematangan, keseimbangan dan telah mampu mengontrol tubuh. Mereka telah dapat menangkap bola, dapat mengendarai sepeda roda dua, melompat dengan kaki secara bergantian, dan koordinasinya telah berkembang yakni tangan dan mata untuk dapat memegang gunting maupun pensil. Selain itu perkembangan sosial anak yang berada pada usia kelas awal SD antara lain mereka telah mulai berkompetensi, menunjukkan keakuannya tentang jenis kelaminnya, mampu mandiri dan mempunyai sahabat.

Menurut Owens, Jr (Wardani, 2015:54.1) karakteristik perkembangan sosio-emosional anak usia SD dan SMP pada umumnya anak usia sekolah (6-12 tahun) sangat suka bergaul atau bersosialisasi, sehingga mereka disebut sebagai *a very social being* dan menganggap teman (khususnya jenis kelamin yang sama) sangat penting. Masa perkembangan ini sering juga disebut masa berkelompok (*gang age*).

Sementara dalam perkembangan moralnya Piaget dan Kohelberg (Taufik, 2011: 3.4) menurut Piaget tahap-tahap perkembangan moral antara usia 5 tahun dan 12 tahun dalam diri anak sudah tumbuh konsep mengenai keadilan. Pelanggaran moral mulai dipertimbangkan dalam keadaan khusus tentang pengertian benar dan salah yang dipelajari dari orang tua. Sedangkan Kohelberg menamakan tingkat kedua dari perkembangan moral usia sekolah merupakan sebagai tingkat moralitas konvensional untuk mempertahankan hubungan-hubungan yang baik dalam mengambil hati orang lain dan mengikuti peraturan.

Menurut Piaget (Sumantri, 2010) ada lima faktor yang menunjang

perkembangan intelektual yaitu : kedewasaan (*maturation*), pengalaman fisik (*physical experience*), transmisi sosial (*social transmission*), dan proses keseimbangan (*equilibrium*), atau proses pengaturan diri (*self-regulation*). Bentuk-bentuk karakteristik siswa SD (Sumantri, 2016: 154) adalah sebagai berikut:

1. Senang bermain
2. Senang bergerak
3. Anak senang bekerja dalam kelompok
4. Senang merasakan atau melakukan / memperagakan sesuatu secara langsung.

Dengan karakteristik siswa yang telah diuraikan diatas, guru dituntut untuk dapat mengemas perencanaan dan pengalaman belajar yang akan diberikan kepada siswa dengan baik dan menarik serta menyenangkan, dengan menyampaikan hal-hal yang ada di lingkungan siswa sehari-hari, sehingga materi yang diberikan kepada siswa tidak bersifat abstrak, dan mendapatkan pembelajaran langsung serta bermakna bagi anak.

B. Penelitian Yang Relevan

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah berkenaan dengan hasil belajar IPA, strategi pembelajaran kooperatif *think pair share* dan kemandirian belajar. Beberapa Penelitian mengenai strategi pembelajaran *think pair share* dan kemandirian belajar, atau yang mempunyai relevansi dengan penelitian ini diantaranya:

1. Khoirunnisa (2017), TAPM. Pengaruh model pembelajaran *think pair share* dan disposisi matematis terhadap kemampuan matematis di Sekolah Dasar (Studi Eksperimen pada SD Cipinang Besar Selatan 16 Pagi Tahun 2017). Dari

hasil penelitian disimpulkan bahwa: 1) setelah menggunakan model pembelajaran *think pair share* diperoleh pengaruh yang lebih tinggi daripada pengaruh model pembelajaran ekspositori. 2) Terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan disposisi matematis terhadap kemampuan disposisi matematis. 3) kemampuan komunikasi matematis siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi yang diberikan model pembelajaran *think pair share* memiliki pengaruh yang lebih tinggi skor siswa dari kemampuan matematis yang diberikan model pembelajaran ekspositori. 4) kemampuan komunikasi matematis yang memiliki disposisi matematis rendah yang diberikan model pembelajaran ekspositori memiliki pengaruh yang lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diberikan model pembelajaran *think pair share*.

2. Egok (2016). TAPM. Hubungan Kemampuan Berfikir Kritis dan *Kemandirian Belajar* dengan Hasil Belajar Matematika (Studi Korelasional pada siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Taman Sari Kota Bogor Provinsi Jawa Barat). Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa: 1) terdapat hubungan positif antara kemampuan berfikir kritis dengan hasil belajar matematika dengan nilai koefesin korelasi 0,492 dan distribusi determinasi 24,2%. 2) terdapat hubungan positif antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika dengan nilai koefesien korelasi 0,405 dengan distribusi determinasi 16,4%. 3) terdapat hubungan positif antara kemampuan berfikir kritis dan kemandirian belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar matematika dengan nilai koefesien korelasi 0,579 dengan kontribusi determinasi 33,5%, maka dapat disimpulkan

bahwa hasil belajar matematika dapat dipengaruhi kemampuan berfikir kritis dan kemandirian belajar siswa.

3. Sari (2016). TAPM. dengan judul Hubungan Antara Kemandirian Belajar dan Konsep Diri Dengan Hasil Belajar IPS (Studi Korelasi pada siswa kelas V SDN 08 Pagi pondok kopi kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan yaitu : 1) terdapat hubungan positif antara kemandirian belajar dengan hasil belajar IPS. 2) terdapat hubungan positif hubungan antara konsep diri siswa dengan hasil IPS. 3) terdapat hubungan positif antara kemandirian belajar dan konsep diri siswa secara bersama-sama dengan hasil belajar IPS. Berdasarkan hasil penelitian, hasil belajar IPS dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kemandirian belajar dan konsep diri siswa, karena hasil verifikasi membuktikan bahwa kemandirian belajar dan konsep diri siswa menjadi faktor penentu yang signifikan.
4. Dewi (2017). Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemandirian Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Kelas 4 SD. Dari hasil penelitian disimpulkan Bahwa: 1) Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas 4 SD N Blotongan 03 Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017. Hal ini terlihat dari ketuntasan hasil belajar siswa yang mulanya pada pembelajaran prasiklus tingkat ketuntasan hasil belajar sebesar 58,3% rata-rata 62,70 dengan nilai maksimal 85 dan nilai minimum 20. 2). Sedangkan pada pembelajaran siklus I dengan tingkat ketuntasan hasil belajar 75% rata-rata 75,62, dengan nilai maksimum 95 dan minimum 50. Dan dengan adanya pembelajaran pada siklus

II ketuntasan hasil belajar 91,6% ada dua anak yang belum tuntas, guru dapat memberikan bimbingan lebih setelah jam pembelajaran untuk kedua anak ini. Rata-rata nilai siswa pada siklus dua adalah 83,75 dengan nilai maksimum 100 dan nilai minimum 60. 3). Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan kemandirian siswa kelas 4 SD N Blotongan 03 Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017. Hal ini dapat dilihat dengan hasil angket kemandirian yang menunjukkan Pada pra siklus jumlah peserta didik yang berada pada kualifikasi “cukup” ada 23 siswa (95,8%) dan pada kategori “baik” ada 1 siswa (4,2%). Nilai terendahnya yang diperoleh 43, nilai tertinggi yang diperoleh 59, dan rata-ratanya adalah hanya 48,5.

5. Lisdianto (2013). Dengan judul Penerapan Strategi pembelajaran *think pair share* untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SDN Gahong. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik setelah menggunakan metode *think Pair share* terlihat mengalami perkembangan yang lebih baik dan aktif dalam pembelajaran IPA, dimana 40% peserta didik sangat antusias dan semakin rajin dalam proses pembelajaran terutama saat pembelajaran IPA. Hasil belajar peserta didik setelah menggunakan metode *think fair share* menunjukkan peningkatan dimana 96% dari peserta didik tuntas dengan rata-rata hasil belajar sebesar 77,62. Artinya dengan menggunakan metode *think pair share* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pelajaran IPA.
6. Mahardika (2014). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran *Think Pair Share* Materi Perubahan Energi Bunyi Siswa kelas IV SD I

Temulus. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa : 1) peningkatan keterampilan guru mengelola pembelajaran pada siklus I memperoleh nilai rata-rata presentase sebesar 68,5% dengan kriteria “baik” meningkat ke siklus II menjadi 86% dengan kriteria “sangat baik” 2) aktivitas belajar siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata presentase sebesar 70,5% dengan kriteria “baik” meningkat pada siklus II menjadi 81,5% dengan kriteria “baik”. Aktivitas belajar kelompok pada siklus I memperoleh nilai 73,5% dengan kriteria “baik” meningkat k siklus II menjadi 80% dengan kriteria “baik” 3) hasil belajar IPA siswa juga meningkat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata ketuntasan belajar klasikal dari siklus I k siklus II yaitu dari 60% menjadi 86,7%

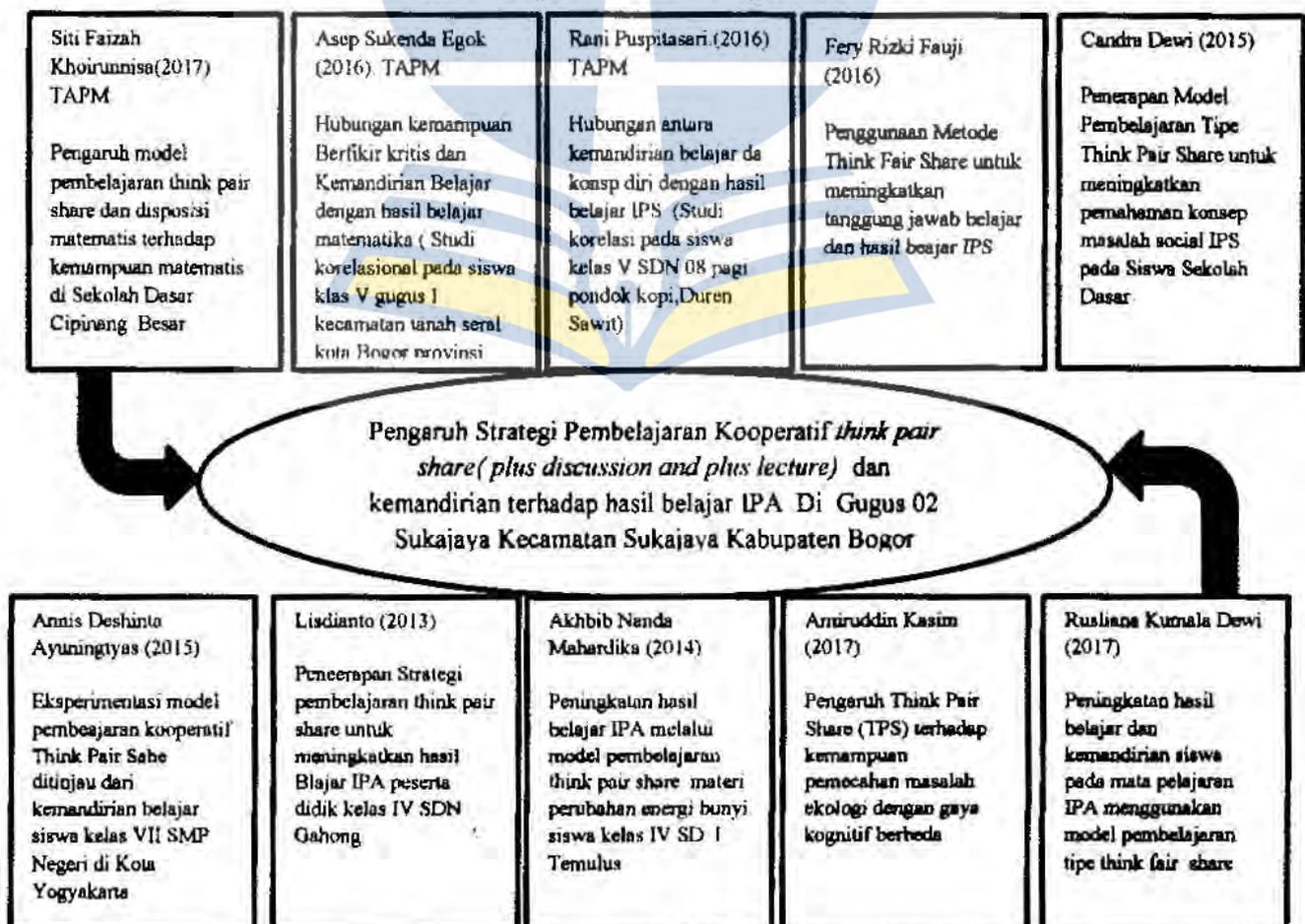
7. Fauzi (2016). *Penggunaan Metode Think Pair Share Untuk Meningkatkan Tanggung Jawab Belajar Dan Hasil Belajar IPS*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tanggung jawab belajar siswa pada siklus I sebesar 62,8% dan siklus II sebesar 80,25% . Rata-rata nilai dari 20 siswa pada siklus I yaitu 78,75 dengan persentase sebesar 60% dan siklus II dengan 80,75 presentase sebesar 75%. Dengan demikian penggunaan metode Think-Pair-Share dapat meningkatkan tanggung jawab belajar dan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Margoyasan.
8. Dewi (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Untuk Meningkatkan PemahamanKonsep Masalah Sosial IPS Pada Siswa Sekolah Dasar*. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep materi masalah sosial mata pelajaran IPS pada siswa kelas IV SDN Kedungputeri 2 Ngawi. Pada kondisi awal

ratarata kelas sebesar 61,31 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 11 siswa (40,74%). Pada siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 79,51 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 22 siswa (81,48%). Pada siklus II rata-rata kelas sebesar 91,26 dengan jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 25 siswa (92,59%).

9. Ayuningtyas (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Kota Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung. (2) Siswa yang kemandirian belajarnya tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa dengan kemandirian belajar sedang dan rendah, sedangkan siswa yang kemandirian belajarnya sedang mempunyai prestasi belajar yang sama dengan siswa dengan kemandirian belajar rendah. (3) Pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar tinggi, model pembelajaran kooperatif tipe TPS memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung.
10. Kasim (2017). Pengaruh *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ekologi Dengan Gaya Kognitif Berbeda. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan beberapa hal yaitu, terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah ekologi pebelajar Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Tadulako pada kelompok pebelajar yang diajar dengan strategi pembelajaran TPS dibanding dengan

kelompok pebelajar yang diajar dengan strategi pembelajaran langsung. Kemampuan pemecahan masalah ekologi pada kelompok pebelajar yang diajar dengan strategi pembelajaran *think pair share* lebih tinggi dari pada kelompok pebelajar yang diajar dengan strategi pembelajaran langsung. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah antara kelompok pebelajar yang memiliki gaya kognitif FI dan kelompok pebelajar yang memiliki gaya kognitif FD. Pebelajar yang memiliki gaya kognitif FI memiliki kemampuan pemecahan masalah ekologi khususnya ekologi tumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok pebelajar yang memiliki gaya kognitif FD. Hasil penelitian dari beberapa peneliti, disajikan dalam bentuk gambar (Road Map) berikut ini :

Gambar 2.1
Road Map Penelitian Yang Relevan



Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian-penelitian terdahulu. Perbedaan tersebut terletak pada strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran *think pair share* ini ditambahi atau digabungkan dengan strategi pembelajaran diskusi (*discussion*), sehingga menjadi strategi *think pair share plus discussion* pembelajaran dan ditambahi atau digabungkan dengan strategi pembelajaran ceramah (*lecture*), sehingga menjadi strategi pembelajaran *Think Pair Share plus lecture*. Penggabungan dua strategi pembelajaran ini perbedaannya dapat dilihat pada langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam penelitian ini.

C. Kerangka Berfikir

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus slecture)*, kemandirian dan hasil belajar IPA siswa, berdasarkan tiga variabel tersebut, maka kerangka berfikirnya adalah sebagai berikut:

1. Perbedaan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)* terhadap hasil belajar IPA

Perbedaan Hasil belajar IPA peserta didik Sekolah Dasar yang belajar dengan *think pair share plus discussion* dan *think pair share plus lecture*.

Hasil belajar IPA merupakan nilai yang diperoleh siswa yang dinyatakan dengan angka dan diukur dengan tes sehingga terlihat perubahan yang terjadi pada peserta didik setelah mendapatkan pengetahuan atau informasi tentang materi IPA melalui latihan dan diskusi kelompok.

Penerapan strategi pembelajaran yang tepat dapat menumbuhkan kemandirian belajar peserta didik dan proses pembelajaran sehingga peserta

didik mudah memahami pelajaran, memungkinkan peserta didik mendapatkan nilai hasil belajar IPA yang memuaskan.

Strategi pembelajaran yang sangat cocok digunakan untuk memupuk kepedulian, saling membantu, kerjasama antar teman, dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat suatu informasi dan siswa dapat belajar dari siswa lain adalah strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion*. *Think Pair Share plus discussion* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola intraksi siswa. Selain itu pula bahwa strategi pembelajaran *Think Pair Share plus discussion* melatih siswa dalam diskusi secara berpasangan dan diskusi ke seluruh kelas siswa terlatih dalam mengutarakan pendapat dan menghargai materi dengan menggunakan metode diskusi berpasangan yang dilanjutkan dengan diskusi pleno.

Berdasarkan hal tersebut diduga strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* akan lebih efektif, karena peserta didik saling berinteraksi aktif dalam kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik dengan cara berdiskusi dalam mencapai tujuan pembelajaran, dengan demikian diduga bahwa hasil belajar IPA peserta didik lebih tinggi daripada peserta didik yang diberi pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture*.

2. Perbedaan antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dan rendah terhadap hasil belajar IPA

Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar tinggi cenderung memiliki tanggung jawab dan inisiatif belajar yang tinggi, sehingga diduga

memungkinkan peserta didik dapat mengikuti bahkan memahami materi pembelajaran dengan mudah. Sedangkan bagi peserta didik yang memiliki kemandirian belajar rendah cenderung memiliki tanggung jawab dan inisiatif belajar yang rendah, selalu bergantung pada orang lain khususnya pada guru dan teman sebaya, sehingga memungkinkan peserta didik tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan mudah.

3. Bagi siswa dengan kemandirian belajar tinggi hasil belajar IPA lebih baik dengan menggunakan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion*

Kemandirian belajar tinggi yang dimiliki peserta didik cenderung mempunyai kemauan belajar dan tanggung jawab yang tinggi, sehingga memungkinkan peserta didik dapat mengikuti bahkan memahami materi pembelajaran dengan mudah.

Melalui strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* peserta didik dapat berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran dan dapat berinteraksi dengan kelompoknya, berdiskusi serta membagi (*share*) jawabannya dengan kelompok lain, sehingga diduga hasil proses pembelajaran siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dengan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* akan memperoleh hasil belajar yang baik.

4. Bagi siswa dengan kemandirian belajar rendah hasil belajar IPA lebih baik dengan menggunakan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture*

Kemandirian belajar siswa yang rendah memiliki semangat belajar dan tanggung jawab yang kurang. Sehingga berfikirnya sangat sulit karena tidak

memiliki inisiatif dan hanya bisa meminta bantuan dari teman di sekitarnya pada saat pembelajaran berlangsung.

Peserta didik yang memiliki intelegensi yang rendah bukan berarti mereka tidak memiliki kemandirian belajar, dan perlu diberikan strategi pembelajaran yang dapat mendorongnya untuk bersikap mandiri mereka untuk belajar sendiri tanpa bantuan dari teman, sehingga akan terbiasa berfikir untuk dapat menyelesaikan, menemukan, memecahkan sendiri pada setiap pembelajaran sehingga diperoleh hasil belajar IPA yang memuaskan.

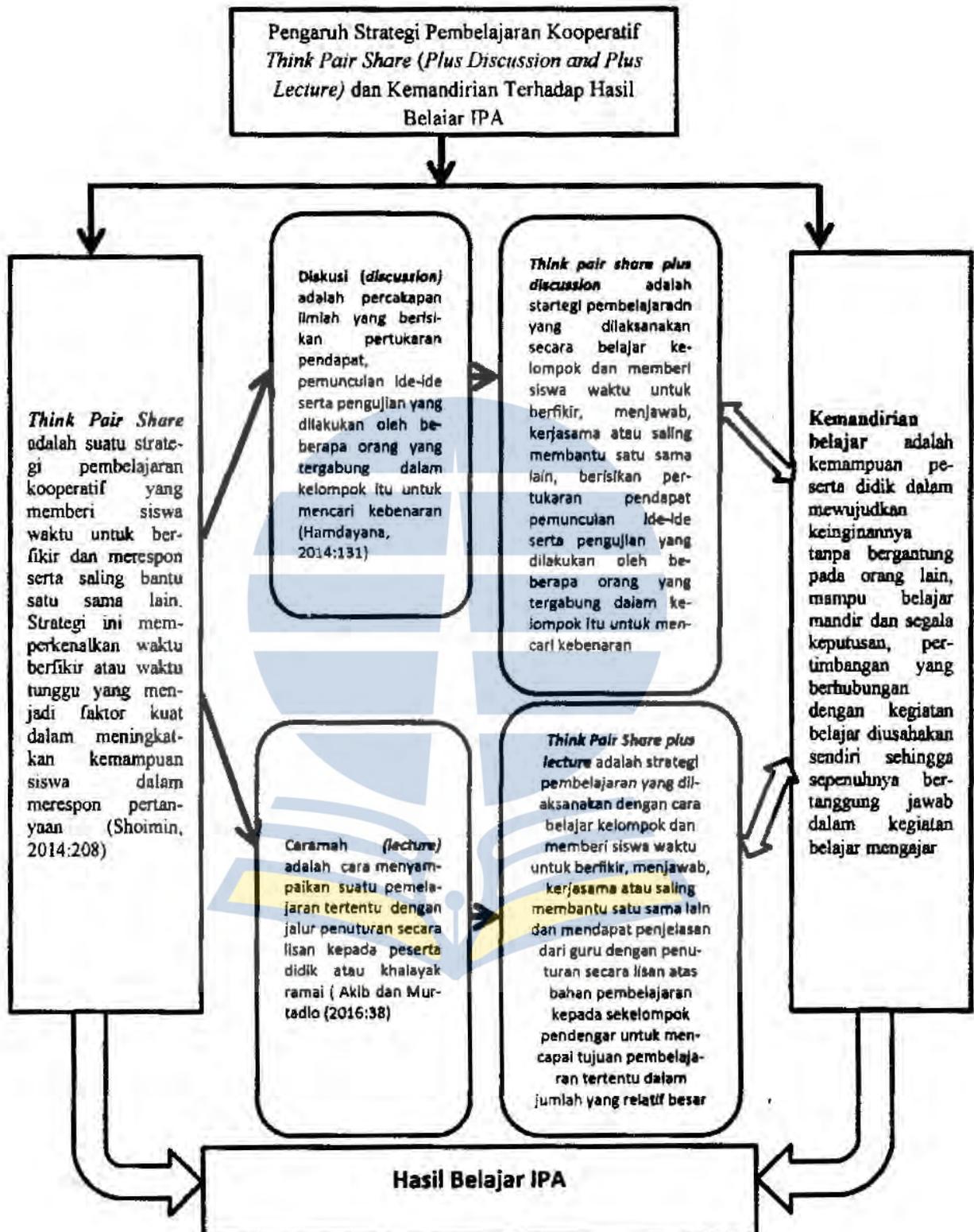
Oleh karena itu bagi peserta didik yang memiliki kemandirian belajar rendah jika diberikan pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi kooperatif *think pair share plus lecture* diduga akan mendapatkan hasil belajar yang kurang baik.

5. pengaruh interaksi antara model pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)* dan kemandirian belajar peserta didik terhadap hasil belajar IPA.

Strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)* yang dilaksanakan sangat mempengaruhi interaksi peserta didik terhadap hasil belajar IPA. Sehingga diduga terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *think pair share (plus discussion and plus lecture)* dan kemandirian belajar dapat mempengaruhi hasil belajar IPA.

Hubungan antar variable dalam kerangka berfikir dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 2.2 Kerangka Berfikir



D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir diatas, maka hipotesis penelitian dalam penelitian ini dapat diajukan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion and plus lecture methode* di kelas VI
2. Terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dan rendah di kelas VI
3. Bagi siswa dengan kemandirian belajar tinggi, hasil belajar IPA lebih baik dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* di kelas VI
4. Bagi siswa dengan kemandirian belajar rendah, hasil belajar IPA lebih baik dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus lecture* di kelas VI
5. Terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (plus discussion and plus lecture)* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA di kelas VI

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Sukajaya 01 yang berada di gugus 02 Sukajaya yang berlokasi di Jalan Raya Sukajaya KM. 9 Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor.

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 selama 6 bulan yaitu pada bulan januari sampai bulan juni 2018.

B. Desain penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Adapun desain penelitian ini terdiri atas tiga variabel, yaitu strategi pembelajaran kooperatif *think pair share* (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) sebagai variabel bebas dan hasil belajar IPA (Y) sebagai variabel terikat. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *think pair share (Plus discussion and plus lecture)* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VI SD diberikan perlakuan pada kedua kelas sebagai sampel penelitian, yakni satu kelas eksperimen dan satu kelas yang lain sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen peserta didik belajar mata pelajaran IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* sedangkan pada kelas kontrol peserta didik belajar mata pelajaran IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture*. Selanjutnya, kedua kelas juga diuji tingkat kemandirian belajarnya dengan tujuan mengidentifikasi kelompok siswa yang memiliki tingkat kemandirian belajar

tinggi dan siswa yang memiliki tingkat kemandirian belajar rendah. Instrumen hasil belajar dan kemandirian diberikan pada akhir pembelajaran setelah mendapat 4 kali perlakuan.

Desain penelitian ini menggunakan *treatment by level* atau desain faktorial 2 x 2, matriknya dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3.1
Desain Faktorial 2x2

		Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (A)	
		<i>Plus Discussion</i> (A ₁)	<i>Plus Lecture</i> (A ₂)
Kemandirian Belajar	Tinggi B ₁	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
	Rendah B ₂	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan :

- A₁ : Kelompok siswa dengan strategi pembelajaran *think Pair share plus discussion*
- A₂ : kelompok siswa dengan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture*
- B₁ : Kelompok siswa dengan kemandirian belajar tinggi
- B₂ : Kelompok siswa dengan kemandirian belajar rendah
- A₁B₁ : Skor hasil belajar dengan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar tinggi
- A₂B₁: Skor hasil belajar dengan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar tinggi
- A₁B₂ : Skor hasil belajar dengan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar rendah
- A₂B₂ : Skor hasil belajar dengan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* pada siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah

C. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VI SD di provinsi Jawa Barat. Sampel penelitiannya adalah dua rombongan belajar pada kelas VI (Enam) SD Negeri di gugus 02 Sukajaya kecamatan Sukajaya kabupaten Bogor pada tahun ajaran 2017-2018. Pemilihan kelas dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel kelas pertama sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VI-A SD Negeri Sukajaya 01 dengan jumlah 36 siswa, Sedangkan sampel kelas kedua sebagai kelas kontrol yaitu kelas VI-B SD Negeri Sukajaya 01 dengan jumlah 36 siswa, maka keseluruhan jumlah siswa kelas VI-A dan VI-B pada kelas sampel berjumlah 72 siswa.

Penentuan kelompok pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dibagi menjadi dua yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Penetapan kelompok atas dan kelompok bawah mulai dari 27 % kelompok atas dan 27% kelompok bawah. Siswa yang berada ditengah distribusi mendapat perlakuan yang sama dengan siswa yang berada pada kelompok atas dan bawah. Namun pada akhirnya siswa tersebut dikeluarkan dan tidak dianalisis. Dengan demikian jumlah sampel pada setiap kelompok yang dijadikan sebagai bahan analisis. Komposisi subyek penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2
Komposisi Subyek Penelitian

Think Pair Share (A)	<i>Plus Discussion</i> (A ₁)	<i>Plus lecture</i> (A ₂)
Kemandirian Belajar (B)		
Kemandirian Belajar Tinggi (B ₁)	10	10
Kemandirian Belajar Rendah (B ₂)	10	10

Dari jumlah 40 siswa terbentuk 4 sel dari 2 kelompok kelas yaitu : 1. Kelompok siswa dengan kemandirian belajar tinggi diberikan pembelajaran dengan strategi *think pair share plus discussion* dengan jumlah sampel 10 siswa (A_1B_1). 2. Kelompok siswa dengan kemandirian belajar tinggi diberikan pembelajaran dengan strategi *think pair share plus lecture* (A_2B_1). 3. Kelompok siswa dengan kemandirian belajar rendah diberikan pembelajaran dengan strategi *think pair share plus discussion* dengan jumlah sampel 10 siswa (A_1B_2). 4. Kelompok siswa dengan kemandirian belajar rendah diberikan pembelajaran dengan strategi *think pair share plus lecture* dengan jumlah sampel 10 siswa (A_2B_2)

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Hasil belajar IPA diperoleh dari hasil tes setelah diberi perlakuan pemberian strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* pada kelas eksperimen, dan pemberian pembelajaran *think pair share plus lecture* pada kelas kontrol.
- b. kemandirian belajar siswa diperoleh dari teknik angket.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini memerlukan dua macam data pokok, yaitu dari variabel terikat dan variabel bebas. Untuk mengungkapkan data pokok tersebut diperlukan dua macam instrumen, yaitu instrumen untuk mengukur hasil belajar IPA dan instrumen untuk mengukur kemandirian belajar siswa.

1. Instrumen Hasil Belajar IPA

a. Definisi Konseptual

Secara konseptual, hasil belajar IPA adalah kemampuan seseorang setelah memperoleh informasi dan pengetahuan baru dari pengalaman serta latihan yang diperoleh dari kegiatan belajar IPA, dalam eksperimen masalah dalam bidang studi IPA dengan materi pokok, bumi dan alam semesta dengan indikator: dapat menyelesaikan 30 soal test yang telah disediakan oleh peneliti.

b. Definisi Operasional

Secara operasional, hasil belajar IPA dalam penelitian ini adalah kemampuan yang diperoleh dari hasil test belajar IPA sesuai dengan materi IPA di Sekolah Dasar menurut kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dengan menggunakan indikator pada ranah kognitif taksonomi bloom yang terdiri dari enam aspek, yakni C1 sampai C6. Hasil tes belajar IPA yang telah diberikan kepada responden dengan rentang nilai tertinggi 1 dan terendah 0.

c. Kisi-Kisi Instrumen hasil belajar IPA

kisi-kisi instrumen tes hasil belajar IPA yang didasarkan pada materi IPA menurut kurikulum KTSP kelas VI (enam) Sekolah Dasar yang memuat materi tentang bumi dan alam semesta. Tes hasil belajar IPA dalam bentuk pilihan berganda, dilengkapi empat *option* (a, b, c, dan d). Instrumen hasil belajar IPA yang diuji coba terdiri atas 30 butir soal, berdasarkan hasil uji coba instrument terdapat 5 butir soal yang tidak

valid atau drop, maka penulis membuang 5 butir soal tersebut yaitu soal no 1, 20, 22, 26 dan 28. Sehingga jumlah soal yang digunakan dalam penelitian berjumlah 25 butir soal. Instrumen hasil belajar IPA sebelum dan setelah uji coba dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA

Kisi- Kisi Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba		Kisi-Kisi Hasil Belajar IPA Setelah Uji Coba	
Indikator	Jumlah Soal	Indikator	Jumlah Soal
Mengingat (C1)	8	Mengingat (C1)	6
Memahami (C2)	9	Memahami (C2)	6
Menerapkan(C3)	9	Menerapkan(C3)	9
Menganalisis (C4)	2	Menganalisis (C4)	2
Mengevaluasi (C5)	2	Mengevaluasi (C5)	2
Mengkreasi (C6)	-	Mengkreasi (C6)	-
Jumlah	30	Jumlah	25

d. Jenis Instrumen

Hasil belajar IPA dalam penelitian ini diukur menggunakan teknik tes tertulis berbentuk Pilihan Ganda (PG) yang berjumlah 30 butir soal. Setiap butir soal yang dijawab benar dalam jenis tes tersebut diberikan nilai 1.

e. Validitas dan Realibilitas Instrumen

1. Validitas (kesahihan) instrumen hasil belajar IPA

Kesahihan atau validitas dilakukan untuk mengkaji dan mengetahui apakah setiap variable pada instrumen tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur dan mampu menggunakan apa yang hendak diungkapkan. Kesahihan suatu instrumen menunjukkan adanya tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Artinya instrumen yang memiliki tingkat validitas tinggi maka instrumen tersebut dikatakan sah dan sebaliknya jika instrumen memiliki tingkat validitas yang rendah maka instrument tersebut masih dikatakan kurang sah.

Instrument yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang akurat dan ilmiah. Kesahihan atau Validitas butir soal untuk soal berbentuk Pilihan Ganda diuji dengan menggunakan koefisien korelasi biserial.

Untuk menentukan suatu soal valid atau tidak, selanjutnya koefisien $r_{bis} = r_{hitung}$ tersebut diinterpretasikan dengan kriteria yaitu soal valid jika nilai r_{hitung} lebih besar dari atau sama dengan 0,3 ($r_{hitung} \geq 0,3$), dan tidak valid jika nilai r_{hitung} lebih kecil dari 0,3. Hasil uji validitas terhadap 30 butir instrumen tes untuk memperoleh hasil belajar IPA diperoleh 25 butir dinyatakan valid, dan 5 butir tidak valid. Peneliti membuang 5 butir yang tidak valid. Dengan demikian penelitian menggunakan instrumen 25 butir soal pilihan ganda. Tabel perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Perhitungan Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal

No. Butir	P	Q	P*Q	Xp	Xt	St	r-bis	Validitas
1	0,7	0,3	0,21	18,78571	19	6,553	-0,050	R
2	0,7	0,3	0,21	21,57143	19	6,553	0,599	V
3	0,55	0,45	0,25	21,81818	19	6,553	0,475	V
4	0,75	0,25	0,19	20,86667	19	6,553	0,493	V
5	0,7	0,3	0,21	20,92857	19	6,553	0,450	V
6	0,45	0,55	0,25	22,33333	19	6,553	0,460	V
7	0,55	0,45	0,25	22,18182	19	6,553	0,537	V
8	0,45	0,55	0,25	23,22222	19	6,553	0,583	V
9	0,5	0,5	0,25	22,4	19	6,553	0,519	V
10	0,6	0,4	0,24	21,83333	19	6,553	0,530	V
11	0,75	0,25	0,19	21,2	19	6,553	0,581	V
12	0,7	0,3	0,21	21,28571	19	6,553	0,533	V
13	0,45	0,55	0,25	22,55556	19	6,553	0,491	V
14	0,4	0,6	0,24	23,5	19	6,553	0,561	V
15	0,7	0,3	0,21	21,42857	19	6,553	0,566	V
16	0,5	0,5	0,25	22,4	19	6,553	0,519	V
17	0,7	0,3	0,21	21,57143	19	6,553	0,599	V
18	0,7	0,3	0,21	21,14286	19	6,553	0,499	V
19	0,45	0,55	0,25	22,33333	19	6,553	0,460	V
20	0,7	0,3	0,21	20,28571	19	6,553	0,300	R
21	0,45	0,55	0,25	22,55556	19	6,553	0,491	V
22	0,6	0,4	0,23	20	19	6,553	0,187	R
23	0,75	0,25	0,19	20,93333	19	6,553	0,511	V
24	0,5	0,5	0,25	22,6	19	6,553	0,549	V

No. Butir	P	Q	P*Q	Xp	Xt	St	r-bis	Validitas
25	0,65	0,35	0,23	21,15385	19	6,553	0,448	V
26	0,75	0,25	0,19	18	19	6,553	-0,264	R
27	0,8	0,2	0,16	20,75	19	6,553	0,534	V
28	0,75	0,1	0,19	19,6	19	6,553	0,159	R
29	0,85	0,15	0,13	20,94118	19	6,553	0,705	V
30	0,9	0,25	0,09	20,05556	19	6,553	0,483	V
Jumlah			6,42					

2. Reliabilitas (Keterhandalan) Instrumen Hasil Belajar IPA

Untuk uji Reliabilitas (keterhandalan) instrumen hasil belajar IPA dengan menggunakan uji Kuder Richardson 20 yang instrumen soalnya berbentuk pilihan ganda. Data yang diperoleh dianalisis untuk memprediksi reliabilitas instrument dengan cara mencobakan instrument. Untuk menentukan reliabilitas perangkat soal tersebut digunakan taraf signifikan 5 % pada uji satu pihak dan df (derajat kepercayaan) = $n - 2$. Perangkat soal dikatakan **reliable** jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, $\alpha = 5\%$, $n =$ jumlah anggota sample. Maka koefisien reliabilitas (r_{KR}) = 0,873. Dengan demikian 25 butir instrumen tes dinyatakan sangat reliable.

2. Instrumen kemandirian Belajar

a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah penilaian seseorang terhadap kemampuannya membebaskan diri dari pengaruh orang lain sehingga mampu berbuat, bertanggung jawab mengatur diri, mampu berinisiatif

sendiri, percaya akan kemampuan diri, mampu mengatasi berbagai tantangan sendiri, tidak bergantung pada orang lain serta memiliki integritas yang baik.

b. Definisi Operasional

Kemandirian belajar adalah penilaian seseorang yang diperoleh setelah mengisi kuesioner skala kemandirian belajar, yang menggambarkan perasaan dan kecenderungan siswa kelas VI di SDN kecamatan sukajaya kabupaten Bogor. Kemandirian belajar diukur dengan indikator skala kemandirian (1) tidak bergantung pada orang lain; (2) memiliki kreatifitas; (3) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri; (4) memiliki kepercayaan diri; (5) memiliki rasa tanggung jawab; (6) berperilaku disiplin; dan (7) mampu membuat keputusan.

c. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Instrumen kemandirian belajar disusun berdasarkan indikator dan disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa kelas VI (enam) Sekolah Dasar. Butir soal berbentuk pernyataan yang berjumlah 30 butir Masing-masing pernyataan dilengkapi dengan lima pilihan jawaban (A, B, C, D dan E). Berdasarkan indikator instrumen kemandirian belajar, selanjutnya dibuat kisi-kisi yang dikembangkan menjadi butir-butir soal. Berdasarkan hasil uji coba instrumen kemandirian belajar yang berjumlah 30 butir pernyataan positif dan negatif maka didapatkan hasil uji coba tidak ada yang drop sehingga dari 30 butir pernyataan tidak ada yang dibuang. Kisi-kisi instrumen kemandirian sebelum uji coba dan setelah uji coba dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Sebelum Uji Coba				Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Setelah Uji Coba			
No	Indikator	Pernyataan		No	Indikator	Pernyataan	
		Positif	Negatif			Positif	Negatif
1.	Tidak bergantung pada orang lain	5, 10	11, 29	1.	Tidak bergantung pada orang lain	5, 10	11, 29
2.	Memiliki kreatifitas	4, 19	15,17	2.	Memiliki kreatifitas	4, 19	15,17
3.	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	1, 16	3, 27	3.	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	1, 16	3, 27
4.	Memiliki kepercayaan diri	2,7,18	20,23	4.	Memiliki kepercayaan diri	2,7,18	20,23
5.	Memiliki rasa tanggung jawab	9,24,30	13, 6	5.	Memiliki rasa tanggung jawab	9,24,30	13, 6
6.	Berperilaku disiplin	14, 28	8, 25	6.	Berperilaku disiplin	14, 28	8, 25
7.	Mampu membuat keputusan	12, 21	22, 26	7.	Mampu membuat keputusan	12, 21	22, 26

d. Jenis Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemandirian belajar siswa dibuat dalam bentuk angket yang berjumlah 30 butir pernyataan yang menggabungkan pernyataan positif dan negatif. Skala yang dipergunakan pada instrumen ini mengacu pada sistem skala kemandirian dengan pilihan jawaban selalu, sering, kadang-kadang, jarang dan tidak pernah. Untuk pernyataan positif, yaitu jawaban selalu diberi skor 5, sering diberi skor 4, kadang-kadang diberi skor 3, jarang diberi skor 2, dan tidak pernah diberi skor 1. Sebaliknya untuk pernyataan negatif, yaitu jawaban selalu diberi skor 1, sering diberi skor 2, kadang-kadang diberi skor 3, jarang diberi skor 4, dan tidak pernah diberi skor 5. Kriteria penilaian Skala kemandirian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.6
Kriteria Penilaian Skala Kemandirian

Skala	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Selalu (SL)	5	1
Sering (S)	4	2
Kadang-kadang (KD)	3	3
Jarang (J)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

e. Validitas dan penghitungan Reliabilitas Instrumen

1). Validitas Instrumen Kemandirian Belajar

Untuk melihat sesuai atau tidaknya pernyataan yang dibuat dengan indikator yang digunakan maka dapat digunakan validitas konstruk yang diturunkan dari berbagai teori yang ada. Validitas instrumen dapat dikatakan valid jika dapat mengukur keterandalan suatu instrumen. Analisis terhadap validitas instrumen dilakukan analisis *internal consistency* yaitu korelasi antara butir dan total instrumen. Pengukuran dilakukan dengan korelasi *product moment*.

Hasil korelasi setiap butir pernyataan dengan skor totalnya dibandingkan dengan r_{tabel} pada $\alpha = 0,05$, $n = 40$, dan derajat kebebasan = $n - 2$, yaitu 0,359. Jika ternyata r_{ij} atau $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka butir pernyataan dinyatakan valid dan sebaliknya jika ternyata r_{ij} atau $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dinyatakan tidak valid atau drop.

Hasil uji validitas terhadap 30 butir instrumen skala likert untuk memperoleh minat belajar diperoleh semua butir dinyatakan valid. Dengan demikian penelitian menggunakan instrumen 30 butir soal pilihan ganda.

Tabel perhitungannya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7
Perhitungan Uji Validitas Instrumen Kemandirian Belajar

No. Butir	r hitung	r tabel	Hasil Uji
1	0,930	0,444	Valid
2	0,911	0,444	Valid
3	0,897	0,444	Valid
4	0,931	0,444	Valid
5	0,901	0,444	Valid
6	0,895	0,444	Valid
7	0,694	0,444	Valid
8	0,911	0,444	Valid
9	0,866	0,444	Valid
10	0,870	0,444	Valid
11	0,785	0,444	Valid
12	0,934	0,444	Valid
13	0,710	0,444	Valid
14	0,825	0,444	Valid
15	0,934	0,444	Valid
16	0,763	0,444	Valid

No. Butir	r hitung	r tabel	Hasil Uji
17	0,964	0,444	Valid
18	0,692	0,444	Valid
19	0,837	0,444	Valid
20	0,864	0,444	Valid
21	0,937	0,444	Valid
22	0,919	0,444	Valid
23	0,933	0,444	Valid
24	0,945	0,444	Valid
25	0,943	0,444	Valid
26	0,823	0,444	Valid
27	0,639	0,444	Valid
28	0,821	0,444	Valid
29	0,849	0,444	Valid
30	0,877	0,444	Valid

2). Reliabilitas Instrumen kemandirian Belajar

Suatu instrument yang sudah reliable dipercaya dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Instrumen yang sudah memenuhi syarat dapat dipercaya akan menghasilkan data yang dipercaya dan memiliki tingkat keterandalan yang baik. Analisis untuk menghitung reliabilitas instrumen

dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Hasil perhitungan diperoleh $r_{ii} = 0,99$, maka instrumen kemandirian belajar sangat reliable.

F. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Deskriptif

Analisis statistik ini dimaksudkan untuk mengujikan data secara sederhana. Langkah-langkah yang digunakan adalah menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, serta menghitung rata-rata (mean), median, modus, dan simpangan baku.

2. Teknik Analisis Persyaratan Data

Untuk mendapatkan jawaban dan mengambil kesimpulan, maka data-data hasil penelitian dilakukan analisis dengan rangkaian sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang akan dianalisis dari masing-masing kelompok. Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 5% (0,05), dengan hipotesis yang diajukan adalah :

H_0 : Sampel berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ terima H_0 , dan

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ tolak H_0

b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas memberikan indikasi bahwa data berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji coba homogenitas

dari sampel penelitian (kelas eksperimen dan kelas kontrol). Uji homogenitas menggunakan uji Bartlet

G. Hipotesis Statistik

a. Hipotesis 1

$$H_0: \mu_{A1} = \mu_{A2}$$

$$H_1: \mu_{A1} \neq \mu_{A2}$$

b. hipotesis 2

$$H_0: \mu_{B1} = \mu_{B2}$$

$$H_1: \mu_{B1} \neq \mu_{B2}$$

c. Hipotesis 3

$$H_0: \mu_{A1B1} = \mu_{A2B1}$$

$$H_1: \mu_{A1B1} > \mu_{A2B1}$$

d. Hipotesis 4

$$H_0: \mu_{A1B2} = \mu_{A2B2}$$

$$H_1: \mu_{A1B2} < \mu_{A2B2}$$

e. Hipotesis 5

$$H_0: \text{Int. A x B} = 0$$

$$H_1: \text{Int. A x B} \neq 0$$

Keterangan :

μ_{A1} = Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa kelompok *think pair share plus discussion*

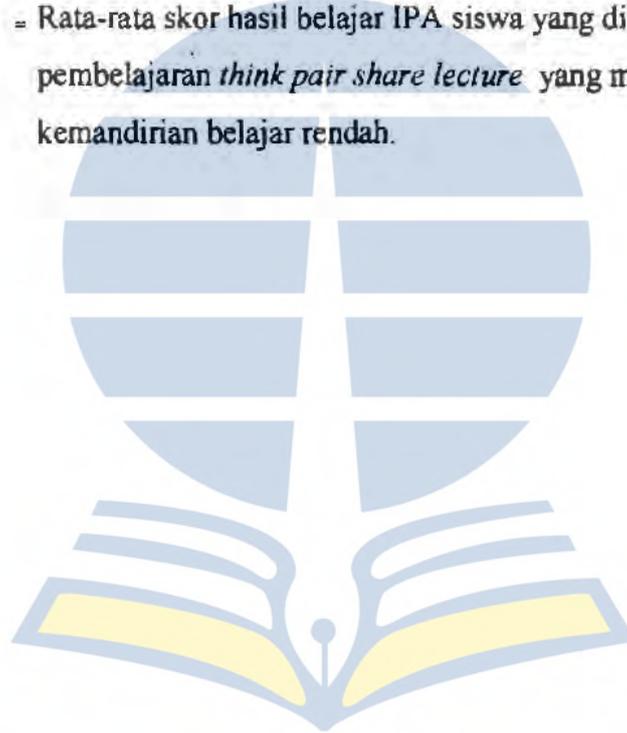
μ_{A2} = Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa *kelompok think pair share plus lecture*.

μ_{B1} = Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang mempunyai skor kemandirian belajar tinggi

μ_{B2} = Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang mempunyai skor

kemandirian belajar rendah

- μ_{A1B1} = Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang diberikan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* yang mempunyai kemandirian belajar tinggi.
- μ_{A2B1} = Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang diberikan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus lecture* yang mempunyai kemandirian belajar tinggi.
- μ_{A1B2} = Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang diberikan strategi pembelajaran kooperatif *tipe think pair share plus discussion* yang mempunyai kemandirian belajar rendah.
- μ_{A2B2} = Rata-rata skor hasil belajar IPA siswa yang diberikan strategi pembelajaran *think pair share lecture* yang mempunyai kemandirian belajar rendah.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VI (enam) di Sekolah Dasar Negeri Sukajaya 01 yang berada di gugus 02 Kecamatan Sukajaya yang terdiri atas 2 rombongan belajar dengan jumlah siswa sebanyak 72 orang. Siswa Kelas VI- A ditetapkan sebagai kelas Eksperimen dan siswa kelas VI-B sebagai kelas Kontrol. Namun terlebih dahulu dilakukan pengisian angket tentang kemandirian belajar untuk mengetahui tinggi dan rendahnya siswa dalam kemandirian belajarnya. Deskripsi hasil penelitian dan rekapitulasi berupa pengujian hasil belajar IPA, uji prasyarat analisis, uji hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian, berikut ini akan disajikan berdasarkan urutan diatas.

1. Deskripsi Data Penelitian Skor Hasil Belajar IPA

Data hasil penelitian berupa hasil belajar IPA siswa (Y) sebagai akibat dari perlakuan penelitian (X_1), yaitu penggunaan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share* (A), berupa strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* (A_1) dan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus lecture* (A_2), serta kemandirian belajar (X_2), dibedakan menjadi kemandirian belajar tinggi (B_1) dan kemandirian belajar rendah (B_2). Data hasil penelitian dianalisis dengan teknik statistik deskriptif, untuk mengukur tendensi sentral dan tendensi penyebaran data dari setiap kelompok perlakuan. Perhitungan data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan program olah data yaitu “ SPSS ”.

Rekapitulasi hasil perhitungan statistik deskriptif skor hasil belajar IPA siswa dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1
Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Hasil Belajar IPA
Statistics

	A1B1	A1B2	A2B1	A2B2
N Valid	10	10	12	8
Mean	86.40	56.000000	73.33	53.000000
Median	86.00	58.000000	76.00	56.000000
Mode	84 ^a	64.0000	76	56.0000
Std. Deviation	4.695	8.8443328	6.679	9.0079330
Variance	22.044	78.222	44.606	81.143
Range	12	28.0000	20	28.0000
Minimum	80	36.0000	60	32.0000
Maximum	92	64.0000	80	60.0000

Keterangan:

- A₁B₁ : Skor hasil belajar siswa yang mempunyai kemandirian belajar tinggi pada pembelajaran dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion*
- A₂B₁ : Skor hasil belajar pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar rendah pada strategi pembelajaran kooperatif *think fair share plus discussion.*
- A₁B₂ : Skor hasil belajar pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar tinggi dengan strategi pembelajaran *kooperatif think pair share lecture*
- A₂B₂ : Skor hasil belajar pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar rendah dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share lecture*

1. Skor Hasil Belajar IPA Dengan Strategi Pembelajaran *Think Pair Share Plus Discussion* Pada Siswa dengan Kemandirian Belajar Tinggi

Hasil belajar IPA siswa dengan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* pada siswa dengan kemandirian belajar tinggi memiliki rentang empirik 80-92 dengan skor terendah 80 dan skor tertinggi 92. Hasil belajar IPA dalam kelompok ini mempunyai skor rerata (\bar{X}) sebesar 86,40. Skor modulus sebesar 84, skor median sebesar 86 dan standar deviasi sebesar 4,695.

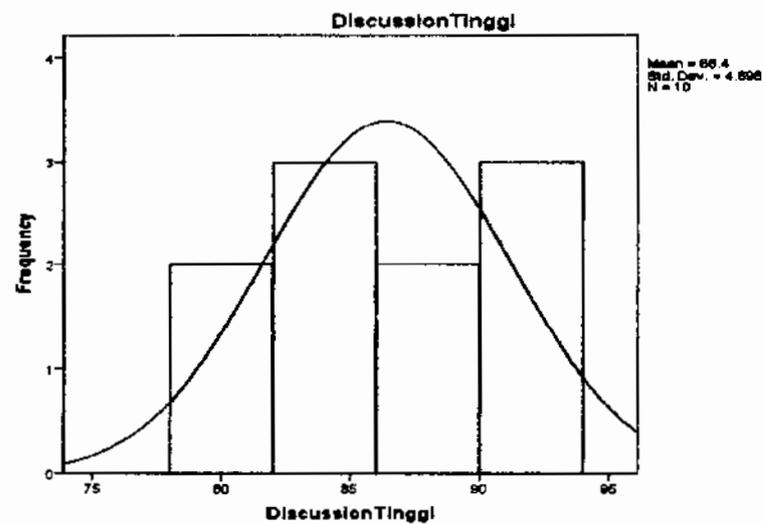
Berdasarkan tabel di atas, secara grafis deskripsi frekuensi hasil belajar IPA siswa dengan strategil pembelajaran *think pair share plus discussion* pada siswa dengan kemandirian belajar tinggi ditunjukkan pada tabel dan gambar berikut ini :

Tabel 4.2

Distribusi frekuensi hasil belajar IPA dengan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* kelompok kemandrian belajar tinggi

TPS Plus Discussion – Kemandirian Belajar Tinggi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	80	2	9.1	20.0	20.0
	84	3	13.6	30.0	50.0
	88	2	9.1	20.0	70.0
	92	3	13.6	30.0	100.0
	Total	10	45.5	100.0	
Missing	System	12	54.5		
Total		22	100.0		



Gambar 4.1 Histogram deskripsi frekuensi hasil belajar IPA dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion* kelompok kemandirian belajar tinggi

Dari tabel maupun grafik deskripsi frekuensi terlihat bahwa dari 10 orang siswa sebagai sampel penelitian dalam kelompok model pembelajaran *think pair share plus discussion* dengan minat belajar tinggi, terdapat 5 orang atau 50% siswa memperoleh hasil belajar di atas rata-rata, 0 orang atau 0% siswa memperoleh hasil belajar berada pada rata-rata, 5 orang atau 50% siswa memperoleh hasil belajar di bawah rata-rata.

2. Skor hasil belajar dengan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* pada siswa yang Memiliki kemandirian belajar rendah

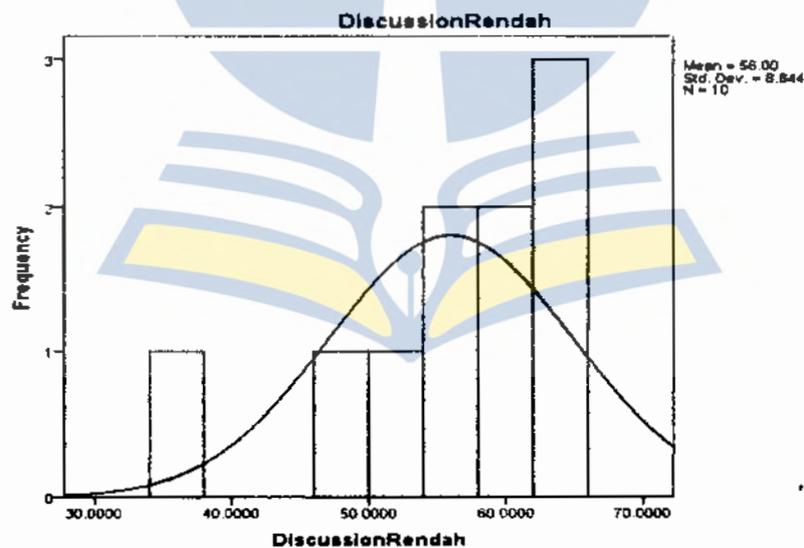
Hasil belajar IPA siswa dengan Strategi Pembelajaran *think pair share plus discussion* pada siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah memiliki rentang empirik 36-64 dengan skor terendah 36 dan skor tertinggi 64. Hasil belajar IPA dalam kelompok ini mempunyai skor rerata (\bar{X}) sebesar 56, skor modus sebesar 64, skor median sebesar 58 dan strandar deviasi sebesar 8.8443328.

Berdasarkan tabel di atas, secara grafik frekuensi hasil belajar IPA dengan model pembelajaran *think pair share plus discussion* pada siswa dengan kemandirian belajar rendah ditunjukkan pada tabel dan gambar berikut ini :

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Dengan Strategi Pembelajaran *Think Pair Share Plus Discussion* Pada Kelompok Siswa dengan Kemandirian Belajar Rendah

TPS Pus Discussion- Kemandirian Belajar Rendah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36.0000	1	4.5	10.0	10.0
	48.0000	1	4.5	10.0	20.0
	52.0000	1	4.5	10.0	30.0
	56.0000	2	9.1	20.0	50.0
	60.0000	2	9.1	20.0	70.0
	64.0000	3	13.6	30.0	100.0
	Total	10	45.5	100.0	
Missing	System	12	54.5		
Total		22	100.0		



Gambar 4.2 Histogram deskripsi frekuensi hasil belajar IPA dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discuslon* kelompok kemandirian belajar rendah

Dari tabel maupun grafik deskripsi frekuensi terlihat bahwa dari 10 orang siswa sebagai sampel penelitian dalam kelompok pembelajaran *think pair share discussion* dengan minat belajar rendah, terdapat 5 orang atau 50% siswa memperoleh hasil belajar di atas rata-rata, 2 orang atau 20 % siswa memperoleh hasil belajar pada rata-rata, dan 3 orang atau 30% siswa memperoleh hasil belajar di bawah rata-rata.

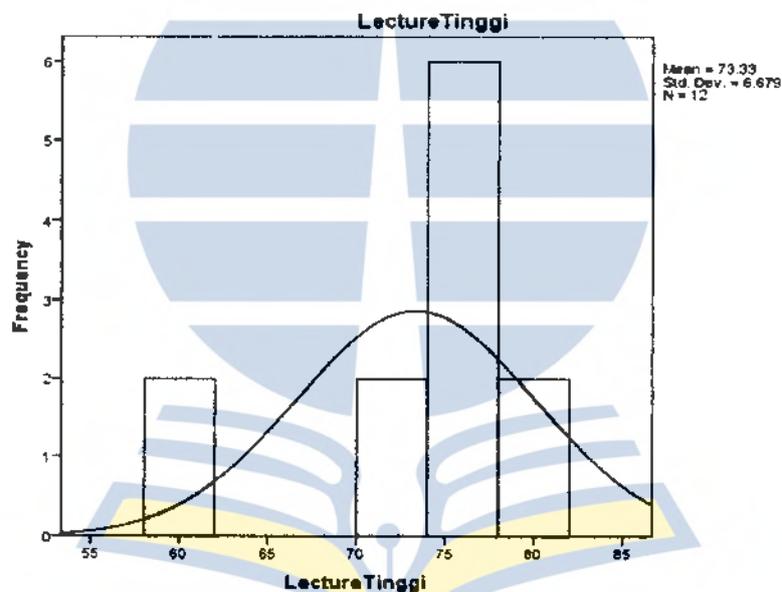
3. Skor Hasil Belajar IPA dengan Strategi Pembelajaran *Think Pair Share Plus lecture* pada Kelompok Siswa yang Memiliki Kemandirian Belajar Tinggi

Hasil belajar IPA siswa dengan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* pada kelompok siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi memiliki rentang empirik skor 60 - 80, dengan skor terendah 60 dan skor tertinggi 80. Hasil belajar IPA siswa dalam kelompok ini mempunyai skor rerata (\bar{X}) sebesar 73,33 skor modus sebesar 76, skor median sebesar 76 dan standar deviasi sebesar 6.679.

Berdasarkan tabel di atas, secara grafis distribusi frekuensi hasil belajar IPA siswa dengan Strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* pada siswa dengan kemandirian belajar tinggi ditunjukkan pada tabel dan gambar berikut ini :

Tabel 4.4
Distribusi frekuensi hasil belajar IPA dengan strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* kelompok siswa kemandirian belajar tinggi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	2	9.1	16.7	16.7
	72	2	9.1	16.7	33.3
	76	6	27.3	50.0	83.3
	80	2	9.1	16.7	100.0
	Total	12	54.5	100.0	
Missing	System	10	45.5		
Total		22	100.0		



Gambar 4.3 Histogram deskripsi frekuensi hasil belajar IPA dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus lecture* kelompok kemandirian belajar tinggi

Dari tabel maupun grafik deskripsi frekuensi terlihat bahwa dari 12 orang siswa sebagai sampel penelitian dalam kelompok pembelajarant *think pair share plus lecture* dengan kemandirian belajar tinggi, terdapat 8 orang atau 67 % siswa memperoleh hasil belajar di atas rata-rata, 0 orang atau 0 %

siswa memperoleh hasil belajar berada pada rata-rata, dan 4 orang atau 33 % siswa memperoleh hasil belajar dibawah rata-rata.

4. Skor Hasil Belajar dengan Strategi Pembelajaran *think pair share lecture* pada Kelompok Siswa Dengan kemandirian Belajar Rendah

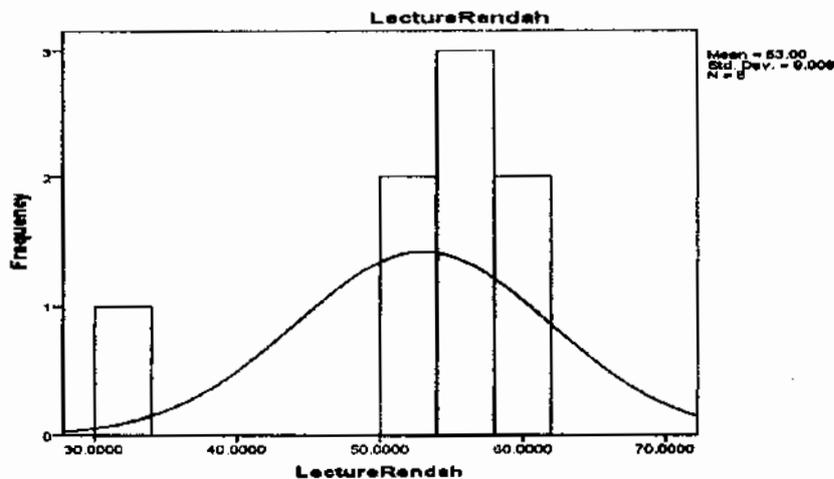
Hasil belajar IPA siswa yang memperoleh Strategi Pembelajaran *think pair share lecture* pada kelompok siswa dengan kemandirian belajar rendah memiliki rentang empirik 32-60 , dengan skor terendah 32 dan skor tertinggi 60, Hasil belajar IPA dalam kelompok ini mempunyai skor rerata (X) sebesar 53. Skor modulus sebesar 56, skor median sebesar 56 dan standar deviasi sebesar 9.0079330.

Berdasarkan tabel di atas, secara grafis deskripsi frekuensi hasil belajar IPA dengan strategi pembelajaran *think pair share lecture* pada kelompok siswa kemandirian belajar rendah ditunjukkan pada table dan gambar berikut ini

Table 4.5
Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA dengan Strategi Pembelajaran *think pair share lecture* pada Kelompok Siswa Dengan kemandirian Belajar Rendah

TPS Plus Lecture- Kemandirian Belajar Rendah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 32.0000	1	4.5	12.5	12.5
52.0000	2	9.1	25.0	37.5
56.0000	3	13.6	37.5	75.0
60.0000	2	9.1	25.0	100.0
Total	8	36.4	100.0	
Missing System	14	63.6		
Total	22	100.0		



Gambar 4.4 Histogram deskripsi frekuensi hasil belajar IPA dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus lecture* kelompok kemandirian belajar rendah

Dari tabel maupun grafik deskripsi frekuensi terlihat bahwa dari 8 orang siswa sebagai sampel penelitian dalam kelompok Strategi pembelajaran *think pair share plus lecture* pada kelompok siswa dengan kemandirian belajar rendah, terdapat 5 orang atau 63 % siswa memperoleh hasil belajar di atas rata-rata, 0 orang atau 0% siswa memperoleh hasil belajar berada pada rata-rata, dan 3 orang atau 37 % siswa memperoleh hasil belajar di bawah rata-rata.

2. Pengujian Prasyarat Analisis

Uji Prasyarat analisis dilakukan sebelum pengujian hipotesis yaitu dilakukan terhadap uji normalitas data dan uji homogenitas variansi populasi. Uji normalitas dilakukan untuk menilai normal tidaknya distribusi data yang akan dianalisis dari setiap data kelompok perlakuan. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan program olah data SPSS yaitu deskripsi Explorer. Sedangkan untuk mengetahui homogenitas varians populasi dari seluruh kelompok perlakuan dilakukan pengujian homogenitas varians dengan

menggunakan juga dengan deskripsi SPSS Explorer. Berikut ini akan diuraikan mengenai hasil pengujian prasyarat yang dimaksud diatas.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data penelitian dilakukan terhadap empat kelompok data, yaitu (1) Hasil belajar dengan pembelajaran *think pair share plus discussion* kelompok kemandirian belajar tinggi, (2) Hasil belajar dengan pembelajaran *think pair share plus discussion* kelompok kemandirian belajar rendah, (3) Hasil belajar dengan pembelajaran *think pair share plus lecture* kelompok kemandirian belajar tinggi, (4) Hasil belajar dengan pembelajaran *think pair share plus lecture* kelompok kemandirian belajar rendah.

Uji normalitas data dilakukan dengan uji kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Rangkuman hasil uji normalitas disajikan pada tabel berikut ini :

Table 4.6
Hasil Perhitungan Uji normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnova pada Taraf signifikasi $\alpha = 0,05$.

	Kolmogorov-Smirnova		
	Statistic	df	Sig.
DiscussionTinggi	.235	8	.200
DiscussionRendah	.216	8	.200
LectureTinggi	.455	8	.000
LectureRendah	.331	8	.010

H0 : data berdistribusi normal

H1 : data tidak berdistribusi normal

Nilai sig untuk uji Kolmogorov sebesar 0.010 lebih besar dari 0.05 maka terima H0 yang berarti data berdistribusi normal

b. Pengujian Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul berasal dari populasi yang homogen atau tidak homogen. Pengujian homogenitas varians menggunakan uji *Bartlet* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriterianya adalah jika didapat F hitung $<$ F tabel maka disimpulkan data homogen atau sebaliknya. Hasil uji homogenitas variansi selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.7
Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Variansi Populasi
Menggunakan Uji Bartlet dengan Taraf Signifikansi $\alpha = 0,05$

Dependent Variable: Nilai Akhir

F-h	F-t (0,05)	Ket
.180	.006	Homogen

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + strategi pembelajaran + kemandirian_Belajar + startegi pembelajaran * kemandirian_Belajar

Persyaratn bahwa data homogenitas nilai F hitung $<$ nilai F tabel (0,05) maka hipotesis nol (H_0) diterima sesuai persyaratan. Hasil uji homogenitas terhadap tiga kelompok data diperoleh nilai sig 0,006 yang berarti nilai F hitung $<$ 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar IPA siswa dari tiga kelompok data memiliki variansi populasi yang sama atau dengan kata lain data seluruh kelompok perlakuan berasal dari populasi yang homogen

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini dilakukan pengujian dengan teknik analisis Anova dua jalan dengan bantuan program SPSS. Setelah dilakukan perhitungan jika kemudian ditemukan adanya interaksi maka dilanjutkan dengan uji Tuckey. Berikut adalah hasil pengujiannya.

Tabel 4.8
Pengujian Hipotesis Penelitian
Anava 2x2

Dependent Variable: Nilai Akhir

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	F table (alpha = 5%)	F table (alpha = 1%)
Corrected Model	6983.111 ^a	4	1745.778	31.443		
Intercept	51295.574	1	51295.574	923.869		
A	581.85	1	581.85	10.48**	4.1213	7.4191
B	6373.419	2	3186.709	57.395**	3.2674	5.2679
A * B	263.404	1	263.404	4.744*	4.1213	7.4191
Error	1943.289	35	55.523			
Total	194976	40				
Corrected Total	8926.4	39				

Ket : * significant 5%, ** significant 1%

Keterangan :

A : Strategi Pembelajaran

B : Kemandirian Belajar

AxB : Strategi pembelajaran (Interaksi) x Kemandirian belajar

Tabel 4.9
Pengujian Hipotesis Penelitian
Uji Tuckey

Interaksi	N	Subset		
		1	2	3
Lecture- KB Rendah	8	53.000000		
Discussion – KB Rendah	10	56.000000		
Lecture- KB Tinggi	12		73.333333	
Discussion- KB Tinggi	10			86.400000

1. Pengujian Hipotesis : Perbedaan Hasil Belajar IPA Dengan Strategi Pembelajaran *Think Pair Share (Plus Discussion and Plus Lecture)*

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui nilai F hitung untuk kategori Strategi Pembelajaran sebesar 10,48 dan F tabel sebesar 4,1213 ($\alpha = 0,05$). Ini berarti F hitung lebih besar dari F tabel, maka tolak H_0 yang berarti terdapat perbedaan pengaruh taraf Strategi Pembelajaran *think pair share (Plus Discussion and plus Lecture)* terhadap hasil belajar. Sehingga secara sederhana strategi pembelajaran *lecture* dan *discussion* akan memberikan perbedaan yang signifikan pada nilai akhir siswa.

2. Pengujian Hipotesis: Perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dan rendah

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui nilai F hitung untuk kategori kemandirian belajar sebesar 57,395 dan F tabel sebesar 3,2674 ($\alpha = 0,05$). Ini berarti F hitung lebih besar dari F tabel, maka tolak H_0 yang berarti terdapat perbedaan pengaruh kemandirian terhadap hasil belajar. Maka kesimpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil

belajar IPA siswa kemandirian belajar tinggi dengan hasil belajar IPA siswa dengan kemandirian belajar rendah.

3. **Pengujian Hipotesis : Mana yang lebih baik hasil belajar IPA siswa dengan kemandirian belajar tinggi dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share discussion***

Berdasarkan tabel 4.13 untuk Strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian tinggi memiliki nilai rataannya lebih besar yaitu 86.4 dibanding *think pair share plus lecture* yaitu 73.33, karena keduanya berada di sub set yang berbeda maka pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian tinggi lebih baik dari pada *think pair share plus lecture* dengan kemandirian belajar tinggi .

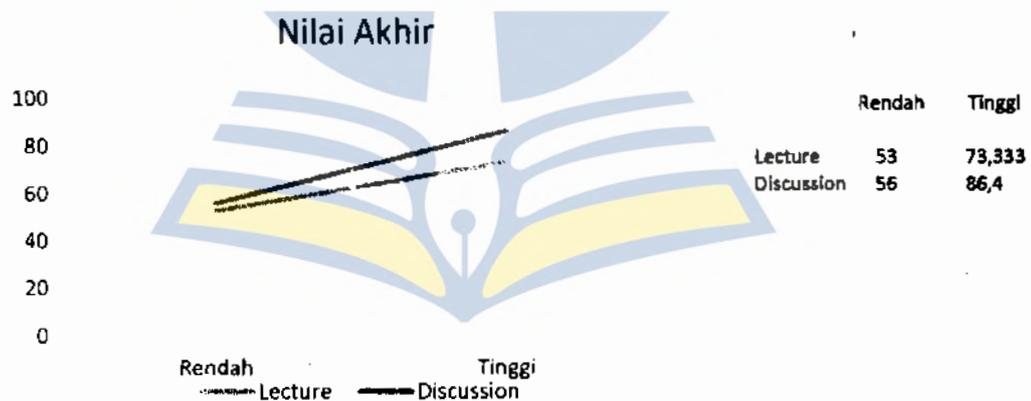
4. **Pengujian Hipotesis: Mana yang lebih baik hasil belajar IPA siswa dengan kemandirian belajar rendah, dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share lecture methode* di kelas VI**

Berdasarkan tabel 4.13 untuk Strategi Pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian belajar rendah memiliki nilai lebih besar yaitu 56 dibanding pembelajaran *think pair share plus lecture* dan kemandirian belajar rendah adalah 53, tapi karna nilai keduanya berada di sub set yang sama, maka kesimpulannya dianggap sama tidak ada yang lebih baik.

5. **Pengujian Hipotesis : pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran kooperatif *think pair share (Plus Discussion and Plus Lecture)* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA**

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui hasil nilai F hitung untuk kategori interaksi sebesar 4,744 dan nilai F tabel nya sebesar 4,1213 ($\alpha = 0,05$). Ini berarti terdapat perbedaan pengaruh taraf interaksi pembelajaran *Think Pair Share plus Discussion* - kemandirian belajar tinggi, pembelajaran *think pair share plus discussion* - kemandirian belajar rendah, dan pembelajaran *think pair share plus lecture* - kemandirian belajar tinggi, pembelajaran *think pair share plus lecture* - kemandirian belajar rendah terhadap nilai akhir siswa. Pengaruh satu factor pada nilai akhir siswa dipengaruhi oleh faktor lainnya secara bersamaan terhadap hasil belajar siswa.

Rangkuman hasil perhitungan data melalui Anava 2 x 2 dapat dilihat pada gambar 4.5 Sebagai berikut :



Gambar. 4.5 Interaksi strategi pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang akan dibahas mengacu pada deskripsi data hasil belajar IPA dan hasil pengujian hipotesis seperti yang telah dipaparkan sebelumnya.

Pembahasan hasil penelitiannya adalah sebagai berikut :

1. Strategi Pembelajaran memiliki nilai F hitung sebesar 10,48 dan F tabel sebesar 4,1213 ($\alpha = 0,05$). Ini berarti F hitung lebih besar dari F tabel, maka tolak H_0 yang berarti terdapat perbedaan pengaruh taraf strategi Pembelajaran *think pair share (Plus Discussion and Plus Lecture)* terhadap hasil belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurniasih dan Sani (2016: 58) bahwa strategi pembelajaran *Think Pair Share* dapat melatih siswa mengemukakan pendapatnya serta belajar menghargai tujuan yang ingin dicapai pada materi pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi berpasangan kemudian dilanjutkan dengan diskusi pleno sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sejalan dengan pendapat dari Hamdayana (2014: 134) bahwa salah satu kelebihan diskusi adalah membiasakan anak didik untuk berfikir kritis dan mau mengungkapkan ide-ide kritisnya sehingga hasil belajar siswa lebih optimal. Dengan demikian terdapat perbedaan siswa yang belajar dengan strategi pembelajaran *think pair share (plus discussion and plus lecture)* terhadap hasil belajar IPA kelas VI SD di gugus 02 Sukajaya.
2. Kemandirian belajar tinggi dan rendah memiliki nilai F hitung 57,395 dan F tabel sebesar 3,2674 ($\alpha = 0,05$). Maka kesimpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dengan hasil belajar IPA siswa dengan kemandirian belajar rendah. Sehingga disimpulkan terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap

hasil belajar IPA. Hal ini disebabkan karena siswa dengan kemandirian belajar tinggi memiliki sikap yang tidak tergantung pada orang lain, bertanggung jawab, memiliki kreatifitas khususnya dalam belajar di kelas, hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2011: 359) bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar akan dapat mendisiplinkan dirinya, memiliki inisiatif sendiri tanpa paksaan dari orang lain serta bertanggung jawab dalam setiap tindakan yang dilakukannya. Oleh karena itu, siswa yang mempunyai kemandirian belajar akan mempunyai kemauan untuk belajar serta bertanggung jawab atas kegiatan belajarnya dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya diperkuat dengan pendapat Handayani (2013) bahwa tingkat kemandirian siswa tinggi cenderung akan mendapat prestasi belajar tinggi pula. Tingkat kemandirian belajar siswa sangat berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh. Selanjutnya siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah cenderung tidak memiliki faktor-faktor tersebut diatas, Hal ini diperkuat dengan pendapat Mudjiman (2008) bahwa kemandirian belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya sumber informasi yang tersedia, adanya pembantu belajar, dan tersedianya suasana lingkungan. Selain itu syarat utama kemandirian belajar siswa bergantung pada keinginan dan siswa. Sehingga siswa dengan kemandirian belajar rendah akan mendapatkan hasil belajar yang rendah.

Dengan demikian terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dan rendah kelas VI SD di Gugus 02 Sukajaya

3. Strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian tinggi memiliki nilai rataannya lebih besar yaitu 86.4 dibanding *think pair share plus*

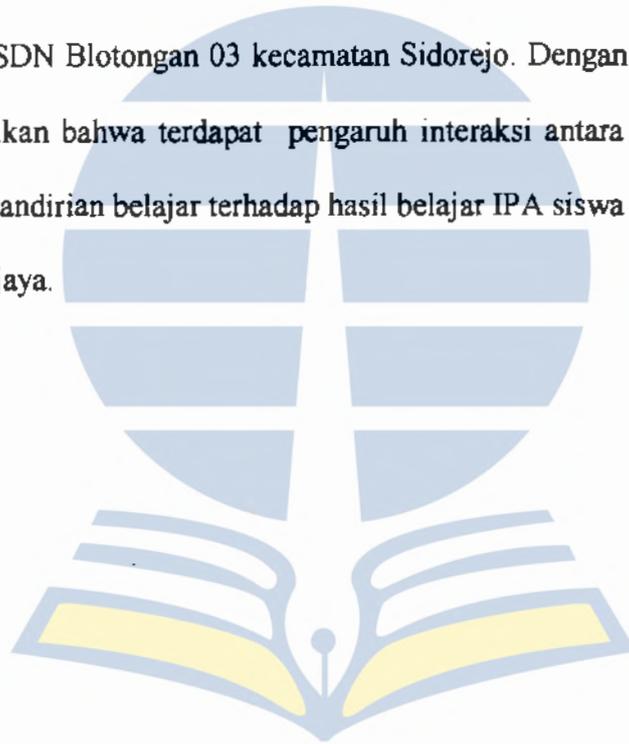
lecture yaitu 73.33, karena keduanya berada di sub set yang berbeda maka pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian tinggi lebih baik dari pada *think pair share plus lecture* dengan kemandirian belajar tinggi. Hal ini disebabkan siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi cocok dengan aktivitas pembelajaran yang dirancang dengan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion*. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurniasih dan Sani (2016:58) bahwa kelebihan *think pair share* dalam proses pembelajaran adalah bersifat dinamis, yang menuntut keaktifan siswa mencari permasalahan dan menemukan jawaban sendiri. Selain itu hasil belajar yang diperoleh akan mendalam, karena siswa dapat diidentifikasi materi yang diberikan secara bertahap, sehingga pada akhir pembelajaran hasil belajar yang diperoleh siswa lebih baik. Sedangkan siswa dengan kemandirian belajar tinggi hasil belajar lebih baik dengan pemberian strategi *think pair share plus discussion*, hal ini sesuai dengan pendapat Rusyan, (2001:55-57) kemandirian belajar memiliki ciri-ciri diantaranya adalah lebih aktif dalam belajar, melibatkan berbagai sumber daya dan aktivitas siswa, mampu bersaing secara sehat untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Dengan demikian siswa dengan kemandirian belajar tinggi hasil belajar lebih baik dengan strategi pembelajaran *think pair share plus discussion*

4. Strategi pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian belajar rendah memiliki nilai lebih besar yaitu 56 dibanding pembelajaran *think pair share plus lecture* dan kemandirian belajar rendah adalah 53, tapi karena nilai keduanya berada di sub set yang sama, maka secara statistik dianggap sama tidak ada yang lebih baik. Hal ini sesuai pendapat Sanjaya (2006:259) dalam

Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora Vol. 3 No. 2. menyatakan bahwa pada pembelajaran ceramah siswa bersifat pasif, hanya menerima informasi dari guru dan ditempatkan hanya sebagai obyek pembelajaran. Dengan demikian siswa dengan kemandirian belajar rendah memiliki hasil belajar yang sama, artinya siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah jika diberikan strategi *think pair share plus discussion* dan *plus lecture* hasil belajarnya tidak berbeda jauh artinya hasil belajarnya tidak ada yang lebih baik antara siswa yang memiliki kemandirian tinggi dan rendah. Hal ini diperkuat dengan pendapat Susilawati (2009:7-8) kemandirian bukan berarti memisahkan diri dari orang lain, tetapi kemandirian belajar dapat diartikan sebagai sifat seseorang atau siswa dalam mengambil keputusan dan berusaha untuk meningkatkan tanggung jawab dalam situasi belajar, dapat menyalurkan ilmu pengetahuan dan pengalamannya kepada orang lain dalam berbagai situasi. Selain itu syarat utama kemandirian belajar siswa bergantung pada keinginan dan siswa itu sendiri.

5. Nilai F hitung dan F tabel untuk interaksi Strategi pembelajaran dan kemandirian belajar (strategi pembelajaran *kemandirian belajar) adalah F hitung sebesar 4,744 dan nilai Ftabel nya sebesar 4,1213 ($\alpha = 0,05$), maka kesimpulannya minimal terdapat perbedaan yang signifikan faktor interaksi kategori Strategi pembelajaran IPA dengan kemandirian belajar. Pengaruh satu faktor pada nilai akhir siswa dipengaruhi oleh faktor lainnya secara bersamaan terhadap nilai akhir siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lisdianto (2013). "Penerapan Strategi pembelajaran *think pair share* untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SDN

Gahong”. Dari temuan yang diperoleh hasil belajar peserta didik menunjukkan peningkatan sebesar 96 % peserta didik tuntas dengan rata-rata hasil belajar sebesar 77, 62. Begitu pula dengan kemandirian dapat meningkatkan hasil belajar, Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2017). “Peningkatan hasil belajar dan kemandirian siswa pada mata pelajaran IPA menggunakan model pembelajaran tipe think pair share (TPS) kelas 4 SD”. Dari hasil penelitian diperoleh hasil penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dapat meningkatkan kemandirian siswa kelas 4 SDN Blotongan 03 kecamatan Sidorejo. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VI SD di gugus 02 Sukajaya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Perolehan data setelah dianalisis berupa hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan :

1. Hasil belajar IPA pada siswa yang menggunakan strategi pembelajaran *think pair share Plus Discussion* lebih tinggi hasilnya dari pada siswa yang diajarkan menggunakan strategi pembelajaran *think pair share Plus Lecture*.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi dengan siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah
3. Strategi pembelajaran *Think Pair Share plus Discussion* dan kemandirian tinggi memiliki nilai rataannya lebih besar dibanding *think pair share plus lecture*, karena keduanya berada di sub set yang berbeda, maka pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian tinggi lebih baik dari pada *think pair share plus lecture* dengan kemandirian belajar tinggi .
4. Strategi Pembelajaran *think pair share plus discussion* dan kemandirian belajar rendah memiliki nilai lebih besar dibanding pembelajaran *think pair share plus lecture* dan kemandirian belajar rendah. Tetapi karena nilai keduanya berada di sub set yang sama, maka secara statistik dianggap sama tidak ada yang lebih baik diantara keduanya.
5. Terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran *think pair share Plus*

discussion dan *think pair share plus lecture* dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar IPA. Artinya pengaruh satu faktor pada hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor lainnya secara bersamaan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan secara menyeluruh, maka diajukan beberapa saran untuk perbaikan hasil belajar IPA tingkat Sekolah Dasar umumnya dan khususnya di gugus 02 Sukajaya Kecamatan Sukajaya, Kabupaten Bogor sebagai berikut :

1. Bagi guru, apabila akan menerapkan suatu strategi pembelajaran kooperatif *think pair share* sebaiknya memperhatikan, memahami dan mengenal karakteristik siswanya, sehingga penerapan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share* dapat meningkatkan sikap kerjasama, menumbuhkan kemandirian siswa serta meningkatkan hasil belajar IPA. Disamping itu strategi pembelajaran *think pair share* dapat digabungkan dengan strategi diskusi (*discussion*) dan ceramah (*lecture*) sehingga menumbuhkan kerjasama dan pola interaksi, siswa dapat merespon pertanyaan dengan mudah sehingga menjadikan pembelajaran IPA menjadi lebih menarik.
2. Bagi peserta didik, dibiasakan berpartisipasi aktif dan bertanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat merangsang timbulnya kemandirian belajar siswa yang pada akhirnya hasil belajarnya akan meningkat
3. Bagi pengambil kebijakan dan pengelola lembaga/institusi pendidikan khususnya pada Sekolah Dasar perlunya membekali para guru dalam hal kompetensi menerapkan berbagai strategi pembelajaran di lembaga sekolah.

4. Bagi Mahasiswa yang berminat untuk melakukan penelitian lanjutan yang lebih luas dan komprehensif, agar: (a) variabel strategi pembelajaran IPA dilaksanakan dengan memperhatikan efektivitas belajar kelompok, (b) aspek afektif dan psikomotorik sebagai hasil penelitian juga perlu diungkapkan, dan (c) perlunya diperhatikan faktor-faktor lain seperti psikologis dan sosial juga dijadikan variabel dalam penelitian.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta; Rineka Cipta.
- Ayuningtias, A. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol 3 No. 2, Hal.452-466
- Aqib, Z. dan Murtadlo, A. (2016) *Kumpulan Metode pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: Satu Nusa.
- Christine, M. (2009). *Pedagogi: Strategi dan Teknik Mengajar dengan Berkesan*. Bandung: PT Setia Purna Inves.
- Dewi, C. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Masalah Sosial IPS Pada Siswa Sekolah Dasar. *Premiere Educandum*, Volume 5 No. 2, Hal. 154-166
- Dasna, I.W. Laksana, L.D.N. & Sudatha, W.I.G.(2015). *Desain dan Model Pembelajaran Inovatif dan Interaktif*. Tangerang: Universitas Terbuka.
- Djamarah, B.S. dan Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Asdi Mahasatya
- Dewi, R.K. dan Kristin, F. (2017).Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemandirian Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Kelas 4 SD. *ESJ*, Volume 7, No. 1.
- Depdiknas. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional*. Jakarta : Depdiknas
- Egok, S.A. (2016). *Hubungan Kemampuan Berfikir Kritis dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika (Studi Korelasional pada siswa kelas V Gugus 1 Kecamatan Tuman Sari Kota Bogor Provinsi Jawa Barat)*. Tugas Akhir Program Magister. Magister Pendidikan Dasar Universitas Negeri Jakarta
- Fauzi, R.F. (2016). Penggunaan Metode Think Pair Share untuk meningkatkan tanggung jawab belajar dan hasil belajar IPS. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* edisi 23 tahun ke 5, Hal. 2.209
- Haryanto. (2012). *Sains untuk SD/MI Kelas VI*. Jakarta : Erlangga
- Hamdayana, J. (2014). *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia

- Huda, M. (2012). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Isjoni. (2010). *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta. Gramedia.
- Kasim, A. (2017). Pengaruh Strategi Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ekologi dengan Gaya Kognitif Berbeda. *Edcomtech*, Volume 2, No 2. Hal.184
- Kurniasih, I. dan Sani, B. (2016). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jakarta: kata pena
- Kurniatun,T.C. dan Suryana, A. (2016). *Kepemimpinan Dan Manajemen Pendidikan Dasar*. Kemenristek Pt. Universitas Terbuka.
- Khoirunnisa, F.S. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share dan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis di Sekolah Dasar(Study Eksprimen pada SD Cipinang Besar Selatan 16 pagi tahun 2017)*. Tugas Akhir Program Magister, Magister Pendidikan Dasar Universitas Negeri Jakarta
- Lasmawan, M. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Motivasi Berprestasi Dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SDN Gugus 02 Kopang. *e-Journal*. Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar (Volume 3)
- Lie, A. (2005). *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia.
- Lisdianto (2013). *Penerapan Strategi pembelajaran think pair share untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SDN Gahong*.
- Mudjiman, H. (2007) *Belajar mandiri (self motivated learning)*. Surakarta:LPP UNS dan UNS Press.
- Mudjiman, H. (2009). *Manajemen Pelatihan Berbasis Belajar Mandiri*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Rusman. (2011). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: Rajawali Press
- Rusyan ,T. (2012). *Membangun Guru Berkualitas*. Jakarta: Pustaka Dinamika
- Rusyan, T. (2001). *Pembelajaran Pendidikan Budi Pekerti*. Jakarta: Kandaga Cipta Karya

- Ratna Willis, D. (1984). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Erlangga
- Sari, P.R. (2016). *Hubungan Antara Kemandirian Belajar dan Konsep Diri Dengan Hasil Belajar IPS (Studi Korelasi pada siswa kelas V SDN 08 Pagi pondok kopi kecamatan Duren Sawit Jakarta Timur)* Tugas Akhir Program Magister. Magister Pendidikan Dasar: Universitas Negeri Jakarta.
- Suhartanti, D. Zulaikha, I.A. & Suryani, E.Y (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk kelas VI SD*. Surakarta: CV Putra Nugraha.
- Sumantri, S. M. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sumantri, S.M. (2016). *Model Pembelajaran Terpadu di Sekolah Dasar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sumantri, S.M. (2010). *Pengembangan Pendidik Karakter Melalui Pendidikan Jasmani Anak*. Jakarta: Suara GKYE Peduli Bangsa
- Suyono dan Harianto. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Surabaya: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Samatowa, U. (2012). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Taufik, A. Mikarsa, H.L.& Prianto, P.L. (2012). *Pendidikan Anak di SD*. Tangerang: Universitas Terbuka
- Trianto. (2015). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wahyudin, Dahlan, J.A. (2015). *Statistika Pendidikan*. Tangerang: Universitas Terbuka
- Wibawa, B. Mahdiyah, Afgani, J. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Tangerang: Universitas Terbuka

Lampiran 1

RPP Think Pair Share Plus Discussion

RPP Think Pair Share Plus Lecture

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Instrumen Tes Pada RPP Pertemuan 1-4

Materi Pelajaran IPA (Sistem Tata Surya)

Tabel Rancangan Perlakuan



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) *THINK PAIR SHARE PLUS DISCUSSION*

Sekolah	: SD Negeri Sukajaya 01
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VI / 2
Materi Pokok	: Sistem Tata Surya
Waktu	: 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan	: 1 (satu)

Standar Kompetensi :

9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

Kompetensi Dasar

9.1 Mendeskripsikan sistem tata surya dan posisi penyusun tata surya

Indikator

1. Menjelaskan peran matahari sebagai pusat tata surya
2. Mengidentifikasi kelompok benda langit sebagai anggota tata surya (planet, satelit, asteroid dll)
3. Mendeskripsikan sistem peredaran tata surya

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat menjelaskan peran matahari sebagai pusat tata surya
2. Siswa dapat mengidentifikasi kelompok benda langit sebagai anggota tata surya
3. Siswa dapat mendeskripsikan sistem peredaran tata surya

Materi pokok

1. Sistem Tata Surya

Rangkuman Materi

Bumi dan Benda-benda langit lainnya mempunyai susunan yang teratur. Dengan begitu bumi tidak bertabrakan dengan benda langit lain. Bumi berada dalam suatu susunan planet yang bernama tata surya. Tata surya terdiri dari matahari , planet-planet (termasuk bumi) dan benda langit lain. Semuanya secara langsung dan tidak langsung, beredar mengelilingi matahari.

Matahari memancarkan cahaya sendiri dan merupakan pusat tata surya. Matahari dikelilingi oleh planet-planet karena gravitasi (gaya tarik) matahari sangat besar.

Selain matahari, kadang-kadang mata kita melihat benda-benda di langit yang berpindah-pindah diantara bintang-bintang. Benda-benda yang demikian disebut planet.

Ada delapan planet yang mengelilingi matahari yaitu, merkurius, venus, bumi, mars, yupiter, saturnus, Uranus dan neptunus.

Sifat dan keadaan planet dalam tata surya:

- a. Planet merkurius adalah planet terkecil yang lintasannya terdekat ke matahari
- b. Planet Venus adalah planet paling panas dalam tata surya

- c. bumi satu-satunya planet tata surya yang dihuni makhluk hidup
- d. mars sering disebut planet merah
- e. Yupiter merupakan planet terbesar dalam tata surya
- f. Neptunus sering disebut kembaran Uranus.



Gambar Matahari dan Planet dalam Tata surya

2. Komet, Asteroid, Meteoroid dan Satelit

a. Komet

Komet adalah bintang berekor. Diperkirakan berjumlah 100 milyar lebih terdiri atas debu dan es, komet juga bergerak mengelilingi matahari.

b. Asteroid

Asteroid adalah benda-benda langit berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasan tertentu seperti layaknya planet.

c. Meteoroid

Satelit Meteoroid adalah batuan kecil yang bergerak bebas di angkasa luar sehingga dapat menabrak bumi atau planet lain.

d. Satelit

Satelit adalah benda-benda yang berputar mengelilingi suatu planet.

Strategi pembelajaran

Think pair share plus discussion

Kegiatan pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan (15 Menit)

- a. Guru mengucapkan salam
- b. Berdoa sebelum memulai pelajaran
- c. Guru mengecek kehadiran siswa
- d. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar
- e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- f. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran think pair share (TPS)
- g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai daftar tempat duduk yang sudah ditetapkan oleh guru.

2. Kegiatan inti (50 menit)

- a. Guru menyajikan materi secara klasikal
- b. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa.
- c. Guru memberikan permasalahan
- d. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
- e. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
- f. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
- g. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke setiap kelompok
- h. Setelah selesai berbagi dengan kelompok lain, kemudian perwakilan kelompok maju kedepan untuk mens*hare* kembali hasil diskusi dan menarik kesimpulan.

3. Kegiatan penutup (5 menit)

- a. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
- b. Guru memberikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarainya.
- c. Guru menutup pelajaran dengan berdoa secara bersama-sama dengan siswa dan mengucapkan salam.

Alat dan sumber belajar

Aat/Media Belajar : Papan tulis, spidol. Gambar matahari dan planet

Sumber belajar : Buku SAINS SD Relevan Kelas VI

LKS IPA

Penilaian

Prosedur : Terlampir

Jenis tes : Tulis

Bentuk tes : Isian

Instrumen / soal : Terlampir

Kunci jawaban : Terlampir

Pertanyaan:

1. Apakah perbedaan planet dengan bintang?
2. Para ahli ruang angkasa mengadakan berbagai penelitian tentang mars. Kamu telah mempelajari sebagian penelitian mereka, menurutmu apakah manusia, hewan atau tumbuhan dapat hidup di mars ?

Penilaian Kelompok:

No	Kelompok	Kerjasama	presentasi	Bahasa lisan	Bahasa tubuh	Total
1						
2						
3						
4						

Mengetahui
Kepala sekolah

Sukajaya, 3 April 2018
Guru Model

(UUN UBED SUTISNA)
NIP. 196012011982011003

(Lilis Siti masitoh, S. Pd)



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) THINK PAIR SHARE PLUS DISCUSSION

Sekolah : SD Negeri Sukajaya 01
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VI / 2
Materi Pokok : Gerakan Bumi dan Bulan
Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan : 2 (dua)

Standar Kompetensi :

9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

Kompetensi Dasar

9.1 Mendeskripsikan peristiwa rotasi bumi, revolusi bumi dan revolusi bulan

Indikator.

1. Menjelaskan peristiwa rotasi dan revolusi bumi
2. Menjelaskan akibat yang terjadi karena rotasi dan revolusi bumi

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat menjelaskan peristiwa rotasi dan revolusi bumi
2. Siswa dapat menjelaskan akibat yang terjadi karena rotasi dan revolusi bumi

Materi pokok

Gerakan bumi dan Bulan

a. Rotasi Bumi

Perputaran bumi pada porosnya disebut rotasi bumi. Lamanya bumi berotasi adalah 24 jam (satu hari). Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya siang dan malam, gerak semu harian matahari dan perbedaan waktu di berbagai tempat di dunia. Patokan Waktu disebut *Greenwich Mean Time* (GMT). Dengan mengacu pada standar GMT, maka Waktu Indonesia Barat lebih cepat 7 jam dari GMT. Waktu Indonesia Tengah lebih cepat delapan jam dari GMT. Adapun Waktu Indonesia Timur lebih cepat sembilan jam dari GMT. Sebagai contoh, jika GMT menunjukkan pukul 01.00 maka WIB menunjukkan pukul 08.00. Pada saat yang sama WITA menunjukkan pukul 09.00, dan WIT menunjukkan pukul 10.00. Pembagian Daerah di Indonesia dapat dilihat pada pada tabel berikut

Tabel 2.1 pembagian daerah waktu di Indonesia

Daerah Waktu	Wilayah
Waktu Indonesia Barat (WIB)	Pulau Jawa, Sumatra, Madura, dan Kalimantan Barat
Waktu Indonesia Tengah (WITA)	Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Pulau Sulawesi, Pulau Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur.
Waktu Indonesia Timur (WIT)	Kepulauan Papua dan Maluku

b. Revolusi Bumi

Revolusi bumi adalah peredaran bumi mengelilingi matahari. Waktu yang diperlukan bumi untuk satu kali mengitari matahari adalah 365 hari (1tahun). Revolusi bumi mengakibatkan terjadinya perubahan musim dibelahan bumi utara dan belahan bumi selatan.

Tabel 2.2 perubahan dan perbedaan musim

Waktu	Belahan bumi utara	Belahan bumi selatan
21 Maret - 21 Juni	Musim semi	Musim gugur
21 juni - 23 september	Musim panas	Musim dingin
23september-21 desember	Musim gugur	Musim semi
21 desember-21 maret	Musim dingin	Musim panas

Strategi pembelajaran

Think pair share plus discussion

Kegiatan pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan (15 Menit)

- a. Guru mengucapkan salam
- b. Berdoa sebelum memulai pelajaran
- c. Guru mengecek kehadiran siswa
- d. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar
- e. Guu menyampaikan tujuannpembelajaran
- f. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran think pair share (TPS)
- g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai daftar tempat duduk yang sudah ditetapkan oleh guru.

2. Kegiatan inti (50 menit)

1. Guru menyajikan materi secara klasikal
2. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa.

3. Guru memberikan permasalahan
4. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
5. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
6. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
7. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke setiap kelompok
8. Setelah selesai berbagi dengan kelompok lain, kemudian perwakilan kelompok maju kedepan untuk menshare kembali hasil diskusi dan menarik kesimpulan.

3. Kegiatan penutup (5 menit)

- a. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- b. Guru memberikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarainya.
- c. Guru menutup pelajaran dengan berdoa secara bersama-sama dengan siswa dan mengucapkan salam.

Alat dan sumber belajar

Aat/Media Belajar : Papan tulis, gambar planet-planet
 Sumber belajar : Buku SAINS SD Relevan Kelas VI
 LKS IPA

Penilaian

Prosedur : Tes akhir
 Jenis tes : Tulis
 Bentuk tes : Isian
 Instrumen / soal : Terlampir
 Kunci jawaban : Terlampir

Penilaian Kelompok:

No	Kelompok	Kerjasama	Presentasi	Bahasa lisan	Bahasa tubuh	Total
1						
2						
3						
4						

Mengetahui
Kepala sekolah

Sukajaya, 5 April 2018
Guru Model

(UUN UBED SUTISNA)
NIP. 196012011982011003

(Lilis Siti masitoh, S. Pd)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) THINK PAIR SHARE PLUS DISCUSSION**

Sekolah : SD Negeri Sukajaya 01
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VI / 2
Materi Pokok : Gerhana bulan dan Matahari
Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan : 3 (tiga)

Standar Kompetensi :
Memahami matabri sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

Kompetensi Dasar

9.3 Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari

Indikator :

1. Menjelaskan proses terjadinya gerhana bulan dan matahari
2. Menjelaskan posisi bulan, bumi dan matahari ketika terjadi gerhana bulan
3. Menjelaskan posisi bumi dan matahari ketika terjadi gerhana matahari.
4. Mendeskripsikan dampak terjadinya gerhana matahari dan bulan

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan proses terjadinya gerhana bulan dan matahari
2. Siswa dapat menjelaskan posisi bulan, bumi dan matahari ketika terjadi gerhana bulan
3. Siswa dapat menjelaskan posisi bumi dan matahari ketika terjadi gerhana matahari.
4. Siswa dapat mendeskripsikan dampak terjadinya gerhana matahari dan bulan

Materi pokok

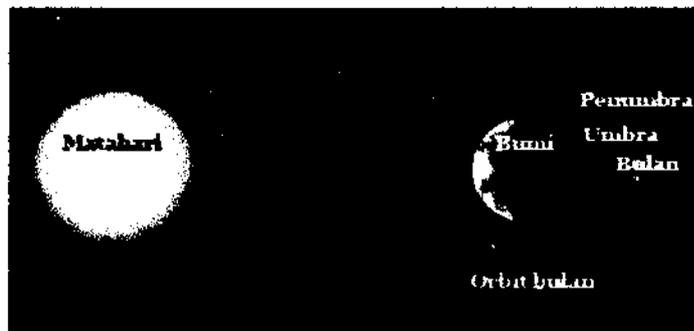
Gerhana bulan dan matahari

Rangkuman Materi

Gerhana Bulan dan Matahari

a. Gerhana Bulan

Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi, dan bulan terletak segaris. Keadaan ini menunjukkan bahwa gerhana bulan hanya mungkin terjadi pada saat bulan purnama. Pada saat gerhana, permukaan bulan yang terang sedikit demi sedikit memasuki bayangan bumi sehingga tertutup. Ada beberapa jenis gerhana bulan, yaitu gerhana bulan total, gerhana bulan sebagian dan gerhana bulan penumbra.



Gambar Posisi Gerhana Bulan

b. Gerhana Matahari

Gerhana matahari terjadi karena sinar matahari pada siang hari terhalang oleh bulan sehingga untuk beberapa saat lamanya sinar matahari tertutup dan tidak tampak dari bumi. Gerhana matahari terjadi jika posisi bulan berada diantara matahari dan bumi pada satu garis lurus. Ada 3 jenis gerhana matahari yaitu gerhana matahari total, gerhana matahari sebagian dan gerhana matahari cincin.



Gambar Posisi Gerhana Matahari

Strategi pembelajaran

Think pair share plus discussion

Kegiatan pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan (15 menit)

- a. Guru mengucapkan salam
- b. Berdoa sebelum memulai pelajaran
- c. Guru mengecek kehadiran siswa
- d. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar
- e. Guru menyampaikan tujuannpembelajaran
- f. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran think pair share (TPS)
- g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai daftar tempat duduk yang sudah ditetapkan oleh guru

2. Kegiatan inti (50 menit)

- a. Guru menyajikan materi secara klasikal
- b. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok ' terdiri dari empat anggota / siswa.
- c. Guru memberikan permasalahan
- d. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
- e. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
- f. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
- g. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke tiap kelompok
- h. Setelah selesai berbagi dengan kelompok lain, kemudian perwakilan kelompok maju kedepan untuk *menshare* kembali hasil diskusi dan menarik kesimpulan.

3. Kegiatan penutup (5 menit)

- a. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan:
- b. Guru memberikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarainya.
- c. Guru menutup pelajaran dengan berdoa secara bersama-sama dengan siswa dan mengucapkan salam.

Alat dan Sumber Belajar

Alat/ media : papan tulis, spidol dan media yang relevan

Sumber : Buku SAINS SD Relevan Kelas VI

LKS IPA

Penilaian

Prosedur : Tes akhir

Jenis tes : Tulis

Bentuk tes : Isian

Instrumen / soal : Terlampir

Kunci jawaban : Terlampir

Penilaian Kelompok:

No	Kelompok	Kerjasama	Presentasi	Bahasa lisan	Bahasa tubuh	Total
1						
2						
3						
4						

Mengetahui
Kepala sekolah

Sukajaya, 10 April 2018
Guru Model

(UUN UBED SUTISNA)
NIP. 196012011982011003

(Lilis Siti masitoh, S. Pd)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) THINK PAIR SHARE PLUS DISCUSSION**

Sekolah : SD Negeri Sukajaya 01
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VI / 2
Materi Pokok : Sistem Penanggalan
Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan : 4 (empat)

Standar Kompetensi : Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

Kompetensi Dasar**9.4 Menjelaskan perhitungan kalender masehi dan kalender hijriah****Indikator :**

1. Menjelaskan dasar perhitungan kalender masehi dan kalender hijriah
2. Mengidentifikasi nama-nama bulan pada penanggalan masehi dan hijriah
3. menjelaskan perhitungan tahun kabisat

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat Menjelaskan dasar perhitungan kalender masehi dan kalender hijriah
- 2 Siswa Mengidentifikasi nama-nama bulan pada penanggalan masehi dan hijriah
3. Siswa dapat menjelaskan perhitungan tahun kabisat

Materi pokok**Sistem Penanggalan****a. Tahun Masehi (syamsiah)**

Perhitungan tahun masehi (Syamsiah) didasarkan pada kala revolusi bumi atau berdasarkan pada peredaran bumi mengelilingi matahari. Satu tahun dalam kalender masehi adalah lamanya bumi mengelilingi matahari yaitu 365 hari 5 jam, 48 detik atau $365 \frac{1}{4}$ hari. Empat kali seperempat hari digabung menjadi satu hari. Oleh karena itu, setiap 4 tahun sekali dalam satu tahun ada 366 hari. Tahun dengan jumlah hari 366 ini disebut sebagai tahun kabisat. Tahun kabisat adalah tahun yang angkanya habis dibagi 4. Misalnya tahun 2004, 2008, 2012 dan seterusnya. Satu tahun Masehi dibagi menjadi 12 bulan. Nama-nama bulan pada tahun Masehi terdapat dalam tabel berikut:

Tabel. 2.1 Nama-nama Bulan pada Tahun Masehi

No.	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Februari	28 atau 29
3.	Maret	31
4.	April	30
5.	Mei	31
6.	Juni	30
7.	Juli	31
8.	Agustus	31
9.	September	30
10.	Oktober	31
11.	November	30
12.	Desember	31
Jumlah		365 atau 366

b. Kalender hijriah (komariah)

Perhitungan kalender hijriah didasarkan pada revolusi bulan. Bulan mengelilingi bumi dalam waktu sebulan yakni selama $29 \frac{1}{2}$ hari. Karena dalam satu tahun ada 12 bulan, maka jumlah hari dalam satu tahun adalah $29 \frac{1}{2}$ hari dikalikan 12. Hasilnya adalah 354 hari. Jadi satu tahun dalam kalender hijriah ada 354 hari, sedangkan tahun kabisat berjumlah 355 hari. Satu hari tersebut ditambahkan pada bulan Zulhijah. Nama-nama bulan pada tahun Hijriyah terdapat dalam tabel berikut:

Tabel. 2.2 Nama-nama Bulan pada Tahun Hijriyah

No.	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Muharam	30
2.	Safar	29
3.	Rabiul Awal	30
4.	Rabiul Akhir	29
5.	Jumadil Awal	30
6.	Jumadil Akhir	29
7.	Rajab	30
8.	Syaban	29
9.	Ramadhan	30
10.	Syawal	29
11.	Zulqaidah	30
12.	Zulhijah	29 atau 30
Jumlah		354 atau 355

Strategi pembelajaran

Think pair share plus discussion

Kegiatan pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan (15 menit)
 - a. Guru mengucapkan salam
 - b. Berdoa sebelum memulai pelajaran
 - c. Guru mengecek kehadiran siswa
 - d. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar
 - e. Guru menyampaikan tujuannpembelajaran
 - f. Guru menginformasikan tentang model pembelajaran think pair share (TPS)
 - g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk membentuk kelompok belajar sesuai daftar tempat duduk yang sudah ditetapkan oleh guru.
2. Kegiatan inti (50 menit)
 - a. Guru menyajikan materi secara klasikal
 - b. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa.
 - c. Guru memberikan permasalahan
 - d. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
 - e. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
 - f. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
 - g. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke tiap kelompok
 - h. Setelah selesai berbagi dengan kelompok lain, kemudian perwakilan kelompok maju kedepan untuk mens*hare* kembali hasil diskusi dan menarik kesimpulan.
3. Kegiatan penutup (5 menit)
 - a. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan:
 - b. guru memberikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarainya.
 - c. guru menutup pelajaran dengan berdoa secara bersama-sama dengan siswa dan mengucapkan salam.

Alat dan Sumber belajar

Alat/ media : papan tulis, spidol dan media yang relevan

Sumber : Buku SAINS SD Relevan Kelas VI

LKS IPA

Penilaian

Prosedur : Tes akhir

Jenis tes : Tulis

Bentuk tes : Isian

Instrumen / soal : Terlampir

Kunci jawaban : Terlampir

Penilaian Kelompok:

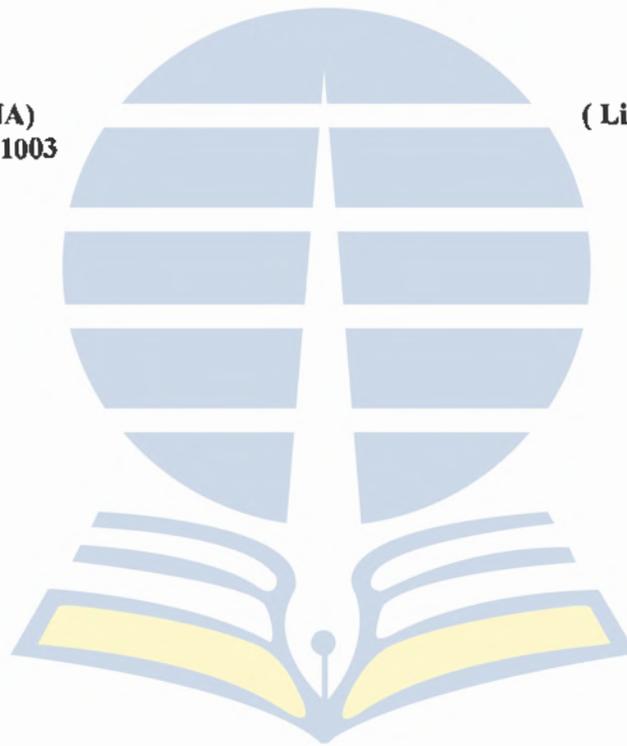
No	Kelompok	Kerjasama	presentasi	Bahasa lisan	Bahasa tubuh	Total
1						
2						
3						
4						

Mengetahui
Kepala sekolah

Sukajaya, 12 April 2018
Guru Model

(UUN UBED SUTISNA)
NIP. 196012011982011003

(Lilis Siti masitoh, S. Pd)



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) *THINK PAIR SHARE PLUS LECTURE*

Sekolah	: SD Negeri Sukajaya 01
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VI / 2
Materi Pokok	: Sistem Tata Surya
Waktu	: 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan	: 1 (satu)

Standar Kompetensi

9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya.

Kompetensi Dasar

9.1 Mendeskripsikan sistem tata surya dan posisi penyusun tata surya

Indikator

1. Menjelaskan peran matahari sebagai pusat tata surya
2. Mengidentifikasi kelompok benda langit sebagai anggota tata surya (planet, satelit, asteroid dll)
3. Mendeskripsikan sistem peredaran tata surya

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat menjelaskan peran matahari sebagai pusat tata surya
2. Siswa dapat mengidentifikasi kelompok benda langit sebagai anggota tata surya
3. Siswa dapat mendeskripsikan sistem peredaran tata surya

Materi pokok

Sistem Tata Surya

Rangkuman Materi

Bumi dan Benda-benda langit lainnya mempunyai susunan yang teratur. Dengan begitu bumi tidak bertabrakan dengan benda langit lain. Bumi berada dalam suatu susunan planet yang bernama tata surya. Tata surya terdiri dari matahari, planet-planet (termasuk bumi) dan benda langit lain. Semuanya secara langsung dan tidak langsung, beredar mengelilingi matahari.

Matahari memancarkan cahaya sendiri dan merupakan pusat tata surya. Matahari dikelilingi oleh planet-planet karena gravitasi (gaya tarik) matahari sangat besar.

Selain matahari, kadang-kadang mata kita melihat benda-benda di langit yang berpindah-pindah diantara bintang-bintang. Benda-benda yang demikian disebut planet.

Ada delapan planet yang mengelilingi matahari yaitu, merkurius, venus, bumi, mars, yupiter, saturnus, Uranus dan neptunus.

Sifat dan keadaan planet dalam tata surya:

- a. Planet merkurius adalah planet terkecil yang lintasannya terdekat ke matahari
- b. Planet Venus adalah planet paling panas dalam tata surya
- c. bumi satu-satunya planet tata surya yang dihuni makhluk hidup

- d. mars sering disebut planet merah
- e. Yupiter merupakan planet terbesar dalam tata surya
- f. Neptunus sering disebut kembaran Uranus.



Gambar Matahari dan Planet dalam Tata surya

2. Komet, Asteroid, Meteoroid dan Satelit

- a. Komet
Komet adalah bintang berekor. Diperkirakan berjumlah 100 milyar lebih terdiri atas debu dan es, komet juga bergerak mengelilingi matahari.
- b. Asteroid
Asteroid adalah benda-benda langit berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasan tertentu seperti layaknya planet.
- c. Meteoroid
Satelit Meteoroid adalah batuan kecil yang bergerak bebas di angkasa luar sehingga dapat menabrak bumi atau planet lain.
- d. Satelit
Satelit adalah benda-benda yang berputar mengelilingi suatu planet.

Strategi pembelajaran

Think Pair Share Plus Lecture

Kegiatan pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan (15 Menit)
 - a. Guru mengucapkan salam
 - b. Berdoa sebelum memulai pelajaran
 - c. Guru mengecek kehadiran siswa
 - d. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar
 - e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Kegiatan inti (50 menit)
 - a. Guru menyajikan materi secara klasikal
 - b. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa
 - c. Guru memberikan permasalahan
 - d. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
 - e. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
 - f. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.

- g. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke tiap kelompok.
 - h. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah informasi (*lecture*) berkaitan dengan materi diskusi yang belum diungkapkan para siswa, memberi penguatan dan melakukan evaluasi.
3. Kegiatan penutup (5 menit)
- a. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan:
 - b. Guru memberikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya.
 - c. Guru menutup pelajaran dengan berdoa secara bersama-sama dengan siswa dan mengucapkan salam.

Alat dan sumber belajar

Aat/Media Belajar : papan tulis, spidol white board, gambar matahari dan planet
 Sumber belajar : Buku SAINS SD Relevan Kelas VI

Penilaian

Prosedur : Tes Akhir
 Teknik : Tes tertulis
 Bentuk instrumen : Uraian
 Instrumen Soal : Terlampir

Mengetahui
Kepala sekolah

Sukajaya, 17 April 2018
Guru Model

(UUN UBED SUTISNA)
NIP. 19601201198201100

(Ernawati)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) *THINK PAIR SHARE PLUS LECTURE***

Sekolah	: SD Negeri Sukajaya 01
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VI / 2
Materi Pokok	: Gerakan Bumi dan Bulan
Waktu	: 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan	: 2 (dua)

Standar Kompetensi

9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

Kompetensi Dasar

9.2 Mendeskripsikan peristiwa rotasi bumi, revolusi bumi dan revolusi bulan

Indikator.

1. Menjelaskan peristiwa rotasi dan revolusi bumi
2. Menjelaskan akibat yang terjadi karena rotasi dan revolusi bumi

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan peristiwa rotasi dan revolusi bumi
2. Siswa dapat menjelaskan akibat yang terjadi karena rotasi dan revolusi bumi

Materi pokok

Gerakan bumi dan Bulan

a. Rotasi Bumi

Perputaran bumi pada porosnya disebut rotasi bumi. Lamanya bumi berotasi adalah 24 jam (satu hari). Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya siang dan malam, gerak semu harian matahari dan perbedaan waktu di berbagai tempat di dunia. Patokan Waktu disebut *Greenwich Mean Time* (GMT). Dengan mengacu pada standar GMT, maka Waktu Indonesia Barat lebih cepat 7 jam dari GMT. Waktu Indonesia Tengah lebih cepat delapan jam dari GMT. Adapun Waktu Indonesia Timur lebih cepat sembilan jam dari GMT. Sebagai contoh, jika GMT menunjukkan pukul 01.00 maka WIB menunjukkan pukul 08.00. Pada saat yang sama WITA menunjukkan pukul 09.00, dan WIT menunjukkan pukul 10.00. Pembagian Daerah di Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2.1 pembagian daerah waktu di Indonesia

Daerah Waktu	Wilayah
Waktu Indonesia Barat (WIB)	Pulau Jawa, Sumatra, Madura, dan Kalimantan Barat
Waktu Indonesia Tengah (WITA)	Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Pulau Sulawesi, Pulau Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur.
Waktu Indonesia Timur (WIT)	Kepulauan Papua dan Maluku

b. Revolusi Bumi

Revolusi bumi adalah peredaran bumi mengelilingi matahari. Waktu yang diperlukan bumi untuk satu kali mengitari matahari adalah 365 hari (1 tahun). Revolusi bumi mengakibatkan terjadinya perubahan musim dibelahan bumi utara dan belahan bumi selatan.

Tabel 2.2 perubahan dan perbedaan musim

Waktu	Belahan bumi utara	Belahan bumi selatan
21 Maret - 21 Juni	Musim semi	Musim gugur
21 Juni - 23 September	Musim panas	Musim dingin
23 Sept - 21 Desember	Musim gugur	Musim semi
21 Desember -21 maret	Musim dingin	Musim panas

Strategi pembelajaran

Think Pair Share Plus Lecture

Kegiatan pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan (15 menit)

- Guru mengucapkan salam
- Berdoa sebelum memulai pelajaran
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan inti (50 menit)

- Guru menyajikan materi secara klasikal
- Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa
- Guru memberikan permasalahan
- Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.

- e. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
 - f. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
 - g. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke tiap kelompok.
 - h. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah informasi (*lecture*) berkaitan dengan materi diskusi yang belum diungkapkan para siswa, memberi penguatan dan melakukan evaluasi.
3. Kegiatan penutup (5 menit)
- a. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan;
 - b. guru memberikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya.
 - c. guru menutup pelajaran dengan berdoa secara bersama-sama dengan siswa dan mengucapkan salam.

Alat dan Sumber Belajar

Alat/ meda : papan tulis, spidol dan media yang relevan
 Sumber : Buku SAINS SD Relevan Kelas VI

Penilaian

Prosedur : Tes Akhir
 Teknik : Tes tertulis
 Bentuk instrumen : Uraian
 Instrumen Soal : Terlampir

Mengetahui
 Kepala sekolah

Sukajaya, 19 April 2018
 Guru Model

(UUN UBED SUTISNA)
 NIP. 196012011982011003

(Ernawati)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) *THINK PAIR SHARE PLUS LECTURE*

Sekolah	: SD Negeri Sukajaya 01
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: VI / 2
Materi Pokok	: Gerhana Bulan dan Matahari
Waktu	: 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan	: 3 (tiga)

Standar Kompetensi

Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

Kompetensi Dasar

9.3 Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari

Indikator :

1. Menjelaskan proses terjadinya gerhana bulan dan matahari
2. Menjelaskan posisi bulan, bumi dan matahari ketika terjadi gerhana bulan
3. Menjelaskan posisi bumi dan matahari ketika terjadi gerhana matahari.
4. Mendeskripsikan dampak terjadinya gerhana matahari dan bulan

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan proses terjadinya gerhana bulan dan matahari
2. Siswa dapat menjelaskan posisi bulan, bumi dan matahari ketika terjadi gerhana bulan
3. Siswa dapat menjelaskan posisi bumi dan matahari ketika terjadi gerhana matahari.
4. Siswa dapat mendeskripsikan dampak terjadinya gerhana matahari dan bulan

Materi pokok

Gerhana bulan dan matahari

Rangkuman Materi

Gerhana Bulan dan Matahari

a. Gerhana Bulan

Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi, dan bulan terletak segaris. Keadaan ini menunjukkan bahwa gerhana bulan hanya mungkin terjadi pada saat bulan purnama. Pada saat gerhana, permukaan bulan yang terang sedikit demi sedikit memasuki bayangan bumi sehingga tertutup. Ada beberapa jenis gerhana bulan, yaitu gerhana bulan total, gerhana bulan sebagian dan gerhana bulan penumbra.



Gambar Posisi Gerhana Bulan

b. Gerhana Matahari

Gerhana matahari terjadi karena sinar matahari pada siang hari terhalang oleh bulan sehingga untuk beberapa saat lamanya sinar matahari tertutup dan tidak tampak dari bumi. Gerhana matahari terjadi jika posisi bulan berada diantara matahari dan bumi pada satu garis lurus. Ada 3 jenis gerhana matahari yaitu gerhana matahari total, gerhana matahari sebagian dan gerhana matahari cincin.



Gambar Posisi Gerhana Matahari

Strategi pembelajaran

Think Pair Share Plus Lecture

Kegiatan pembelajaran

1. kegiatan pendahuluan (15 menit)
 - a. Guru mengucapkan salam
 - b. Berdoa sebelum memulai pelajaran
 - c. Guru mengecek kehadiran siswa
 - d. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar
 - e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Kegiatan inti (50 menit)
 - a. Guru menyajikan materi secara klasikal
 - b. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa
 - c. Guru memberikan permasalahan
 - d. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
 - e. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
 - f. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.

- g. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke tiap kelompok.
 - h. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah informasi (*lecture*) berkaitan dengan materi diskusi yang belum diungkapkan para siswa, memberi penguatan dan melakukan evaluasi.
3. Kegiatan penutup (5 menit)
- a. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan:
 - b. guru emberikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarainya.
 - c. guru menutup pelajaran dengan berdoa secara bersama-sama dengan siswa dan mengucapkan salam.

Alat dan Sumber belajar

Alat/ media : papan tulis, spidol white board dan mediayang relevan

Sumber : Buku SAINS SD Relevan Kelas VI

Penilaian

Prosedur	: Tes Akhir
Teknik	: Tes tertulis
Bentuk instrumen	: Uraian
Instrumen Soal	: Terlampir

Mengetahui
Kepala sekolah

Sukajaya, 24 April 2018
Guru Model

(UUN UBED SUTISNA)
NIP. 196012011982011003

(Ernawati)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) THINK PAIR SHARE PLUS LECTURE**

Sekolah : SD Negeri Sukajaya 01
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : VI / 2
Materi Pokok : Sistem Penanggalan
Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)
Pertemuan : 4 (empat)

Standar Kompetensi

Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

Kompetensi Dasar

9.4 Menjelaskan perhitungan kalender masehi dan kalender hijriah

Indikator :

1. Menjelaskan dasar perhitungan kalender masehi dan kalender hijriah
2. Mengidentifikasi nama-nama bulan pada penanggalan masehi dan hijriah
3. Menjelaskan perhitungan tahun kabisat

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat Menjelaskan dasar perhitungan kalender masehi dan kalender hijriah
2. Siswa Mengidentifikasi nama-nama bulan pada penanggalan masehi dan hijriah
3. Siswa dapat menjelaskan perhitungan tahun kabisat

Materi pokok

Sistem Penanggalan

Rangkuman Materi :

Sistem Penanggalan

a. Tahun Masehi (syamsiah)

Perhitungan tahun masehi (Syamsiah) didasarkan pada kala revolusi bumi atau berdasarkan pada peredaran bumi mengelilingi matahari. Satu tahun dalam kalender masehi adalah lamanya bumi mengelilingi matahari yaitu 365 hari 5 jam, 48 detik atau $365 \frac{1}{4}$ hari. Empat kali seperempat hari digabung menjadi satu hari. Oleh karena itu, setiap 4 tahun sekali dalam satu tahun ada 366 hari. Tahun dengan jumlah hari 366 ini disebut sebagai tahun kabisat. Tahun kabisat adalah tahun yang angkanya habis dibagi 4. Misalnya tahun 2004, 2008, 2012 dan seterusnya. Satu tahun Masehi dibagi menjadi 12 bulan. Nama-nama bulan pada tahun Masehi terdapat dalam tabel berikut:

Tabel. 2.1 Nama-nama Bulan pada Tahun Masehi

No.	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Februari	28 atau 29
3.	Maret	31
4.	April	30
5.	Mei	31
6.	Juni	30
7.	Juli	31
8.	Agustus	31
9.	September	30
10.	Oktober	31
11.	November	30
12.	Desember	31
Jumlah		365 atau 366

b. Kalender hijriah (komariah)

Perhitungan kalender hijriah didasarkan pada revolusi bulan. Bulan mengelilingi bumi dalam waktu sebulan yakni selama $29 \frac{1}{2}$ hari. Karena dalam satu tahun ada 12 bulan, maka jumlah hari dalam satu tahun adalah $29 \frac{1}{2}$ hari dikalikan 12. Hasilnya adalah 354 hari. Jadi satu tahun dalam kalender hijriah ada 354 hari, sedangkan tahun kabisat berjumlah 355 hari. Satu hari tersebut ditambahkan pada bulan Zulhijah. Nama-nama bulan pada tahun Hijriyah terdapat dalam tabel berikut:

Tabel. 2.2 Nama-nama bulan pada tahun hijriah

No.	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Muharam	30
2.	Safar	29
3.	Rabiul Awal	30
4.	Rabiul Akhir	29
5.	Jumadil Awal	30
6.	Jumadil Akhir	29
7.	Rajab	30
8.	Syaban	29
9.	Ramadhan	30
10.	Syawal	29
11.	Zulqaidah	30
12.	Zulhijah	29 atau 30
Jumlah		354 atau 355

Strategi pembelajaran

Think Pair Share Plus Lecture

Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan (15 menit)
 - a. Guru mengucapkan salam
 - b. Berdoa sebelum memulai pelajaran
 - c. Guru mengecek kehadiran siswa
 - d. Guru memotivasi siswa supaya aktif dalam kegiatan belajar mengajar
 - e. Guru menyampaikan tujuannpembelajaran
2. Kegiatan inti (50 menit)
 - a. Guru menyajikan materi secara klasikal
 - b. Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat anggota / siswa
 - c. Guu memberikan permasalahan
 - d. Guru memberikan tugas pada setiap kelompok.
 - e. Masing-masing anggota memikirkan (*think*) dan mengerjakan tugas tersebut sendiri-sendiri terlebih dahulu.
 - f. kelompok membentuk anggota-anggotanya secara berpasangan (*pair*) mendiskusikan hasil pengerjaan individunya.
 - g. Kedua pasangan lalu bertemu kembali dalam kelompoknya masing-masing untuk berbagi (*share*) hasil diskusinya dengan cara berkeliling ke tiap kelompok.
 - h. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah informasi (*lecture*) berkaitan dengan materi diskusi yang belum diungkapkan para siswa, memberi penguatan dan melakukan evaluasi.
3. Kegiatan Penutup (5 Menit)
 - a. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan guru memberikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan meminta siswa untuk mempelajarainya.
 - b. guru menutup pelajaran dengan berdoa secara bersama-sama dengan siswa dan mengucapkan salam.

Alat dan media Sumber Belajar

Alat / Media : Papan tulis, spidol white board dan media yang relevan

Sumber : Buku SAINS SD Relevan Kelas VI

Penilaian

Prosedur : Tes Akhir
Teknik : Tes tertulis
Bentuk instrumen : Uraian
Instrumen Soal : Terlampir

Mengetahui
Kepala sekolah

Sukajaya, 26 April 2018
Guru Model

(UUN UBED SUTISNA)
NIP. 196012011982011003

(Ernawati)

**LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)**

Nama Kelompok :	
Ketua :	
Anggota :	

Jawablah pertanyaan di bawah ini! ayo diskusikan dengan teman kelompokmu!

1. Apakah perbedaan planet dengan bintang?
2. Para ahli ruang angkasa mengadakan berbagai penelitian tentang mars. Kamu telah mempelajari sebagian penelitian mereka, menurutmu apakah manusia, hewan atau tumbuhan dapat hidup di mars ?

**LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)**

Nama Kelompok :	
Ketua :	
Anggota :	

Jawablah pertanyaan di bawah ini! Ayo diskusikan dengan teman kelompokmu !

1. Sebutkan peristiwa-peristiwa yang terjadi akibat rotasi bumi ?
2. Karina, Emir dan Wima tinggal di kota yang berbeda. Karina tinggal di kota medan. Emir tinggal di Makasar. Wima tinggal di Jayapura. Saat menyambut pergantian tahun, siapakah diantara mereka yang pertama kali memasuki tahun baru? Siapakah yang paling akhir? Berikan alasanmu ?

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

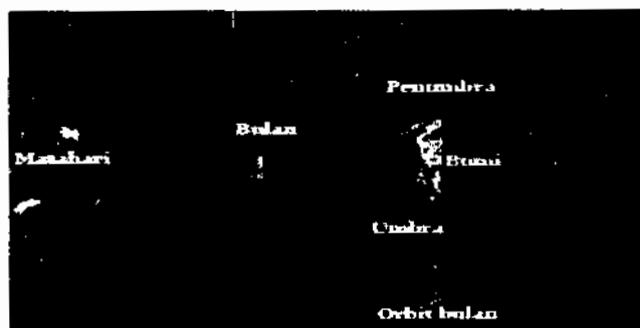
Nama Kelompok :	
Ketua :	
Anggota :	

Jawablah pertanyaan di bawah ini! Ayo diskusikan dengan teman kelompokmu !

1. Amatilah gambar dibawah ini! Peristiwa apakah yang terjadi! Jelaskan pendapatmu!



2. Amatilah gambar dibawah ini! Peristiwa apakah yang terjadi! Jelaskan pendapatmu!



**LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)**

Nama Kelompok :	
Ketua :	
Anggota :	

Jawablah pertanyaan di bawah ini! ayo diskusikan dengan teman kelompokmu !

1. Jelaskan pendapatmu tentang perbedaan antara tahun syamsiah dan tahun komariah ?
2. Isilah tabel dibawah ini dengan jumlah bulan yang ada apada kalender masehi!

No.	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	
2.	Februari	
3.	Maret	
4.	April	
5.	Mei	
6.	Juni	
7.	Juli	
8.	Agustus	
9.	September	
10.	Oktober	
11.	November	
12.	Desember	
Jumlah		

Instrumen / soal uraian RPP pertemuan 1

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar

1. Tata surya adalah susunan benda-benda langit yang terdiri dari sebagai pusat tata surya
2. Planet-planet dalam susunan tata surya berjumlah....
3. Planet yang mempunyai lintasan terdekat ke matahari adalah....
4. Neptunus adalah planet yang mempunyai lintasan... ke matahari
5. Satu-satunya planet yang dihuni manusia adalah...
6. Benda-benda langit yang berukuran kecil yang melayang layang di angkasa dengan kecepatan tinggi dan tidak mempunyai lintasan tertentu disebut....
7. Komet adalah benda langit yang terdiri dari kumpulan....
8. Asteroid adalah benda-benda langit yang berukuran kecil mengitari lintasan antara orbit mars dan...
9. Pengiring planet disebut...
10. Satelit palapa termasuk kedalam satelit....

Kunci jawaban :

1. Matahari
2. 8
3. Merkurius
4. Terjauh
5. Bumi
6. Meteoroid
7. Debu
8. Yupiter
9. Satelit
10. Buatan



Instrumen / soal uraian RPP pertemuan 2

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar

1. Bumi berevolusi mengitari....
2. Terjadinya siang dan malam sebagai akibat dari ...
3. Kemiringan sumbu rotasi bumi menyebabkan terjadinya perbedaan musim antara belahan bumi utara dan belahan bumi ...
4. Bulan berputar pada sumbunya membutuhkan waktu kira-kira....
5. Matahari selalu terbit di sebelah timur dan tenggelam di sebelah barat. Gerakan ini disebut gerak semu....matahari

Kunci jawaban :

1. Matahari
2. Rotasi bumi
3. Selatan
4. 1 bulan
5. harian



Instrumen / soal uraian RPP pertemuan 3

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar

1. Gerhana bulan terjadi jika posisi bumi berada diantara bulan dan matahari pada satu garis...
2. Gerhana bulan hanya terjadi pada saat bulan...
3. Gerhana matahari terjadi pada waktu....
4. Gerhana matahari terjadi jika posisi bulan berada diantara.... dan bumi
5. Gerhana matahari total hanya terjadi di permukaan bumi yang terkena bayangan... bulan

Kunci jawaban :

1. Lurus
2. Purnama
3. Siang hari
4. Matahari
5. Umbra



Instrumen / soal uraian RPP pertemuan 4

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar

1. Tahun masehi dihitung berdasarkan peredaran bumi mengelilingi....
2. Tahun yang dihitung berdasarkan peredaran bulan mengelilingi bumi disebut tahun...
3. Dalam kalender Masehi terdapat suatu tahun yang memiliki 366 hari. Tahun tersebut dinamakan tahun. . .
4. Tahun kabisat pada penanggalan masehi adalah tahun yang habis dibagi . . .
5. Januari- desember adalah nama-nama bulan pada penanggalan tahun. . . .'

Kunci jawaban :

1. matahari
2. hijriah
3. kabisat
4. empat
5. masehi



MATERI IPA

1. Tata Surya Dan Matahari Sebagai Pusatnya

Para ilmuwan melakukan pengamatan terhadap benda-benda langit. Mereka menemukan bahwa bumi berputar mengelilingi matahari. Selain bumi, benda-benda langit lainnya juga mengelilingi matahari. Dengan demikian matahari menjadi pusat peredaran benda-benda langit. Matahari dan benda-benda langit lainnya berada dalam satu sistem. Sistem itu disebut tata surya. Jadi sistem tata surya adalah sistem yang tersusun oleh matahari sebagai pusat dan benda-benda langit yang mengelilinginya. Matahari adalah benda langit yang sangat besar dengan diameter 1,4 juta kilometer. Ukuran tersebut mengakibatkan matahari memiliki gravitasi yang besar, gravitasi ini menyebabkan anggota tata surya beredar mengelilingi matahari.

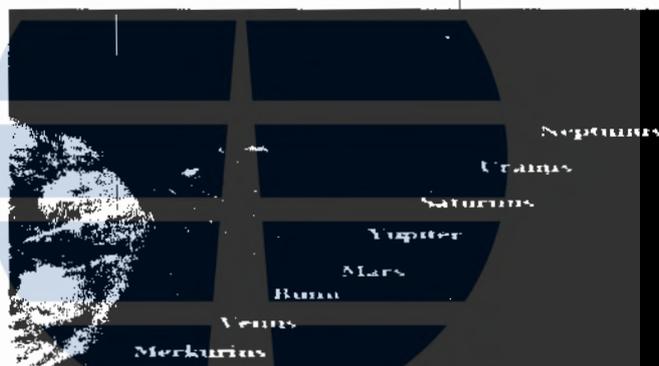
2. Planet Sebagai Anggota Tata Surya

Sebelumnya, kita telah mengenal Sembilan planet yang mengelilingi matahari. Kesembilan planet tersebut ialah merkurius, venus, bumi, mars, yupiter, saturnus, Uranus, neptunus dan pluto. Kemudian astronom membuat kesepakatan baru tidak lagi menggolongkan pluto sebagai planet. Pluto memiliki ukuran yang terlalu kecil, lebih kecil dari bulan, selain itu lintasan pluto sangat jauh di luar sistem tata surya kita. Setiap planet beredar mengelilingi matahari. garis edar planet disebut orbit.

Berdasarkan garis edarnya, planet-planet digolongkan atas dua bagian yaitu planet inferior dan planet superior. Planet inferior adalah planet-planet yang lintasan edarnya berada diantara matahari dan bumi. Yang termasuk kedalam planet inferior yaitu merkurius dan venus. Planet superior adalah planet-planet yang lintasan edarnya diluar peredaran bumi. Planet yang termasuk planet superior adalah mars, yupiter, saturnus, Uranus dan neptunus.

a. *Merkurius*, adalah planet terkecil yang lintasannya terdekat ke matahari

- b. *Venus*, adalah planet paling panas dalam tata surya
- c. *Bumi*, adalah satu-satunya planet di tata surya yang dihuni makhluk hidup
- d. *Mars*, sering disebut planet merah
- e. *Yupiter*, merupakan planet terbesar dalam tata surya
- f. *Saturnus*, merupakan planet yang besar dan merupakan planet yang mempunyai lingkaran bercahaya seperti cincin.
- g. *Uranus*, Planet ini diselubungi oleh awan tebal sehingga sulit untuk diselidiki
- h. *Neptunus*, sering disebut kembaran Uranus, dan merupakan planet terjauh dari matahari



Gambar 2.1 Matahari dan Planet dalam Tata surya

3. Komet, Asteroid, Meteoroid dan Satelit

a. Komet

Komet adalah bintang berekor. Diperkirakan berjumlah 100 milyar lebih terdiri atas debu dan es, komet juga bergerak mengelilingi matahari.

b. Asteroid

Asteroid adalah benda-benda langit berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasan tertentu seperti layaknya planet.

c. Meteoroid

Satelit Meteoroid adalah batuan kecil yang bergerak bebas di angkasa luar sehingga dapat menabrak bumi atau planet lain.

d. Satelit

Satelit adalah benda-benda yang berputar mengelilingi suatu planet.

4. Gerakan bumi dan Bulan

a. Rotasi Bumi

Perputaran bumi pada porosnya diebut rotasi bumi. Lamanya bumi berotasi adalah 24 jam (satu hari). Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya siang dan malam, gerak semu harian matahari dan perbedaan waktu di berbagai tempat di dunia. Patokan Waktu disebut *Greenwich Mean Time* (GMT). Dengan mengacu pada standar GMT, maka Waktu Indonesia Barat lebih cepat 7 jam dari GMT. Waktu Indonesia Tengah lebih cepat delapan jam dari GMT. Adapun Waktu Indonesia Timur lebih cepat sembilan jam dari GMT. Sebagai contoh, jika GMT menunjukkan pukul 01.00 maka WIB menunjukkan pukul 08.00. Pada saat yang sama WITA menunjukkan pukul 09.00, dan WIT menunjukkan pukul 10.00. Pembagian Daerah di Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 2.1 pembagian daerah waktu di Indonesia

Daerah Waktu	Wilayah
Waktu Indonesia Barat (WIB)	Pulau Jawa, Sumatra, Madura, dan Kalimantan Barat
Waktu Indonesia Tengah (WITA)	Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Pulau Sulawesi, Pulau Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur.
Waktu Indonesia Timur (WIT)	Kepulauan Papua dan Maluku

b. Revolusi Bumi

Revolusi bumi adalah peredaran bumi mengelilingi matahari. Waktu yang diperlukan bumi untuk satu kali mengitari matahari adalah 365 hari (1tahun). Revolusi bumi mengakibatkan terjadinya perubahan musim dibelahan bumi utara dan belahan bumi selatan.

Tabel 2.2 perubahan dan perbedaan musim

waktu	Belahan bumi utara	Belahan bumi selatan
21 Maret - 21 Juni	Musim semi	Musim gugur
21 juni - 23 september	Musim panas	Musim dingin
23 september-21 desember	Musim gugur	Musim semi
21 desember-21 maret	Musim dingin	Musim panas

5. Gerhana Bulan dan Matahari

a. Gerhana Bulan

Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi, dan bulan terletak segaris. Keadaan ini menunjukkan bahwa gerhana bulan hanya mungkin terjadi pada saat bulan purnama. Pada saat gerhana, permukaan bulan yang terang sedikit demi sedikit memasuki bayangan bumi sehingga tertutup. Ada beberapa jenis gerhana bulan, yaitu gerhana bulan total, gerhana bulan sebagian dan gerhana bulan penumbra.



Gambar 2.5 Posisi Gerhana Bulan

b. Gerhana Matahari

Gerhana matahari terjadi karena sinar matahari pada siang hari terhalang oleh bulan sehingga untuk beberapa saat lamanya sinar matahari tertutup dan tidak tampak dari bumi. Gerhana matahari terjadi jika posisi bulan berada diantara matahari dan bumi pada satu garis lurus. Ada 3 jenis gerhana matahari yaitu gerhana matahari total, gerhana matahari sebagian dan gerhana matahari cincin.



Gambar 2.6 Posisi Gerhana Matahari

6. Sistem Penanggalan

a. Tahun Masehi (syamsiah)

Perhitungan tahun masehi (Syamsiah) didasarkan pada kala revolusi bumi atau berdasarkan pada peredaran bumi mengelilingi matahari. Satu tahun dalam kalender masehi adalah lamanya bumi mengelilingi matahari yaitu 365 hari 5 jam, 48 detik atau $365 \frac{1}{4}$ hari. Empat kali seperempat hari digabung menjadi satu hari. Oleh karena itu, setiap 4 tahun sekali dalam satu tahun ada 366 hari. Tahun dengan jumlah hari 366 ini disebut sebagai tahun kabisat. Tahun kabisat adalah tahun yang angkanya habis dibagi 4. Misalnya tahun 2004, 2008, 2012 dan seterusnya. Satu tahun Masehi dibagi menjadi 12 bulan. Nama-nama bulan pada tahun Masehi terdapat dalam tabel berikut:

Tabel. 2.3 Nama-nama Bulan pada Tahun Masehi

No.	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Februari	28 atau 29
3.	Maret	31
4.	April	30
5.	Mei	31
6.	Juni	30
7.	Juli	31
8.	Agustus	31
9.	September	30
10.	Oktober	31
11.	November	30
12.	Desember	31
Jumlah		365 atau 366

b. Kalender hijriah (komariah)

Perhitungan kalender hijriah didasarkan pada revolusi bulan. Bulan mengelilingi bumi dalam waktu sebulan yakni selama $29 \frac{1}{2}$ hari. Karena dalam satu tahun ada 12 bulan, maka jumlah hari dalam satu tahun adalah $29 \frac{1}{2}$ hari dikalikan 12. Hasilnya adalah 354 hari. Jadi satu tahun dalam kalender hijriah ada 354 hari, sedangkan tahun kabisat berjumlah 355 hari. Satu hari tersebut ditambahkan pada bulan Zulhijah. Nama-nama bulan pada tahun Hijriyah terdapat dalam tabel berikut:

Tabel. 2.4 Nama-nama Bulan pada Tahun Hijriyah

No.	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Muharam	30
2.	Safar	29
3.	Rabiul Awal	30
4.	Rabiul Akhir	29
5.	Jumadil Awal	30
6.	Jumadil Akhir	29
7.	Rajab	30
8.	Syaban	29
9.	Ramadhan	30
10.	Syawal	29
11.	Zulqaidah	30
12.	Zulhijah	29 atau 30
Jumlah		354 atau 355

Tabel Rancangan Perlakuan

Bentuk Perlakuan	Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share plus discussion</i>	Strategi Pembelajaran <i>Think Pair Share plus lecture</i>	Keterangan
Materi Ajar	Tata Surya	Tata Surya	Pelaksanaan sama
Waktu Pembelajaran	Pagi Hari 07.30-08.40	Pagi Hari 07.30-08.40	Perlakuan waktu sama
Frekuensi Tatap Muka	4 x Pertemuan	4 x Pertemuan	Perlakuan sama
Hari dan tanggal belajar di Kelas	Selasa / 3 April 2018 Kamis / 5 April 2018 Selasa / 10 April 2018 Kamis / 12 April 2018	Selasa / 17 April 2018 Kamis / 19 April 2018 Selasa / 24 April 2018 Kamis / 26 April 2018	Perlakuan waktu berbeda
Pemberian Instrumen/ Soal	Kamis / 3 Mei 2018	Kamis / 3 Mei 2018	Perlakuan sama

Lampiran 2

Instrumen Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba
Kunci Jawaban Instrumen Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba
Instrumen Hasil Belajar IPA Setelah Uji Coba
Kunci Jawaban Instrumen Hasil Belajar IPA Setelah Uji Coba
Instrumen Kemandirian Belajar Sebelum Uji Coba
Instrumen Kemandirian Belajar Setelah Uji Coba



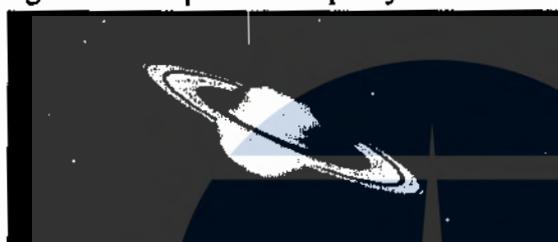
5. Amatilah gambar di bawah ini!



Planet Bumi dan Uranus ditunjukkan oleh nomor ...

- A. 1 dan 5
B. 2 dan 6
C. 3 dan 7
D. 4 dan 8

6. Amatilah gambar dan perhatikan pernyataan di bawah ini!



- (1) Planet terbesar
(2) Termasuk planet luar
(3) Memiliki satu satelit
(4) Berada pada urutan ke-6 dari matahari

Pernyataan yang sesuai untuk planet seperti pada gambar yaitu ...

- A. (3) dan (4)
B. (2) dan (4)
C. (1) dan (2)
D. (1) dan (3)

7. Pada tahun 2006 pluto tidak lagi dimasukkan ke dalam kategori planet di tata surya karena

....

- A. ukurannya yang terlalu kecil
B. ukurannya tidak jelas
C. tidak memiliki atmosfer
D. tidak mempunyai cahaya

8. benda-benda langit yang berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasan tertentu seperti layaknya planet adalah. . . .

- A. Planet
B. Asteroid
C. Komet
D. Matahari

9. Gerakan bulan mengelilingi bumi disebut.....

- A. Revolusi bulan
B. Revolusi bumi
C. Rotasi bulan
D. Rotasi bumi

10. Bumi Mengeliling matahari selama

- A. 345 ¼ hari
B. 365 ¼ hari
C. 365, 5 hari
D. 366 ½ hari

11. Peristiwa gerak semu harian matahari adalah....

- A. seolah-olah matahari bergerak dari timur ke barat
- B. seolah-olah matahari bergerak dari barat ke timur
- C. seolah-olah matahari bergerak dari utara ke selatan
- D. seolah-olah matahari bergerak dari selatan ke utara

12. Akibat rotasi bumi, terjadi perbedaan waktu pada setiap wilayah . Jika di Jakarta pukul

07.00 pagi pada saat yang sama maka di jayapura adalah pukul. . . .

- A. 08.00
- B. 09.00
- C. 10.00
- D. 11.00

13. Perhatikanlah pernyataan pada tabel dibawah ini!

No	Pengaruh
1	Peristiwa siang dan malam
2	Perubahan musim
3	Perbedaan waktu
4	Gerak semu tahunan matahari

Pengaruh dari revolusi bumi ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 3
- B. 2 dan 4
- C. 1 dan 2
- D. 3 dan 4

14. Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya. . . .kecuali

- A. Terjadinya siang dan malam
- B. Perbedaan Musim
- C. Gerak semu harian
- D. Terjadinya perbedaan waktu

15. Di Negara jepang saat ini sedang musim dingin. Di India sedang musim panas. Perbedaan tersebut merupakan salah satu dampak dari terjadinya....

- A. Revolusi Bumi
- B. Rotasi Bulan
- C. Rotasi Bumi
- D. Revolusi Matahari

16. Lama periode revolusi bulan terhadap matahari yaitu ...

- A. 24 jam
- B. 29.5 hari
- C. 30 hari
- D. 365.25 hari

17. Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi dan bulan terletak. . . .

- A. Sebagian
- B. Segaris
- C. Seluruh
- D. Sejajar

18. Gerhana matahari terjadi apabila. . . .
- Matahari-Bulan-Bumi terletak segaris.
 - Matahari-Bumi-Bulan terletak segaris
 - Bumi-Matahari-Bulan terletak segaris
 - Bumi-Matahari-Bulan membentuk sudut siku-siku
19. Siti, Edo dan Ali tinggal di kota yang berbeda. Siti tinggal di Bandung. Edo tinggal di Papua. Ali tinggal di Padang. Urutan yang benar saat menyambut pergantian tahun baru adalah ...
- Siti, Edo, Ali
 - Ali, Edo, Siti
 - Edo, Ali, Siti
 - Edo, Siti, Ali

20. Dampak buruk yang terjadi jika seseorang melihat peristiwa gerhana matahari secara langsung yaitu ...
- terserang virus berbahaya
 - membutakan mata
 - kulit terbakar
 - badan menjadi demam

21. Gambar berikut menunjukkan gerhana.....

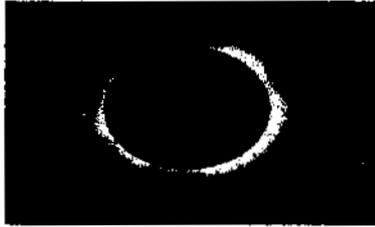


- Bumi
 - Bulan
 - Matahari cincin
 - Matahari total
22. Gerhana bulan total terjadi saat bulan berada pada posisi nomor....



- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

23. Perhatikan gambar berikut dengan cermat! Gambar di bawah ini menunjukkan gerhana....



- A. Matahari sebagian
B. Matahari total
C. Bumi sebagian
D. Bulan sebagian
24. Perhatikan pernyataan di bawah ini !
- 1) Pergantian hari diawali sejak matahari terbenam
 - 2) Pergantian hari diawali dari pukul 00:00
 - 3) Bulan baru ditandai perubahan kedudukan matahari
 - 4) Bulan baru ditandai kemunculan bulan sabit
 - 5) Setahun sama dengan 1 kala revolusi bumi
 - 6) Setahun sama dengan 12 kali revolusi bulan
- Perhitungan yang digunakan dalam kalender Hijriyah adalah
- A. 1, 4, dan 6
B. 1, 3, dan 5
C. 2, 3, dan 6
D. 2, 4, dan 5
25. Kalender Masehi didasarkan pada....
- A. Revolusi bumi terhadap matahari
 - B. Revolusi bulan terhadap bumi
 - C. Revolusi matahari terhadap bulan
 - D. Revolusi bulan terhadap matahari
26. Perhitungan tahun hijriah (komariah) dibuat berdasarkan. . . .
- A. Revolusi Bumi
 - B. Rotasi Bumi
 - C. Rotasi Bulan
 - D. Revolusi Bulan

27. Amatilah tabel di bawah ini!

No	Tahun
1.	1900
2.	1994
3.	2000
4.	2014
5	2020

Tahun kabisat ditunjukkan oleh nomor....

- A. 1 dan 3
B. 2 dan 4
C. 3 dan 5
D. 4 dan 1

28. Penanggalan yang dihitung berdasarkan revolusi bulan terhadap bumi adalah kalender

A. Julian
B. Solar
C. Masehi
D. Hijriah

29. Muharram, syafar dan syakban adalah nama-nama bulan pada penanggalan. . . .

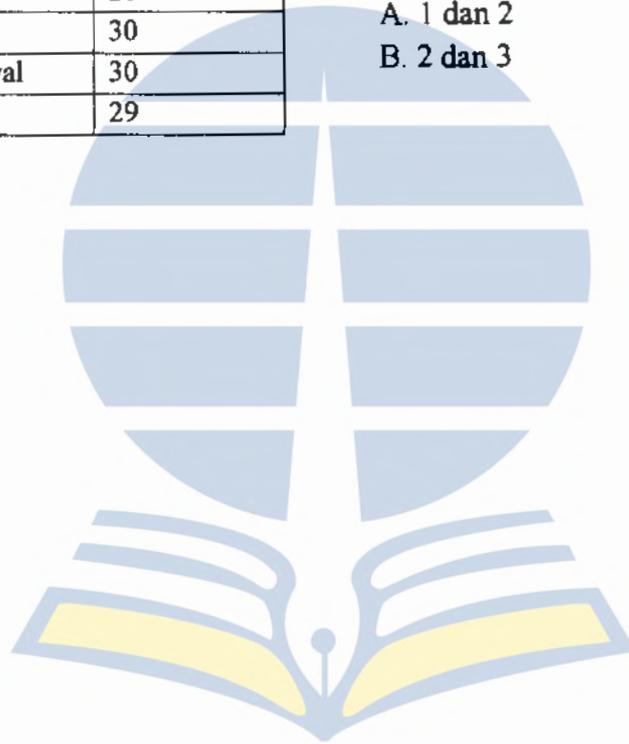
A. Hijriah
B. Kabisat
C. Zulqaidah
D. Zulhijah

30. Amatilah tabel dibawah ini!

No	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Muharam	28
3.	Februari	30
4.	Robiul Awal	30
5.	November	29

Nama-nama bulan yang sesuai dengan jumlah harinya ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 2
B. 2 dan 3
C. 1 dan 4
D. 4 dan 5



KUNCI JAWABAN

(Instrumen Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba)

No.	Jawaban
1	D
2	C
3	C
4	D
5	C
6	B
7	A
8	B
9	B
10	B

No.	Jawaban
11	A
12	B
13	B
14	B
15	A
16	B
17	B
18	A
19	C
20	B

No.	Jawaban
21	B
22	C
23	B
24	B
25	A
26	D
27	C
28	D
29	A
30	C

Skor Penilaian :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100$$

12. Perhatikanlah pernyataan pada tabel dibawah ini!

No	Pengaruh
1	Peristiwa siang dan malam
2	Perubahan musim
3	Perbedaan waktu
4	Gerak semu tahunan matahari

Pengaruh dari revolusi bumi ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 3
B. 2 dan 4
C. 1 dan 2
D. 3 dan 4

13. Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya. . . .kecuali

- A. Terjadinya siang dan malam
B. Perbedaan Musim
C. Gerak semu harian
D. Terjadinya perbedaan waktu

14. Di Negara jepang saat ini sedang musim dingin. Di India sedang musim panas. Perbedaan tersebut merupakan salah satu dampak dari terjadinya....

- A. Revolusi Bumi
B. Rotasi Bulan
C. Rotasi Bumi
D. Revolusi Matahari

15. Lama periode revolusi bulan terhadap matahari yaitu ...

- A. 24 jam
B. 29.5 hari
C. 30 hari
D. 365.25 hari

16. Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi dan bulan terletak. . . .

- A. Sebagian
B. Segaris
C. Seluruh
D. Sejajar

17. Gerhana matahari terjadi apabila. . . .

- A. Matahari-Bulan-Bumi terletak segaris.
B. Matahari-Bumi-Bulan terletak segaris
C. Bumi-Matahari-Bulan terletak segaris
D. Bumi-Matahari-Bulan membentuk sudut siku-siku

18. Siti, Edo dan Ali tinggal di kota yang berbeda. Siti tinggal di Bandung. Edo tinggal di Papua. Ali tinggal di Padang. Urutan yang benar saat menyambut pergantian tahun baru adalah ...

- A. Siti, Edo, Ali
B. Ali, Edo, Siti
C. Edo, Ali, Siti
D. Edo, Siti, Ali

19. Gambar berikut menunjukkan gerhana.....



- A. Bumi
B. Bulan
C. Matahari cincin
D. Matahari total
20. Perhatikan gambar berikut dengan cermat! Gambar di bawah ini menunjukkan gerhana....



- A. Matahari sebagian
B. Matahari total
C. Bumi sebagian
D. Bulan sebagian
21. Perhatikan pernyataan di bawah ini !
- 1) Pergantian hari diawali sejak matahari terbenam
 - 2) Pergantian hari diawali dari pukul 00:00
 - 3) Bulan baru ditandai perubahan kedudukan matahari
 - 4) Bulan baru ditandai kemunculan bulan sabit
 - 5) Setahun sama dengan 1 kala revolusi bumi
 - 6) Setahun sama dengan 12 kali revolusi bulan
- Perhitungan yang digunakan dalam kalender Hijriyah adalah
- A. 1, 4, dan 6
B. 1, 3, dan 5
C. 2, 3, dan 6
D. 2, 4, dan 5

22. Kalender Masehi didasarkan pada.....

- A. Revolusi bumi terhadap matahari
B. Revolusi bulan terhadap bumi
C. Revolusi matahari terhadap bulan
D. Revolusi bulan terhadap matahari

23. Amatilah tabel di bawah ini!

No	Tahun
1.	1900
2.	1994
3.	2000
4.	2014
5	2020

Tahun kabisat ditunjukkan oleh nomor....

- E. 1 dan 3
F. 2 dan 4
G. 3 dan 5
H. 4 dan 1

24. Muharram, syafar dan syakban adalah nama-nama bulan pada penanggalan. . . .

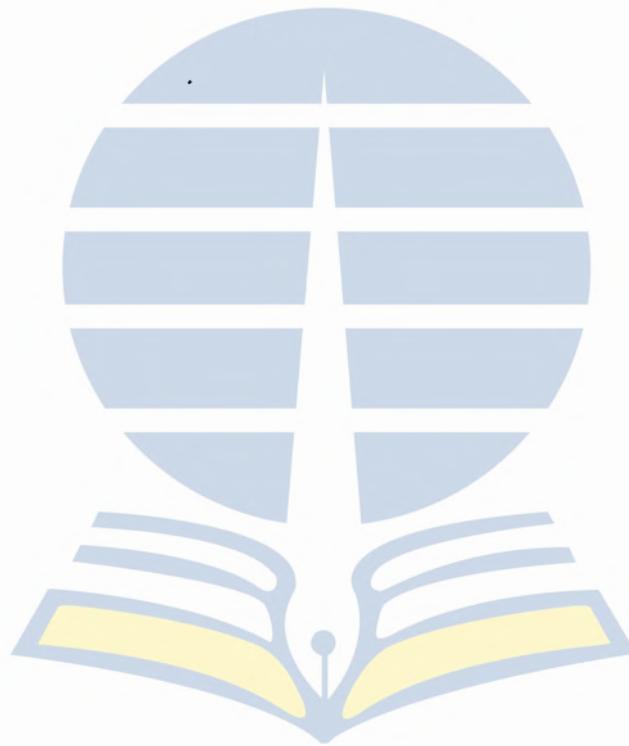
- A. Hijriah C. Zulqaidah
B. Kabisat D. Zulhijah

25. Amatilah tabel dibawah ini!

No	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Muharam	28
3.	Februari	30
4.	Robiul Awal	30
5.	November	29

Nama-nama bulan yang sesuai dengan jumlah harinya ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 2 C. 1 dan 4
B. 2 dan 3 D. 4 dan 5



KUNCI JAWABAN
(Instrumen Hasil Belajar IPA Setelah Uji Coba)

No.	Jawaban
1	C
2	C
3	D
4	C
5	B
6	A
7	B
8	B
9	B
10	A

No.	Jawaban
11	B
12	B
13	B
14	A
15	B
16	B
17	B
18	A
19	C
20	B

No.	Jawaban
21	B
22	A
23	C
24	A
25	C

Skor Penilaian :

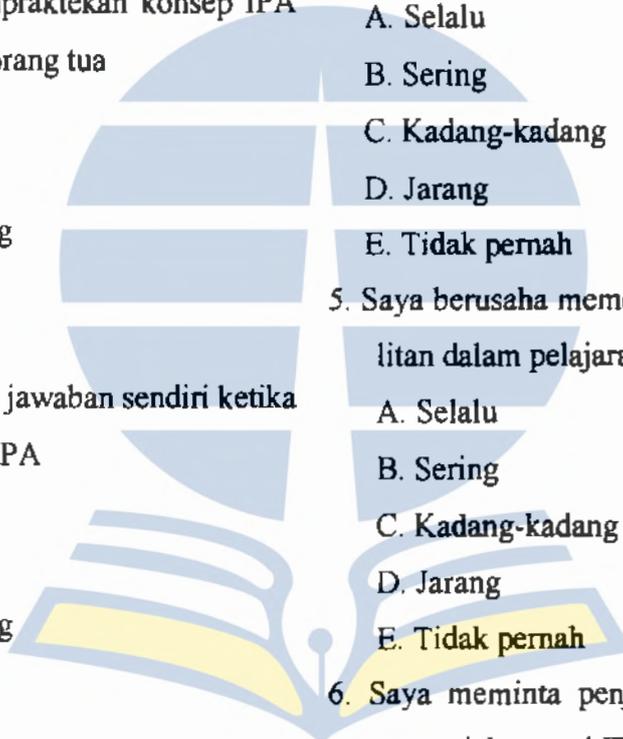
$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Tertinggi}} \times$$

Instrumen Kemandirian Belajar Sebelum Uji Coba

Pilihlah pernyataan dibawah ini sesuai dengan sikap ananda sehari-hari dengan cara menyilang (x) pada huruf yang telah tersedia!

Nama :

Kelas :

- 
1. Saya belajar mempraktekan konsep IPA tanpa diperintah orang tua
 - A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
 2. Saya yakin dengan jawaban sendiri ketika mengerjakan soal IPA
 - A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
 3. Saya belajar IPA kalau ada ulangan saja
 - A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
 4. Saya mencatat setiap kesulitan belajar IPA yang belum difahami
 - A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
 5. Saya berusaha memecahkan sendiri kesulitan dalam pelajaran IPA
 - A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
 6. Saya meminta penjelasan teman ketika mengerjakan soal IPA
 - A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
 7. Saya maju kedepan kelas untuk mengerjakan soal IPA
 - A. Selalu

- B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
8. Saya tidak belajar lagi di rumah meskipun nilai IPA saya rendah
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
9. Saya mengerjakan semua tugas IPA yang diberikan guru
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
10. Saya menyelesaikan sendiri semua tugas IPA yang diberikan guru
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
11. Saya minta pertimbangan orang lain ketika mengerjakan tugas IPA
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
12. Saya menentukan sendiri media yang digunakan untuk belajar IPA
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
13. Saya biasa-biasa saja kalau nilai IPA saya lebih rendah dari teman-teman
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
14. Saya mengerjakan tugas-tugas IPA tepat waktu
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
15. Saya tidak mempelajari buku IPA yang dianjurkan oleh guru
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
16. Saya menyelesaikan tugas IPA dengan cara saya sendiri
- A. Selalu
B. Sering

- C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
17. Saya tidak mencoba mempraktekan sendiri konsep-konsep IPA yang saya pelajari
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
18. Saya tidak malu ketika menjawab pertanyaan dari guru tentang pelajaran IPA
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
19. Saya mencoba prinsip-prinsip IPA yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
20. Saya malu ketika salah menjawab pertanyaan IPA yang diberikan guru
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
21. Saya melakukan belajar kelompok di rumah ketika belum paham tentang materi IPA
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
22. Saya malas terlibat saat menentukan penyelesaian soal dalam belajar kelompok
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
23. Saya merasa bahwa saya tidak akan berhasil dalam belajar IPA
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
24. Saya menyimpan kembali media belajar IPA dengan rapi ketempatnya
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah

25. Saya mengerjakan tugas IPA tidak sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan guru
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
26. Saya merasa ragu apakah sikap saya dapat diterima oleh teman lain
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
27. Saya tidak menyiapkan sendiri perlengkapan untuk belajar IPA
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
28. Saya masuk kelas tepat waktu sebelum guru tiba
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
29. Saya meminta bantuan kakak dalam mengerjakan tugas IPA
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
30. Saya belajar lebih keras, jika mendapatkan nilai IPA rendah
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah

Instrumen Kemandirian Belajar Setelah Uji Coba

Pilihlah pernyataan dibawah ini sesuai dengan sikap ananda sehari-hari dengan cara menyilang (x) pada huruf yang telah tersedia!

Nama :

Kelas :

1. Saya belajar mempraktekan konsep IPA tanpa diperintah orang tua
A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
2. Saya yakin dengan jawaban sendiri ketika mengerjakan soal IPA
A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
3. Saya belajar IPA kalau ada ulangan saja
A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
4. Saya mencatat setiap kesulitan belajar
A. Selalu
B. Sering
5. Saya berusaha memecahkan sendiri kesulitan dalam pelajaran IPA
A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
6. Saya meminta penjelasan teman ketika mengerjakan soal IPA
A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
7. Saya maju kedepan kelas untuk mengerjakan soal IPA
A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang

- D. Jarang
E. Tidak pernah
8. Saya tidak belajar lagi di rumah meskipun nilai IPA saya rendah
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
9. Saya mengerjakan semua tugas IPA yang diberikan guru
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
10. Saya menyelesaikan sendiri semua tugas IPA yang diberikan guru
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
12. Saya minta pertimbangan orang lain ketika mengerjakan tugas IPA
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
12. Saya menentukan sendiri media yang digunakan untuk belajar IPA
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
13. Saya biasa-biasa saja kalau nilai IPA saya lebih rendah dari teman-teman
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
14. Saya mengerjakan tugas-tugas IPA tepat waktu
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
15. Saya tidak mempelajari buku IPA yang dianjurkan oleh guru
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang
E. Tidak pernah
16. Saya menyelesaikan tugas IPA dengan cara saya sendiri
- A. Selalu
B. Sering
C. Kadang-kadang
D. Jarang

- E. Tidak pernah
17. Saya tidak mencoba mempraktekan sendiri konsep-konsep IPA yang saya pelajari
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
18. Saya tidak malu ketika menjawab pertanyaan dari guru tentang pelajaran IPA
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
19. Saya mencoba prinsip-prinsip IPA yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
20. Saya malu ketika salah menjawab pertanyaan IPA yang diberikan guru
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
21. Saya melakukan belajar kelompok di rumah ketika belum paham tentang materi IPA
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
22. Saya malas terlibat saat menentukan penyelesaian soal dalam belajar kelompok
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
23. Saya merasa bahwa saya tidak akan berhasil dalam belajar IPA
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
24. Saya menyimpan kembali media belajar IPA dengan rapi ketempatnya
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah

25. Saya mengerjakan tugas IPA tidak sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan guru
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
26. Saya merasa ragu apakah sikap saya dapat diterima oleh teman lain
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
27. Saya tidak menyiapkan sendiri perlengkapan untuk belajar IPA
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
28. Saya masuk kelas tepat waktu sebelum guru tiba
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
29. Saya meminta bantuan kakak dalam mengerjakan tugas IPA
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah
30. Saya belajar lebih keras, jika mendapatkan nilai IPA rendah
- A. Selalu
 - B. Sering
 - C. Kadang-kadang
 - D. Jarang
 - E. Tidak pernah

Lampiran 3

Hasil Uji Coba Instrumen Hasil Belajar IPA

Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Kemandirian Belajar

Data Awal Hasil Belajar Kelas Eksperimen *Think Pair Share*

Plus Discussion

Data Hasil Belajar Strategi Pembelajaran *Think Pair Share Plus Discussion*

Setelah Diurutkan

Data Awal Hasil Belajar Kelas Kontrol *Think Pair Share*

Plus Lecture

Data Hasil Belajar Strategi Pembelajaran *Think Pair Share Plus Lecture*

Setelah Diurutkan

Data Hasil Kemandirian Belajar *Think Pair Share Plus Discussion*

Data Hasil Kemandirian Belajar *Think Pair Share Plus lecture*

UJI COBA INSTRUMEN HASIL BELAJAR IPA

Responden	Nomor Butir																														Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
R-01	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	10	
R-02	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	23	
R-03	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	25	
R-04	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	24	
R-05	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20	
R-06	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22	
R-07	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
R-08	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7
R-09	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	28	
R-10	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
R-11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	23	
R-12	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	16	
R-13	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	12
R-14	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
R-15	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
R-16	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	7
R-17	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	12	
R-18	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	19	
R-19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	21	
R-20	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	26	
JB	14	14	11	15	14	9	11	9	10	12	15	14	9	8	14	10	14	14	9	9	14	12	15	10	13	15	16	18	17	15	42.94737	
P	0.7	0.7	1	1	0.7	0.5	0.6	0	0.5	0.6	0.8	0.7	0.5	0.4	0.7	0.5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8	0.5	0.7	0.8	0.8	1	0.9	0.8		
Q	0.3	0.3	0	0	0.3	0.6	0.5	1	0.5	0.4	0.3	0.3	0.6	0.6	0.3	0.5	0.3	0.3	0.6	0.6	0.3	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.2	0	0.2	0.3		
Xp	19	22	22	21	21	22	22	23	22	22	21	21	23	24	21	22	22	21	22	23	20	20	21	23	21	18	21	20	21	20	19.00	
Xt	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
St	6.6	6.6	7	7	6.6	6.6	6.6	7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7	6.6	6.6		
r-bis (Valid)	-0	0.6	0	0	0.4	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2	0.5	0.5	0.4	-0	0.5	0	0.7	0.2		
Validitas	R	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	R	R	V	V	V	R	V	V	V	R		
XQ	20	13	16	13	15	16	15	16	16	15	12	14	16	16	13	16	13	14	16	16	16	18	13	15	15	22	12	10	8	17		
r-bis (DB)	-0	0.6	0	0	0.4	1	1	1	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.2	0.5	0.5	0.4	-0	0.5	0	0.7	0.2		
Daya Beda	B	T	TP	TP	TP	T	T	T	T	T	T	TP	T	T	T	T	TP	TP	TP	TP	B	T	T	TP	B	T	TP	T	B			
P*Q	0.2	0.2	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0	0.1	0.2	6.425		
Tk.Kesukaran	0.5	0.5	0	1	0.5	0.3	0.4	0	0.3	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.5	0.3	0.3	0.5	0.4	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	1	0.6	0.5		
Status	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sd	Sk	Sd																	

Keterangan : V = valid, R = Revisi, T = diterima, TP = diterima tapi diperbaiki, B = Batal (Tidak diterima) Md = Mudah, Sd = Sedang, Sk = Sukar

Koefisien Korelasi Kuder Richardson (r_{KR}) untuk Reliabilitas perangkat s 0.95

UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS KEMANDIRIAN BELAJAR

170

NO	Nomor Butir																														JMLH	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
R-01	4	3	3	5	5	4	3	4	3	4	3	3	4	3	5	4	4	3	3	2	4	3	4	3	3	5	3	4	5	5	111	
R-02	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	143	
R-03	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	45
R-04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	3	65	
R-05	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	90	
R-06	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	3	4	5	3	5	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	127	
R-07	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	4	3	5	4	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	136	
R-08	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	46
R-09	2	2	2	2	3	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	4	71	
R-10	4	3	3	4	5	3	2	4	3	5	2	3	4	4	5	4	4	3	2	5	3	3	4	3	3	5	2	4	3	5	107	
R-11	4	5	5	5	4	4	2	4	3	4	2	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	124	
R-12	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	3	5	4	5	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	131	
R-13	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	5	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	50
R-14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	5	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	3	64	
R-15	3	3	2	2	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	1	2	2	2	2	2	4	89	
R-16	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	3	5	4	5	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	129	
R-17	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	134	
R-18	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	4	2	4	4	58	
R-19	4	3	3	4	5	3	2	4	3	5	2	3	4	4	5	4	4	3	2	5	3	3	4	3	2	5	2	4	4	4	106	
R-20	4	3	3	5	5	4	3	4	3	4	3	3	4	4	5	4	4	2	2	2	4	2	4	3	3	4	4	4	5	5	109	
r _{hitung}	0.9	0.9	1	0.9	1	1	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	1	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.6	0.8	0.8	0.9	VAR TOTAL	
r _{tabel}	0.4	0.4	0	0.4	0	0	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	1119.5658	
Hasil Uji	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		
Varians	1.1	1.3	1	2	2	1	1.3	1.6	0.8	1.6	1	1.9	1.2	1.5	2.9	1.1	2.5	1.3	2.3	2.9	2.2	1.3	2.5	1.7	2.3	1.9	2	1.8	1.8	1.2		
Jumlah Butir Valid =	3																														Jumlah Varians butir i	51
Reliabilitas	1																															

NO	Nomor Butir Hasil Belajar																									Jumlah	NA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			25
R-01	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	20	80
R-02	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	22	88
R-03	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	9	36
R-04	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	12	48
R-05	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	18	72
R-06	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	20	80
R-07	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	16	64
R-08	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	16	64
R-09	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	92
R-10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	18	72
R-11	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	60
R-12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	92
R-13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21	84
R-14	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	16	64
R-15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	21	84
R-16	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	64
R-17	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	19	76
R-18	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	20	80
R-19	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	64
R-20	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	80
R-21	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	17	68
R-22	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	14	56
R-23	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	19	76
R-24	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	19	76
R-25	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
R-26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	20	80
R-27	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	15	60
R-28	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20	80
R-29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	92
R-30	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	80
R-31	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	16	64
R-32	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	19	76
R-33	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	13	52
R-34	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	18	72
R-35	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	14	56

HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN (THINK PIRE SHARE DISCUSSION METHODE)

172

NO	Kategori MANDIRI	Nomor Butir Hasil Belajar																									Jumlah	NA	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			25
R-09	Tinggi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	92	
R-12	Tinggi	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	92	
R-29	Tinggi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	92	
R-02	Tinggi	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	22	88	
R-25	Tinggi	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88	
R-13	Tinggi	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	21	84	
R-15	Tinggi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	21	84	
R-36	Tinggi	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84	
R-01	Tinggi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	20	80	
R-06	Tinggi	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	20	80	
R-16	Rendah	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	64
R-19	Rendah	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	16	64
R-31	Rendah	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	16	64
R-11	rendah	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	60
R-27	Rendah	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	15	60
R-22	Rendah	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	14	56
R-35	Rendah	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	14	56
R-33	Rendah	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	13	52
R-04	Rendah	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	12	48
R-03	Rendah	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	9	36

HASIL BELAJAR KELAS KONTROL (THINK PIRE SHARE LECTURE METHODE)

NO	Nomor Butir Hasil Belajar																									JML	NA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
R-01	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	19	76
R-02	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	14	56
R-03	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	15	60
R-04	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0*	17	68
R-05	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	19	76
R-06	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	19	76
R-07	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	76
R-08	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	16	64
R-09	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	15	60
R-10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	14	56
R-11	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	80
R-12	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	13	52
R-13	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	72
R-14	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	13	52
R-15	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	20	80
R-16	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	64
R-17	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	17	68
R-18	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	64
R-19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	16	64
R-20	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	76
R-21	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	17	68
R-22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	16	64
R-23	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	17	68
R-24	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	15	60	
R-25	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	15	60
R-26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	8	32
R-27	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80
R-28	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	76
R-29	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	60
R-30	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	14	56
R-31	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	15	60
R-32	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	72
R-33	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	15	60
R-34	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	16	64

HASIL BELAJAR KELAS KONTROL (THINK PIRE SHARE LECTURE METHODE)

174

NO	Kategori	Nomor Butir Hasil Belajar																							JML	NA	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			24
R-11	Tinggi	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	80
R-15	Tinggi	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	20	80
R-01	Tinggi	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	19	76
R-05	Tinggi	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	19	76
R-06	Tinggi	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	19	76
R-07	Tinggi	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	76
R-20	Tinggi	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	19	76
R-28	Tinggi	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	76
R-13	Tinggi	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	72
R-32	Tinggi	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	72
R-25	Tinggi	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	15	60
R-29	Tinggi	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	60
R-31	Rendah	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	15	60
R-33	Rendah	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	15	60
R-02	Rendah	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	14	56
R-10	Rendah	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	14	56
R-30	Rendah	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	14	56
R-12	Rendah	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	13	52
R-14	Rendah	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	13	52
R-26	Rendah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	8	32

KELAS EKSPERIMEN (THINK PIRE SHARE DISCUSSION METODE)

Kriteria Kemandirian Belajar: 60% = Cukup, < 60 % = Rendah, > 60% = Tinggi
 Kriteria Hasil Belajar : Benar = 1, salah = 0

NO	Nomor Butir Kemandirian																														JMLH	NA	Kategori		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
R-01	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	3	2	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	115	77%	Tinggi
R-02	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	127	85%	Tinggi	
R-03	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	4	4	4	4	3	3	1	1	2	2	1	2	2	2	71	47%	Rendah	
R-04	3	4	3	4	4	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	4	4	4	3	2	2	2	2	4	1	2	2	2	81	54%	Rendah	
R-05	3	4	4	4	3	2	4	5	4	4	4	4	3	5	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	3	2	2	113	75%	Tinggi	
R-06	5	3	3	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	2	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	5	3	4	4	4	5	5	118	79%	Tinggi	
R-07	2	1	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	2	2	2	86	57%	Rendah	
R-08	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	2	2	2	82	55%	Rendah	
R-09	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	129	86%	Tinggi	
R-10	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	2	4	4	5	3	4	4	4	4	4	114	76%	Tinggi	
R-11	4	4	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	3	1	4	1	1	2	2	2	2	2	2	78	52%	rendah	
R-12	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	3	4	4	3	2	2	107	71%	Tinggi	
R-13	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	2	128	85%	Tinggi	
R-14	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	2	2	5	90	60%	Cukup	
R-15	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	3	2	4	121	81%	Tinggi	
R-16	2	2	3	2	3	3	4	2	2	2	2	2	1	4	2	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	2	2	2	87	58%	Rendah	
R-17	3	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	5	3	4	4	3	2	2	113	75%	Tinggi	
R-18	3	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	5	3	4	4	3	2	2	116	77%	Tinggi	
R-19	2	2	4	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	2	2	2	86	57%	Rendah	
R-20	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	126	84%	Tinggi	
R-21	2	4	4	2	4	2	4	2	4	2	1	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4	2	3	3	2	4	4	2	2	2	76	51%	rendah	
R-22	4	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	75	50%	Rendah	
R-23	4	4	4	4	5	2	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	4	4	117	78%	Tinggi	
R-24	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	3	2	2	113	75%	Tinggi	
R-25	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	2	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	134	89%	Tinggi	
R-26	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	131	87%	Tinggi	
R-27	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	2	2	2	77	51%	Rendah	
R-28	5	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	3	2	2	109	73%	Tinggi	
R-29	3	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	134	89%	Tinggi	
R-30	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	124	83%	Tinggi	
R-31	2	2	3	3	4	3	1	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	86	57%	Rendah	
R-32	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	5	3	4	4	3	2	2	116	77%	Tinggi	
R-33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	2	3	3	1	2	2	4	2	2	2	70	47%	Rendah	
R-34	3	4	4	4	3	2	4	5	4	4	4	4	3	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	100	67%	Tinggi	

Kriteria Kemandirian Belajar: 60%= Cukup, < 60 %= Rendah, > 60%= Tinggi

Kriteria Hasil Belajar : Benar = 1, salah = 0

NO	Nomor Butir Kemandirian Belajar																														JMLH	NA	Kategori	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
R-01	5	4	2	2	2	5	4	4	4	5	3	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	106	71%	Tinggi	
R-02	3	3	3	4	3	2	4	5	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	4	82	55%	Rendah	
R-03	2	4	2	2	2	2	2	4	1	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	5	4	4	4	4	3	86	57%	Rendah		
R-04	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	2	4	5	3	4	4	4	4	2	96	64%	Tinggi		
R-05	3	3	3	4	3	3	4	5	3	5	4	5	3	3	4	5	3	4	4	4	3	2	3	5	3	4	4	4	3	2	108	72%	Tinggi	
R-06	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	4	4	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	3	3	111	74%	Tinggi	
R-07	3	4	4	3	3	2	4	5	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	2	108	72%	Tinggi	
R-08	4	4	5	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	2	2	4	5	3	4	3	3	3	2	106	71%	Tinggi	
R-09	4	4	2	1	2	2	2	4	2	2	2	3	4	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	89	59%	Rendah	
R-10	2	4	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	4	4	4	4	2	3	3	5	3	3	4	3	3	3	81	54%	Rendah	
R-11	3	3	3	3	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	2	102	68%	Tinggi	
R-12	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	106	71%	Tinggi	
R-13	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	1	4	4	1	4	4	4	3	2	103	69%	Tinggi	
R-14	4	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	3	1	4	3	3	2	82	55%	Rendah
R-15	4	4	4	4	4	3	4	5	3	2	4	5	5	2	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	2	117	78%	Tinggi	
R-16	3	3	5	5	4	2	4	5	3	4	4	4	3	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	4	114	76%	Tinggi	
R-17	2	4	3	2	2	2	2	4	4	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	4	80	53%	Rendah	
R-18	3	4	3	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	2	104	69%	Tinggi	
R-19	4	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3	4	2	2	4	2	2	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	86	57%	Rendah	
R-20	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	5	3	3	3	4	5	3	4	4	4	3	2	108	72%	Tinggi	
R-21	4	4	4	2	2	2	2	4	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3	3	4	3	4	4	80	53%	Rendah	
R-22	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	104	69%	Tinggi	
R-23	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	102	68%	Tinggi	
R-24	4	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	3	3	2	2	2	4	1	3	2	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	86	57%	Rendah	
R-25	3	3	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	3	3	4	3	2	104	69%	Tinggi	
R-26	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	5	3	3	3	3	2	2	4	5	3	3	3	3	3	2	94	63%	Tinggi	
R-27	4	4	4	2	2	2	3	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	4	3	3	4	3	3	3	81	54%	Rendah	
R-28	3	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	2	2	4	5	3	4	4	4	3	2	99	66%	Tinggi	
R-29	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	5	3	3	3	3	3	4	106	71%	Tinggi	
R-30	3	2	2	2	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	5	3	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	96	64%	Tinggi	
R-31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	63	42%	Rendah	
R-32	3	3	3	4	3	3	5	5	3	3	4	3	3	2	4	5	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	108	72%	Tinggi	
R-33	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	83	55%	Rendah	
R-34	3	4	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	112	75%	Tinggi	

Lampiran 4

Rekapitulasi Data Statistik Hasil SPSS

Analisis Of Varians (ANOVA)

Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Rumus Pengujian Validitas Instrumen Hasil Belajar IPA

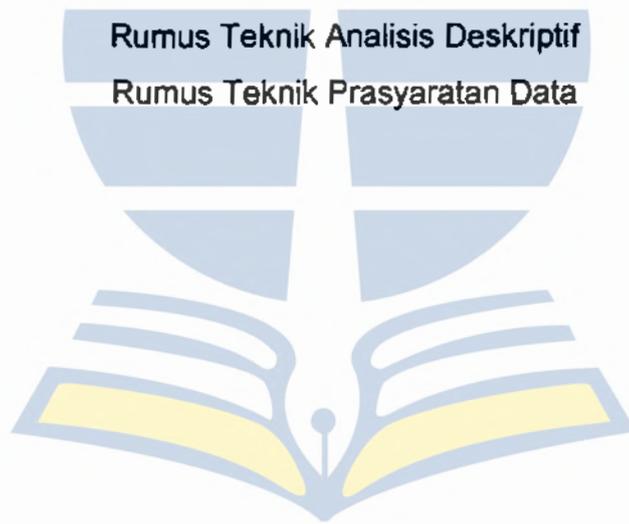
Rumus Pengujian Reliabilitas Instrumen Hasil Belajar IPA

Rumus Pengujian Validitas Instrumen kemandirian Belajar

Rumus Pengujian Reliabilitas Instrumen Kemandirian Belajar

Rumus Teknik Analisis Deskriptif

Rumus Teknik Prasyaratan Data



REKAPITULASI DATA STATISTIK HASIL SPSS VERSI "18"

Statistics

	A1	A2	B1	B2	A1B1	A1B2	A2B1	A2B2
N Valid	20	20	22	18	10	10	12	8
Mean	65.200000	71.200000	79.27	54.666667	86.40	56.000000	73.33	53.000000
Median	66.000000	72.000000	80.00	56.000000	86.00	58.000000	76.00	56.000000
Mode	76.0000	64.0000 ^a	76	56.0000	84 ^a	64.0000	76	56.0000
Std. Deviation	12.6557683	17.0497723	8.784	8.7850140	4.895	8.8443328	6.679	9.0079330
Variance	160.168	290.695	77.160	77.176	22.044	78.222	44.606	81.143
Range	48.0000	56.0000	32	32.0000	12	28.0000	20	28.0000
Minimum	32.0000	36.0000	60	32.0000	80	36.0000	60	32.0000
Maximum	80.0000	92.0000	92	64.0000	92	64.0000	80	60.0000

Keterangan:

- A1 : Kelompok siswa dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion*
- A2 : kelompok siswa dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus lecture*
- B1 : Kelompok siswa dengan kemandirian belajar tinggi
- B2 : Kelompok siswa dengan kemandirian belajar rendah
- A1B1 : Skor hasil belajar siswa yang mempunyai kemandirian belajar tinggi pada pembelajaran dengan strategi pembelajaran kooperatif *think pair share plus discussion*
- A2B1 : Skor hasil belajar pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar rendah pada strategi pembelajaran kooperatif *think fair share plus discussion*.

- A1B2 : Skor hasil belajar pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar tinggi dengan strategi pembelajaran *kooperatif think pair share lecture*
- A2B2 : Skor hasil belajar pada siswa yang mempunyai kemandirian belajar rendah dengan strategi pembelajaran *kooperatif think pair share lecture*



UNIVARIATE ANALYSIS OF VARIANCE

Between-Subjects Factors

		N
SP	Discussion	20
	Lecture	20
KB	Rendah	1
	Rendah	17
	Tinggi	22

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Nilai Akhir

SP	PD	Mean	Std. Deviation	N	
Discussion	rendah	60.000000		1	60
	Rendah	55.555556	9.2616293	9	500
	Tinggi	86.400000	4.6951512	10	864
	Total	71.200000	17.0497723	20	71.2
Lecture	Rendah	53.000000	9.0079330	8	424
	Tinggi	73.333333	6.6787769	12	880
	Total	65.200000	12.6557663	20	65.2
Total	rendah	60.000000		1	
	Rendah	54.352941	6.9508462	17	
	Tinggi	79.272727	6.7840864	22	
	Total	68.200000	15.1288483	40	

Tests of Between-Subjects Effects

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Nilai Akhir

F	df1	df2	Sig.
.735	4	35	.574

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + SP + KB + SP * KB.

Pengujian Hipotesis Penelitian

Anava 2x2

Dependent Variable: Nilai Akhir

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	F table (alpha = 5%)	F table (alpha = 1%)
Corrected Model	6983.111 ^a	4	1745.778	31.443		
Intercept	51295.574	1	51295.574	923.869		
A	581.85	1	581.85	10.48**	4.1213	7.4191
B	6373.419	2	3186.709	57.395**	3.2674	5.2679
A * B	263.404	1	263.404	4.744*	4.1213	7.4191
Error	1943.289	35	55.523			
Total	194976	40				
Corrected Total	8926.4	39				

Ket : * significant 5%, ** significant 1%

PENGUJIAN VALIDITAS INSTRUMEN

HASIL BELAJAR IPA

Rumus Koefisien Korelasi Biserial

$$r_{bis}(i) = \left(\frac{X_i - X_t}{S_t} \right) \sqrt{\frac{P_i}{Q_i}}$$

Keterangan:

$r_{bis}(i)$ = Koefisien korelasi biserial antara skor butir soal nomor i dengan skor total

X_i = Rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir soal nomor i

X_t = Rata-rata skor total semua responden.

S_t = Standar deviasi skor total semua responden.

P_i = Proporsi jawaban benar untuk butir soal nomor i

Q_i = Proporsi jawaban salah untuk butir soal nomor i

PENGUJIAN RELIABILITAS INSTRUMEN

HASIL BELAJAR IPA

Rumus Kuder Richardson 20

$$r_{KR} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum P_i Q_i}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r_{KR} = Koefisien reliabilitas tes

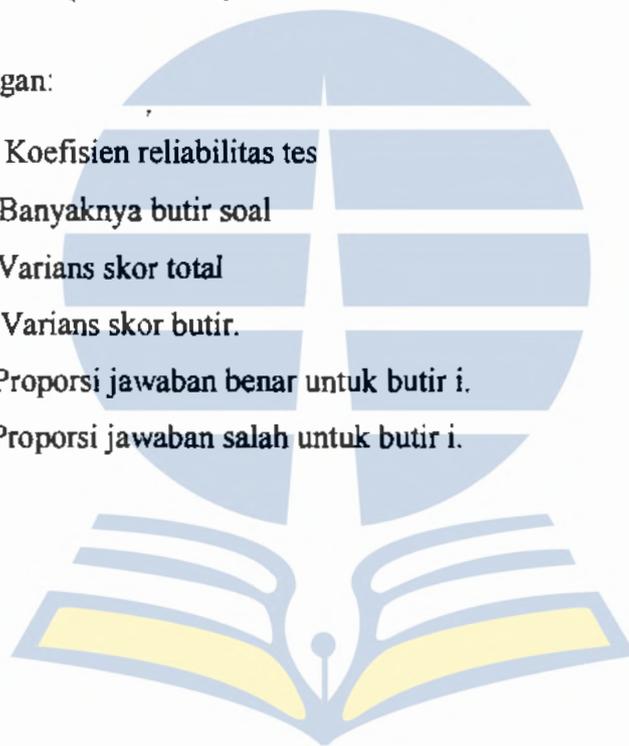
k = Banyaknya butir soal

St^2 = Varians skor total

$P_i Q_i$ = Varians skor butir.

P_i = Proporsi jawaban benar untuk butir i.

Q_i = Proporsi jawaban salah untuk butir i.



PENGUJIAN VALIDITAS INSTRUMEN

KEMANDIRIAN BELAJAR

Rumus Produk Moment

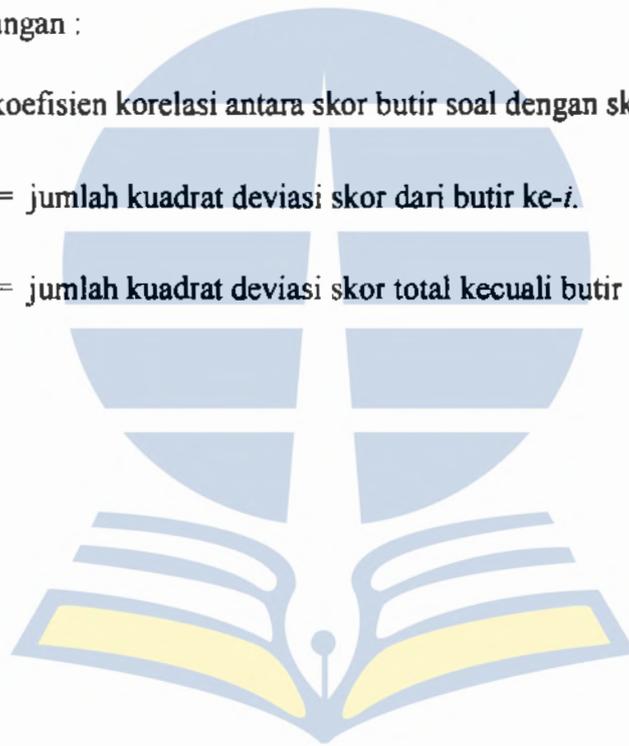
$$r_{ij} = \frac{\sum x_i x_j}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_j^2}}$$

Keterangan :

r_{ij} = koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total.

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor dari butir ke- i .

$\sum x_j^2$ = jumlah kuadrat deviasi skor total kecuali butir ke- i .



PENGUJIAN RELIABILITAS INSTRUMEN

KEMANDIRIAN BELAJAR

Rumus *Alpha Cronbach*

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan :

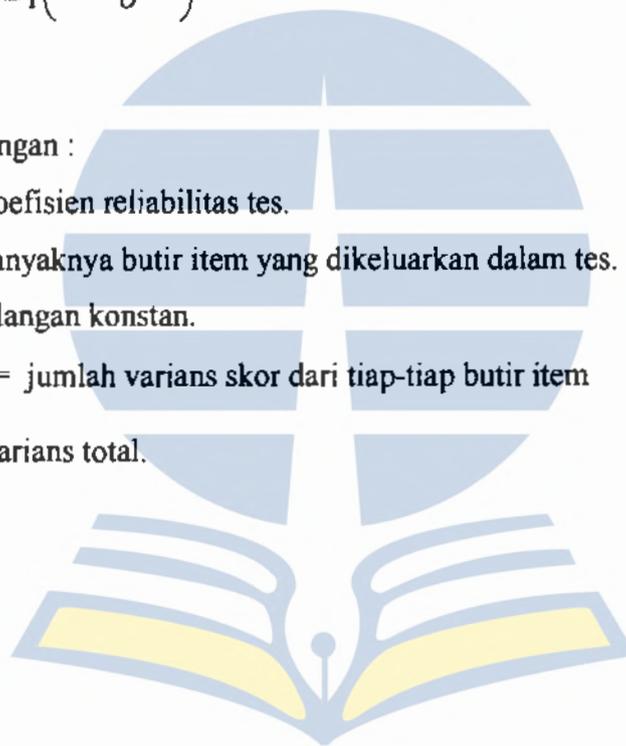
α = koefisien reliabilitas tes.

K = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes.

1 = bilangan konstan.

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item

S_t^2 = varians total.



RUMUS TEKNIK ANALISIS DESKRIPTIF

1. Mean (\bar{X}) : $\frac{\sum X}{n}$
2. Median (Med) : $b + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$
3. Modus (Mo) : $b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$
4. Simpangan Baku (s) : $\sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$

Keterangan :

- $\sum X$: jumlah seluruh data
 n : banyaknya semua data
 b : batas bawah
 b_1 : selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya
 b_2 : selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya
 p : panjang interval
 f : frekuensi kelas median
 F : frekuensi kumulatif sebelumnya

TEKNIK ANALISIS PERSYARATAN DATA

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data menggunakan rumus uji Kolmogorov - Smirnov

Rumus Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut :

$$KD = 1,36 \frac{\sqrt{n_1 + n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan :

KD = jumlah Kolmogorov-Smirnov yang dicari

n_1 = jumlah sampel yang diperoleh

n_2 = jumlah sampel yang diharapkan

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan Bartlett

Dimana:

$$s_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (n_i - 1) s_i^2}{N - k}$$

Keterangan:

b = nilai chisquare hitung

s_p = varians pool / gabungan

n = banyaknya sampel

N = jumlah total sampel

k = banyaknya kelompok data

Lampiran 5

Lembar Layak Uji Instrumen Hasil Belajar
Lembar Layak Uji Instrumen Kemandirian Belajar
Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
SK Pembimbing Tesis



SURAT KETERANGAN

Instrumen : Sikap Kemandirian Belajar
Pada Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share Dan
Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VI di SD Negeri
Sukajaya 01 Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor Tahun 2018.
Oleh : Euis Novitasari
Nim : 500803856
Program : Pasca Sarjana Universitas Terbuka

Telah Divalidasi oleh : Dr. M. Jafar, M.Si dari Universitas Negeri Jakarta dengan keterangan
LAYAK digunakan.

Jakarta, 14 Mei 2018

Validator,



Dr. M. Jafar, M.Si.



PEMERINTAH KABUPATEN BOGOR
DINAS PENDIDIKAN
UPT PENDIDIKAN XXXV KEC. SUKAJAYA
SD NEGERI SUKAJAYA 01

Alamat : Kp. Sirmagalih Ds. Sukajaya Kec. Sukajaya Kab. Bogor Kode Pos 16660

SURAT KETERANGAN

Nomer : 421/029-SD/ KEP /VI /2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Naina : UUN UBED SUTISNA
NIP : 196012011982011003
Pangkat/Gol ,Ruang : Pembina / IV A
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD Negeri Sukajaya 01

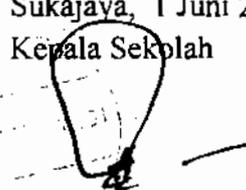
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Euis Novitasari, S.Pd.I
Pangkat/Gol ,Ruang : Penata Muda TK I, III/b
Jabatan : Guru Kelas
Unit Kerja : SD Negeri Sukajaya 01

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian di SDN Sukajaya 01 Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor sehubungan dengan penulisan Tugas Akhir Program Magister di Universitas Terbuka UPBJJ UT Bogor dengan judul "Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VI di Gugus 02 Sukajaya Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor "

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukajaya, 1 Juni 2018
Kepala Sekolah


UUN UBED SUTISNA
NIP. 196012011982011003

NO.	NAMA MAHASISWA	NIM	JUDUL TAPM	PEMBIMBING I	PEMBIMBING II
42	EUIS NOVITASARI euissecep@gmail.com 08567907626	500803856	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif <i>Think Pair Share</i> dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar IPA	Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd syarifsumantri@yahoo.com 081310115863	Dr. Ucu Rahayu, M.Sc. urahayu@ecampus.ut.ac.id 081210763162
43	HARIS haristopan72@gmail.com 081388003202	500803838	Pengaruh Media Pembelajaran Power Point Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Di Kelas 5 SD Negeri Cibuluh 1 Bogor Utara	Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd syarifsumantri@yahoo.com 081310115863	Dr. Ucu Rahayu, M.Sc. urahayu@ecampus.ut.ac.id 081210763162
44	RIMA LUSMIYANTI MARETA rimamaretaut@gmail.com 085624164963	500603587	Pengaruh Minat Baca, Penguasaan Kosakata, Dan Rasa Percaya Diri Peserta Didik Terhadap Keterampilan Berbicara	Dr. Yunus Abidin, S.Pd., M.Pd yunusabidin@upi.edu 081320348817	Dr. Juhana, M.Pd. juhana@ecampus.ut.ac.id 081222209664
45	MUHAMMAD PEBRIYONO ahabrinahumaira1@gmail.com 0818407938	500804027	Pengaruh Pendekatan Saintifik dan Sikap Tanggung Jawab terhadap Hasil USMBD Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI di SDN Kebon Jeruk 11 Jakarta Barat	Dr. Yunus Abidin, S.Pd., M.Pd yunusabidin@upi.edu 081320348817	Dr. Juhana, M.Pd. juhana@ecampus.ut.ac.id 081222209664
46	DEDE MULYANAH dedemulyanah1003@gmail.com 085218553305	500803777	Pengaruh Minat Membaca dan Keterampilan Menulis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V di Gugus 6 Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor.	Dr. Yunus Abidin, S.Pd., M.Pd yunusabidin@upi.edu 081320348817	Dr. Juhana, M.Pd. juhana@ecampus.ut.ac.id 081222209664
47	SRI YUNITA nitaprawira69@gmail.com 082111335300	500804191	Hubungan Minat Membaca dan Penguasaan Kosakata terhadap Keterampilan Membaca Pemahaman	Dr. Yunus Abidin, S.Pd., M.Pd yunusabidin@upi.edu 081320348817	Dr. Nurbaiti, M.Pd. nurbaiti.uin@gmail.com 082125620645

Lampiran 6

Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba
Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar IPA Setelah Uji Coba



Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA Sebelum Uji Coba

Kompetensi Dasar		Jenjang Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
Indikator				
KD 9.1 Mendeskripsikan sistem tata surya dan posisi penyusun tata surya				
9.1.1	Menyebutkan pusat tata surya	C2	PG	1
9.1.2	Menyebutkan kelompok planet superior	C1	PG	2
9.1.3	Menentukan nama planet berdasarkan ciri-cirinya	C3	PG	3
9.1.4	Menentukan kelompok planet yang ada di tata surya	C3	PG	4
9.1.5	Menentukan planet bumi dan uranus dalam gambar susunan tata surya	C3	PG	5
9.1.6	Menentukan 2 ciri dari salah satu planet berdasarkan gambar dan pernyataan	C3	PG	6
9.1.7	Menjelaskan alasan pluto tidak masuk kategori planet di tata surya	C2	PG	7
9.1.8	Menyebutkan nama benda langit yang berada pada lintasan tertentu	C1	PG	8
KD 9.2 Mendeskripsikan peristiwa rotasi bumi, revolusi bumi dan revolusi bulan				
9.2.1	Menyebutkan nama gerakan bulan mengelilingi bumi	* C1	PG	9
9.2.2	Menyebutkan lama waktu bumi mengelilingi matahari	C1	PG	10
9.2.3	Menjelaskan gerak semu harian matahari	C2	PG	11
9.2.4	Menentukan perbedaan waktu akibat dari rotasi bumi	C3	PG	12
9.2.5	Menentukan pengaruh dari revolusi bumi dari pernyataan yang terdapat di dalam tabel	C4	PG	13
9.2.6	Menjelaskan akibat yang terjadi karena rotasi bumi	C2	PG	14
9.2.7	Menganalisis peristiwa alam di negara-negara yang ada di dunia	C4	PG	15
9.2.8	Menyebutkan lama periode revolusi bulan terhadap matahari.	C1	PG	16
KD 9.3 Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari				
9.3.1	Menjelaskan posisi gerhana bulan	C2	PG	17
9.3.2	Menjelaskan proses gerhana matahari	C2	PG	18
9.3.3	Mengurutkan dampak rotasi bumi terhadap kota-kota yang ada di Indonesia	C3	PG	19
9.3.4	Menjelaskan dampak buruk gerhana matahari	C2	PG	20
9.3.5	Menentukan jenis gerhana berdasarkan posisi bulan-bumi-matahari pada gambar	C3	PG	21
9.3.6	Menganalisis posisi bulan pada gambar saat terjadi gerhana bulan total	C4	PG	22
9.3.7	Menentukan jenis gerhana berdasarkan gambar	C3	PG	23
KD 9.4 Menjelaskan perhitungan kalender Masehi dan kalender Hijriah				
9.4.1	Menentukan dasar perhitungan kalender Hijriah dari beberapa pernyataan yang disajikan	C3	PG	24
9.4.2	Menjelaskan dasar perhitungan kalender masehi	C2	PG	25
9.4.3	Menjelaskan dasar perhitungan kalender hijriah	C2	PG	26
9.4.3	Memilih tahun kabisat pada sebuah tabel	C5	PG	27
9.4.4	Menjelaskan dasar perhitungan pada tahun kabisat pada sistem penanggalan	C2	PG	28
9.4.5	Menyebutkan nama-nama bulan pada penanggalan hijriah	C2	PG	29

Kompetensi Dasar		Jenjang Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
Indikator				
9.4.5	Memilih 2 nama bulan yang sesuai dengan jumlah barisnya	C5	PG	30



Kisi-kisi instrumen hasil belajar IPA setelah uji coba

Kompetensi Dasar		Jenjang Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
Indikator				
KD 9.1 Mendeskripsikan sistem tata surya dan posisi penyusun tata surya				
9.1.2	Menyebutkan kelompok planet superior	C1	PG	1
9.1.3	Menentukan nama planet berdasarkan ciri-cirinya	C3	PG	2
9.1.4	Menentukan kelompok planet yang ada di tata surya	C3	PG	3
9.1.5	Menentukan planet bumi dan uranus dalam gambar susunan tata surya	C3	PG	4
9.1.6	Menentukan 2 ciri dari salah satu planet berdasarkan gambar dan pernyataan	C3	PG	5
9.1.7	Menjelaskan alasan pluto tidak masuk kategori planet di tata surya	C2	PG	6
9.1.8	Menyebutkan nama benda langit yang berada pada lintasan tertentu	C1	PG	7
KD 9.2 Mendeskripsikan peristiwa rotasi bumi, revolusi bumi dan revolusi bulan				
9.2.1	Menyebutkan nama gerakan bulan mengelilingi bumi	C1	PG	8
9.2.2	Menyebutkan lama waktu bumi mengelilingi matahari	C1	PG	9
9.2.3	Menjelaskan gerak semu harian matahari	C2	PG	10
9.2.4	Menentukan perbedaan waktu akibat dari rotasi bumi	C3	PG	11
9.2.5	Menentukan pengaruh dari revolusi bumi dari pernyataan yang terdapat di dalam tabel	C4	PG	12
9.2.6	Menjelaskan akibat yang terjadi karena rotasi bumi	C2	PG	13
9.2.7	Menganalisis peristiwa alam di negara-negara yang ada di dunia	C4	PG	14
9.2.8	Menyebutkan lama periode revolusi bulan terhadap matahari.	C1	PG	15
KD 9.3 Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari				
9.3.1	Menjelaskan posisi gerhana bulan	C2	PG	16
9.3.2	Menjelaskan proses gerhana matahari	C2	PG	17
9.3.3	Mengurutkan dampak rotasi bumi terhadap kota-kota yang ada di Indonesia	C3	PG	18
9.3.5	Menentukan jenis gerhana berdasarkan posisi bulan-bumi-matahari pada gambar	C3	PG	19
9.3.7	Menentukan jenis gerhana berdasarkan gambar	C3	PG	20
KD 9.4 Menjelaskan perhitungan kalender Masehi dan kalender Hijriah				
9.4.1	Menentukan dasar perhitungan kalender Hijriah dari beberapa pernyataan yang disajikan	C3	PG	21
9.4.2	Menjelaskan dasar perhitungan kalender masehi	C2	PG	22
9.4.3	Memilih tahun kabisat pada sebuah tabel	C5	PG	23
9.4.4	Menyebutkan nama-nama bulan pada penanggalan hijriah	C2	PG	24
9.4.5	Memilih 2 nama bulan yang sesuai dengan jumlah harinya	C5	PG	25

B = 25
83

INSTRUMEN HASIL BELAJAR IPA SEBELUM UJI-COBA

Nama

Nur Hilda Lio

Kelas / Semester

6B/2

I. Berilah Tanda Silang (X) pada huruf A, B, C atau D di depan jawaban yang paling benar!

1. Tata Surya merupakan susunan benda langit yang terdiri dari matahari dan planet-planet yang mengelilinginya dengan... sebagai pusatnya

- A. Bulan
B. Bumi
C. Planet
D. Matahari

2. Planet inferior adalah planet-planet yang lintasan edarnya berada diantara matahari dan bumi, yang termasuk planet inferior adalah...

- A. Merkurius, venus dan pluto
B. Bumi, Mars dan Uranus
C. Merkurius dan venus
D. Mars, bumi dan pluto

3. Berikut ini adalah ciri-ciri planet:

- 1) Paling kuat memantulkan sinar matahari
- 2) Lapisan atmosfer berupa karbondioksida dan awal tebal berwarna putih
- 3) Suhunya paling panas diantara planet lain
- 4) Letaknya paling dekat dengan bumi

Nama planet yang dimaksud adalah....

- A. Jupiter
B. Mars
C. Venus
D. Merkurius

4. Perhatikan pernyataan pada tabel di bawah ini!

Nama Planet	
1. Merkurius	5. Yupiter
2. Venus	6. Saturnus
3. Bumi	7. Uranus
4. Mars	8. Neptunus

Yang termasuk planet luar adalah....

- A. 1, 2, 3, dan 4
B. 1, 2, 5, dan 6
C. 3, 4, 7, dan 8
D. 5, 6, 7, dan 8

5. Amatilah gambar di bawah ini!



Planet Bumi dan Uranus ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 5
 B. 2 dan 6
 C. 3 dan 7
 D. 4 dan 8

6. Amatilah gambar dan perhatikan pernyataan di bawah ini!



- (1) Planet terbesar
 (2) Termasuk planet luar
 (3) Memiliki satu satelit
 (4) Berada pada urutan ke-6 dari matahari

Pernyataan yang sesuai untuk planet seperti pada gambar yaitu ...

- A. (3) dan (4)
 B. (2) dan (4)
 C. (1) dan (2)
 D. (1) dan (3)

7. Pada tahun 2006 Pluto tidak lagi dimasukkan ke dalam kategori planet di tata surya karena

- A. ukurannya yang terlalu kecil
 B. ukurannya tidak jelas
 C. tidak memiliki atmosfer
 D. tidak mempunyai cahaya

8. benda-benda langit yang berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasan tertentu seperti layaknya planet adalah ...

- A. Planet
 B. Asteroid
 C. Komet
 D. Matahari

9. Gerakan bulan mengelilingi bumi disebut....

- A. Revolusi bulan
 B. Revolusi bumi
 C. Rotasi bulan
 D. Rotasi bumi

10. Bumi Mengeliling matahari selama

- A. 345 ¼ hari
 B. 365 ¼ hari
 C. 365, 5 hari
 D. 366 ½ hari

11. Peristiwa gerak semu harian matahari adalah....

- A. seolah-olah matahari bergerak dari timur ke barat
 B. seolah-olah matahari bergerak dari barat ke timur
 C. seolah-olah matahari bergerak dari utara ke selatan
 D. seolah-olah matahari bergerak dari selatan ke utara

12. Akibat rotasi bumi, terjadi perbedaan waktu pada setiap wilayah. Jika di Jakarta pukul

07.00 pagi pada saat yang sama maka di jayapura adalah pukul. . . .

- A. 08.00 C. 10.00
 B. 09.00 D. 11.00

13. Perhatikanlah pernyataan pada tabel dibawah ini!

No	Pengaruh
1	Peristiwa siang dan malam
2	Perubahan musim
3	Perbedaan waktu
4	Gerak semu tahunan matahari

Pengaruh dari revolusi bumi ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 3 C. 1 dan 2
 B. 2 dan 4 D. 3 dan 4

14. Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya... kecuali

- A. Terjadinya siang dan malam
 B. Perbedaan Musim
 C. Gerak semu harian
 D. Terjadinya perbedaan waktu

15. Di Negara Jepang saat ini sedang musim dingin. Di India sedang musim panas. Perbedaan tersebut merupakan salah satu dampak dari terjadinya ...

- A. Revolusi Bumi C. Rotasi Bumi
 B. Rotasi Bulan D. Revolusi Matahari

16. Lama periode revolusi bulan terhadap matahari yaitu ...

- A. 24 jam C. 30 hari
 B. 29.5 hari D. 365.25 hari

17. Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi dan bulan terletak . . .

- A. Sebagian C. Seluruh
 B. Segaris D. Sejajar

18. Gerhana matahari terjadi apabila. . . .
- A. Matahari-Bulan-Bumi terletak segaris.
 - B. Matahari-Bumi-Bulan terletak segaris
 - C. Bumi-Matahari-Bulan terletak segaris
 - D. Bumi-Matahari-Bulan membentuk sudut siku-siku
19. Siti, Edo dan Ali tinggal di kota yang berbeda. Siti tinggal di Bandung. Edo tinggal di Papua. Ali tinggal di Padang. Urutan yang benar saat menyambut pergantian tahun baru adalah ...
- A. Siti, Edo, Ali
 - B. Ali, Edo, Siti
 - C. Edo, Ali, Siti
 - D. Edo, Siti, Ali

20. Dampak buruk yang terjadi jika seseorang melihat peristiwa gerhana matahari secara langsung yaitu ...
- A. terserang virus berbahaya
 - B. kebutakan mata
 - C. kulit terbakar
 - D. badan menjadi demam

21. Gambar berikut menunjukkan gerhana.....



- A. Bumi
- B. Bulan
- C. Matahari cincin
- D. Matahari total

22. Gerhana bulan total terjadi saat bulan berada pada posisi nomor....



- A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

23. Perhatikan gambar berikut dengan cermat! Gambar di bawah ini menunjukkan gerhana....



- A. Matahari sebagian
B. Matahari total
C. Bumi sebagian
D. Bulan sebagian

24. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- 1) Pergantian hari diawali sejak matahari terbenam
- 2) Pergantian hari diawali dari pukul 00:00
- 3) Bulan baru ditandai perubahan kedudukan matahari
- 4) Bulan baru ditandai kemunculan bulan sabit
- 5) Setahun sama dengan 1 kala revolusi bumi
- 6) Setahun sama dengan 12 kali revolusi bulan

Perhitungan yang digunakan dalam kalender Hijriyah adalah

- A. 1, 4, dan 6
B. 1, 3, dan 5
C. 2, 3, dan 6
D. 2, 4, dan 5

25. Kalender Masehi didasarkan pada....

- A. Revolusi bumi terhadap matahari
B. Revolusi bulan terhadap bumi
C. Revolusi matahari terhadap bulan
D. Revolusi bulan terhadap matahari

26. Perhitungan tahun hijriah (komariah) dibuat berdasarkan. . .

- A. Revolusi Bumi
B. Rotasi Bumi
C. Rotasi Bulan
D. Revolusi Bulan

27. Amatilah tabel di bawah ini!

No	Tahun
1.	1900
2.	1994
3.	2000
4.	2014
5	2020

Tahun kabisat ditunjukkan oleh nomor....

- A. 1 dan 3
B. 2 dan 4
C. 3 dan 5
D. 4 dan 1

28. Penanggalan yang dihitung berdasarkan revolusi bulan terhadap bumi adalah kalender
A. Julian
B. Solar
C. Masehi
D. Hijriah

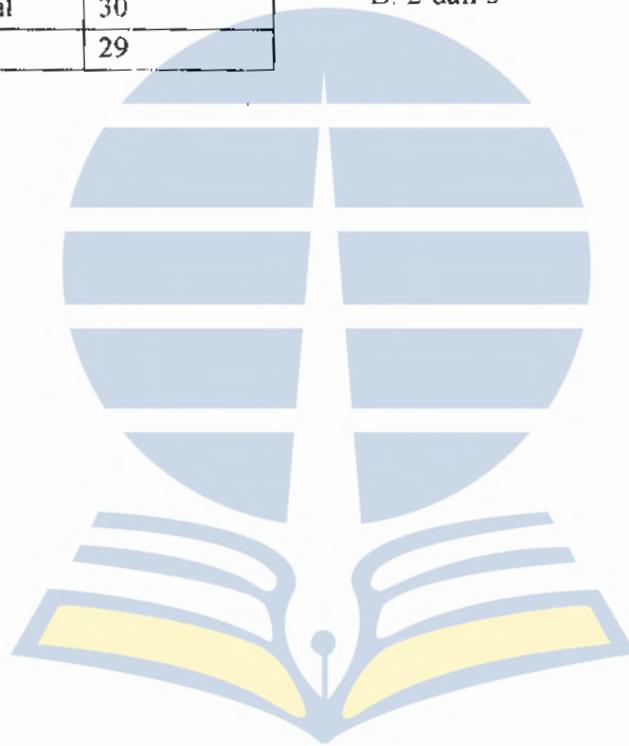
29. Muharram, syafar dan syakban adalah nama-nama bulan pada penanggalan. . . .
A. Hijriah
B. Kabisat
C. Zulqaidah
D. Zulhijah

30. Amatilah tabel dibawah ini!

No	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Muharam	28
3.	Februari	30
4.	Robiul Awal	30
5.	November	29

Nama-nama bulan yang sesuai dengan jumlah harinya ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 2
B. 2 dan 3
C. 1 dan 4
D. 4 dan 5



B : 20
67

INSTRUMEN HASIL BELAJAR IPA SEBELUM UJI COBA

Nama : Herni.....

Kelas / Semester : 6B / 2.....

I. Berilah Tanda Silang (X) pada huruf A,B, C atau D di depan jawaban yang paling benar !

1. Tata Surya merupakan susunan benda langit yang terdiri dari matahari dan planet-planet yang mengelilinginya dengan . . . sebagai pusatnya

- A. Bulan
B. Bumi
C. Planet
D. Matahari

2. Planet inferior adalah planet-planet yang lintasan edarnya berada diantara matahari dan bumi, yang termasuk planet inferior adalah adalah . . .

- A. Merkurius , venus dan pluto
B. Bumi, Mars dan Uranus
C. Merkurius dan venus
D. Mars, bumi dan pluto

3. Berikut ini adalah ciri-ciri planet:

- 1) Paling kuat memantulkan sinar matahari
- 2) Lapisan atmosfer berupa karbondioksida dan awal tebal berwarna putih
- 3) Suhunya paling panas diantara planet lain
- 4) Letaknya paling dekat dengan bumi

Nama planet yang dimaksud adalah.....

- A. Jupiter
B. Mars
C. Venus
D. Merkurius

4. Perhatikan pernyataan pada tabel di bawah ini!

Nama Planet	
1. Merkurius	5. Yupiter
2. Venus	6. Saturnus
3. Bumi	7. Uranus
4. Mars	8. Neptunus

Yang termasuk planet luar adalah....

- A. 1, 2, 3, dan 4
B. 1, 2, 5, dan 6
C. 3, 4, 7, dan 8
D. 5, 6, 7, dan 8

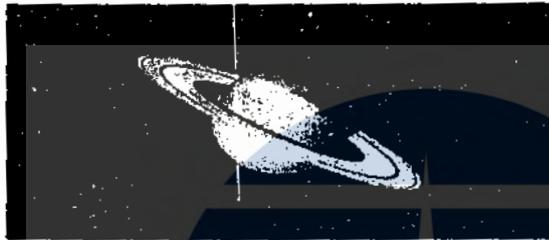
5. Amatilah gambar di bawah ini!



Planet Bumi dan Uranus ditunjukkan oleh nomor ...

- A. 1 dan 5
 B. 2 dan 6
 C. 3 dan 7
 D. 4 dan 8

6. Amatilah gambar dan perhatikan pernyataan di bawah ini!



- (1) Planet terbesar
 (2) Termasuk planet luar
 (3) Memiliki satu satelit
 (4) Berada pada urutan ke-6 dari matahari

Pernyataan yang sesuai untuk planet seperti pada gambar yaitu ...

- A. (3) dan (4)
 B. (2) dan (4)
 C. (1) dan (2)
 D. (1) dan (3)

7. Pada tahun 2006 Pluto tidak lagi dimasukkan ke dalam kategori planet di tata surya karena

-
 A. ukurannya yang terlalu kecil
 B. ukurannya tidak jelas
 C. tidak memiliki atmosfer
 D. tidak mempunyai cahaya

8. benda-benda langit yang berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasan tertentu

seperti layaknya planet adalah. . . .

- A. Planet
 B. Asteroid
 C. Komet
 D. Matahari

9. Gerakan bulan mengelilingi bumi disebut....

- A. Revolusi bulan
 B. Revolusi bumi
 C. Rotasi bulan
 D. Rotasi bumi

10. Bumi Mengeliling matahari selama

- A. 345 ¼ hari
 B. 365 ¼ hari
 C. 365, 5 hari
 D. 366 ½ hari

11. Peristiwa gerak semu harian matahari adalah....

- A. seolah-olah matahari bergerak dari timur ke barat
 B. seolah-olah matahari bergerak dari barat ke timur
 C. seolah-olah matahari bergerak dari utara ke selatan
 D. seolah-olah matahari bergerak dari selatan ke utara

12. Akibat rotasi bumi, terjadi perbedaan waktu pada setiap wilayah. Jika di Jakarta pukul

07.00 pagi pada saat yang sama maka di jayapura adalah pukul. . . .

- A. 08.00 C. 10.00
 B. 09.00 D. 11.00

13. Perhatikanlah pernyataan pada tabel dibawah ini!

No	Pengaruh
1	Peristiwa siang dan malam
2	Perubahan musim
3	Perbedaan waktu
4	Gerak semu tahunan matahari

Pengaruh dari revolusi bumi ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 3 C. 1 dan 2
 B. 2 dan 4 D. 3 dan 4

14. Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya. . . . kecuali

- A. Terjadinya siang dan malam
 B. Perbedaan Musim
 C. Gerak semu harian
 D. Terjadinya perbedaan waktu

15. Di Negara Jepang saat ini sedang musim dingin. Di India sedang musim panas. Perbedaan tersebut merupakan salah satu dampak dari terjadinya....

- A. Revolusi Bumi C. Rotasi Bumi
 B. Rotasi Bulan D. Revolusi Matahari

16. Lama periode revolusi bulan terhadap matahari yaitu ...

- A. 24 jam C. 30 hari
 B. 29.5 hari D. 365.25 hari

17. Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi dan bulan terletak. . . .

- A. Sebagian C. Seluruh
 B. Segaris D. Sejajar

18. Gerhana matahari terjadi apabila. . . .

- A. Matahari-Bulan-Bumi terletak segaris.
- B. Matahari-Bumi-Bulan terletak segaris
- C. Bumi-Matahari-Bulan terletak segaris
- D. Bumi-Matahari-Bulan membentuk sudut siku-siku

19. Siti, Edo dan Ali tinggal di kota yang berbeda. Siti tinggal di Bandung. Edo tinggal di

Papua. Ali tinggal di Padang. Urutan yang benar saat menyambut pergantian tahun baru adalah ...

- A. Siti, Edo, Ali
- B. Ali, Edo, Siti
- C. Edo, Ali, Siti
- D. Edo, Siti, Ali

20. Dampak buruk yang terjadi jika seseorang melihat peristiwa gerhana matahari secara langsung yaitu ...

- A. terserang virus berbahaya
- B. membutakan mata
- C. kulit terbakar
- D. badan menjadi demam

21. Gambar berikut menunjukkan gerhana.....



- A. Bumi
- B. Bulan
- C. Matahari cincin
- D. Matahari total

22. Gerhana bulan total terjadi saat bulan berada pada posisi nomor....



- A. 1
B. 2

- C. 3
D. 4

23. Perhatikan gambar berikut dengan cermat! Gambar di bawah ini menunjukkan gerhana....



- A. Matahari sebagian
B. Matahari total

- C. Bumi sebagian
D. Bulan sebagian

24. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- 1) Pergantian hari diawali sejak matahari terbenam
- 2) Pergantian hari diawali dari pukul 00:00
- 3) Bulan baru ditandai perubahan kedudukan matahari
- 4) Bulan baru ditandai kemunculan bulan sabit
- 5) Setahun sama dengan 1 kala revolusi bumi
- 6) Setahun sama dengan 12 kali revolusi bulan

Perhitungan yang digunakan dalam kalender Hijriyah adalah

- A. 1, 4, dan 6
B. 1, 3, dan 5

- C. 2, 3, dan 6
D. 2, 4, dan 5

25. Kalender Masehi didasarkan pada....

- A. Revolusi bumi terhadap matahari
B. Revolusi bulan terhadap bumi
C. Revolusi matahari terhadap bulan
D. Revolusi bulan terhadap matahari

26. Perhitungan tahun hijriah (komariah) dibuat berdasarkan. . . .

- A. Revolusi Bumi C. Rotasi Bulan
B. Rotasi Bumi D. Revolusi Bulan

27. Amatilah tabel di bawah ini!

No	Tahun
1.	1900
2.	1994
3.	2000
4.	2014
5	2020

Tahun kabisat ditunjukkan oleh nomor....

- A. 1 dan 3
B. 2 dan 4
C. 3 dan 5
D. 4 dan 1

28. Penanggalan yang dihitung berdasarkan revolusi bulan terhadap bumi adalah kalender

- A. Julian
 B. Solar
 C. Masehi
 D. Hijriah

29. Muharram, syafar dan syakban adalah nama-nama bulan pada penanggalan. . . .

- A. Hijriah
 B. Kabisat
 C. Zulqaidah
 D. Zulhijah

30. Amatilah tabel dibawah ini!

No	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Muharam	28
3.	Februari	30
4.	Robiul Awal	30
5.	November	29

Nama-nama bulan yang sesuai dengan jumlah harinya ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 2
 C. 1 dan 4
 B. 2 dan 3
 D. 4 dan 5



Planet Bumi dan Uranus ditunjukkan oleh nomor ...

- A. 1 dan 5
B. 2 dan 6
C. 3 dan 7
D. 4 dan 8

5. Amatilah gambar dan perhatikan pernyataan di bawah ini!



- (1) Planet terbesar
(2) Termasuk planet luar
(3) Memiliki satu satelit
(4) Berada pada urutan ke-6 dari matahari

Pernyataan yang sesuai untuk planet seperti pada gambar yaitu ...

- A. (3) dan (4)
B. (2) dan (4)
C. (1) dan (2)
D. (1) dan (3)

6. Tahun 2006 Pluto tidak lagi dimasukkan ke dalam kategori planet di tata surya karena ...

- A. ukurannya yang terlalu kecil
B. ukurannya tidak jelas
C. tidak memiliki atmosfer
D. tidak mempunyai cahaya

7. benda-benda langit yang berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasan tertentu seperti layaknya planet adalah. . . .

- A. Planet
B. Asteroid
C. Komet
D. Matahari

8. Gerakan bulan mengelilingi bumi disebut....

- A. Revolusi bulan
B. Revolusi bumi
C. Rotasi bulan
D. Rotasi bumi

9. Bumi Mengeliling matahari selama .

- A. 345 ¼ hari
B. 365 ¼ hari
C. 365, 5 hari
D. 366 ½ hari

10. Peristiwa gerak semu harian matahari adalah....

- A. seolah-olah matahari bergerak dari timur ke barat
B. seolah-olah matahari bergerak dari barat ke timur
C. seolah-olah matahari bergerak dari utara ke selatan
D. seolah-olah matahari bergerak dari selatan ke utara

11. Akibat rotasi bumi, terjadi perbedaan waktu pada setiap wilayah . Jika di Jakarta pukul 07.00 pagi pada saat yang sama maka di Jayapura adalah pukul. . . .

- A. 08.00
B. 09.00
C. 10.00
D. 11.00

12. Perhatikanlah pernyataan pada tabel dibawah ini!

No	Pengaruh
1	Peristiwa siang dan malam
2	Perubahan musim
3	Perbedaan waktu
4	Gerak semu tahunan matahari

Pengaruh dari revolusi bumi ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 3
B. 2 dan 4
C. 1 dan 2
D. 3 dan 4

13. Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya. . . .kecuali

- A. Terjadinya siang dan malam
B. Perbedaan Musim
C. Gerak semu harian
D. Terjadinya perbedaan waktu

14. Di Negara Jepang saat ini sedang musim dingin. Di India sedang musim panas. Perbedaan tersebut merupakan salah satu dampak dari terjadinya...

- A. Revolusi Bumi
B. Rotasi Bulan
C. Rotasi Bumi
D. Revolusi Matahari

15. Lama periode revolusi bulan terhadap matahari yaitu ...

- A. 24 jam
B. 29,5 hari
C. 30 hari
D. 365,25 hari

16. Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi dan bulan terletak. . . .

- A. Sebagian
B. Segaris
C. Seluruh
D. Sejajar

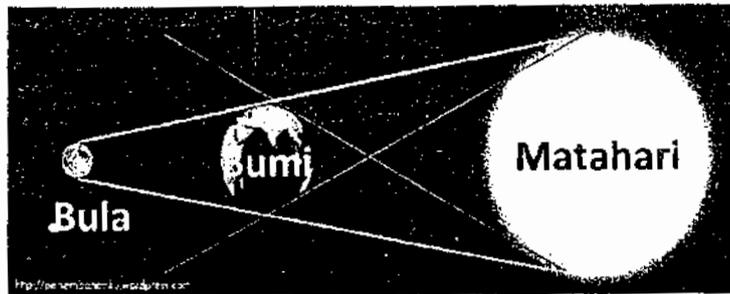
17. Gerhana matahari terjadi apabila. . . .

- A. Matahari-Bulan-Bumi terletak segaris.
B. Matahari-Bumi-Bulan terletak segaris
C. Bumi-Matahari-Bulan terletak segaris
D. Bumi-Matahari-Bulan membentuk sudut siku-siku

18. Siti, Edo dan Ali tinggal di kota yang berbeda. Siti tinggal di Bandung. Edo tinggal di Papua. Ali tinggal di Padang. Urutan yang benar saat menyambut pergantian tahun baru adalah ...

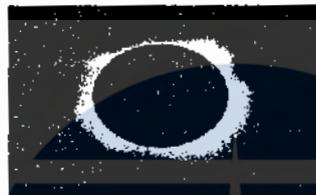
- A. Siti, Edo, Ali
B. Ali, Edo, Siti
C. Edo, Ali, Siti
D. Edo, Siti, Ali

19. Gambar berikut menunjukkan gerhana.....



- A. Bumi
B. Bulan
C. Matahari cincin
D. Matahari total

20. Perhatikan gambar berikut dengan cermat! Gambar di bawah ini menunjukkan gerhana....



- A. Matahari sebagian
B. Matahari total
C. Bumi sebagian
D. Bulan sebagian

21. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

- 1) Pergantian hari diawali sejak matahari terbenam
- 2) Pergantian hari diawali dari pukul 00:00
- 3) Bulan baru ditandai perubahan kedudukan matahari
- 4) Bulan baru ditandai kemunculan bulan sabit
- 5) Setahun sama dengan 1 kala revolusi bumi
- 6) Setahun sama dengan 12 kali revolusi bulan

Perhitungan yang digunakan dalam kalender Hijriyah adalah

- A. 1, 4, dan 6
B. 1, 3, dan 5
C. 2, 3, dan 6
D. 2, 4, dan 5

22. Kalender Masehi didasarkan pada.....

- A. Revolusi bumi terhadap matahari
B. Revolusi bulan terhadap bumi
C. Revolusi matahari terhadap bulan
D. Revolusi bulan terhadap matahari

23. Amatilah tabel di bawah ini!

No	Tahun
1.	1900
2.	1994
3.	2000
4.	2014
5	2020

Tahun kabisat ditunjukkan oleh nomor....

- E. 1 dan 3
F. 2 dan 4
G. 3 dan 5
H. 4 dan 1

24. Muharram, syafar dan syakban adalah nama-nama bulan pada penanggalan. . . .

- A. Hijriah C. Zulqaidah
B. Kabisat D. Zulhijah

25. Amatilah tabel dibawah ini!

No	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Muharam	28
3.	Februari	30
4.	Robiul Awal	30
5.	November	29

Nama-nama bulan yang sesuai dengan jumlah harinya ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 2 C. 1 dan 4
B. 2 dan 3 D. 4 dan 5



Planet Bumi dan Uranus ditunjukkan oleh nomor ...

- A. 1 dan 5
B. 2 dan 6
C. 3 dan 7
D. 4 dan 8

5. Amatilah gambar dan perhatikan pernyataan di bawah ini!



- (1) Planet terbesar
(2) Termasuk planet luar
(3) Memiliki satu satelit
(4) Berada pada urutan ke-6 dari matahari

Pernyataan yang sesuai untuk planet seperti pada gambar yaitu ...

- A. (3) dan (4)
B. (2) dan (4)
C. (1) dan (2)
D. (1) dan (3)

6. Tahun 2006 Pluto tidak lagi dimasukkan ke dalam kategori planet di tata surya karena ...

- A. ukurannya yang terlalu kecil
B. ukurannya tidak jelas
C. tidak memiliki atmosfer
D. tidak mempunyai cahaya

7. benda-benda langit yang berukuran kecil yang mengitari matahari pada lintasan tertentu seperti layaknya planet adalah ...

- A. Planet
B. Asteroid
C. Komet
D. Matahari

8. Gerakan bulan mengelilingi bumi disebut....

- A. Revolusi bulan
B. Revolusi bumi
C. Rotasi bulan
D. Rotasi bumi

9. Bumi Mengeliling matahari selama

- A. 345 ¼ hari
B. 365 ¼ hari
C. 365, 5 hari
D. 366 ½ hari

10. Peristiwa gerak semu harian matahari adalah....

- A. seolah-olah matahari bergerak dari timur ke barat
B. seolah-olah matahari bergerak dari barat ke timur
C. seolah-olah matahari bergerak dari utara ke selatan
D. seolah-olah matahari bergerak dari selatan ke utara

11. Akibat rotasi bumi, terjadi perbedaan waktu pada setiap wilayah. Jika di Jakarta pukul 07.00 pagi pada saat yang sama maka di jayapura adalah pukul. . . .

- A. 08.00
B. 09.00
C. 10.00
D. 11.00

12. Perhatikanlah pernyataan pada tabel dibawah ini!

No	Pengaruh
1	Peristiwa siang dan malam
2	Perubahan musim
3	Perbedaan waktu
4	Gerak semu tahunan matahari

Pengaruh dari revolusi bumi ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 3
 B. 2 dan 4
 C. 1 dan 2
 D. 3 dan 4

13. Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya... kecuali

- A. Terjadinya siang dan malam
 B. Perbedaan Musim
 C. Gerak semu harian
 D. Terjadinya perbedaan waktu

14. Di Negara Jepang saat ini sedang musim dingin. Di India sedang musim panas. Perbedaan tersebut merupakan salah satu dampak dari terjadinya....

- A. Revolusi Bumi
 B. Rotasi Bulan
 C. Rotasi Bumi
 D. Revolusi Matahari

15. Lama periode revolusi bulan terhadap matahari yaitu ...

- A. 24 jam
 B. 29,5 hari
 C. 30 hari
 D. 365,25 hari

16. Gerhana bulan terjadi apabila matahari, bumi dan bulan terletak. ...

- A. Sebagian
 B. Segaris
 C. Seluruh
 D. Sejajar

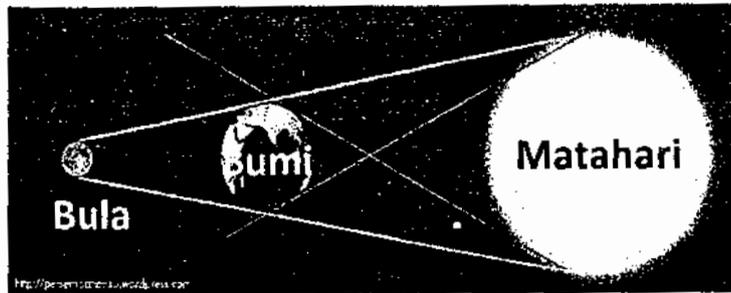
17. Gerhana matahari terjadi apabila. ...

- A. Matahari-Bulan-Bumi terletak segaris.
 B. Matahari-Bumi-Bulan terletak segaris
 C. Bumi-Matahari-Bulan terletak segaris
 D. Bumi-Matahari-Bulan membentuk sudut siku-siku

18. Siti, Edo dan Ali tinggal di kota yang berbeda. Siti tinggal di Bandung. Edo tinggal di Papua. Ali tinggal di Padang. Urutan yang benar saat menyambut pergantian tahun baru adalah ...

- A. Siti, Edo, Ali
 B. Ali, Edo, Siti
 C. Edo, Ali, Siti
 D. Edo, Siti, Ali

19. Gambar berikut menunjukkan gerhana.....



A. Bumi

B. Bulan

C. Matahari cincin

D. Matahari total

20. Perhatikan gambar berikut dengan cermat! Gambar di bawah ini menunjukkan gerhana....



A. Matahari sebagian

B. Matahari total

C. Bumi sebagian

D. Bulan sebagian

21. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- 1) Pergantian hari diawali sejak matahari terbenam
- 2) Pergantian hari diawali dari pukul 00:00
- 3) Bulan baru ditandai perubahan kedudukan matahari
- 4) Bulan baru ditandai kemunculan bulan sabit
- 5) Setahun sama dengan 1 kala revolusi bumi
- 6) Setahun sama dengan 12 kali revolusi bulan

Perhitungan yang digunakan dalam kalender Hijriyah adalah

A. 1, 4, dan 6

B. 1, 3, dan 5

C. 2, 3, dan 6

D. 2, 4, dan 5

22. Kalender Masehi didasarkan pada....

- A. Revolusi bumi terhadap matahari
- B. Revolusi bulan terhadap bumi
- C. Revolusi matahari terhadap bulan
- D. Revolusi bulan terhadap matahari

23. Amatilah tabel di bawah ini!

No	Tahun
1.	1900
2.	1994
3.	2000
4.	2014
5	2020

Tahun kabisat ditunjukkan oleh nomor....

E. 1 dan 3

F. 2 dan 4

G. 3 dan 5

H. 4 dan 1

24. Muharram, syafar dan syakban adalah nama-nama bulan pada penanggalan. . . .

- A. Hijriah C. Zulqaidah
B. Kabisah D. Zulhijah

25. Amatilah tabel dibawah ini!

No	Nama Bulan	Jumlah Hari
1.	Januari	31
2.	Muharam	28
3.	Februari	30
4.	Robiul Awal	30
5.	November	29

Nama-nama bulan yang sesuai dengan jumlah harinya ditunjukkan oleh nomor

- A. 1 dan 2 C. 1 dan 4
B. 2 dan 3 D. 4 dan 5

