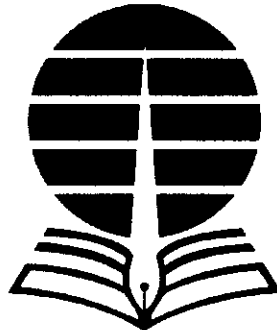




**TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* DAN  
MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR**



**UNIVERSITAS TERBUKA**

**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
Gelar Magister Pendidikan Dasar**

**Disusun Oleh :**

**IIS KARYATI**

**NIM. 500638832**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS TERBUKA**

**JAKARTA**

**2019**

**UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

**PERNYATAAN**

TAPM yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar” adalah hasil karya saya 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.

Bandung, ..... 2018

Yang Menyatakan

METERAI  
STAMP  
VOL. 20  
168579AFF850767150

000  
RUBURUPIAN  
*IIS Karyati*

IIS KARYATI

NIM 500638832

**ABSTRACT****The Effect of Cooperative Learning Model Type Make A Match and Learning Motivation to Wards Students Learning Outcomes in Mathematics Learning Elementary**

Iis Karyati  
([iiskaryati84@gmail.com](mailto:iiskaryati84@gmail.com))

Graduate program  
open University

This research is motivated by the low learning outcomes of 6th grade students in mathematics learning. The low student mathematics learning outcomes can be seen from the scores obtained by students still below the minimum completeness criteria (KKM). The purpose of this study is a. To find out the effect of the Make A Match type cooperative learning model on the learning outcomes of class VI elementary school students; b. To find out the learning motivation about the mathematics learning outcomes of grade VI students in elementary school; c. To find out the relationship between the Make A Match learning model and learning motivation towards the mathematics learning outcomes of grade VI elementary school students. This research method uses a quasi-experimental design with a population of all students in class VI SDN 210 Babakan Sinyar City of Bandung, with samples of Class VI A and VI C SDN 210 Babakan Sinyar. The instruments used are question instruments and questionnaires. The experimental class was treated with the cooperative learning model type make a match and learning motivation and the control class was given regular learning. The research data are form pretest and posttest scores of students was given to the experimental class and the control class. The results of pretest and posttest data were analyzed using the normality test and then the mann-whitney non-parametric two-equation test, and the Spearman Rank Correlation test. The results of data analysis with a significance level of 0.5% are: (1) there is the influence of the cooperative learning model type make a match on the mathematics learning outcomes of class VI elementary school students; (2) there is the effect of learning motivation on the mathematics learning outcomes of grade VI students in elementary school; (3) there is no correlation between the learning model of make a match and learning motivation to learn towards the outcomes of students' mathematics.

*Keywords: Cooperative Learning Model Type Make A Match, Learning Motivation, Learning Outcomes*

**ABSTRAK****Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar**

**Iis Karyati**  
([iiskaryati84@gmail.com](mailto:iiskaryati84@gmail.com))

Program Pascasarjana Universitas Terbuka

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar siswa kelas 6 pada pembelajaran matematika. Rendahnya hasil belajar matematika siswa terlihat dari nilai yang diperoleh siswa masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Tujuan dari penelitian ini yaitu a. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa kelas VI sekolah dasar; b. Untuk mengetahui motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar; c. Untuk mengetahui keterkaitan antara model pembelajaran *Make A Match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar. Metode penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan populasi seluruh siswa kelas VI SDN 210 Babakan Sinyar Kota Bandung, dengan sampel Kelas VI A dan VI C SDN 210 Babakan Sinyar. Instrumen yang digunakan adalah instrumen soal dan angket. Kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran *kooperatif tipe make a match dan motivasi belajar* dan kelas kontrol diberi pembelajaran biasa. Data hasil penelitian berupa nilai pretes dan postes siswa yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil data pretes dan postes dianalisis menggunakan uji normalitas kemudian dilakukan uji persamaan dua rata-rata nonparametrik *mann-whitney*, serta uji Korelasi *Rank Spearman*. Hasil analisis data dengan taraf signifikansi 0,5% yaitu: (1) ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar; (2) ada pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar; (3) tidak ada keterkaitan antara model pembelajaran *make a match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match, Motivasi belajar, Hasil Belajar*

**LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER  
(TAPM)**

Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar

Nama : IIS KARYATI

NIM : 500638832

Program Studi : PENDAS

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Enco Mulyasa, M.Pd  
NIP. 196212131988021001

Endang Wahyuningrum, M.Si  
NIP. 196407181991032001

Penguji Ahli

Prof. Dr. St. Budi Waluya, M.Si  
NIP. 196809071993031002

Mengetahui,

Ketua Pascasarjana Pendidikan Keguruan, Dekan FKIP

Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A  
NIP. 196008211986012001



Prof. Drs. Udan Kusmawan, M.A., Ph.D  
NIP. 196904051994031002

**UNIVERSITAS TERBUKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

**PENGESAHAN**

Nama : IIS KARYATI  
 NIM : 500638832  
 Program Studi : PENDAS  
 Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* dan  
 Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa  
 Sekolah Dasar

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister  
 (TAPM) Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Sabtu, 1 Desember 2018

Waktu : Pukul 13.00 – 14.00

Dan telah dinyatakan LULUS

**PANITIA PENGUJI TAPM**

Ketua Komisi Penguji

Nama : Drs. Enang Rusyana, M.Pd.

Tandatangan

Penguji Ahli

Nama : Prof. Dr. St. Budi Waluya, M.Si

Pembimbing I

Nama : Prof. Dr. H. Enco Mulyasa, M.Pd

Pembimbing II

Nama : Endang Wahyuningrum, M.Si

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan hasil penelitian ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar.”

Penyusunan hasil penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Universitas Terbuka Program Pasca Sarjana. Penyusunannya dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Terbuka Prof. Drs. Ojat Darajat, M. Bus., Ph.D.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Prof. Udan Kusmawan, M.A., Ph.D.
3. Ketua Pusat Pengelolaan dan Penyelenggaraan Program Pascasarjana (P4s) Dr. Siti Julaeha, M.A.
4. Kepala UPBJJ UT Bandung Drs. Enang Rusyana, M.Pd.
5. Pembimbing I Prof. Dr. Enco Mulyasa, M.Pd. yang telah dengan sabar memberi bimbingan dan arahan sehingga penyusunan TAPM dapat selesai dilaksanakan.
6. Pembimbing II Dr Endang Wahyuningrum, M.Si. yang telah dengan sabar memberi bimbingan dan arahan sehingga penyusunan TAPM dapat selesai dilaksanakan.
7. Ketua Pascasarjana Pendidikan Keguruan Dr. Ir. Amalia Sapriati, M.A. atas semua dukungan dan arahnya.
8. Ruganda, M.Pd yang selalu memotivasi untuk semangat dalam menyelesaikan TAPM ini.
9. Ibunda tercinta atas segala doa-doanya yang membuat peneliti selalu bersemangat



10. Suamiku tercinta Hendriyana yang selalu mendukung, memberikan pengertian, dan perhatiannya.
11. Anak-anakku yang soleh Moch. Dzakwan Alfarizy H. dan Moch. Dzakir Alfathir H. serta jabang bayi yang selalu memberikan pengertiannya ketika ibunya belajar.
12. Sahabat seperjuanganku Entin Agus Suhartini, atas segala motivasi dan bantuannya
13. Kepala SDN 210 Babakan Sinyar beserta guru-guru dan para siswa khususnya seluruh siswa kelas 6 yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas segala doa dan dukungannya.

Dalam penyusunan hasil penelitian ini tentunya penulis menyadari banyak terdapat kekurangan yang terdapat dalam laporan ini. Baik aspek kualitas maupun aspek kuantitas dari materi penelitian yang disajikan.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan hasil penelitian ini jauh dari kata sempurna sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak guna memperbaiki hasil penelitian ini agar menjadi lebih baik kedepannya. Akhirnya semoga hasil ini dapat bermanfaat untuk semua orang khususnya untuk para pembaca.

Bandung, Desember 2018

Peneliti

IIS KARYATI





## DAFTAR ISI

Abstrak .....	i
Pernyataan Bebas Plagiasi .....	ii
Lembar Persetujuan .....	iii
Lembar Pengesahan .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Riwayat Hidup .....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	11
C. Tujuan Penelitian .....	12
D. Kegunaan Penelitian .....	12
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>14</b>
A. Kajian Teori .....	14
B. Penelitian Terdahulu .....	41
C. Kerangka Berpikir .....	42
D. Operasional Variabel .....	44
E. Hipotesis Penelitian .....	45
<b>BAB III    METODE PENELITIAN</b>	<b>47</b>
A. Desain Penelitian .....	47
B. Populasi dan Sampel .....	49
C. Jenis Data .....	50
D. Instrumen Penelitian .....	51
E. Prosedur Pengumpulan Data .....	56
F. Metode Analisis Data .....	58
<b>BAB IV    HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>62</b>
A. Deskripsi Objek Penelitian .....	62

B. Hasil .....	64
C. Pembahasan .....	95
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>100</b>
A. Kesimpulan .....	100
B. Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b> .....	<b>105</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekurangan Model Kooperatif Tipe Make A</b>	
Match .....	32
<b>Tabel 3.1 Keterkaitan Antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat .....</b>	<b>49</b>
<b>Tabel 3.2 Kriteria Validitas Butir Soal .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas Butir Soal .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabel 3.4 Indeks Kesukaran .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 3.5 Tafsiran Derajat Pembeda .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabel 3.6 Kriteria N-Gain .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabel 4.1 Jumlah Siswa Tahun Pelajaran 2017/2018 .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabel 4.2 Butir Soal Angket Motivasi Belajar Siswa yang Valid .....</b>	<b>68</b>
<b>Tabel 4.3 Butir Soal Angket Motivasi Belajar Siswa yang Tidak Valid .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabel 4.4 Ringkasan Uji Validitas Hasil Belajar Matematika .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabel 4.5 Deskripsi Statistik Skor Pretes Kelas Eksperimen dan Kontrol ....</b>	<b>71</b>
<b>Tabel 4.6 Uji Normalitas Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kontrol .....</b>	<b>72</b>
<b>Tabel 4.7 Uji Kesamaan Rata-Rata Mann Whitney .....</b>	<b>73</b>
<b>Tabel 4.8 Deskripsi Skor Postes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....</b>	<b>74</b>
<b>Tabel 4.9 Uji Normalitas Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas</b>	
<b>Kontrol .....</b>	<b>75</b>
<b>Tabel 4.10 Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Mann Whitney .....</b>	<b>77</b>
<b>Tabel 4.11 Nilai Rata-Rata Indeks Gain .....</b>	<b>78</b>
<b>Tabel 4.12 Uji Normalitas Gain Pretes – Postes Kelas Eksperimen dan</b>	
<b>Kelas Kontrol .....</b>	<b>79</b>

Tabel 4.13 Uji kesamaan Dua Rata-Rata Mann Whitney .....	81
Tabel 4.14 Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika Tekun Melaksanakan Tugas .....	82
Tabel 4.15 Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika Keuletan Menghadapi Kesulitan .....	84
Tabel 4.16 Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika Minat Siswa terhadap Berbagai macam masalah .....	86
Tabel 4.17 Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika Lebih Senang Bekerja Sendiri .....	88
Tabel 4.18 Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika Cepat Bosan pada Tugas-Tugas yang Rutin .....	89
Tabel 4.19 Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika dapat Mempertahankan Pendapat .....	90
Tabel 4.20 Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika Senang Mencari dan Memecahkan Masalah Soal-Soal Matematika ....	92
Tabel 4.21 Hasil Perhitungan Korelasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match dengan Motivasi Belajar .....	94

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2.1 Tema Kurikulum 2013 .....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 3.1 Nonequivalent Control Group Design .....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 3.2 Prosedur Penelitian .....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian .....</b>	<b>63</b>



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Motivasi Belajar Matematika Sebelum Uji Validasi ....	105
Lampiran 2 Angket Motivasi Belajar Matematika Setelah Uji Validasi .....	109
Lampiran 3 Kisi-Kisi dan Soal Tes Hasil Belajar Matematika .....	112
Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	115
Lampiran 5 Silabus Pembelajaran Matematika .....	125
Lampiran 6 Kartu Soal dan Jawaban .....	129
Lampiran 7 Lembar Validasi RPP dan Silabus .....	139
Lampiran 8 Tabel Hasil Uji Instrumen Angket dan Soal .....	147
Lampiran 9 Hasil Statistik Uji Validasi dan Reliabilitas Angket dan Soal ...	151
Lampiran 10 Data Hasil Pretes dan Postes Kelas Eksperimen dan Kontrol	171
Lampiran 11 Uji Normalitas .....	175
Lampiran 12 Uji Mann Whitney .....	179
Lampiran 13 Data Nilai Indeks Gain .....	182
Lampiran 14 Uji Renk Spearman .....	184
Lampiran 15 Langkah-Langkah Pengolahan Statistik .....	185



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang paling utama dalam kehidupan manusia. Segala bentuk kehidupan manusia tidak terlepas dari pendidikan, tanpa pendidikan manusia tidak akan mempunyai pondasi yang kuat dalam menjalani kehidupannya. Disadari atau tidak, pendidikan telah mengubah kehidupan manusia sehingga kehidupan manusia bisa lebih maju dan berkembang seperti sekarang ini. Pendidikan berperan penting dalam kehidupan manusia selama kehidupan manusia itu sendiri masih berlangsung. Dengan ini, pendidikan bisa dikatakan sebagai kehidupan, yakni pendidikan diperoleh sejak manusia masih dalam kandungan hingga akhir hayat. Pendidikan itu ada selama manusia juga ada, hal inilah yang menjadi latar belakang paradigma pendidikan sepanjang hayat (*life long education*).

Pendidikan menjadi sebuah modal bagi seseorang agar dapat berhasil dalam meraih kesuksesan dalam kehidupannya. Dengan bermodal pendidikan, baik itu pendidikan formal, informal, atau non formal, seseorang akan mempunyai pengetahuan dan keterampilan serta sikap yang lebih baik sehingga dapat menjadi manusia yang berkualitas. Kualitas sumber daya manusia merupakan cerminan dari negaranya. Semakin tinggi kualitas sumber daya manusia semakin tinggi juga kualitas suatu negara. Warga negara Indonesia yang berpotensi sebagai sumber daya yang berkualitas, menjadikan negara lain memandang Bangsa Indonesia sebagai negara yang patut di perhitungkan dalam segala aspek kehidupan, baik itu aspek pendidikan, politik, ekonomi, perniagaan dan lain sebagainya. Dengan kata

lain, Indonesia dengan sumber daya manusia yang berkualitas akan mampu bersaing dengan negara lain di era globalisasi.

Pendidikan formal merupakan salah satu jalur pendidikan di Indonesia. Pendidikan formal biasa disebut sebagai institusi dalam melakukan pendidikan dan pembelajaran. Definisi pendidikan formal dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal I ayat 11 menjelaskan bahwa “ jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi”. Lebih dari itu Ahmadi dan Uhbiyati (dalam Herman, 2016:3.5) menjabarkan pengertian pendidikan formal adalah sebagai bentuk penyelenggaraan pendidikan yang berlangsung dilaksanakan secara teratur, mempunyai tingkatan dan adanya persyaratan-persyaratan yang ketat yang harus ditaati. Dalam pendidikan formal, pendidikan dasar merupakan fondasi dalam mencapai pendidikan pada tingkatan yang lebih tinggi. Pendidikan dasar terdiri dari beberapa jenis, yaitu sekolah dasar (SD)/madrasah ibtidaiyah (MI) dan sekolah menengah pertama (SMP)/ Madrasah Tsanawiyah (MTS). Hal ini sesuai dengan penjabaran tentang pendidikan dasar yang ada pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 17 ayat 1 dan 2 sebagai berikut :

1. Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang menjadi landasan bagi jenjang pendidikan menengah.
2. Pendidikan dasar berbentuk sekolah dasar (SD) dan madrasah Ibtidaiyah (MI), sekolah menengah pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTS), atau bentuk lain yang sederajat.

Mengingat akan pentingnya pendidikan maka pemerintah pun mencanangkan program pendidikan formal wajib belajar 12 tahun, serta melakukan perubahan



kurikulum untuk mencoba mengakomodasi kebutuhan siswa. Wajib belajar adalah 12 tahun yaitu 6 tahun lamanya berada di sekolah dasar dan sisanya di sekolah menengah pertama serta sekolah menengah atas. Pendidikan sekolah dasar 6 tahun lamanya disesuaikan dengan usia mereka mulai dari usia 7-11 tahun. Hal ini sesuai dengan teori Piaget (Wardani, 2015:5.12) yang mengatakan bahwa “anak usia SD antara 7-11 tahun dan termasuk ke dalam tahapan operasional konkrit”. Pemikiran operasional konkrit berhubungan dengan berbagai operasi, sedangkan perkembangan kognitif yang menonjol pada masa ini adalah kemampuan bernalar secara logis yang menggantikan penalaran intuitif, namun hanya terbatas pada hal-hal atau situasi yang bersifat konkrit.

Berbicara tentang pendidikan tidak terlepas dengan adanya kurikulum pembelajaran. Menurut Grayson (dalam Hasan dkk, 2015:9.38) “kurikulum adalah suatu perencanaan untuk mendapatkan keluaran (*out-comes*) yang diharapkan dari suatu perencanaan”. Dengan adanya kurikulum, pembelajaran di kelas akan lebih terarah. Kurikulum sering berubah seiring dengan perkembangan zaman.

Perubahan kurikulum ditujukan sebagai upaya perbaikan dan penyempurna sistem pendidikan. Seperti yang dikemukakan oleh Hasan dkk (2015) mengatakan bahwa kurikulum berubah disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kekuatan sosial, perkembangan/perubahan filsafat yang digunakan, perkembangan psikologi terutama psikologi pendidikan dan psikologi belajar, perkembangan pengetahuan, serta kepemimpinan di bidang politik dan pendidikan. Perkembangan tersebut tidak terlepas dari peran Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. SDM yang berkualitas dihasilkan dari pendidikan yang berkualitas juga.

Saat ini, di Indonesia sedang mengalami pergantian kurikulum, yaitu dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 menjadi Kurikulum 2013 (K13). Kurikulum yang berlaku di sekolah dasar perlu adanya penyempurnaan secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan masyarakat, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, pergantian kurikulum merupakan salah satu upaya pemerintah dalam bidang pendidikan untuk menghadapi tantangan abad 21.

Kurikulum 2013 yang sedang dilaksanakan saat ini menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan ini menekankan aspek sikap yang artinya bahwa siswa tahu mengapa, aspek pengetahuan yang artinya bahwa siswa tahu apa, dan aspek keterampilan yang artinya siswa dapat mempelajari sesuatu dengan mengetahui dengan tahu dan bagaimana. Menurut Permendikbud nomor 81 A Tahun 2013 lampiran IV tentang Implementasi kurikulum, proses pembelajaran saintifik terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan informasi, dan mengkomunikasinya. Penggunaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran di kelas terkadang sangat menjenuhkan bagi siswa. Untuk itu, dalam penelitian ini pembelajaran dengan pendekatan saintifik ditambahkan dengan model pembelajaran yang menarik. Pendekatan saintifik diterapkan pada semua mata pelajaran tak terkecuali matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting untuk dipelajari.

Peran penting matematika dalam sistem pendidikan ditunjukkan oleh bukti bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional. Hal ini tidak mengherankan karena matematika berperan sebagai sarana



berpikir untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, sistematis, analitis, kritis, dan kreatif. James dan James (dalam Suherman, 2003: 19), matematika adalah ilmu tentang logika mengenai suatu bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lain dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang antara lain aljabar, analisis dan geometri.

Pembelajaran matematika cabang geometri merupakan salah satu bidang ilmu matematika yang sangat penting dipelajari untuk dimanfaatkan di kehidupan sehari-hari. Pentingnya materi geometri ini didukung oleh pendapat Walle (dalam Nopriana, 2013:1) yaitu 1) geometri membantu manusia memiliki apresiasi yang utuh tentang dunianya, geometri dapat dijumpai dalam sistem tata surya, geologi, kristal, tumbuhan, binatang sampai pada karya seni arsitektur. 2) geometri dapat membantu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. 3) geometri memainkan peranan utama dalam bidang matematika lainnya. 4) geometri digunakan oleh banyak orang dalam kehidupan mereka sehari-hari. 5) geometri penuh dengan tantangan dan menarik.

Salah satu materi geometri adalah tentang bangun ruang. Pembelajaran matematika materi geometri bangun ruang dipelajari dari mulai tingkatan sekolah dasar sampai Perguruan Tinggi. Materi bangun ruang di tingkat sekolah dasar harus dipahami benar-benar oleh siswa, hal ini dikarenakan materi bangun ruang yang dipelajari di tingkat sekolah dasar merupakan dasar untuk mempelajari cabang ilmu lainnya pada tingkatan yang lebih tinggi lagi. Sehingga kemampuan matematika di sekolah dasar harus menjadi pondasi yang kuat supaya siswa mempunyai kemampuan yang tinggi dalam mempelajari cabang ilmu lainnya pada tingkatan yang lebih tinggi yaitu SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi.

Materi bangun ruang harus benar-benar dipahami oleh siswa. Supaya siswa lebih tertarik dan memahami materinya, guru harus menyajikan pembelajaran dengan model – model pembelajaran yang menarik serta pemberian motivasi yang kuat. Sehingga materi bangun ruang bisa dengan mudah diserap oleh siswa.

Pengamatan yang terlihat di kelas VI dengan pendekatan saintifik hasil belajar matematika siswa dirasa belum maksimal. Hal ini tampak pada pencapaian nilai akhir siswa. Pencapaian nilai akhir siswa yang rendah menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan belum efektif. Nilai akhir matematika dari evaluasi belajar belum mencakup penampilan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, hingga sulit untuk mengukur keterampilan siswa.

Untuk memperbaiki hal tersebut perlu disusun suatu model pembelajaran dalam pembelajaran yang lebih komprehensif dan dapat mengaitkan materi teori dengan kenyataan yang ada di lingkungan sekitarnya. Atas dasar itulah mencoba dikembangkan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan suatu model pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang menyenangkan dan membuat siswa merasa tertarik dalam belajar akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini digunakan dalam pembelajaran matematika dengan melihat beberapa keunggulannya yaitu dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan membuat siswa senang dalam belajar, sehingga berdampak pada hasil belajar yang lebih baik (Huda, 2013).

Menurut Suyatno (2009:102), model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* mempunyai prinsip bahwa anak belajar melalui berbuat, panca indera, bahasa, dan



bergerak. Pembelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung melalui perbuatan, pengalaman panca indera, penggunaan bahasa dan siswa bergerak leluasa dalam belajar serta guru memberikan motivasi kepada siswa akan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sehubungan dengan permasalahan matematika di atas, kurikulum 2013 yang menawarkan pendekatan saintifik dirasa dapat membantu memecahkan permasalahan tersebut. Tetapi kenyataannya, dalam pembelajaran materi bangun ruang masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar tidak sesuai dengan yang diharapkan. Penguasaan hasil belajar siswa dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, berpikir dan motorik.

Kenyataan yang terjadi di kelas VI menunjukkan bahwa terdapat siswa yang memperoleh hasil belajar matematika yang rendah dilihat dari nilai ulangan harian, masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM. Ada sekitar 30% siswa yang hasil belajar matematikanya masih kurang. Mereka memperoleh nilai rata-rata 71 kebawah, padahal nilai KKM pelajaran matematika adalah 75. Data tersebut diperoleh dari daftar nilai ulangan matematika kelas VI.

Kesenjangan antara kenyataan dan harapan dari hasil belajar matematika perlu mendapatkan jalan keluar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika yang sesuai dengan yang diharapkan. Untuk mengatasi kesenjangan tersebut, dalam pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan matematika selain adanya penambahan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* juga diperlukan pemberian motivasi yang kuat dari guru.



Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah kurangnya motivasi belajar yang ada pada diri siswa dalam belajar matematika, padahal apabila siswa memiliki motivasi yang kuat cenderung siswa tersebut akan mencurahkan segala kemampuan belajarnya untuk memperoleh hasil belajar yang optimal sesuai dengan yang diharapkan. Motivasi yang diperoleh siswa ada yang berasal dari dalam yaitu keinginan siswa sendiri untuk belajar guna memperoleh hasil belajar yang tinggi dan ada pula yang dari luar yaitu dorongan yang diberikan oleh orang lain misalnya guru. Motivasi yang diberikan oleh guru dapat membangkitkan gairah belajar siswa, meskipun di lapangan masih ada guru yang kurang memberikan motivasi kepada siswanya, sehingga kebenaran ini perlu dibuktikan melalui kegiatan penelitian agar diperoleh jawaban yang akurat.

Mulyasa (2003:112) menyatakan bahwa “motivasi adalah tenaga pendorong atau penarik yang menyebabkan adanya tingkah laku ke arah suatu tujuan tertentu”. Dari pengertian tersebut dijabarkan bahwa motivasi merupakan suatu dorongan yang sangat kuat dan disadari sehingga mampu menggerakkan tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu. Motivasi belajar diasumsikan sebagai dorongan mental yang dapat menggerakkan dan mengarahkan untuk belajar. Dalam motivasi belajar terkandung adanya keinginan yang kuat untuk mengaktifkan, menggerakkan, menyalurkan dan mengarahkan sikap serta perilaku pada individu belajar. Sehingga dengan adanya motivasi belajar, akan mempengaruhi hasil belajar yang lebih baik.

Pemberian motivasi belajar dan penambahan model pembelajaran kooperatif *make a match* pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan saintifik, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengeluarkan

pendapat serta berorientasi dengan siswa yang menjadikan siswa mengembangkan kemampuan berpikirnya dan lebih aktif di kelas, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VI SDN 210 Babakan Sinyar. Penggunaan model belajar ini pada dasarnya adalah adanya interaksi antar siswa dalam mencocokkan kartu yang berisi soal dan jawaban. Kegiatan mencocokkan kartu memberikan peluang kepada siswa untuk beraktivitas secara aktif, hal ini disebabkan karena siswa harus mencari pasangan yang benar dari kartu yang dimiliki siswa. Siswa dalam berinteraksi harus diberikan motivasi oleh guru, supaya siswa terpacu dalam mencari pasangan kartu yang benar. Ketika siswa menemukan pasangan kartu yang benar, siswa menyimpulkan ketepatan pasangan kartu tersebut, dari hasil kesimpulan siswa memahami inti materinya. Dari pemahamanlah akan menimbulkan hasil belajar yang lebih baik.

Winataputra (2007) menyatakan hasil belajar merupakan suatu bukti keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar yang dapat menimbulkan suatu perubahan yang khas.

Penelitian tentang model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap matematika telah ada sebelumnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Sutikno (2016) pada jurnal pendidikan profesional dengan judul penelitian "Meningkatkan Prestasi Belajar Bidang Studi Matematika Materi Debit pada Siswa Kelas VI Semester 1 Tahun Pelajaran 2014/2015 di SDN Karang Trenggalek dengan Menerapkan *Metode Make A Match*". Dalam jurnal tersebut disimpulkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*.



Penelitian yang dilakukan oleh Yusi Yusniati, Novaliyosi dan Khairida Iskandar (2017) dengan judul “Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power Of Two* dan *Make A Match*, memberikan kesimpulan yang pertama yaitu bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menerima model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model kooperatif tipe *The Power Of Two*. Kedua, motivasi belajar antara siswa yang menerima model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe *The Power Of Two*.

Berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah ingin mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan motivasi belajar matematika terhadap hasil belajar matematika pada kelas VI. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui ada tidaknya keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar matematika siswa. Maksud keterkaitan ini adalah bahwa peneliti ingin mengetahui apakah apabila model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* digunakan dalam pembelajaran matematika tanpa disertai pemberian motivasi atau sebaliknya apabila dalam pembelajaran matematika diberikan motivasi belajar tanpa disertai model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, masing – masing dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas VI.

Penelitian ini akan dilakukan kepada siswa kelas VI pada dua kelas yang berbeda, satu kelas sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A*

*Match* sedangkan kelas yang satu lagi sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini dilakukan ingin meningkatkan hasil belajar matematika siswa, supaya hasil belajar matematika siswa meningkat dan supaya siswa mampu menjawab soal ujian nasional yang berkenaan dengan pelajaran matematika. Untuk itu, peneliti melakukan penelitian pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar Negeri 210 Babakan Sinyar pada siswa kelas VI dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika pada siswa sekolah dasar.”

#### **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan gambaran latar belakang masalah sebagaimana diungkapkan di atas, permasalahan pokok yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika pada siswa sekolah dasar. Adapun rumusan masalah secara rinci, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar?
2. Bagaimanakah pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar?
3. Bagaimanakah keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar?



### C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi secara objektif dan ilmiah tentang peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan pemberian motivasi belajar kepada siswa. Sedangkan secara lebih rinci tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar.
2. Mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar.
3. Mengetahui keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar.

### D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan yang berarti dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar terutama untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

#### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap pengembangan pembelajaran matematika dan memberikan wawasan mengenai teori-teori dan langkah-langkah dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

Pemberian motivasi belajar kepada siswa dan penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *make a match* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar diharapkan dapat menghasilkan proses pembelajaran yang lebih baik lagi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan alternatif model pembelajaran matematika di sekolah dasar untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, serta memberikan cara memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika.
- b. Bagi siswa, melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan pemberian motivasi belajar kepada siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- c. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan pemberian motivasi belajar dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Pembelajaran Matematika

Keberhasilan pembelajaran tidak hanya terwujud dalam prestasi siswa di sekolah, namun pembelajaran yang berhasil merupakan pembelajaran yang mampu mengembangkan apa yang telah dipelajari di sekolah dan mampu menerapkannya ke dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Abidin (2016), istilah pembelajaran dapat di definisikan dari berbagai sudut pandang, antara lain : sudut pandang behavioristik, teori kognitif, dan teori interaksional.

Pembelajaran dari sudut pandang behavioristik menekankan pada perubahan tingkah laku siswa dalam belajar sebagai hasil dari pengalaman melalui pengoptimalan lingkungan sebagai sumber belajar. Tingkah laku yang ditunjukkan siswa merupakan akibat dari interaksi antara stimulus dengan respon. Stimulus merupakan semua hal yang diberikan oleh guru sedangkan respon merupakan apa yang diterima oleh siswa. Stimulus dan respon harus terukur, karena sudut pandang behavioristik lebih mengutamakan pengukuran. Seorang guru dapat melihat ada tidaknya perubahan siswa dalam belajar melalui pengukuran. Dengan kata lain siswa dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan tingkah lakunya.

Proses belajar merupakan hal yang ditekankan dalam pembelajaran jika dilihat dari sudut pandang kognitif. Berbeda halnya dengan sudut pandang behavioristik, teori kognitif memandang bahwa belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon, melainkan lebih terfokus pada proses berpikir yang sangat



kompleks dimana terjadi perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu berbentuk perubahan tingkah laku yang bisa diamati. Dalam pembelajaran, adanya pengembangan kreativitas berpikir yang dibangun oleh guru yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengonstruksi pengetahuan baru.

Pembelajaran menurut teori interaksional merupakan proses interaksi yang terjadi antara pendidik dan sumber belajar dengan siswa pada suatu lingkungan belajar. Dengan adanya interaksi antara semua itu, maka siswa akan mendapatkan pengetahuan baik itu diperoleh dari pendidiknya, dari sumber belajar, ataupun dari lingkungan belajar.

Dari ketiga sudut pandang pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan interaksi antara guru, siswa dan sumber belajar dimana didalamnya terdapat tujuan untuk dapat merubah tingkah laku melalui pengembangan kreativitas berpikir untuk memperoleh pengetahuan baru.

Aqib (2013: 66) menyatakan bahwa proses pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan guru secara sistematis untuk mewujudkan suatu proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Seorang guru harus mampu merancang pembelajaran secara sistematis, sehingga dapat mempermudah pelaksanaan pembelajaran.

Kegiatan proses pembelajaran merupakan kegiatan yang paling penting dalam pendidikan, sebab berhasil atau tidaknya pencapaian pendidikan sangat bergantung kepada bagaimana proses pembelajaran dirancang dan dijalankan secara profesional dimana dalam proses pembelajaran kedudukan guru dan siswa setara namun memiliki fungsi yang berbeda. Siswa merupakan subjek pembelajaran dan guru memiliki fungsi sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa.

Pembelajaran matematika di SD bertujuan untuk mempersiapkan para siswa agar sanggup menghadapi dinamika perubahan kehidupan dan dunia yang sedang berkembang. Mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa sekolah dasar agar siswa mampu memiliki kemampuan logis, analisis, kritis, sistematis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Matematika bagi siswa sekolah dasar berguna untuk kepentingan hidup dalam lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang lainnya. Matematika berguna bagi siswa sekolah dasar, terlebih pada era pengembangan ilmu pengetahuan sekarang ini.

Matematika merupakan ilmu yang mendasari untuk mempelajari ilmu – ilmu yang lainnya. Oleh karena itu penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan. Selain itu matematika merupakan ilmu hasil penalaran yang objek kajiannya bersifat abstrak.

Herman (2016) menyatakan bahwa cakupan materi matematika di SD meliputi bilangan asli, bilangan bulat, dan pecahan, geometri dan pengukuran sederhana, dan statistika sederhana serta kompetensi matematika dalam mendukung pencapaian kompetensi lulusan SD yang ditekankan pada :

- a. Menunjukkan sikap yang positif dalam bermatematika : implementasi dalam inkuiri dan eksplorasi matematika terwujud dalam berpikir yang kritis, logis, jujur, bertanggungjawab, cermat dan teliti, serta tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan permasalahan.
- b. Memiliki rasa percaya diri, rasa ingin tahu, dan minat yang tinggi terhadap matematika
- c. Mengidentifikasi dan menghargai perbedaan dari berbagai sudut pandang



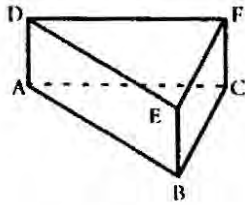
- d. Mengklasifikasi berbagai benda berdasarkan bentuk, warna, serta alasan pengelompokkannya.
- e. Mengidentifikasi dan menjelaskan informasi dari berbagai komponen dan unsur benda, foto atau gambar dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Menjelaskan berbagai pola bangun dalam kehidupan sehari-hari dan memberikan prediksi kelanjutannya berdasarkan pola yang berulang.
- g. Memahami efek penambahan dan pengambilan benda dari kumpulan sebuah objek, serta memahami penjumlahan dan pengurangan bilangan asli, bilangan bulat dan pecahan.

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru, siswa dan bahan ajar yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode pembelajaran agar program belajar matematika berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara maksimal.

Menurut Heruman (2016) pembelajaran matematika di tingkat SD diharapkan terjadi reinvention (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran di kelas secara informal.

## 2. Materi Matematika Volume Bangun Ruang

Menurut Suharjana (2008) bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut, permukaan bangun itu disebut sisi. Berikut ini beberapa bangun ruang beserta rumus mencari volumenya :

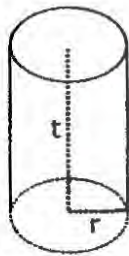
**a. Volume Prisma Tegak Segitiga**

Rumus volume prisma tegak segitiga adalah

Volume = Luas alas x tinggi

Luas alas = luas segitiga ABC =  $\frac{1}{2}$  x alas x tinggi

Tinggi = tinggi prisma BE

**b. Volume Tabung**

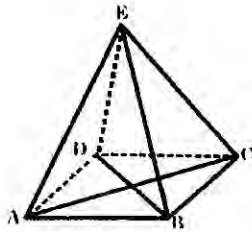
Rumus volume tabung adalah

Volume = Luas alas x tinggi

Luas alas = Luas lingkaran =  $\pi r^2$

Tinggi = tinggi tabung



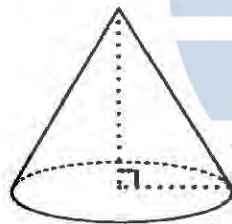
**c. Volume Limas Segiempat**

Rumus volume limas segiempat adalah

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas alas} = \text{luas segiempat} = p \times l$$

Tinggi = tinggi limas segiempat

**d. Volume Kerucut**

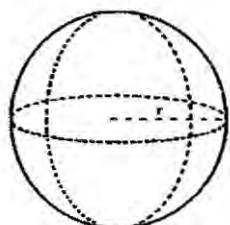
Rumus volume kerucut adalah

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas alas} = \text{luas lingkaran} = \pi r^2$$

Tinggi = tinggi kerucut

### e. Volume Bola



Rumus volume bola adalah

$$\text{Volume} = \frac{4}{3} \pi \times r^3$$

## 3. Pendekatan Saintifik dalam Kurikulum 2013

### a. Kurikulum 2013

Pendidikan di Indonesia pada saat ini sedang menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum yang dirancang sebagai upaya penyesuaian kebutuhan masyarakat dalam menghadapi era globalisasi dan perkembangan zaman.

Abidin (2016) menjelaskan bahwa Pembelajaran pada kurikulum 2013 menawarkan empat macam kompetensi inti yaitu spiritual, sosial, pengetahuan dan keterampilan. Dari keempat kompetensi inti tersebut dikembangkan ke dalam kompetensi dasar yang menjadi acuan dalam perencanaan pelaksanaan pembelajaran di kelas. Keempat kompetensi inti tersebut dua diantaranya yaitu spiritual dan termasuk kedalam aspek sikap, sehingga dapat disimpulkan bahwa kompetensi inti dalam kurikulum 2013 memuat aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Proses pembelajaran dilakukan setelah menyusun perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh guru, dimana dalam penyusunan tersebut baik dari pemilihan materi, pendekatan atau metode pembelajaran sudah mencakup aspek sikap,

pengetahuan dan keterampilan. Ketiga aspek tersebut selalu menjadi perhatian guru dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran.

Implementasi kurikulum 2013 pada aspek sikap spiritual, siswa diharapkan dapat menghargai dan menghayati ajaran agama masing-masing sesuai yang dianutnya, sedangkan untuk sikap sosial siswa diharapkan dapat menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, percaya diri dalam interaksinya dengan lingkungan alam dan sosial dalam koridor pergaulan dan kebersamaan. Aspek pengetahuan yang diharapkan dari siswa adalah siswa mempunyai pengetahuan yang terkait dengan fenomena dan kejadian yang tampak mata, sehingga pengetahuan itu menjadi faktual, konseptual dan prosedural. Selanjutnya pada aspek keterampilan, siswa dapat mencoba, mengolah dan menyajikan dalam ranah nyata yaitu menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat, kemudian ranah abstrak yaitu menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang.

Mulyasa (2017) mengatakan bahwa kurikulum 2013 merupakan tindak lanjut dari kurikulum berbasis kompetensi (KBK) yang pernah diujicobakan pada tahun 2004. KBK atau (*Competency Based Curriculum*) dijadikan acuan dan pedoman bagi pelaksanaan pendidikan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) dalam seluruh jenjang dan jalur pendidikan, khususnya pada jalur pendidikan sekolah.

Tiga aspek kompetensi tersebut yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan menjadi tema pada kurikulum 2013. Tema kurikulum 2013 dapat dilihat pada gambar di bawah ini :





Gambar 2.1

Tema Kurikulum 2013 (Kemendikbud, dalam Abidin 2016)

Atas dasar tema kurikulum 2013 tersebut, terdapat empat Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang mengalami perubahan, yaitu standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses, dan standar penilaian.

Mulyasa (2016), mengatakan bahwa penataan terhadap empat standar dilakukan terutama dalam kaitannya dengan implementasi kurikulum 2013. Penataan dilakukan berdasarkan pertimbangan terhadap perkembangan zaman, akselerasi IPTEKS yang berdampak pada kebutuhan siswa.

Standar lulusan mencakup aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dijadikan standar mengenai kualifikasi kemampuan lulusan siswa. Untuk mencapai kompetensi lulusan diperlukan standar isi yang mencakup materi dan tingkat kompetensi. Selanjutnya yaitu standar proses dimana standar ini mencakup pelaksanaan pembelajaran untuk mencapai standar kelulusan. Dan perubahan



standar yang terakhir adalah standar penilaian, dimana standar ini merupakan penentu tingkat keberhasilan siswa dan pencapaian dari standar lulusan.

Mulyasa (2017) menjelaskan bahwa standar proses adalah kriteria mengenai pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan. Hal ini menunjukkan bahwa untuk memenuhi standar kompetensi lulusan dibutuhkan standar proses dalam pembelajaran sehingga dapat memperoleh hasil yang maksimal. Standar proses juga merupakan acuan bagi seorang guru saat memberikan pembelajaran dalam kelas, dengan harapan proses pembelajaran yang berlangsung bisa secara efektif, efisien dan inovatif. Sehingga beberapa kriteria dari kompetensi lulusan yang mencakup sikap, keterampilan, dan pengetahuan dapat tercapai dengan baik. Karena itu, proses pembelajaran pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan perkembangan fisik dan psikologis siswa.

Guru dalam proses pembelajaran hendaknya mampu menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan. Turney (dalam Mulyasa, 2016) mengungkapkan 8 keterampilan mengajar yaitu : keterampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi, menjelaskan, membuka dan menutup pelajaran, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas, serta mengajar kelompok kecil dan perorangan.

Masing – masing standar nasional pendidikan saling berkaitan satu dengan yang lainnya, tidak terkecuali keterkaitan antara standar proses dengan standar penilaian.

Mulyasa (2017) menjelaskan bahwa standar penilaian pendidikan adalah kriteria mengenai mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar siswa. Keterkaitan antara standar proses dan standar penilaian misalnya dapat dilihat dari adanya ulangan dan ujian. Ulangan dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan proses pembelajaran siswa secara berkelanjutan. Ulangan yang diberikan dapat berupa ulangan harian yang dapat menggambarkan proses pembelajaran siswa dalam kesehariannya. Dari hasil ulangan dapat terlihat bahwa proses pembelajarannya berhasil atau tidak. Ujian disini mengacu kepada pengukuran pencapaian kompetensi siswa sebagai perolehan prestasi belajar atau sebagai penyelesaian belajar dari suatu satuan pendidikan untuk melanjutkan ke satuan pendidikan yang lebih tinggi lagi.

Penilaian digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Siswa dalam proses pembelajaran sangat beragam karakteristik dalam menerima pembelajaran, misalnya ada siswa yang fokus dalam menerima pembelajaran, ada juga siswa tidak fokus, sehingga hasil pembelajaran dengan karakteristik siswa yang berbeda bisa terukur melalui proses penilaian. Dari hasil penilaianlah proses pembelajaran dapat diperbaiki apabila memang ada yang dirasa kurang memuaskan dari proses pembelajaran tersebut.

#### **b. Pendekatan Saintifik**

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan saintifik atau disebut juga pendekatan ilmiah.



Pendekatan saintifik merupakan pendekatan ilmiah dalam pembelajaran yang diterapkan pada Kurikulum 2013. Proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik dapat diartikan juga sebagai suatu proses ilmiah karena didalamnya terdapat tahapan-tahapan terutama dalam kegiatan inti. Pendekatan saintifik dapat disebut juga sebagai bentuk pengembangan sikap baik religi maupun sosial, pengetahuan, dan keterampilan siswa dalam mengaplikasikan materi pelajaran. Dalam pendekatan ini siswa tidak lagi dijadikan sebagai objek pembelajaran, tetapi dijadikan subjek pembelajaran, dan guru hanya sebagai fasilitator serta motivator, sehingga materi pembelajaran tidak perlu dijelaskan oleh guru.

Kemendikbud (Abidin, 2013) secara komprehensif dan terperinci menjelaskan keterampilan-keterampilan belajar yang membangun pendekatan saintifik dalam belajar sebagai berikut: mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan.

Mengamati dalam pendekatan saintifik dapat dilakukan dengan cara seperti menyajikan media belajar yang nyata. Mengamati media belajar yang nyata dapat memberikan pengalaman belajar siswa sehingga siswa lebih senang belajar, tertantang, dan pelaksanaannya mudah. Siswa dapat menemukan fakta antara teori yang dipelajari dengan kenyataan yang diamati.

Proses mengamati dapat dilakukan dengan beberapa langkah seperti: 1) menentukan objek apa yang akan diobservasi, 2) membuat pedoman observasi sesuai dengan lingkup objek yang akan diobservasi, 3) menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi, baik primer maupun sekunder, 4) menemukan



di mana tempat objek yang akan diobservasi, 5) menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar, 6) menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil observasi, seperti menggunakan buku catatan, kamera, dan lain-lain.

Kegiatan menanya dalam proses pembelajaran seperti mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati. Dalam kegiatan menanya guru yang efektif seyogyanya mampu menginspirasi siswa untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru sedang bertanya, maka pada saat itu pula guru sedang membimbing siswanya belajar dengan baik. Sebaliknya, ketika guru menjawab pertanyaan siswanya, ketika itu pula dia mendorong siswanya itu untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

Beberapa fungsi dari menanya yaitu membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian siswa tentang suatu tema atau topik pembelajaran, mendorong dan menginspirasi siswa untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri, mendiagnosis kesulitan belajar siswa sekaligus menyampaikan anjakan untuk mencari solusinya, menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan, membangkitkan keterampilan siswa dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar, mendorong partisipasi siswa dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik kesimpulan, membangun sikap keterbukaan

untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosakata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok, membiasakan siswa berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul, melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain (Kemendikbud, 2013b).

Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan (Abidin, 2013). Aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran pada Kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan memori. Selama mentransfer ide dan peristiwa khusus ke otak, pengalaman tersimpan dalam referensi dengan peristiwa dan ide yang lain. Pengalaman yang sudah tersimpan di memori otak berinteraksi dengan pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia. Dalam menalar siswa dapat mengambil hikmah dari sikap dan pengetahuan yang didapat dari proses belajarnya.

Aplikasi pengembangan aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan daya menalar siswa dapat dilakukan guru dengan cara menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum, guru tidak banyak menerapkan metode ceramah atau metode kuliah, tetapi memberikan instruksi singkat dan jelas disertai contoh-contoh, baik dilakukan sendiri maupun dengan cara simulasi, bahan pembelajaran disusun secara berjenjang atau hierarkis, dimulai dari yang sederhana sampai pada yang kompleks, kegiatan pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati, setiap kesalahan harus segera dikoreksi, perlu dilakukan pengulangan dan latihan perilaku yang diinginkan



menjadi kebiasaan, evaluasi atau penilaian didasari atas perilaku yang otentik, guru mencatat semua kemajuan siswa untuk kemungkinan memberikan tindakan pembelajaran perbaikan. (Kemendikbud,2013b)

Kegiatan mencoba dilakukan untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau autentik, juga dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Aktivitas pembelajaran yang nyata dalam mencoba menurut Abidin (2013) adalah :

- a) Menentukan tema yang sesuai dengan kompetensi dasar dalam kurikulum
- b) Mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan.
- c) Mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil-hasil percobaan sebelumnya.
- d) Melakukan dan mengamati percobaan
- e) Mencatat, menganalisis, dan menyajikan data dari fenomena yang terjadi
- f) Menarik kesimpulan atas hasil percobaan
- g) Membuat laporan dan mengkomunikasikan hasil percobaan (Abidin, 2103)

Guru berharap pelaksanaan kegiatan mencoba berjalan dengan baik, untuk itu seorang guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan murid, bersama murid mempersiapkan perlengkapan yang dipergunakan, memperhitungkan tempat dan waktu, menyediakan kertas kerja untuk pengarahan kegiatan murid, membicarakan masalah yang akan dijadikan eksperimen, membagi kertas kepada murid, membimbing murid saat melaksanakan eksperimen,



mengumpulkan hasil kerja murid dan mengevaluasinya bila dianggap perlu didiskusikan secara klasikal.

Kegiatan selanjutnya dari pendekatan saintifik menuntut siswa mampu mengkomunikasikan yaitu kemampuan menyampaikan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan baik secara lisan maupun tulisan. Dalam hal ini, siswa harus mampu menulis dan berbicara secara komunikatif dan efektif.

#### **4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

Pembelajaran pada kurikulum 2013 yang dilaksanakan saat ini dengan menggunakan pendekatan saintifik. Pada proses pembelajarannya, pendekatan saintifik mempunyai lima keterampilan yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Kegiatan belajar yang bertujuan membangun kelima keterampilan tersebut tidak serta merta dapat membuat siswa fokus dalam belajar, masih terlihat kelemahannya dalam pendekatan saintifik. Kelemahan tersebut dapat dilihat ketika sedang berlangsungnya proses pembelajaran di dalam kelas, interaksi aktif antara siswa dengan siswa atau siswa dengan guru jarang terjadi. Siswa kurang terampil dalam menjawab pertanyaan atau bertanya tentang materi yang diajarkan. Siswa kurang bisa sama dalam kelompok diskusi dan permasalahan pembelajaran yang dihadapi, mereka cenderung belajar secara individu. Untuk itu dibutuhkan model pembelajaran yang kooperatif untuk membuat pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik lebih menarik bagi siswa. Salah satu model pembelajaran yang kooperatif adalah tipe *make a match*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* atau mencari pasangan merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan kepada siswa. Penerapan model pembelajaran *make a match* dimulai dari siswa disuruh mencari siswa lain

yang menjadi pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sambil dibatasi dengan waktu, siswa yang dapat mencocokkan kartunya dengan benar diberi poin.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dikembangkan pertama kali pada tahun 1994 oleh Lorna Curran. Huda (2013) menyatakan bahwa tujuan dari model pembelajaran *make a match* adalah sebagai pendalaman materi, penggalian materi, *edutainment*.

Dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* diperlukan persiapan dan langkah-langkahnya. Persiapan yang harus dilakukan oleh guru dalam menerapkan model pembelajaran ini adalah guru hendaknya menyiapkan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang sesuai dengan materi, kemudian guru dan siswa hendaklah membuat kesepakatan mengenai penghargaan bagi siswa yang berhasil menemukan pasangannya dan sanksi bagi siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya.

Huda (2013) menerangkan langkah-langkah dalam menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah sebagai berikut :

- a. Guru hendaknya menyampaikan materi atau memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi di rumah.
- b. Siswa dibagi ke dalam 2 kelompok besar, misalnya kelompok A dan Kelompok B. Kedua kelompok tersebut disuruh berhadap-hadapan.
- c. Guru membagikan kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B atau sebaliknya.
- d. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain. Guru juga perlu menyampaikan batasan maksimum waktu yang ia berikan kepada mereka.



- e. Guru meminta semua anggota kelompok A untuk mencari pasangannya di kelompok B. Jika mereka sudah menemukan pasangannya kartunya, mereka memberikannya laporannya kepada guru. Guru mencatat mereka pada kertas yang sudah dipersiapkan.
- f. Jika waktu sudah habis, guru hendaklah memberitahukannya kepada siswa. Siswa yang belum menemukan pasangannya diminta untuk berkumpul tersendiri.
- g. Guru memanggil satu pasangan untuk presentasi. Pasangan yang lainnya dan siswa yang tidak berhasil mendapatkan pasangan kartunya memperhatikan dan memberikan pendapat apakah pasangan itu cocok atau tidak.
- h. Terakhir, guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran dan kecocokan pertanyaan dan jawaban dari pasangan yang memberikan presentasi.
- i. Guru memanggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya sampai seluruh pasangan melakukan presentasi.

Setiap model pembelajaran yang ditawarkan oleh para ahli tidak ada yang sempurna, tentunya ada kelebihan dan ada juga kekurangannya. Begitupun dengan model pembelajaran *make a match*. Huda (2013) mengemukakan adanya kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *make a match* seperti pada Tabel 2.1 di bawah ini:



Tabel 2.1

Kelebihan dan Kekurangan Model Kooperatipe Tipe *Make A Match*

Kelebihan	Kekurangan
1) Efektif meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas	1) Jika model pembelajaran <i>make a match</i> ini tidak dipersiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang.
2) Metode sangat menyenangkan karena ada unsur permainan	2) Pada awal –awal penerapan model pembelajaran ini, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya.
3) Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari	3) Apabila guru kurang mengarahkan siswa dengan baik, maka akan banyak siswa yang kurang memperhatikan siswa yang sedang presentasi.
4) Meningkatkan motivasi belajar siswa	
5) Sangat efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi	
6) Dapat melatih kedisiplinan siswa dalam menghargai waktu belajar.	

### 5. Teori Motivasi

Menurut Wilcox (2012), kata motivasi berasal dari istilah latin yang berarti “bergerak”. Jadi, motivasi berarti sesuatu yang menggerakkan kita. Abraham Maslow (dalam Wilcox, 2012) memandang motivasi berasal dari kebutuhan-kebutuhan dasar manusia yang dia anggap berlaku universal.

Santrock (2013) mengungkapkan bahwa motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah, dan kegigihan perilaku dengan artian perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang mempunyai banyak energi, terarah dan mampu bertahan lama. Danim (2012), mengartikan motivasi sebagai setiap kekuatan yang muncul dari dalam diri individu untuk mencapai tujuan atau keuntungan tertentu di lingkungan kerja atau di pelataran kehidupan pada umumnya.

Mc Donald (dalam Hamalik, 2013) merumuskan bahwa "*Motivation is an energy change within the person characterized by affective arousal and anticipatory goal reaction*", yang diartikan, bahwa motivasi adalah suatu perubahan suatu energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan adanya perasaan dan reaksi untuk mencapai suatu tujuan. Dalam rumusan tersebut ada tiga unsur yang saling berkaitan, ialah sebagai berikut (Hamalik, 2013) :

- a. Motivasi dimulai dari adanya perubahan energi dalam pribadi.
- b. Motivasi ditandai oleh timbulnya perasaan
- c. Motivasi ditandai oleh reaksi-reaksi untuk mencapai tujuan.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah suatu dorongan yang timbul pada seseorang untuk bergerak, bergerak dalam artian melakukan suatu perbuatan atau tindakan untuk memenuhi kebutuhannya.

Motivasi mempunyai dua komponen yaitu komponen dalam (*inner component*) yang berarti perubahan dalam diri seseorang, keadaan merasa tidak puas, ketegangan psikologis. Selanjutnya yaitu komponen luar (*outer component*) adalah keinginan, dan tujuan yang mengarahkan perbuatan seseorang.

Motivasi dapat menyebabkan suatu perbuatan atau tingkah laku sesuai dengan kebutuhan yang ingin dicapai. Hubungan antara motivasi, kebutuhan dan perbuatan atau tingkah laku adalah dengan adanya motivasi, seseorang akan merasakan adanya kebutuhan untuk mencapai tujuan, apabila kebutuhan itu tercapai maka ia akan merasa puas. Tingkah laku yang memberikan kepuasan terhadap suatu kebutuhan cenderung untuk diulang kembali, sehingga menjadi lebih kuat dan mantap. Analisis motivasi antara lain : motivasi dan kebutuhan, motivasi dan *drive*, serta motivasi dan tujuan.



Setiap orang pasti mempunyai banyak kebutuhan. Kebutuhan adalah kecenderungan-kecenderungan permanen dalam diri seseorang yang menimbulkan dorongan melakukan suatu perbuatan/tindakan untuk mencapai tujuan. Kebutuhan dalam belajar dapat menjadi motivasi bagi siswa untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal. *Drive* adalah suatu perubahan dalam struktur neurophysiologis yang menjadi dasar organis daripada perubahan energi, yang disebut motivasi. Tujuan adalah sesuatu yang hendak dicapai oleh suatu perbuatan, yang apabila tercapai akan memuaskan kebutuhan individu. Tujuan akan hasil belajar yang baik akan mendorong timbulnya motivasi dalam diri siswa.

Dalam proses pembelajaran, motivasi sangat diperlukan karena dengan adanya motivasi belajar akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Ada tiga fungsi motivasi menurut Hamalik (2013), yaitu mendorong timbulnya tingkah laku atau perbuatan. Dengan adanya motivasi akan ada sebuah perbuatan, motivasi berfungsi sebagai pengarah, artinya sebuah motivasi dapat mengarah perbuatan untuk mencapai sebuah tujuan, motivasi berfungsi sebagai penggerak, artinya motivasi dapat menggerakkan perbuatan seseorang.

Motivasi belajar dapat menentukan tingkat keberhasilan dan kegagalan belajar siswa. Pembelajaran yang bermotivasi adalah pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, dorongan, motif, minat yang ada pada diri siswa. Pembelajaran yang bermotivasi menuntut adanya kreativitas dan imajinasi guru untuk berupaya sungguh-sungguh membangkitkan dan memelihara motivasi belajar siswa. Dalam membangkitkan motivasi belajar siswa diperlukan upaya pembinaan disiplin kelas.

Motivasi ada yang bersumber dari dalam diri siswa (motivasi instrinsik) dan ada juga yang bersumber dari luar siswa (motivasi ekstrinsik). Motivasi instrinsik tidak



memerlukan pujian dan hadiah sedangkan motivasi ekstrinsik sangat memerlukan pujian dan hadiah serta yang lainnya.

Kenneth H. Hoover (dalam Hamalik, 2013) mengemukakan prinsip-prinsip motivasi belajar, sebagai berikut :

- 1) Pujian lebih efektif daripada hukuman
- 2) Para siswa mempunyai kebutuhan psikologis yang perlu mendapat kepuasan
- 3) Motivasi dalam diri individu lebih efektif daripada motivasi yang berasal dari luar individu
- 4) Perbuatan yang serasi perlu diberikan penguatan
- 5) Motivasi mudah menular kepada orang lain
- 6) Pemahaman yang jelas terhadap tujuan-tujuan akan merangsang motivasi belajar
- 7) Tugas tugas yang dibebankan diri sendiri akan menimbulkan minat yang lebih besar untuk melaksanakannya daripada tugas – tugas yang dipaksakan dari luar.
- 8) Ganjaran dari luar kadang-kadang diperlukan untuk merangsang minat belajar.
- 9) Tehnik dan prosedur yang bervariasi diperlukan untuk memelihara minat belajar.
- 10) Minat khusus yang dimiliki siswa bermanfaat dalam belajar dan pembelajaran.
- 11) Membangkitkan minat belajar siswa sesuai dengan kondisi siswa
- 12) Kecemasan yang lemah kadang-kadang dapat membantu siswa belajar lebih baik.
- 13) Kecemasan yang serius akan menyebabkan kesulitan belajar.
- 14) Tugas-tugas yang sulit dapat menyebabkan frustrasi pada siswa.

- 15) Adanya kadar emosi yang berbeda dari masing-masing siswa.
- 16) Pengaruh kelompok umumnya lebih efektif dalam motivasi belajar dibandingkan paksaan orang dewasa.
- 17) Motivasi yang kuat erat hubungannya dengan kreativitas.

Dalam kegiatan pembelajaran, bagi seorang guru sebuah motivasi memegang peranan yang sangat penting. Mengajar dan mendidik merupakan dua kegiatan yang kompleks dan rumit. Kompleks dalam artian banyak hal yang benar-benar harus dipahami, dipersiapkan dengan matang dan dilakukan sebaik-baiknya, sedangkan rumit lebih mengarah kepada pemahaman bahwa subjek didik adalah manusia yang serba misterius. Mendidik dan mengajar tidak saja memerlukan ketelitian, ketekunan, kesabaran, tetapi juga diperlukan kelincahan dan kreativitas dari seorang guru. Semua itu memerlukan adanya sebuah motivasi mendidik dan mengajar yang cukup tinggi dari guru dengan tujuan supaya tidak lekas bosan dan putus asa.

Belajar merupakan sebuah proses yang sangat panjang, sebab belajar dilakukan selama bertahun-tahun. Untuk itu, para siswa membutuhkan motivasi belajar yang tetap tinggi dalam belajar. Agar para siswa memiliki motivasi yang tinggi, berikut beberapa usaha yang dapat dilakukan guru untuk membangkitkan motivasi belajar siswa menurut Sukmadinata (2011) :

- a) Menjelaskan manfaat dan tujuan dari pelajaran yang diberikan. Motivasi belajar siswa akan benar-benar dirasakan oleh siswa apabila guru dapat memberikan tujuan dan manfaat yang jelas kepada siswanya.
- b) Memilih materi atau bahan pelajaran yang betul-betul dibutuhkan oleh siswa. Salah satu bentuk motivasi adalah minat, untuk menarik minat siswa dalam



belajar pemilihan materi harus benar-benar sesuai dengan apa yang dibutuhkan siswa, sehingga siswa termotivasi untuk belajar sesuai kebutuhannya.

- c) Memilih cara penyajian yang bervariasi, sesuai dengan kemampuan siswa dan banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba dan berpartisipasi. Guru hendaknya menciptakan suasana belajar yang bervariasi, dengan melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran akan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan siswa belajar hanya mendengarkan penjelasan dari guru.
- d) Memberikan sasaran dan kegiatan-kegiatan antara. Salah satu prinsip motivasi adalah makin dekat kepada sasaran atau tujuan makin besar pula motivasi yang diperoleh, oleh karena itu dengan mendekati sasaran-sasaran dan tujuan itu maka sebuah motivasi besar akan diperoleh. Kegiatan antara misalnya ujian mingguan, bulanan, dan sebagainya.
- e) Berikan kesempatan kepada siswa untuk sukses. Sukses yang dimaksud adalah siswa mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, contohnya sukses mengerjakan pekerjaan rumah, sukses mengerjakan latihan soal. Berawal dari sukses yang pertama siswa akan termotivasi untuk sukses yang selanjutnya.
- f) Berikanlah kemudahan dan bantuan dalam belajar. Kemudahan-kemudahan yang diperoleh siswa dalam belajar dan pemberian bantuan kepada siswa yang mengalami hambatan belajar akan memotivasi siswa dalam belajar.
- g) Berikanlah pujian, ganjaran atau hadiah. Dengan pujian dari guru terhadap kegiatan yang dilakukan oleh siswa dapat membangkitkan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan kritikan dan kemarahan yang justru akan melemahkan motivasi belajar siswa. Selain itu, pada situasi-situasi tertentu



pemberian ganjaran dan hadiah bisa dilakukan oleh guru untuk lebih memotivasi siswa dalam belajar.

- h) Penghargaan terhadap pribadi anak. Dasar dari semua bentuk usaha membangkitkan motivasi belajar adalah penghargaan guru kepada siswa, misal menghargai siswa apa adanya, menghargai pribadi siswa, menghargai siswa melakukan sesuatu dengan pemikirannya sendiri.

Uji instrumen angket motivasi berdasarkan pada indikator berikut ini (Sardiman: 2006) :

- 1) Tekun dalam menghadapi tugas dari guru (dapat bekerja terus menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Untuk meraih prestasi yang baik tidak memerlukan dorongan dari luar (tidak cepat merasa puas dengan prestasi yang telah diraih).
- 3) Mewujudkan minat terhadap bermacam-macam masalah untuk orang dewasa.
- 4) Lebih senang bekerja mandiri
- 5) Cepat merasa bosan pada tugas-tugas yang bersifat rutinitas
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya sendiri apabila yakin akan sesuatu
- 7) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal

## 6. Teori Hasil Belajar

Menurut Purwanto (2009) hasil belajar dapat dipahami dari dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sedangkan belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi di dalam diri seseorang setelah berakhirnya proses belajar.

Jadi hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.

Hamalik (2011) menyatakan bahwa pengertian hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan yang dimaksud dapat diartikan sebagai adanya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya yaitu tidak tahu menjadi tahu.

Sukmadinata (2011) menyatakan bahwa hasil belajar atau achievement merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Suprijono (2016) berpendapat bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh siswa setelah mengalami proses belajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu. Hasil belajar tidak mutlak berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa perubahan atau peningkatan sikap, kebiasaan, pengetahuan, keuletan, ketabahan, penalaran, kedisiplinan, keterampilan dan lain sebagainya yang menuju pada perubahan positif.

Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan dari tidak bisa menjadi bisa. Jadi dengan adanya hasil belajar, pendidik dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, memiliki materi pelajaran tertentu.

Merujuk pemikiran Gagne (sebagaimana dikutip dalam Suprijono, 2016) hasil belajar berupa :



- a. Informasi verbal, mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik itu bahasa lisan maupun bahasa tertulis
- b. Keterampilan intelektual, adanya kemampuan mempresentasikan lambang dan konsep.
- c. Strategi kognitif, adanya kecakapan menyalurkan dan mengarahkan kegiatan kognitifnya sendiri.
- d. Kemampuan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap merupakan suatu kemampuan menerima ataupun menolak suatu objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Pada prinsipnya, hasil belajar yang ideal meliputi seluruh ranah psikologis yang berubah sebagai akibat dari pengalaman dan proses belajar siswa. Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis besar indikator dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur. Menurut Bloom (Suprijono, 2012) hasil belajar mencakup ranah kognitif, afektif, psikomotorik. Penelitian ini difokuskan terhadap salah satu ranah teori hasil belajar yaitu terfokus pada ranah kognitif.

Hasil belajar matematika siswa adalah kemampuan yang dimiliki siswa terhadap pelajaran matematika yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman dan latihan - latihan selama proses belajar mengajar yang menggambarkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika yang dapat dilihat dari nilai matematika dan kemampuannya dalam memecahkan masalah-masalah matematika.



## B. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan oleh beberapa peneliti yang terkait dengan penelitian ini. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang mendapat pembelajaran melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan siswa yang hanya mendapat pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik saja.

Paryana (2015) dengan penelitiannya yang berjudul Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Teori Van Hiele dalam Pembelajaran Geometri untuk meningkatkan kemampuan Berpikir Kritis dan Habits Of Mind Siswa Kelas V. Berdasarkan penelitian tersebut, Paryana menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik lebih baik jika memperhatikan teori Van Hiele.

Penelitian yang dilakukan oleh Apriani (2015) tentang pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik yang Menggunakan Pemodelan Matematis untuk meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis dan *Self Efficacy* Siswa Kelas IV menyimpulkan bahwa adanya perbedaan kemampuan siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan pemodelan matematis dengan siswa yang hanya memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik saja.

Penelitian tentang penggunaan metode *make a match* dalam peningkatan pembelajaran bilangan pecahan pada siswa kelas IV sekolah dasar yang diteliti oleh Wardaningrum dkk (2013) menyimpulkan bahwa penggunaan metode *make a match* dapat meningkatkan pembelajaran matematika dan hasil belajar pecahan.

Trifolita dkk (2015) melakukan penelitian tentang peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui model *cooperative learning make a match* dengan hasil kesimpulan bahwa model *cooperative learning make a match* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Penelitian tentang pengaruh motivasi belajar siswa kelas V terhadap prestasi belajar matematika di SD yang diteliti oleh Indriani (2014) menyimpulkan bahwa adanya pengaruh motivasi belajar siswa kelas V terhadap prestasi belajar matematika di SD.

Beberapa penelitian di atas menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik lebih baik lagi jika ditambah dengan teori, metode atau model pembelajaran yang lain. Disamping itu juga, model pembelajaran dan pemberian motivasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *make a match* dilihat dari beberapa penelitian terdahulu disimpulkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar.

### **C. Kerangka Berpikir**

Sebuah penelitian membutuhkan suatu kerangka berpikir yang mendasari muatan kajian penelitian. Menurut Husaini Usman dan Purnomo (2008) kerangka berpikir adalah penjelasan sementara terhadap suatu gejala yang menjadi objek permasalahan kita. Kerangka berpikir penelitian ini disusun berdasarkan pada kajian pustaka dan hasil penelitian yang relevan. Kerangka berpikir ini merupakan suatu argumentasi peneliti dalam merumuskan suatu hipotesis dalam penelitian. Dalam merumuskan suatu hipotesis dalam penelitian ini, diperlukan argumentasi kerangka berpikir yang menggunakan logika deduktif (untuk metode kuantitatif) dengan menggunakan pengetahuan secara ilmiah sebagai premis - premis dasarnya.



Model pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran serta menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan siswa. Pembelajaran yang dilakukan dengan desain model pembelajaran yang menarik akan membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa yang dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar.

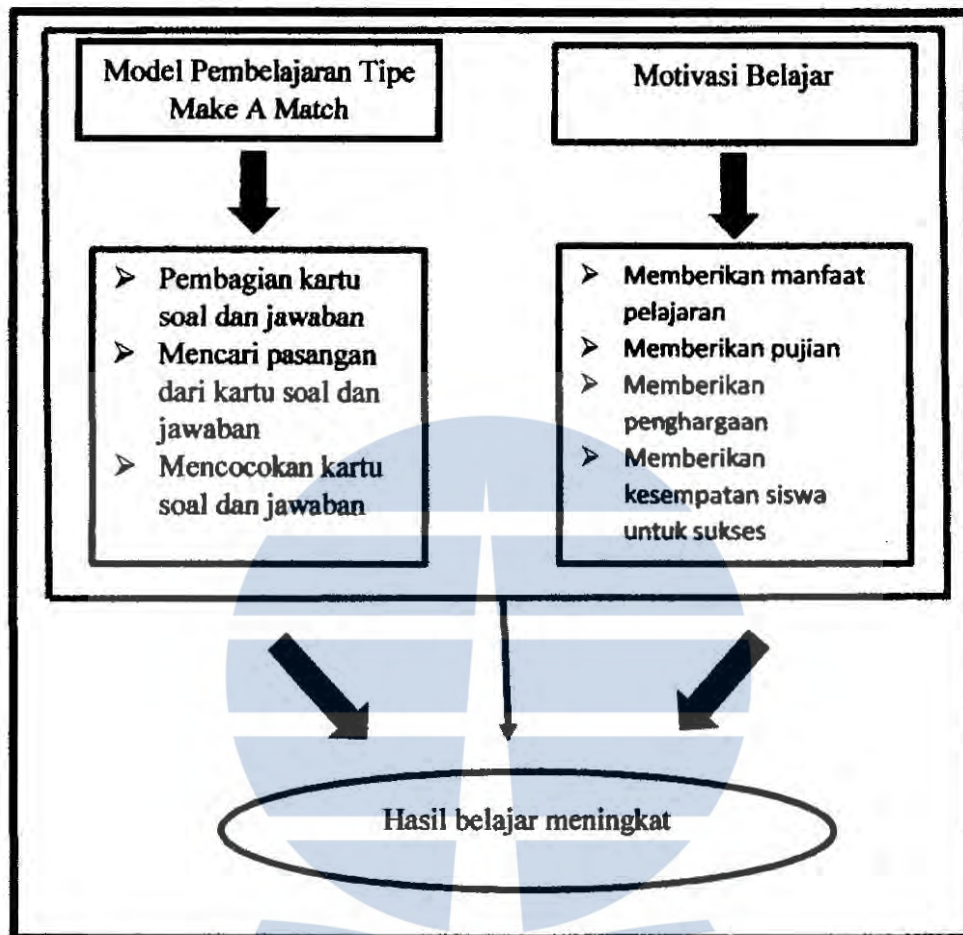
Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memberikan peluang kepada siswa untuk menemukan sendiri jawaban dari pertanyaan yang dimiliki sampai sesuai dengan jawaban yang diharapkan, sehingga siswa tidak hanya menunggu jawaban dari guru, guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Pembelajaran dengan model kooperatif tipe *make a match* memberikan pengalaman belajar bagi siswa dan siswa merasa senang belajar matematika, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Motivasi merupakan salah satu aspek yang harus dimiliki oleh siswa, motivasi yang dilakukan oleh guru kepada siswa memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap proses pembelajaran. Adanya motivasi belajar yang kuat dalam pembelajaran matematika akan dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik lagi.

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, motivasi, dan hasil belajar merupakan tiga variabel dalam penelitian ini. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan motivasi merupakan variabel bebas yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa sebagai variabel terikat. Oleh karena itu, pada pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan pemberian motivasi kepada siswa dianggap dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.



Dari uraian di atas, kerangka berpikir ini dapat digambarkan seperti Gambar 2.2 di bawah ini:



Gambar 2.2  
Kerangka Berpikir

#### D. Operasionalisasi Variabel

Berikut ini adalah definisi operasional yang berkaitan dengan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Hal ini bertujuan untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran sehingga makna dan interpretasinya terhadap istilah tersebut sesuai dengan yang dimaksudkan dalam penelitian ini. Beberapa definisi operasional variabel yang terdapat dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran Matematika merupakan proses interaksi antara guru, siswa dan bahan ajar yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai model pembelajaran agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.
2. Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang memuat langkah-langkah ilmiah seperti mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.
3. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah model pembelajaran dengan mencari pasangan antara siswa yang memegang kartu pertanyaan dan siswa yang memegang kartu jawaban sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.
4. Motivasi merupakan usaha-usaha yang dapat menyebabkan seseorang bergerak untuk melakukan sesuatu keinginan mencapai tujuan yang dikehendaknya atau mendapat kepuasan dengan perbuatannya
5. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang disebabkan oleh pengalaman.

#### **E. Hipotesis**

Hipotesis menurut Sugiyono (2010) adalah jawaban sementara yang diajukan terhadap rumusan masalah dalam penelitian. Hipotesis ini dikatakan sementara karena jawaban yang diajukan tersebut baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada berbagai fakta empiris dari data yang dikumpulkan peneliti.

Berdasarkan identifikasi masalah dan kerangka berpikir, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut :

1. Adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar.
2. Adanya pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar.
3. Adanya keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.





## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Wibawa (2014) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme* dan *post-positivisme*, yang memandang bahwa fenomena itu dapat diklasifikasikan, relatif tetap, konkret, teramati, terukur, dan dalam hubungan sebab akibat.

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode kuasi eksperimen. Mahdiyah (2016) menjelaskan bahwa metode kuasi eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat (kausalitas) antara satu variabel dengan lainnya (variabel X dan variabel Y).

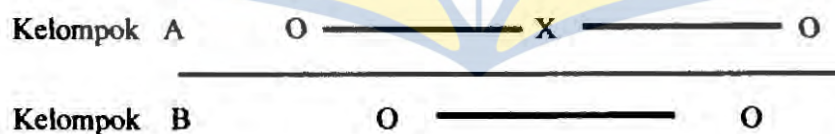
Penggunaan pendekatan kuantitatif metode kuasi eksperimen dalam penelitian ini didasarkan pada permasalahan yang terjadi di lapangan yaitu ingin mengetahui pengaruh dari suatu metode pembelajaran yaitu metode pembelajaran *make a match* dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2016) bahwa metode kuantitatif eksperimen digunakan apabila ingin diketahui pengaruh perlakuan/*treatment* tertentu terhadap yang lain.

Penelitian kuasi eksperimen atau eksperimen semu terdiri dari dua kelompok penelitian yaitu kelompok eksperimen (kelas perlakuan) merupakan kelompok siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe

*make a match* dan kelompok kontrol (kelas pembanding) adalah kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik.

Terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan motivasi belajar. Hasil belajar matematika siswa kelas VI diharapkan bisa meningkat dengan adanya pengaruh dari pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe *make a match* dan motivasi belajar. Variabel terikat dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah adalah hasil belajar siswa.

Bentuk desain kuasi eksperimen berdasarkan penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Nonequivalent Control Group Design* (Mahdiyah: 8.22). Dalam rancangan ini, kelompok eksperimen (A) dan kelompok kontrol (B) diseleksi tanpa prosedur penempatan acak. Pada dua kelompok tersebut, sama-sama dilakukan pretes dan postes. Hanya pada kelompok eksperimen (A) saja yang mendapatkan *treatment*, seperti pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1 *Nonequivalent Control Group Design* (Mahdiyah: 8.22)

Keterangan :

A : Kelompok eksperimen

B : Kelompok kontrol

O : pretes dan postes variabel terikat

X : *treatment* pada kelas eksperimen

Tabel 3.1  
Keterkaitan Antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat

Variabel Bebas / Variabel Terikat	Kelas Eksperimen (X <sub>1</sub> )	Kelas Kontrol (X <sub>2</sub> )
Hasil Belajar Y	Y - X <sub>1</sub>	Y - X <sub>2</sub>

**Keterangan:**

Y - X<sub>1</sub> : Hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen

Y - X<sub>2</sub> : Hasil belajar matematika siswa kelas kontrol

**B. Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah semua anggota kelompok yang akan menjadi subjek penelitian. Populasi merupakan kumpulan dari seluruh individu yang mempunyai kesamaan tertentu sesuai dengan rumusan penelitian (Mahdiyah: 2016).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri 210 Babakan Sinyar Kecamatan Kiaracundong yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 124 siswa.

Mahdiyah (2016) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari suatu populasi. Untuk melaksanakan penelitian secara populasi sukar dilakukan, karena berkaitan dengan keterbatasan misalnya waktu, dana maupun hal lain yang berkaitan. Teknik samplingnya dengan menggunakan sampling *purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono: 2016). Pertimbangan dalam



menggunakan teknik sampling *purposive* adalah bahwa sudah ada kelas terbentuk sebelumnya, sehingga tidak perlu dilakukan lagi pengelompokan secara random. Jika dilakukan pembentukan kelas baru kemungkinan akan terjadi perubahan jadwal pelajaran dan berdampak pada efektivitas pembelajaran di sekolah yang terganggu.

Pengambilan sampel bertujuan untuk memperoleh informasi tentang populasi penelitian. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah kelas VI A dan Kelas VI C Sekolah Dasar Negeri 210 Babakan Sinyar sejumlah 63 siswa yang masing-masing kelas berjumlah 33 siswa untuk kelas VI A dan 30 siswa untuk kelas VI C.

### **C. Jenis Data**

Terdapat dua jenis yaitu sumber data primer dan sekunder. Pada penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif, adapun sumber data diperoleh sebagai berikut:

#### **1. Data Primer**

Data primer menurut Kriyantono (2006: 41), adalah sumber data pertama dimana sebuah data dihasilkan. Pada penelitian ini, data primer akan didapat dari sumber di lapangan secara langsung yaitu dari data hasil belajar matematika siswa kelas VI SDN 210 Babakan Sinyar Kota Bandung.

#### **2. Data Sekunder**

Menurut Kriyantono (2006: 42), data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua. Data yang dihasilkan dari sumber data ini adalah sumber data sekunder. Pada penelitian kali ini, yang termasuk dalam data sekunder adalah studi dokumentasi dari nilai kelas sebelumnya. Data sekunder ini digunakan untuk membantu menganalisis data primer yang didapatkan di lapangan.

#### D. Instrumen Penelitian

Mengukur nilai variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini memerlukan sebuah instrumen penelitian. Instrumen dalam penelitian ini berupa instrumen tes berupa soal uraian dan instrumen non tes berupa angket.

##### 1. Tes Pengetahuan

Test ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa tentang materi yang diajarkan sebelum diberikan perlakuan (*pretes*) dan setelah diberikan perlakuan (*postes*) dengan pendekatan saintifik yang menggunakan model pembelajaran *Make a match*. Tes pengetahuan ini terdiri dari 5 soal berupa tes uraian untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam belajar. Penyusunan tes pengetahuan ini, diawali dengan penyusunan kisi-kisi soal yang mencakup, kompetensi dasar, indikator, no soal, bentuk soal, kunci jawaban dan kriteria penilaian.

##### 2. Angket

Wibawa, dkk (2014: 3.31) mengatakan bahwa angket adalah sekumpulan pertanyaan atau pernyataan yang harus dilengkapi oleh responden dengan memilih jawaban yang telah disediakan atau melengkapi kalimat yang telah disediakan.

Instrumen angket ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pengaruh motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*. Angket tersebut meliputi beberapa indikator yaitu tekun menghadapi tugas, ulet dalam menghadapi kesulitan, mempunyai tujuan yang ingin dicapai dalam belajar, menunjukkan minat siswa terhadap macam-macam masalah, lebih senang bekerja sendiri, cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, dapat mempertahankan pendapatnya, senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal. Angket ini diberikan kepada siswa kelompok



eksperimen sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran berakhir, yakni pada saat pretes dan postes dilakukan.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk skala sikap Model *Likert* yang terdiri dari empat pilihan, yaitu: Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KD), Jarang (JR), dan Tidak Pernah (TP). Jumlah pernyataan yang diberikan sebanyak 40 nomor. Bobot yang dinilai pada setiap item angket ini yaitu SL = 5, SR = 4, KD = 3, JR = 2, TP = 1 untuk pernyataan positif dan SL = 1, SR = 2, KD = 3, JR = 4, TP = 5 untuk pernyataan negatif.

Sebelum instrumen penelitian yang dibuat untuk mengukur hasil belajar siswa yang digunakan dalam penelitian, instrumen penelitian tersebut harus divalidasi terlebih dahulu. Instrumen penelitian dapat dikatakan valid jika telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas yaitu data yang diperoleh relevan dengan tujuan yang dibuat serta sejauh mana suatu tes mampu menghasilkan skor - skor secara konsisten.

#### a. Validasi Instrumen

Ruseffendi (Wibawa, 2014: 3.41) menyatakan bahwa suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen itu mengukur apa yang semestinya diukur, derajat ketepatan mengukurnya benar.

Jika menghitung validasi dilakukan secara manual maka menggunakan Rumus menghitung validasi butir soal sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$



$r_{xy}$	: koefisien korelasi variable X dan Y
X	: skor dari tiap soal
Y	: skor total
N	: banyaknya siswa

Pada penelitian ini, untuk menghitung uji validasi butir soal dan angket saya menggunakan *program komputer software SPSS Statistics 24*.

Hasil dari perhitungan uji validitas dicocokkan dengan kriteria validitas butir soal seperti pada tabel 3.2, hal ini dilakukan untuk mengetahui interpretasinya.

Tabel 3.2  
Kriteria validitas butir soal

Koefisien validitas ( $r_{xy}$ )	Interpretasi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	validitas sangat baik (sangat tinggi)
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	validitas baik (tinggi)
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	validitas cukup (sedang)
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	validitas rendah (jelek)
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	validitas sangat rendah
$r_{xy} \leq 0,00$	tidak validitas

#### b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2002:154). Reliabilitas instrumen berkaitan dengan konsistensi atau ketetapan intrumen tersebut dalam mengukur. Jika suatu instrumen

*reliable* maka hasil dari dua atau lebih penggunaan instrumen tersebut hasilnya akan relatif sama.

Rumus reliabilitas instrumen apabila dihitung secara manual :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_k^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Sedangkan dengan menggunakan *program komputer software SPSS Statistics 24* :

Hasil dari perhitungan uji reliabilitas dicocokkan dengan kriteria reliabilitas butir soal seperti pada Tabel 3.3, hal ini dilakukan untuk mengetahui interpretasinya.

Tabel 3.3  
Kriteria Reliabilitasi butir soal

Koefisien realibilitas ( $r_{11}$ )	Interpretasi
$r_{11} \leq 0,20$	derajat realibilitas sangat rendah
$0,20r_{11} \leq 0,40$	derajat realibilitas rendah
$0,40r_{11} \leq 0,70$	derajat realibilitas sedang
$0,70r_{11} \leq 0,90$	derajat realibilitas tinggi
$0,90r_{11} \leq 1,00$	derajat realibilitas sangat tinggi

Tingkat Kesukaran (Wibawa: 2014) :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

- P = indeks kesukaran
- B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar
- JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.4  
Indeks Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran (IK)	Kualitas
IK = 1,00	Sangat mudah
0,70 < DP < 1,00	Mudah
0,30 < DP < 0,70	Sedang
0,00 < DP ≤ 0,30	Sukar
IK = 0,00	Sangat sukar

Daya pembeda (Wibawa: 2014) :

$$DP = \frac{JBA - JBB}{JSA} \text{ atau } DP = \frac{JBA - JBB}{JSB}$$

DP = daya pembeda

JBA = jumlah siswa yang menjawab benar dari kelompok atas

JBB = jumlah siswa yang menjawab benar dari kelompok bawah

JSA = jumlah siswa kelompok atas

JSB = jumlah siswa kelompok bawah

Tabel 3.5  
Tafsiran Derajat Pembeda

Daya Pembeda	Kualitas
0,70 < DP < 1,00	Sangat baik
0,40 < DP < 0,70	Baik
0,20 < DP < 0,40	Cukup
0,00 < DP ≤ 0,20	Jelek
DP ≤ 0,00	Sangat jelek

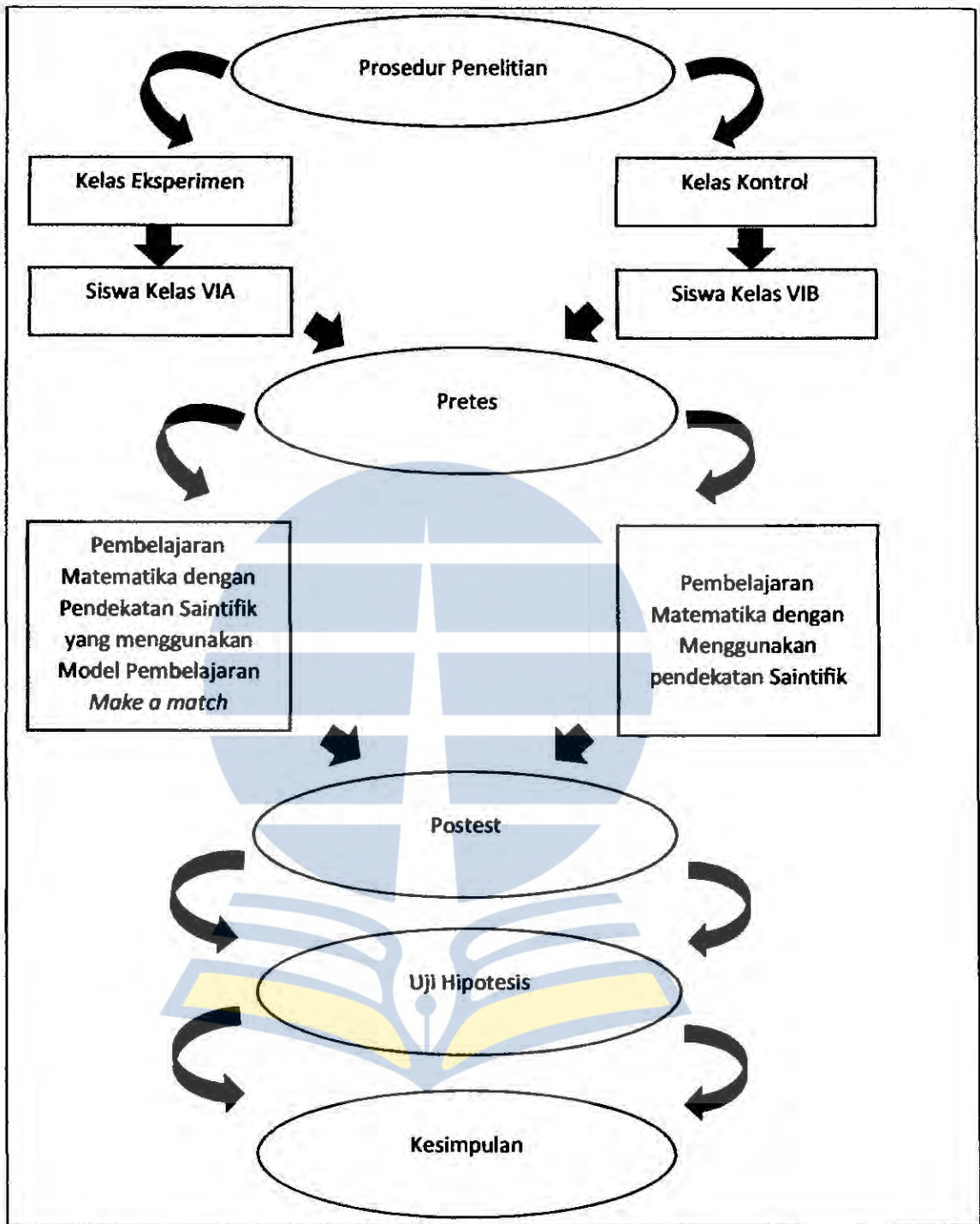


### E. Prosedur Pengumpulan Data

Beberapa cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes, dilakukan sebelum (pretes) dan sesudah (postes) proses pembelajaran terhadap kedua kelompok baik eksperimen maupun kontrol. Namun waktu pelaksanaan disesuaikan dengan jadwal pada masing-masing kelas. Pretes dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada saat sebelum memperoleh pembelajaran, sedangkan postes dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah memperoleh pembelajaran.
2. Angket diisi oleh siswa pada kelas eksperimen. Angket ini diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran selesai dilaksanakan.

Prosedur penelitian diawali dengan menentukan sampel penelitian. Setelah sampel ditetapkan, setelah itu dibentuk kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan pretes. Langkah selanjutnya adalah memberikan perlakuan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan pemberian motivasi belajar pada kelas eksperimen. Pada kelompok kontrol pembelajaran matematika hanya menggunakan pendekatan saintifik saja tanpa menggunakan model pembelajaran *make a match* dan tanpa pemberian motivasi belajar. Kegiatan pengumpulan data ini diakhiri dengan memberikan postes untuk mengukur hasil belajar siswa dan pengisian angket untuk mengukur motivasi belajar kepada semua subyek penelitian. Selanjutnya analisis data, peneliti menggunakan bantuan *statistical package for social science (SPSS) for windows computer software 24*. Prosedur penelitian dari penetapan sampel sampai dengan penarikan kesimpulan disajikan pada bagan di bawah:



Gambar 3.2  
Prosedur Penelitian

## E. Metode Analisis Data

Data penelitian akan dikumpulkan melalui pretes dan postes siswa untuk melihat ketercapaian kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan angket yang diisi oleh anak setelah proses pembelajaran berlangsung baik dikelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol dimaksudkan untuk melihat seberapa besar pengaruh dari dengan dan tanpa adanya pemberian motivasi.

Analisis data yang digunakan yaitu berupa nilai dari hasil tes pengetahuan. Untuk uji statistik, terlebih dahulu diuji normalitas data dan homogenitas varians.

### 1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji normalitas.. Uji normalitas yang digunakan adalah Uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan program *Software SPSS Statistic 24.0 for windows*. Hipotesis yang akan diuji adalah

$H_0$  : data berdistribusi normal

$H_1$  : data tidak berdistribusi normal

### 2. Uji Kesamaan dua rata-rata Mann Whitney

Uji normalitas menghasilkan bahwa data tidak berdistribusi normal, oleh karena itu maka uji homogenitas tidak dilakukan atau dilewati, kemudian melakukan uji kesamaan dua rata-rata Mann Whitney. Langkah-langkah melakukan Uji Mann Whitney dengan menggunakan program *Software SPSS Statistic 24.0 for windows*.

Hipotesis yang akan diuji adalah :

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan rata-rata pretes/postes yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol



H1 = Terdapat perbedaan rata-rata pretes/postes yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

Pasangan hipotesis di atas bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_E = \mu_K$$

$$H_0 : \mu_E \neq \mu_K$$

### 3. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis ke-1 yang diuji adalah:

H0: Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar

H1: Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar

Hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_e = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_e \neq \mu_k$$

Hipotesis ke-2 yang diuji adalah:

H0: Terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar.

H1: Tidak terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar.

Hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_e = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_e \neq \mu_k$$

Hipotesis ke-3 yang diuji adalah:

$H_0$ : Terdapat keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

$H_1$ : Tidak terdapat keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

Hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_e = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_e \neq \mu_k$$

#### 4. Uji Korelasi Spearman

Uji Korelasi Spearman digunakan untuk menguji hubungan antar variabel dalam penelitian dengan data yang tidak berdistribusi normal. Langkah-langkah melakukan Uji Korelasi Spearman dengan menggunakan program *Software SPSS Statistic 24.0 for windows*.

#### 5. Indeks Gain

Gain adalah selisih antara nilai postes dan pretes. Sebelum dianalisis, data gain diubah ke dalam bentuk indeks gain dengan rumus seperti berikut ini :

$$\text{Gain} = \frac{\text{Postes} - \text{Pretes}}{\text{SMI} - \text{Pretes}}$$

Tinggi rendahnya nilai N-Gain ditentukan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3.6  
Kriteria Nilai N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$N\text{-Gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-Gain} \leq 0,30$	Rendah





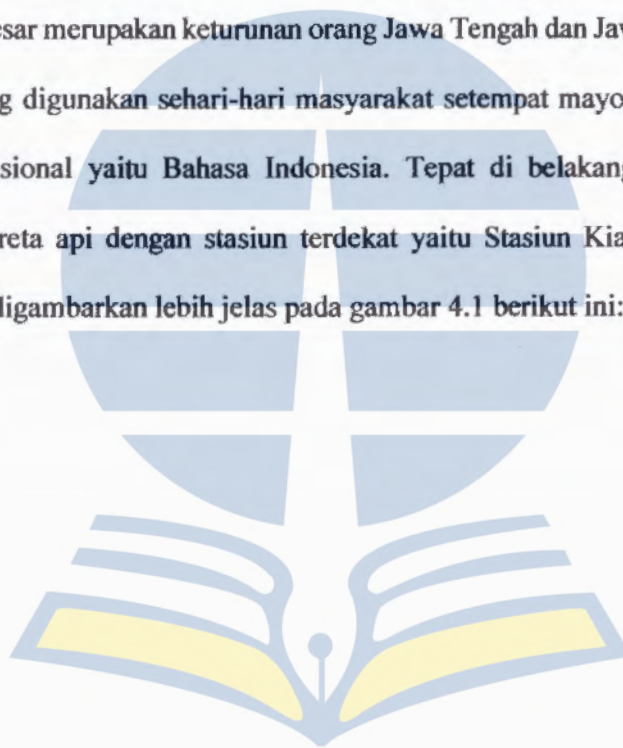
## BAB IV

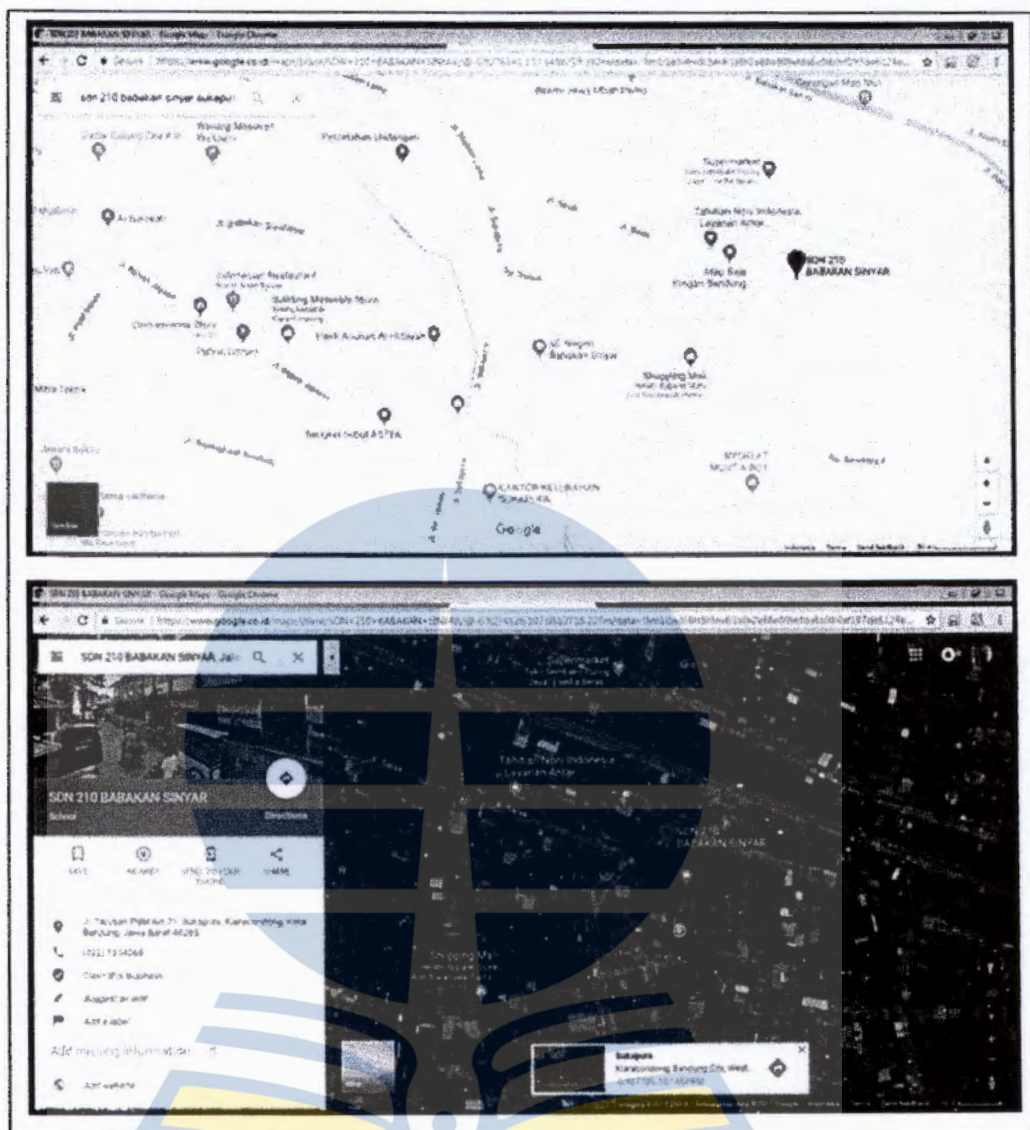
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Objek Penelitian

##### 1. Lokasi SDN 210 Babakan Sinyar

Sekolah Dasar Negeri 210 Babakan Sinyar terletak di Jalan Sukapura, No. 71, RT 03/ RW 03, Kelurahan Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Kota Bandung. Kode Pos 40285. Sekolah ini berada di tengah-tengah pemukiman yang padat penduduk. Meskipun berada di Kota Bandung tetapi latarbelakang kependudukan sebagian besar merupakan keturunan orang Jawa Tengah dan Jawa Timur, sehingga bahasa yang digunakan sehari-hari masyarakat setempat mayoritas menggunakan Bahasa Nasional yaitu Bahasa Indonesia. Tepat di belakang sekolah terdapat lintasan kereta api dengan stasiun terdekat yaitu Stasiun Kiaracondong. Lokasi penelitian digambarkan lebih jelas pada gambar 4.1 berikut ini:





Gambar 4.1  
Peta Lokasi Tempat Penelitian SDN 210 Babakan Sinyar

## 2. Jumlah Siswa SDN 210 Babakan Sinyar

Jumlah siswa pada Tahun Pelajaran 2017/2018 semester 1 seluruhnya berjumlah 821 siswa dengan rincian jumlah perkelasnya seperti pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1  
Jumlah Siswa Tahun Pelajaran 2017/2018

No	Tingkat	L	P	Jumlah
1	Kelas 1	82	75	157
2	Kelas 2	60	79	139
3	Kelas 3	62	65	127
4	Kelas 4	74	52	126
5	Kelas 5	69	77	146
6	Kelas 6	67	59	126
Total		414	407	821

## B. Hasil

Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen sebagai kelas yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif tipe make a match* dan kelas kontrol sebagai kelas pembanding yang menggunakan pendekatan saintifik saja.

Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VI SDN 210 Babakan Sinyar Kota Bandung. Dari empat kelas yang ada yakni kelas VI A, VI B, VI C, VI D, peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel. Dengan demikian sebagai sampel penelitian diperoleh dua kelas yakni kelas VI A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 33 siswa dan kelas VI C sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Kedua kelas tersebut diberikan tes awal (pretest) terlebih dahulu, hal ini ditujukan untuk melihat kemampuan awal siswa kedua kelas tersebut. Kemudian setelah pembelajaran



selesai diberikan tes akhir (postest) untuk melihat kemampuan akhir dari kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran saintifik.

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 15 November 2017 dan hari Kamis 16 November 2017 masing-masing kelas mendapatkan pembelajaran selama 2 jam pelajaran dengan alokasi waktu 3 x 35 menit (105 menit). Untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol dimulai pukul 07.00 - 08.45 WIB dengan materi matematika Volume bangun ruang sesuai dengan jadwal pelajaran matematika di kelas masing-masing.

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan perencanaan penelitian ini yaitu menyiapkan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, membuat pedoman penilaian, menyiapkan materi yang sesuai dengan kompetensi yang akan diajarkan dan membuat kartu soal dan kartu jawaban sebagai media pembelajaran dalam proses pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

## **1. Hasil Analisis uji coba instrumen**

### **a. Hasil analisis validitas angket motivasi dan tes hasil belajar**

Suatu instrumen dikatakan valid mengandung arti bahwa alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2016). Instrumen dikatakan valid berarti instrument tersebut mempunyai nilai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid atau tidak valid memiliki nilai

validitas yang rendah. Untuk mengetahui ketepatan data diperlukan teknik uji validitas.

Uji validitas instrumen angket dan tes hasil belajar penelitian dilakukan oleh dosen pembimbing terlebih dahulu kemudian pada tanggal 8 November 2017 di SD Negeri 210 Babakan Sinyar diujikan kepada siswa kelas VI B dan VI D , dengan jumlah responden sebanyak VI B 30 siswa dan VI D 31 siswa. Uji coba angket diberikan kepada kelas VI B sebanyak 40 butir pernyataan sedangkan uji coba tes hasil belajar diberikan kepada kelas VI D sebanyak 5 soal uraian. Jenis angket yang digunakan yaitu angket tertutup dengan 5 alternatif jawaban yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KD), Jarang (JR), dan Tidak Pernah (TP). Dengan skor 5, 4, 3, 2, 1, untuk butir pernyataan yang positif dan skor 1, 2, 3, 4, 5 untuk butir pernyataan yang negatif. Jenis instrumen tes hasil belajar yaitu berupa soal uraian dengan uraian skor 20, 15, 10, 5 dan 0. Hasil uji validitas instrumen dari dosen pembimbing mendapat arahan untuk menghilangkan satu dari lima alternatif jawaban instrumen angket yaitu jawaban alternatif KD (Kadang-kadang), sehingga yang digunakan hanya 4 jawaban (SL, SR, JR, TP) dengan demikian untuk pemberian skor pun menjadi 5, 4, 2, 1 untuk skor positif dan 1, 2, 4, 5 untuk skor negatif. Sedangkan hasil uji coba instrumen yang diberikan kepada siswa dianalisis untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya (keajegan). Analisis uji coba instrumen pada penelitian ini menggunakan *program komputer software SPSS Statistics 24*.

Perhitungan uji validitas instrumen angket dan tes hasil belajar dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Data yang dianalisis diperoleh dari hasil uji instrumen angket motivasi belajar siswa yang terdiri dari 40

butir pernyataan dan untuk tes hasil belajar sebanyak 5 soal . Setelah data diperoleh, dilakukan pengujian validitas yang dihitung dengan bantuan *program komputer software SPSS Statistics 24*.

Ketentuan validasi instrumen diukur berdasarkan kriteria validitas menurut Riduwan (2012: 98) yang menyatakan jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka instrumen dinyatakan valid, tetapi jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Diketahui bahwa  $r_{tabel}$  menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $N = 30$ , maka diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,361, sedangkan untuk tes hasil belajar diketahui bahwa  $r_{tabel}$  menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $N = 31$ , maka diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,355 (Sugiyono, 2016). Untuk mempermudah menguji validitas tiap – tiap butir soal pada instrumen angket, peneliti menggunakan bantuan *program komputer software SPSS Statistics 24*.

Berdasarkan hasil pengujian validitas butir pernyataan pada angket motivasi belajar siswa yang semula berjumlah 40 butir, terdapat 30 butir yang memenuhi kriteria validitas. Dari jumlah keseluruhan butir soal, peneliti menggunakan butir soal yang valid untuk penelitian, sedangkan 10 butir soal yang tidak valid tidak dipakai. Hasil analisis validitas item angket motivasi suatu butir item dikatakan valid jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  . Dari hasil perhitungan bahwa sebanyak 30 butir item/soal instrumen motivasi belajar terhadap hasil belajar, kesemuanya item/soal instrumen itu dikatakan valid pada uji coba instrumen, demikian juga dengan instrumen tes hasil belajar semuanya dikatakan valid.

Butir angket Motivasi Belajar Siswa yang valid dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini :



**Tabel 4.2**  
**Butir Soal Angket Motivasi Belajar Siswa yang Valid**

No	Indikator	Item Soal		Jumlah Item
		(+)	(-)	
1	Tekun menghadapi tugas	1,3,7	2,4	5
2	Ulet menghadapi kesulitan	8, 13	9, 11, 12, 14	6
3	Menunjukkan minat terhadap bermacam- macam masalah	15, 16, 20	17, 19, 21	6
4	Lebih senang bekerja mandiri	22, 25	23, 26	4
5	Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin	30	27, 29, 31	4
6	Dapat mempertahankan pendapatnya	32, 35, 37	36	4
7	Senang mencari dan memecahkan masalah soal- soal	38	-	1
<b>Jumlah</b>				<b>30</b>

Angket motivasi belajar siswa terdapat 10 butir pernyataan yang tidak valid

dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3  
Butir Soal Angket Motivasi Belajar Siswa yang Tidak Valid

No	Indikator	Item Soal		Jumlah
		(+)	(-)	Item
1	Tekun menghadapi tugas	6	5	2
2	Ulet menghadapi kesulitan	10	-	1
3	Menunjukkan minat terhadap bermacam- macam masalah	18	-	1
4	Lebih senang bekerja mandiri	24	-	1
5	Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin	28	-	1
6	Dapat mempertahankan pendapatnya	34	33	2
7	Senang mencari dan memecahkan masalah soal- soal	-	39,40	2
<b>Jumlah</b>				<b>10</b>

sedangkan untuk hasil perhitungan yang diperoleh menggunakan bantuan *program komputer software SPSS Statistics 24* adalah semua soal dinyatakan valid karena  $r_{xy} > r_{tabel}$ . Soal yang diberikan pada kelas uji coba selanjutnya dapat digunakan sebagai instrumen pengumpulan data. Hasil uji validitas tes belajar dapat dilihat di bawah ini:

Tes 4. 4  
Ringkasan Uji Validitas Tes  
Hasil Belajar Matematika Siswa

No Soal	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Kriteria
1	0,725	0,355	Valid
2	0,475	0,355	Valid
3	0,853	0,355	Valid
4	0,756	0,355	Valid
5	0,780	0,355	Valid

**b. Hasil analisis reliabilitas angket motivasi belajar dan tes hasil belajar**

Uji reliabilitas angket motivasi siswa menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Butir-butir pernyataan valid yang berjumlah 30 diuji reliabilitasnya. Perhitungan yang diperoleh menggunakan bantuan program *komputer software SPSS Statistics 24* menunjukkan hasil uji reliabilitas angket sebesar 0,902. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen angket motivasi siswa tersebut reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu  $0,902 > 0,355$ . Reliabilitas dari instrumen tes prestasi belajar matematika siswa dapat diinterpretasikan dengan kategori sangat tinggi

Uji reliabilitas tes hasil belajar siswa menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Soal-soal tes hasil belajar yang valid diuji reliabilitasnya. Perhitungan yang diperoleh menggunakan bantuan program *komputer software SPSS Statistics 24* menunjukkan hasil uji reliabilitas tes prestasi belajar siswa sebesar 0,770. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes hasil belajar matematika siswa tersebut reliabel karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu  $0,770 > 0,355$ . Reliabilitas dari instrumen tes hasil belajar matematika siswa dapat diinterpretasikan dengan kategori tinggi.

**2. Hasil Analisis Hasil Belajar**

**a. Analisis data pretes soal matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol**

Peneliti menganalisis data pretes menggunakan *program komputer software SPSS Statistics 24*. Berikut ini hasil perhitungan statistik deskriptif pretes kelas eksperimen dan kontrol.



Tabel 4.5  
Deskripsi Statistik Skor Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelompok	Mean	SMI	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Pretes	Eksperimen	61,17	100	9,16	45	75
	Kontrol	62,12	100	9,01	45	80

Berdasarkan Tabel 4.5 tentang deskripsi statistik skor pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas, dapat dilihat bahwa untuk kelas eksperimen diperoleh rata-rata 61,17, untuk standar deviasi 9,16, untuk skor minimum 45, dan untuk skor maksimum 75,00. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata 62,12, standar deviasi 9,01, skor minimum 45,00 dan skor maksimum 80.

#### 1) Uji Normalitas Data Pretes

Untuk menguji normalitas data pretes, digunakan uji statistik Shapiro Wilk. Uji normalitas mengetahui apakah skor pretes yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Hipotesis :

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya :

H0 : Merupakan sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal

H1 : Merupakan sampel yang berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% maka kriteria pengujian adalah “Jika probabilitas (sig.)  $\geq 0,05$  maka H0 diterima”. Hasil pengujian normalitas dengan menggunakan *program komputer software SPSS Statistics 24* dapat dilihat dari tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6  
Uji Normalitas Nilai Hasil Pretes pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Shapiro- Wilk		
	Statistic	Df	Sig
Nilai Kelas Eksperimen	0,926	30	0,038
Nilai Nilai Kontrol	0,956	33	0,205

Kriteria Pengujian :

Berdasarkan hasil pengujian statistik dengan bantuan *program komputer software SPSS Statistics 24* diperoleh signifikansi Uji Shapiro Wilk untuk kelompok eksperimen adalah 0,038 dan untuk kelompok kontrol adalah 0,205 . Berdasarkan kriteria pengujian maka  $H_0$  diterima untuk kelompok kontrol dan  $H_0$  ditolak untuk kelompok eksperimen.

Dari hasil pengujian Shapiro Wilk dapat disimpulkan bahwa data pretes kelompok kontrol berdistribusi normal dan data pretes kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal. Karena salah satu sampel tidak berdistribusi normal, maka tidak dilakukan uji homogenitas varians, tetapi pengujian yang dilakukan selanjutnya adalah uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji non-parametrik yaitu dengan uji Mann Whitney.

## 2) Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Mann Whitney

Pengujian kesamaan dua rata-rata skor pretes yaitu dengan menggunakan uji non-parametrik uji Mann Whitney, untuk hipotesis dalam pengujian kesamaan dua rata-rata dapat dirumuskan sebagai berikut :

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan rata-rata pretes yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

H1 = Terdapat perbedaan rata-rata pretes yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

Pasangan hipotesis di atas bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_E = \mu_K$$

$$H_0 : \mu_E \neq \mu_K$$

$\mu_E$  = rata-rata skor pretes kelas Eksperimen

$\mu_K$  = rata-rata skor pretes kelas Kontrol

Pengujian ini mengambil kriteria pengujiannya dengan menggunakan taraf signifikansi 5 % yaitu “Apabila probabilitas (sig.)  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima”. Hasil pengujian statistik dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4.7  
Uji kesamaan Rata-Rata Mann Whitney

	Nilai
Mann-Whitney U	466,500
Wilcoxon W	931,500
Asymp.sig.(2-tailed)	0,691

Dari hasil pengujian kesamaan rata-rata Mann Whitney terlihat bahwa sig Mann Whitney sebesar 0,691. Kriteria pengujiannya yaitu  $H_0$  diterima jika sig  $\geq 0,05$ . Berdasarkan kriteria tersebut , maka untuk pengujian Mann  $H_0$  diterima karena sig. Mann Whitney  $0,691 \geq 0,05$ . Hal ini dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai pretes yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, atau dapat dikatakan bahwa nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama.



**b. Analisis data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol**

Peneliti dalam mengolah hasil postes sama halnya dengan mengolah data pretes yaitu dengan menggunakan bantuan *program komputer software SPSS Statistics 24*

Tabel 4.8

Deskripsi Statistik Skor Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelompok	Mean	SMI	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Postes	Eksperimen	80,50	100	8,74	70,00	100,00
	Kontrol	70,90	100	8,51	55,00	90,00

Berdasarkan Tabel 4.8 tentang deskripsi statistik skor postes kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas, dapat dilihat bahwa untuk kelas eksperimen diperoleh rata-rata 80,50 , untuk standar deviasi 8,74, untuk skor minimum 70,00, dan untuk skor maksimum 100,00. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata 70,90, standar deviasi 8,51, skor minimum 55,00 dan skor maksimum 90,00.

**1) Uji Normalitas nilai postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol**

Seperti halnya data pretes, data postes juga dilakukan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah skor postes yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data postes, karena data yang digunakan lebih dari 30 buah maka digunakan uji statistik Shapiro-wilk dengan bantuan *program komputer software SPSS Statistics 24*.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandingannya adalah :

$H_0$  : merupakan sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$  : merupakan sampel yang berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian hasil uji normalitas yaitu dengan menggunakan taraf signifikansi 5% dengan asumsi bahwa “jika probabilitas (sig)  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima”. Untuk hasil pengujian statistik uji normalitas dapat dilihat dari tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9  
Uji Normalitas Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol  
*Test of Normality*

	Shapiro wilk		
	Statistik	Df	Sig
Nilai Kontrol	0,954	33	0,175
Nilai Eksperimen	0,898	30	0,007

Berdasarkan Tabel 4.9 uji normalitas nilai postes kelas eksperimen dan kelas kontrol di atas, terlihat bahwa hasil pengujian statistik diperoleh signifikansi uji Shapiro-wilk untuk kelas eksperimen adalah 0,007 dan untuk kelas kontrol 0,175. Berdasarkan kriteria pengujian maka  $H_0$  untuk kelas eksperimen ditolak karena Signifikansi untuk kelas eksperimen  $0,007 \leq 0,05$ . Sedangkan untuk kelas kontrol  $H_0$  diterima karena signifikansi kelas kontrol  $0,175 \geq 0,05$ .

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengujian Shapiro-wilk adalah bahwa data postes kelas eksperimen tidak berdistribusi normal dan data postes kelas kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka tidak dilakukan uji homogenitas varians, hal ini dikarenakan salah satu sampel tidak berdistribusi normal. Pengujian yang dilakukan selanjutnya adalah pengujian

kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji non-parametrik yaitu Mann Whitney.

2) Uji kesamaan dua rata-rata skor postes kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uji kesamaan dua rata-rata skor postes dilakukan dalam penelitian ini dikarenakan hasil pengujian normalitas data postes menunjukkan adanya salah satu data postes tidak berdistribusi normal. Pengujian kesamaan dua rata-rata skor postes ini dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik *Mann Whitney*. Pengujian statistiknya menggunakan bantuan *program komputer software SPSS Statistics 24*.

Pengujian kesamaan dua rata-rata dapat dirumuskan sebagai berikut :

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai postes yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

$H_1$  = Terdapat perbedaan rata-rata nilai postes yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

Pasangan hipotesis di atas bila dirumuskan dalam bentuk hipotesis adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_E = \mu_K$$

$$H_1 : \mu_E > \mu_K$$

$\mu_E$  = rata-rata skor postes kelas eksperimen

$\mu_K$  = rata-rata skor postes kelas kontrol

Pengujian ini mengambil kriteria pengujiannya dengan menggunakan taraf signifikansi 5% yaitu “Apabila probabilitas (sig. )  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima”. Hasil pengujian statistik dapat dilihat dari tabel berikut ini:



Tabel 4.10  
Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Mann Whitney

	Nilai
Mann Whintney U	216,00
Wilcoxon W	777,000
Asymp. Sig. (2-side test)	0,000

Berdasarkan tabel 4.10 uji kesamaan dua rata-rata Mann Whitney di atas, maka dapat terlihat bahwa *asyp. sig. (2-side test)* adalah  $0,000 \leq 0,05$ . Oleh karena itu, sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji Mann Whitney di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik saja.

c. Analisis nilai indeks Gain

Hasil belajar matematika antar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran sudah diketahui pada analisis postes dengan kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen berbeda dengan siswa pada kelas kontrol. Oleh karena itu, analisis indeks gain hanya dilakukan untuk mengetahui kualitas peningkatan kemampuan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan pembelajaran matematika dengan pendekatan sintifik.

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol cukup dilihat nilai rata-rata indeks gain pada kedua kelas tersebut. Dengan menggunakan *Microsoft Excel 2013* maka diperoleh:

Tabel 4.11

## Nilai Rata-Rata Indeks Gain

	Mean	N	Kriteria
Kelas Eksperimen	0,49	30	Sedang
Kelas Kontrol	0,24	33	Rendah

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata indeks gain untuk kelas eksperimen adalah 0,49 dan berdasarkan kriteria nilai N-Gain termasuk kriteria sedang. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata indeks gainnya adalah 0,24 dan berdasarkan kriteria nilai N-Gain termasuk kriteria rendah, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata indeks gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata indeks kelas kontrol.

#### 1. Uji Normalitas Nilai Indeks Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas dilakukan pada nilai indeks gain dengan tujuan untuk mengetahui apakah indeks gain yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Pasangan hipotesis nol dan hipotesis tandinganya adalah :

H<sub>0</sub> : merupakan sampel yang berasal dari populasi berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : merupakan sampel yang berasal dari populasi tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian uji normalitas dengan menggunakan taraf signifikansi 5% yaitu “Jika probabilitas ( $\text{sig}$ )  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima”. Berikut adalah hasil pengujian normalitas indeks gain :

Tabel 4.12  
Uji Normalitas Gain Pretes – Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol  
*Test of Normality*

	Shapiro-wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Nilai Kelas Eksperimen	0,920	30	0,026
Nilai Kelas Kontrol	0,931	33	0,038

Berdasarkan Tabel 4.13 mengenai Uji Normalitas Gain Pretes – Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol, hasil pengujian statistik diperoleh signifikansi uji shapiro-wilk untuk kelas eksperimen 0,026 dan untuk kelas kontrol 0,038. Berdasarkan kriteria pengujian normalitas maka  $H_0$  untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol ditolak dan  $H_1$  diterima, hal ini dikarenakan untuk kelas eksperimen  $\text{sig. } 0,026 \leq 0,05$  dan untuk kelas kontrol  $\text{sig. } 0,038 \leq 0,05$ .

Pengujian Shapiro-wilk di atas dapat disimpulkan bahwa data indeks gain kelompok eksperimen dan kelas kontrol sama-sama tidak berdistribusi normal. Karena kedua data indeks gain tersebut tidak berdistribusi normal, maka tidak dilakukan uji homogenitas variansi melainkan melakukan pengujian kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji non-parametrik yaitu uji Mann Whitney.



## 2. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Indeks Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pengujian uji kesamaan dua rata-rata indeks gain ini dengan menggunakan uji non parametrik Mann Whitney. Dalam pengujiannya terlebih dahulu ditentukan hipotesis dalam pengujian kesamaan dua rata-rata sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

$H_1$ : Terdapat peningkatan hasil belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*

Hipotesis di atas dapat dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik berikut :

$$H_0 : \mu_E = \mu_K$$

$$H_1 : \mu_E > \mu_K$$

Keterangan :

$\mu_E$  = rata-rata skor kelas eksperimen

$\mu_K$  = rata-rata skor gain kelas kontrol

kriteria pengujian Mann Whitney dengan menggunakan taraf signifikansi 5% yaitu “Jika probabilitas ( $\text{sig}$ )  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima”. Berikut hasil pengujian Mann Whitney:

Tabel 4.13  
Uji Kesamaan Dua Rata-rata Mann Whitney

	Nilai
Mann Whitney U	121,500
Wilcoxon	682,500
Asymp. Sig. (2-side test)	0,000

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas mengenai Uji Kesamaan Dua Rata-rata Mann Whitney dapat dilihat bahwa hasil yang diperoleh (*sig*) dari pengujian Mann Whitney sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat diartikan bahwa  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran melalui pendekatan saintifik.

### 3. Hasil analisis terhadap angket motivasi belajar siswa

Peneliti ingin mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika setelah diberi motivasi, untuk itu peneliti menggunakan angket. Angket diberikan kepada siswa di kelas eksperimen setelah pembelajaran selesai dilaksanakan. Hasil analisis angket motivasi belajar siswa dibagi menjadi tujuh bagian sesuai dengan kriteria angket yang diambil.

#### a. Respon siswa terhadap ketekunan dalam menghadapi tugas matematika

Respon yang dilihat dari siswa terhadap ketekunan dalam menghadapi tugas matematika adalah dengan melihat keseriusan siswa dalam belajar matematika terus menerus dalam waktu yang lama, tidak berhenti sebelum semua tugas

matematika selesai dikerjakan. Hasil analisis angket dari respon siswa dapat dilihat dari Tabel 4.14 berikut ini:

Tabel 4.14  
Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika  
Tekun Menghadapi Tugas

No	Pernyataan	Respon	SL		SR		JR		TP	
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Jika diberi tugas/soal latihan matematika oleh guru, akan saya kerjakan dengan baik hingga selesai.	Positif	24	80	5	17	1	3	0	0
2	Saya lebih suka mengobrol dengan teman sebangku daripada mengerjakan tugas/ soal latihan matematika yang diberikan guru.	Negatif	0	0	2	7	8	26	20	67
3	Tugas matematika yang diberikan guru akan segera saya	Positif	26	87	4	13	0	0	0	0



	selesaikan sebelum waktunya habis.									
4	Jika ada tugas matematika, saya suka mengulur-ulurkan waktu untuk mengerjakannya sehingga jam pelajaran habis.	Negatif	0	0	2	7	6	20	22	73
5	Saya tekun mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan guru.	Positif	24	80	5	17	1	3	0	0

Berdasarkan hasil pengolahan angket respon siswa pada tabel 4.14 memperlihatkan bahwa untuk respon positif yaitu pernyataan nomor 1 3 dan 5 yang mengungkapkan ketekunan dan ketepatan mengerjakan tugas matematika sampai selesai rata-rata 82,3% menjawab selalu 15,7 % menjawab sering dan 2% menjawab jarang. Respon negatif yaitu nomor 2 dan 4 yang mengungkapkan bahwa siswa lebih suka mengobrol dan mengulur-ulur waktu dalam mengerjakan tugas matematika rata-rata 7% menjawab sering 23% menjawab jarang dan 70% menjawab tidak pernah. Data tersebut dapat menjelaskan bahwa siswa tekun dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan oleh gurunya.

b. Respon siswa terhadap keuletan menghadapi kesulitan

Respon yang dilihat dari siswa terhadap keuletan menghadapi kesulitan tugas matematika adalah dengan melihat siswa yang rajin dalam belajar matematika terus menerus berusaha mengatasi kesulitan tugas matematika. Hasil analisis angket dari respon siswa dapat dilihat dari Tabel 4.15 berikut ini :

Tabel 4.15  
Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika  
Keuletan Menghadapi Kesulitan

No	Pernyataan	Respon	SL		SR		JR		TP	
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
6	Saya akan terus berusaha menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru meskipun sulit.	Positif	24	80	4	13	2	7	0	0
7	Saya akan mengabaikan pelajaran matematika, jika soal latihan matematika yang diberikan guru tersebut sulit.	Negatif	1	3	1	3	3	10	25	83
8	Saya malas belajar matematika, jika pelajarannya sulit.	Negatif	0	0	1	3	6	20	23	77

9	Jika saya sudah mencoba dan tidak dapat mengatasi kesulitan mengerjakan tugas matematika, maka saya tidak mau berusaha lagi.	Negatif	0	0	0	0	2	7	28	93
10	Mencapai prestasi yang tinggi dalam belajar matematika adalah keinginan saya.	Positif	28	93	2	7	0	0	0	0
11	Saya menerima seberapapun hasil belajar matematika saya tanpa mau berusaha terlebih dahulu.	Negatif	1	3	1	3	2	7	26	87

Berdasarkan hasil pengolahan angket respon siswa pada tabel 4.15 memperlihatkan bahwa untuk respon positif yaitu pernyataan nomor 6 dan 10 yang mengungkapkan keuletan dalam mengerjakan tugas matematika rata-rata 86,5% menjawab selalu 10 % menjawab sering dan 3,5% menjawab jarang. Respon negatif yaitu nomor 7, 8, 9, dan 11 yang mengungkapkan bahwa siswa lebih malas dan pasrah dalam belajar matematika rata-rata 1,5% menjawab selalu 2,25%



menjawab sering dan 11% menjawab tidak pernah jarang dan 85% menjawab tidak pernah. data tersebut dapat menjelaskan bahwa siswa tekun dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan oleh gurunya

c. Respon siswa mengenai minat terhadap bermacam-macam masalah

Hasil analisis angket dari respon siswa mengenai minat terhadap bermacam-macam masalah matematika dapat dilihat dari Tabel 4.16 berikut ini :

**Tabel 4.16**  
**Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika**  
**Minat Siswa Terhadap Bermacam-macam Masalah**

No	Pernyataan	Respon	SL		SR		JR		TP	
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
12	Saya senang jika diberikan soal latihan matematika.	Positif	25	83	4	13	1	3	0	0
13	Jika ada pertanyaan tentang matematika dari guru, saya akan berusaha menjawab pertanyaan tersebut.	Positif	26	87	4	3	0	0	0	0
14	Saya kesal/ tidak suka jika diberikan tugas	Negatif	0	0	1	3	4	13	25	83

	matematika lebih dari 10 soal									
15	Saya akan mengabaikan pelajaran matematika, jika menurut saya materi yang diajarkan guru itu sulit	Negatif	0	0	1	3	3	10	26	87
16	Saya berusaha untuk terus berkonsentrasi mengikuti pembelajaran matematika meskipun ada kesulitan.	Positif	24	80	4	13	2	7	0	0
17	Saya merasa lelah memahami materi matematika yang saya anggap sulit.	Negatif	1	3	1	3	3	10	25	83

Berdasarkan hasil pengolahan angket respon siswa pada tabel 4.16 memperlihatkan bahwa untuk respon positif yaitu pernyataan nomor 12, 13 dan 16 yang mengungkapkan kesenangan dalam belajar matematika rata-rata 83,3% menjawab selalu 9,7 % menjawab sering dan 3,3% menjawab jarang. Respon negatif yaitu nomor 14, 15 dan 17 yang mengungkapkan bahwa ketidaksenangan siswa dalam pembelajaran matematika rata-rata 1% menjawab selalu 3% menjawab sering 11% menjawab jarang dan 84,3% menjawab tidak pernah.

d. Respon siswa terhadap kesenangan bekerja mandiri

Hasil analisis angket dari respon siswa terhadap kesenangan siswa bekerja mandiri dalam mengerjakan tugas matematika dapat dilihat dari Tabel 4.17 berikut ini:

**Tabel 4.17**  
**Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika**  
**Lebih Senang Bekerja Sendiri**

No	Pernyataan	Respon	SL		SR		JR		TP	
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
18	Jika ada tugas matematika, saya akan berusaha mengerjakannya sendiri.	Positif	26	87	2	6	2	6	0	0
19	Jika ada tugas, saya lebih suka mencontek pekerjaan teman saja.	Negatif	0	0	0	0	1	3	29	97
20	Saya senang mengerjakan soal matematika dengan kemampuan saya sendiri.	Positif	27	90	3	10	0	0	0	0
21	Jika ada jam pelajaran yang kosong, saya	Negatif	0	0	1	3	1	3	28	94



## d. Respon siswa terhadap kesenangan bekerja mandiri

Hasil analisis angket dari respon siswa terhadap kesenangan siswa bekerja mandiri dalam mengerjakan tugas matematika dapat dilihat dari Tabel 4.17 berikut ini:

**Tabel 4.17**  
**Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika**  
**Lebih Senang Bekerja Sendiri**

No	Pernyataan	Respon	SL		SR		JR		TP	
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
18	Jika ada tugas matematika, saya akan berusaha mengerjakannya sendiri.	Positif	26	87	2	6	2	6	0	0
19	Jika ada tugas, saya lebih suka mencontek pekerjaan teman saja.	Negatif	0	0	0	0	1	3	29	97
20	Saya senang mengerjakan soal matematika dengan kemampuan saya sendiri.	Positif	27	90	3	10	0	0	0	0
21	Jika ada jam pelajaran yang kosong, saya	Negatif	0	0	1	3	1	3	28	94

lebih suka bermain.										
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan hasil pengolahan angket respon siswa pada tabel 4.17 memperlihatkan bahwa untuk respon positif yaitu pernyataan nomor 18 dan 20 yang mengungkapkan kesenangan mengerjakan tugas matematika secara mandiri rata-rata 88,5% menjawab selalu 8 % menjawab sering dan 2% menjawab jarang. Respon negatif yaitu nomor 19 dan 21 yang mengungkapkan bahwa siswa lebih suka bermain dan menyontek rata-rata 1,5% menjawab sering 3% menjawab jarang dan 95,5% menjawab tidak pernah.

e. Respon siswa terhadap cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin

Hasil analisis angket dari respon siswa terhadap tugas-tugas matematika yang rutin membuat cepat bosan dapat dilihat dari Tabel 4.18 berikut ini:

Tabel 4.18

Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika  
Cepat Bosan pada Tugas-Tugas yang Rutin

No	Pernyataan	Respon	SL		SR		JR		TP	
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
22	Saya malas memperhatikan jika tugas matematika yang guru berikan semakin sulit.	Negatif	0	0	0	0	4	13	26	87
23	Saya kurang semangat belajar jika tugas	Negatif	0	0	1	3	4	13	25	83

	matematika yang guru berikan membosankan.									
24	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika ada percobaan/peragaan.	Negatif	0	0	1	3	2	7	27	90

Berdasarkan hasil pengolahan angket respon siswa pada tabel 4.18 memperlihatkan semua pernyataan menunjukkan respon negatif yang mengungkapkan kemalasan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika, rata-rata 2% menjawab sering 11% menjawab jarang dan 87% menjawab tidak pernah.

f. Respon siswa dalam mempertahankan pendapatnya

Hasil analisis angket dari respon siswa dalam mempertahankan pendapatnya dalam jawaban dari tugas matematika dapat dilihat dari Tabel 4.19 berikut ini:

Tabel 4.19

Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika  
Dapat Mempertahankan Pendapatnya

No	Pernyataan	Respon	SL		SR		JR		TP	
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
25	Saya akan menyampaikan pendapat saya jika jawaban tugas matematika	Positif	23	77	4	13	2	7	1	3



	saya berbeda dengan yang lain.									
26	Saya akan protes jika jawaban dari tugas matematika saya yang benar tetapi disalahkan oleh guru ataupun teman ketika mengoreksinya.	Positif	30	100	0	0	0	0	0	0
27	Saya akan membiarkan saja jika jawaban tugas matematika saya yang benar tapi disalahkan.	Negatif	0	0	0	0	0	0	30	100
28	Saya akan bertanya pada guru jika pendapat atau tugas matematika yang saya anggap benar disalahkan.	Positif	30	100	0	0	0	0	0	0

Berdasarkan hasil pengolahan angket respon siswa pada tabel 4.19 memperlihatkan bahwa untuk respon positif yaitu pernyataan nomor 25, 26, dan 28 yang mengungkapkan siswa dalam mempertahankan pendapat, protes dan bertanya rata-rata 92,3% menjawab selalu 4,3 % menjawab sering 2,3% menjawab jarang dan 1% menjawab tidak pernah. Respon negatif yaitu nomor 27 yang mengungkapkan bahwa siswa membiarkan jawaban tugas matematikanya disalahkan 100% menjawab tidak pernah.

- g. Respon siswa terhadap kesenangan mencari dan memecahkan masalah soal-soal

Hasil analisis angket dari respon siswa kesenangan mencari dan memecahkan masalah soal-soal tugas matematika dapat dilihat dari Tabel 4.20 berikut ini:

Tabel 4.20  
Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar Matematika  
Senang Mencari dan Memecahkan masalah soal-soal

No	Pernyataan	Respon	SL		SR		JR		TP	
			$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
29	Saya mengisi jam kosong dengan mengerjakan soal latihan matematika ataupun tugas matematika yang belum selesai.	Positif	24	80	4	13	1	3	1	3
30	Saya senang mencoba mengerjakan soal-soal/ latihan matematika yang ada dalam LKS dan buku paket biarpun belum diminta guru mengerjakannya.	Positif	23	77	5	16	2	7	0	0

Berdasarkan hasil pengolahan angket respon siswa pada tabel 4.20 memperlihatkan bahwa untuk respon positif yaitu pernyataan nomor 29 dan 30

yang mengungkapkan kesenangan mencari dan memecahkan masalah soal-soal matematika rata-rata 78,5% menjawab selalu 14,5 % menjawab sering 5% menjawab jarang dan 1,5% menjawab tidak pernah. Data tersebut dapat menjelaskan bahwa siswa senang dalam mencari dan memecahkan masalah soal-soal matematika yang diberikan oleh gurunya.

#### **4. Analisis korelasi antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar**

Untuk mengetahui keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar dilakukan uji non parametrik korelasi spearman karena data yang diperoleh tidak berdistribusi normal. Pengujian validitas yang dihitung dengan bantuan program komputer *software SPSS Statistics 24*. Dalam pengujiannya terlebih dahulu ditentukan hipotesis dalam pengujian kesamaan dua rata-rata sebagai berikut :

**Ho :** Tidak ada keterkaitan secara signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika

**Ha :** Ada keterkaitan secara signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika

Kriteria pengujian dengan menggunakan taraf signifikansi 5% yaitu jika nilai  $\text{sig} < 0,05$  berarti terdapat korelasi yang sangat signifikan, tetapi jika nilai  $\text{sig} > 0,05$  berarti tidak terdapat korelasi yang signifikan. Berikut Hasil pengujian statistik dapat dilihat dari Tabel 4.21 berikut ini :



Tabel 4.21  
Hasil Perhitungan Korelasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match dengan Motivasi belajar

			Model Pembelajaran Make A Match	Motivasi Belajar
Spearman's rho	Model Pembelajaran	Correlation Coefficient	1,000	,144
		Sig.(2-tailed)		,447
		N	30	30
		Correlation Coefficient	,144	1,000
	Motivasi Belajar	Sig.(2-tailed)	,447	
		N	30	30

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa sig nya  $0,447 > 0,05$  yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar dalam pembelajaran matematika. Maksudnya bahwa masing – masing variabel (model pembelajaran dan motivasi belajar) memiliki pengaruhnya sendiri. Dalam hal ini, jika pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik hanya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* saja tanpa pemberian motivasi dapat meningkatkan hasil belajar matematika, begitupun sebaliknya, pembelajaran matematika dengan pendekatan saintifik hanya memberikan motivasi saja tanpa adanya model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### C. Pembahasan

Pada pelaksanaan penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat adanya perbedaan dalam pembelajaran. Pada kegiatan awal pembelajaran kedua kelas diberikan perlakuan yang sama seperti diberikannya pretes, apersepsi, dan kegiatan lain yang ada di kegiatan awal kecuali dalam pemberian motivasi. Berkaitan dengan penelitian desain penelitian yang mengarahkan bahwa hanya kelas eksperimen yang diberi perlakuan, maka dalam penelitian ini hanya kelas eksperimen saja yang mendapatkan pemberian motivasi, sedangkan untuk kelas kontrol tidak diberikan perlakuan pemberian motivasi.

Pembelajaran yang dilakukan pada kegiatan inti pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada dasarnya sama menggunakan langkah – langkah pendekatan saintifik, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan menarik kesimpulan. Proses mengamati dalam kegiatan ini yaitu dengan mengamati gambar bangun ruang yang sudah lengkap dengan ukuran dan rumusnya. Kegiatan menanya dilakukan siswa kepada guru mengenai gambar tersebut. Dalam kegiatan mengumpulkan dan mengolah informasi kelas eksperimen dibentuk kelompok oleh guru untuk melakukan diskusi dengan sumber buku pelajaran. Sedangkan pada kelas eksperimen untuk mengolah dan mengumpulkan informasi pembentukan kelompok terjadi melalui proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, yaitu setiap siswa diberikan sebuah kartu yang berbeda. Ada siswa yang mendapatkan kartu soal dan ada siswa yang mendapatkan kartu jawaban. Setelah siswa mendapatkan kartu guru memberikan waktu untuk siswa mencocokkan kartu soal dan jawaban. Siswa yang sudah menemukan pasangan soal dan jawaban secara otomatis membentuk

kelompok kerja, karena materinya mengenai lima buah volume bangun ruang maka kelompok yang terbentuk sebanyak lima kelompok yaitu kelompok bangun ruang prisma tegak segitiga, bangun ruang tabung, bangun ruang kerucut, bangun ruang limas, dan bangun ruang bola. Masing – masing kelompok mendiskusikan kecocokkan soal dan jawaban yang sudah terkumpul dalam satu kelompok dan mendiskusikan lebih mendalam untuk dipresentasikan di depan kelas. Baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah melakukan diskusi sama-sama melakukan presentasi dan penyimpulan dan materi yang telah dipelajari.

Terlihat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam kegiatan inti. Kelas kontrol yang hanya mendapatkan pendekatan saintifik saja cenderung kurang aktif dalam pembelajaran, sedangkan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran dan pemberian motivasi lebih terlihat aktif dalam belajar matematika. Kegiatan akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan yang sama juga yaitu sama – sama diberikan soal postes.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh beberapa peneliti seperti Paryana dan Apriyani yang mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa jika ditambahkan model pembelajaran yang efektif. Penelitian lain mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan mengenai pengaruh pemberian motivasi yang dilakukan oleh Indriani, Wardaningrum dkk, dan Trifolta dkk juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian yang saya lakukan pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan saintifik dengan menambahkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan



pemberian motivasi juga berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VI.

**1. Hasil belajar matematika dilihat dari model pembelajaran *kooperatif tipe make a match***

Pada pengujian data pretes hasil belajar matematika siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah dijelaskan pada BAB IV dapat digambarkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki hasil pretes yang sama atau dapat dikatakan bahwa hasil pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda secara signifikan. Hal ini didasarkan pada hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji nonparametrik Mann-Whitney, skor rata-rata pretes dengan kriteria pengujian menggunakan taraf signifikan 5% menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan hasil pretes yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam pembelajaran matematika yang dilakukan dalam penelitian kelas eksperimen menggunakan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sedangkan kelas kontrol melakukan pembelajaran dengan pendekatan saintifik saja. Kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberi materi yang sama yaitu materi Volume Bangun Ruang yaitu bangun ruang prisma tegak segitiga, bangun ruang tabung, bangun ruang kerucut, bangun ruang limas, dan bangun ruang bola.

Pembelajaran matematika dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada waktu yang berbeda selama dua hari. Setelah seluruh proses pembelajaran matematika selesai, dapat dilihat bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* peningkatan hasil belajarnya lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang melakukan pembelajaran dengan pendekatan saintifik saja. Hal ini terlihat dari perolehan skor

rata-rata postes yang menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil pengujian hipotesis pada skor postes menunjukkan bahwa data skor rata-rata postes yang dicapai siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada siswa pada kelas kontrol.

Pembahasan di atas menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa. Pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika sangat baik, hal ini dapat dilihat dari hasil uji indeks rata-rata. Kelas eksperimen hasil nilai rata-rata indeks gainnya adalah 0,49, sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata indeks gainnya adalah 0,24, sehingga kesimpulan yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika lebih meningkat yaitu 49 % daripada kelas kontrol yang hanya mencapai 24 %. Oleh karena itu model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

## **2. Hasil belajar siswa dilihat dari motivasi belajar**

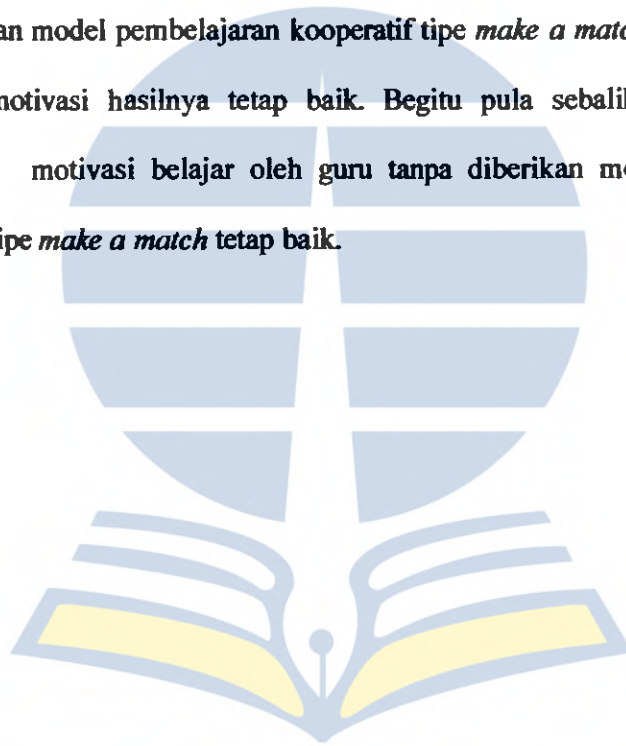
Angket motivasi belajar diberikan hanya setelah pembelajaran selesai dan hanya diberikan kepada kelas eksperimen saja, karena peneliti ingin mengetahui pengaruh dari pemberian motivasinya hanya tertuju kepada kelas eksperimen. Untuk itu, peneliti tidak memberikan angket kepada kelas kontrol.

Melihat hasil pengolahan angket motivasi belajar secara umum siswa menunjukkan respon yang sangat positif. Meskipun demikian, ada 2 – 3 siswa yang masih menunjukkan respon negatif terhadap pembelajaran matematika, namun perbandingannya sangat jauh sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki semangat yang tinggi terhadap pembelajaran matematika.

### **3. Keterkaitan antara model pembelajaran *make a match* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika**

Melihat dari hasil pengolahan data bahwa tidak ada keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun hasil akhir dari masing-masing variabel menunjukkan hasil yang baik tetapi masing-masing variabel tidak saling terkait. Masing – masing variabel berdiri sendiri dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.

Hasil belajar yang meningkat sebagai proses dari pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, meskipun tidak diberikan motivasi hasilnya tetap baik. Begitu pula sebaliknya, siswa yang diberikan motivasi belajar oleh guru tanpa diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* tetap baik.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut bahwa :

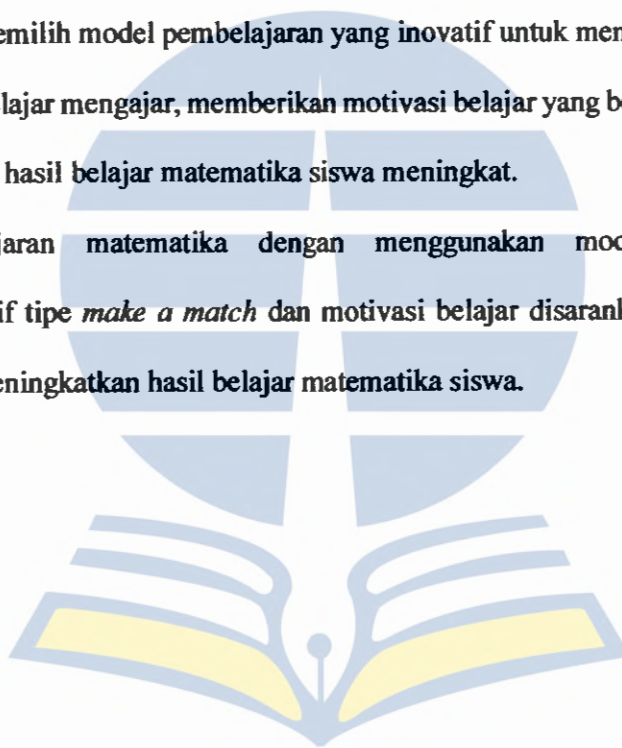
1. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar, hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai akhir yang diperoleh siswa kelas VI setelah melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Rata – rata nilai pretes matematika siswa adalah 61,17, sedangkan rata – rata nilai postes matematikanya adalah 80,50.
2. Motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI sekolah dasar, hal ini terlihat dari adanya hasil angket yang menunjukkan anak senang dalam pembelajaran matematika sehingga hasil belajar matematika berupa nilai akhir matematika menjadi meningkat setelah diberikannya motivasi belajar.
3. Tidak ada keterkaitan antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. Hal ini menjelaskan bahwa masing – masing variabel memiliki pengaruhnya masing – masing terhadap hasil belajar sehingga dalam pelaksanaan kedua variabel tersebut bisa dilakukan secara terpisah tidak selalu dilaksanakan dalam waktu yang bersamaan.



## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada peneliti yang akan datang hendaknya mengembangkan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa sehingga menambah khazanah pengembangan ilmu penelitian.
2. Bagi guru hendaknya dalam proses pembelajaran matematika lebih kreatif dalam memilih model pembelajaran yang inovatif untuk membantu kelancaran proses belajar mengajar, memberikan motivasi belajar yang besar kepada siswa, sehingga hasil belajar matematika siswa meningkat.
3. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan motivasi belajar disarankan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2016). *Desain Sistem Pembelajaran Dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Abidin, Y. (2013). *Pengembangan Penilaian Otentik dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman di Sekolah Dasar*. Disertasi. Bandung: PPS UPI (Tidak Diterbitkan)
- Apriani, I. K. (2015). *Pendekatan Sainifik dengan Menggunakan Pemodelan Matematis untuk Meningkatkan Kemampuan Representatif Matematis dan Self Efficacy Siswa Kelas IV*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Aqib, Z. (2013). *Model – Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Konstekstual (inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Danim, S. (2012). *Motivasi Kepemimpinan dan Efektifitas Kelompok*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Hamalik, O. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hasan, dkk. (2015). *Kebijakan dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan Dasar*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka
- Herman, T. dkk. (2016). *Studi Komparatif Pendidikan Dasar di Berbagai Negara*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Heruman. (2016). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husaini, U. dan Purnomo. (2008). *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Indriani, A. (2014). *Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Kelas V terhadap Prestasi Belajar Matematika di SD Negeri Beji Rejo Kecamatan Kunduran Kabupaten Blora*. Diambil 15 Oktober 2018.  
<http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/jipm/article/download/848/774>
- Kemendikbud. (2013b). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.

- Kriyantono, R. (2006). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*. Jakarta: Kencana.
- Mahdiyah. (2016). *Studi Mandiri dan Seminar Proposal Penelitian*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Mulyasa, E. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2015). *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2016). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. (2017). *Pengembangan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Paryana, Y. (2015). *Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Teori Van Hiele dalam Pembelajaran Geometri untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Habits of Mind Siswa Kelas V*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Purwanto. (2009). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riduwan. (2006). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta
- Riduwan. (2012). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Jakarta: ALFABETA.
- Riduwan. (2013). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Jakarta: ALFABETA
- Rusman. (2011). *Model-model pembelajaran: mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Santrock, J. W. (2013). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: KENCANA Prenada Media Group.
- Sardiman AM, (2006). *Integrasi dan Motivasi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana, A. (2008). *Mengenal Bangun Ruang dan Sifat – sifatnya di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.

- Suherman, E. (2003). *Strategi Pengajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, A. (2012). *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta
- Suprijono, A. (2016). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sutikno (2016). *Meningkatkan Prestasi Belajar Bidang Studi Matematika Materi Debit pada Siswa Kelas VI Semester I Tahun Pelajaran 2014/2015 di SDN Karang Trenggalek dengan Menerapkan Metode Make A Match*. Diambil 10 Agustus 2017 dari situs Jurnal Pendidikan Profesional, Volume 5. No. 2, Agustus 2016 – [jurnalpendidikanprofesional.com](http://jurnalpendidikanprofesional.com)
- Trifora, dkk (2015). *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika melalui Model Cooperative Learning Make A Match*.  
<http://download.portalgaruda.org/article.php?328168&val=7239>
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Kemendikbud.
- Wardani, I. G. A. K.; dkk. (2015). *Filsafat Pendidikan Dasar*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Wardaningrum, dkk (2013). *Penggunaan Metode Make A Match dalam Peningkatan Pembelajaran Bilangan Pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri Kedungsari Purworejo Tahun ajaran 2012/2013*.  
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=108477&val=4073>
- Wibawa, dkk. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Wilcox, L. (2012). *Psikologi Kepribadian*. Yogyakarta: IRCiSoD.
- Winataputra, U.S. (2007). *Pengertian dan Definisi Hasil Belajar*. Diambil 18 Agustus 2017, dari situs Word Wide Web [http://www.wawasan-edukasi.web.id/2017/06/pengertian-dan-definisi-hasil-belajar.html](http://www.wawasan-<u>edukasi.web.id/2017/06/pengertian-dan-definisi-hasil-belajar.html</u>)



**LAMPIRAN 1. Angket Motivasi Belajar Matematika Sebelum Uji Validasi****ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA**

Nama : .....

Kelas : .....

Berikut ini terdapat sejumlah pernyataan dengan lima pilihan jawaban yang terdiri dari:

1. Selalu (SL)
2. Sering (SR)
3. Kadang-kadang (KD)
4. Jarang (JR)
5. Tidak Pernah (TP)

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu pilihan jawaban sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban kalian akan dirahasiakan. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kerjasama yang kalian berikan.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SL	SR	KD	JR	TP
<b>Tekun menghadapi tugas</b>						
1	Jika diberi tugas/ soal latihan matematika oleh guru, akan saya kerjakan dengan baik hingga selesai.					
2	Saya lebih suka mengobrol dengan teman sebangku daripada mengerjakan tugas/ soal latihan matematika yang diberikan guru.					
3	Tugas matematika yang diberikan guru akan segera saya selesaikan sebelum waktunya habis.					

4	Jika ada tugas matematika, saya suka mengulur-ngulurkan waktu untuk mengerjakannya sehingga jam pelajaran habis.					
5	Saya mengerjakan tugas matematika dengan asal-asalan yang penting selesai.					
6	Jika ada PR matematika, saya akan mengerjakan dirumah sebelum di kumpul disekolah.					
7	Saya tekun mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan guru.					
<b>Ulet menghadapi kesulitan</b>						
8	Saya akan terus berusaha menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru meskipun sulit.					
9	Saya akan mengabaikan pelajaran matematika, jika soal latihan matematika yang diberikan guru tersebut sulit.					
10	Saya merasa tertantang untuk mengerjakan tugas matematika yang sulit.					
11	Saya malas belajar matematika, jika pelajarannya sulit.					
12	Jika saya sudah mencoba dan tidak dapat mengatasi kesulitan mengerjakan tugas matematika, maka saya tidak mau berusaha lagi.					
13	Mencapai prestasi yang tinggi dalam belajar matematika adalah keinginan saya.					
14	Saya menerima sebarang hasil belajar matematika saya tanpa mau berusaha terlebih dahulu.					
<b>Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah</b>						
15	Saya senang jika diberikan soal latihan matematika.					
16	Jika ada pertanyaan matematika dari guru, saya akan berusaha menjawab pertanyaan matematika tersebut.					
17	Saya kesal/ tidak suka jika diberikan tugas matematika lebih dari 10 soal					
18	Saya akan mengajak teman berdiskusi jika menemukan kesulitan dalam belajar matematika.					
19	Saya akan mengabaikan pelajaran matematika, jika menurut saya materi matematika yang diajarkan guru itu sulit					

20	Saya berusaha untuk terus berkonsentrasi mengikuti pembelajaran matematika meskipun ada kesulitan.						
21	Saya merasa lelah memahami materi matematika yang saya anggap sulit.						
<b>Lebih senang bekerja mandiri</b>							
22	Jika ada tugas matematika, saya akan berusaha mengerjakannya sendiri.						
23	Jika ada tugas matematika, saya lebih suka mencontek pekerjaan teman saja.						
24	Saya dapat mengerjakan tugas ataupun PR matematika tanpa bantuan orang lain.						
25	Saya senang mengerjakan soal matematika dengan kemampuan saya sendiri.						
26	Jika ada jam pelajaran yang kosong, saya lebih suka bermain.						
<b>Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin</b>							
27	Saya kurang semangat belajar jika tugas matematika yang guru berikan membosankan.						
28	Saya malas memperhatikan jika tugas matematika yang guru berikan semakin sulit.						
29	Saya senang belajar jika tugas matematika yang diberikan guru berbentuk percobaan/peragaan.						
30	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika ada percobaan/peragaan.						
<b>Dapat mempertahankan pendapatnya</b>							
31	Saya akan menyampaikan pendapat saya jika jawaban matematika saya berbeda dengan yang lain.						
32	Saya tidak berani menyampaikan pendapat saya dalam pembelajaran matematika.						
33	Saya berani mempertahankan pendapat saya dalam belajar jika saya merasa jawaban matematika saya benar.						
34	Saya akan protes jika jawaban dari tugas matematika saya yang benar tetapi disalahkan oleh guru ataupun teman ketika mengoreksinya.						
35	Saya akan membiarkan saja jika jawaban tugas matematika saya yang benar tapi disalahkan.						
36	Saya akan bertanya pada guru jika pendapat atau tugas matematika yang saya anggap benar disalahkan.						
<b>Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal</b>							

37	Saya mengisi jam kosong dengan mengerjakan soal latihan ataupun tugas matematika yang belum selesai.					
38	Saya lebih suka mengisi jam kosong dengan bermain-main.					
39	Saya senang mencoba mengerjakan soal-soal/ latihan matematika yang ada dalam LKS dan buku paket biarpun belum diminta guru mengerjakannya.					
40	Saya akan mengerjakan LKS matematika saat disuruh oleh guru saja.					





**LAMPIRAN 2. Angket Motivasi Belajar Matematika Setelah Uji Validasi****ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA**

Nama : .....

Kelas : .....

Berikut ini terdapat sejumlah pernyataan dengan lima pilihan jawaban yang terdiri dari:

1. Selalu (SL)
2. Sering (SR)
4. Jarang (JR)
5. Tidak Pernah (TP)

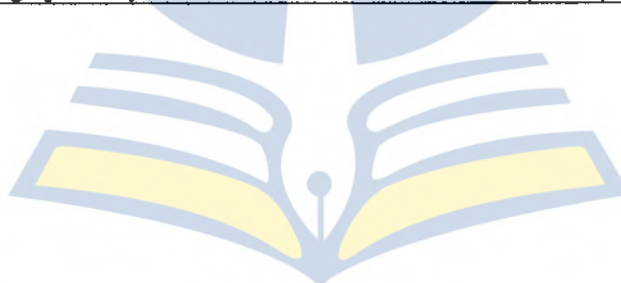
Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu pilihan jawaban sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban kalian akan dirahasiakan. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kerjasama yang kalian berikan.

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SL	SR	JR	TP
<b>Tekun menghadapi tugas</b>					
1	Jika diberi tugas/soal latihan matematika oleh guru, akan saya kerjakan dengan baik hingga selesai.				
2	Saya lebih suka mengobrol dengan teman sebangku daripada mengerjakan tugas/ soal latihan matematika yang diberikan guru.				
3	Tugas matematika yang diberikan guru akan segera saya selesaikan sebelum waktunya habis.				
4	Jika ada tugas matematika, saya suka mengulur-ngulurkan waktu untuk mengerjakannya sehingga jam pelajaran habis.				
5	Saya tekun mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan guru.				
<b>Ulet menghadapi kesulitan</b>					

6	Saya akan terus berusaha menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru meskipun sulit.				
7	Saya akan mengabaikan pelajaran matematika, jika soal latihan matematika yang diberikan guru tersebut sulit.				
8	Saya malas belajar matematika, jika pelajarannya sulit.				
9	Jika saya sudah mencoba dan tidak dapat mengatasi kesulitan mengerjakan tugas matematika, maka saya tidak mau berusaha lagi.				
10	Mencapai prestasi yang tinggi dalam belajar matematika adalah keinginan saya.				
11	Saya menerima sebarang hasil belajar matematika saya tanpa mau berusaha terlebih dahulu.				
<b>Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah</b>					
12	Saya senang jika diberikan soal latihan matematika.				
13	Jika ada pertanyaan tentang matematika dari guru, saya akan berusaha menjawab pertanyaan tersebut.				
14	Saya kesal/ tidak suka jika diberikan tugas matematika lebih dari 10 soal				
15	Saya akan mengabaikan pelajaran matematika, jika menurut saya materi yang diajarkan guru itu sulit				
16	Saya berusaha untuk terus berkonsentrasi mengikuti pembelajaran matematika meskipun ada kesulitan.				
17	Saya merasa lelah memahami materi matematika yang saya anggap sulit.				
<b>Lebih senang bekerja mandiri</b>					
18	Jika ada tugas matematika, saya akan berusaha mengerjakannya sendiri.				
19	Jika ada tugas, saya lebih suka mencontek pekerjaan teman saja.				
20	Saya senang mengerjakan soal matematika dengan kemampuan saya sendiri.				
21	Jika ada jam pelajaran yang kosong, saya lebih suka bermain.				
<b>Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin</b>					
22	Saya malas memperhatikan jika tugas matematika yang guru berikan semakin sulit.				

23	Saya senang belajar jika tugas matematika yang diberikan guru berbentuk percobaan/ peragaan.				
24	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika ada percobaan/peragaan.				
<b>Dapat mempertahankan pendapatnya</b>					
25	Saya akan menyampaikan pendapat saya jika jawaban tugas matematika saya berbeda dengan yang lain.				
26	Saya akan protes jika jawaban dari tugas matematika saya yang benar tetapi disalahkan oleh guru ataupun teman ketika mengoreksinya.				
27	Saya akan membiarkan saja jika jawaban tugas matematika saya yang benar tapi disalahkan.				
28	Saya akan bertanya pada guru jika pendapat atau tugas matematika yang saya anggap benar disalahkan.				
<b>Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal</b>					
29	Saya mengisi jam kosong dengan mengerjakan soal latihan matematika ataupun tugas matematika yang belum selesai.				
30	Saya senang mencoba mengerjakan soal-soal/ latihan matematika yang ada dalam LKS dan buku paket biarpun belum diminta guru mengerjakannya.				



## LAMPIRAN 3. Kisi-Kisi dan Soal Tes Hasil Belajar Matematika

KISI-KISI DAN SOAL TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
( Test dan Postes)

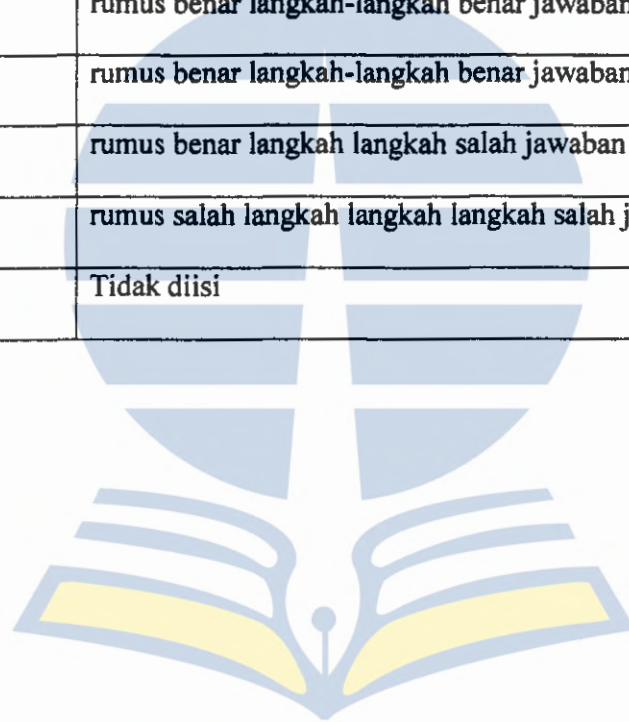
No	Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Bentuk Soal	Konstruksi Soal	Kunci Jawaban	
1	3.7 Menjelaskan bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya 4.7 Mengidentifikasi bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya	Peserta didik dapat menentukan:					
		Volume bangun ruang prisma	1	Uraian	Sebuah prisma memiliki alas berbentuk segitiga yang memiliki tinggi 15 cm dan sisi alasnya 12 cm. Prisma tersebut memiliki tinggi 80 cm. Berapa Volume prisma tersebut?	Penyelesaiannya: Diketahui : Tinggi prisma (tp) = 80 cm Tinggi segitiga (t) = 15 cm Alas segitiga (a) = 40 cm Ditanya : volume prisma (v) Jawab : $V = L_a \times T$ $= \frac{1}{2} \times a \times t \times T$ $= \frac{1}{2} \times 12 \times 15 \times 80$ $= 14.400/2$ $= 7.200 \text{ cm}^3$	
		Volume bangun ruang tabung	2	Uraian	Sebuah tabung tertutup dengan jari-jari 20 cm dan tingginya 40 cm. Jika $\pi = 3,14$ maka hitunglah volumenya ?	Penyelesaian Diketahui : $r = 20 \text{ cm}$ $T = 40 \text{ cm}$ $\pi = 3,14$ ditanya : volume tabung jawab rumus volum tabung $V = \pi r^2 t$ $V = 3,14 \times 20 \times 20 \times 40$ $= 50 240 \text{ cm}^3$	



		Volume bangun ruang limas	3	Uraian	Limas segiempat beraturan dengan panjang rusuk alasnya 14 cm dan tinggi limasnya 24 cm. Tentukan volume limas!	Penyelesaian Diketahui : Alas = 14 cm Tinggi Limas = 24 cm Ditanya : volume limas volume limas dapat dicari dengan rumus: $V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$ $V = \frac{1}{3} \times (14 \text{ cm} \times 14 \text{ cm}) \times 24 \text{ cm}$ $V = 1568 \text{ cm}^3$
		Volume bangun ruang kerucut	4	Uraian	Sebuah kerucut dengan jari-jari sebesar $r = 30 \text{ cm}$ dan tingginya 40 cm. Jika $\pi = 3,14$ , berapakah volumenya?	Penyelesaian Diketahui : $r = 30 \text{ cm}$ Tinggi = 40 cm $\pi = 3,14$ ditanyakan : volume kerucut jawab $V = \frac{1}{3} \pi r^2 t$ $V = \frac{1}{3} \times 3,14 \times 30 \times 30 \times 40$ $= 37.680 \text{ cm}^3$
		Volume bangun ruang bola	5	Uraian	Sebuah bola dengan jari-jari sebesar 30 cm. Jika $\pi = 3,14$ , berapakah volumenya?	Penyelesaian Diketahui : $r = 30 \text{ cm}$ $\pi = 3,14$ Ditanya : volume bola? Jawab Rumus volum bola $V = \frac{4}{3} \pi r^3$ $V = \frac{4}{3} \times 3,14 \times 30 \times 30 \times 30$ $V = 113 040 \text{ cm}^3$

**Kriteria Penilaian untuk setiap butir soal 1-5**

Skor	Kriteria
20	rumus benar langkah-langkah benar jawaban benar
15	rumus benar langkah-langkah benar jawaban salah
10	rumus benar langkah langkah salah jawaban salah
5	rumus salah langkah langkah langkah salah jawaban benar
0	Tidak diisi



## LAMPIRAN 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : SDN 210 Babakan Sinyar

Kelas / Semester : VI / 1

Mata Pelajaran : Matematika

**A. Kompetensi Inti**

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah

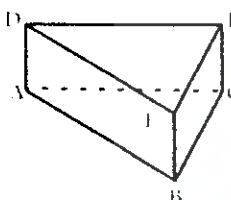
KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

**B. Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menjelaskan bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang serta luas permukaan dan volumenya	➤ Mengidentifikasi macam-macam bangun ruang.
4.7 Mengidentifikasi bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya;	➤ Menentukan volume bangun ruang.

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Setelah siswa melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *type make a match*, siswa dapat mengidentifikasi macam-macam bangun ruang dengan benar.
2. Setelah siswa melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *type make a match*, siswa dapat menentukan volume bangun ruang. dengan benar.

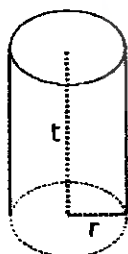
**D. Materi Pembelajaran**➤ **Volume Prisma Tegak Segitiga**

Rumus volume prisma tegak segitiga adalah

$$\text{Volume} = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas alas} = \text{luas segitiga ABC} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Tinggi} = \text{tinggi prisma BE}$$

➤ **Volume Tabung**

Rumus volume tabung adalah

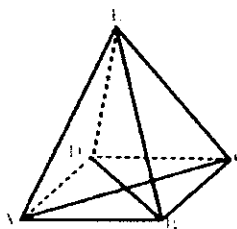
$$\text{Volume} = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas alas} = \text{Luas lingkaran} = \pi r^2$$



Tinggi = tinggi tabung

➤ **Volume Limas Segiempat**



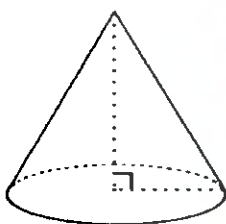
Rumus volume limas segiempat adalah

Volume =  $\frac{1}{3}$  x Luas alas x tinggi

Luas alas = luas segiempat =  $p \times l$

Tinggi = tinggi limas segiempat

➤ **Volume Kerucut**



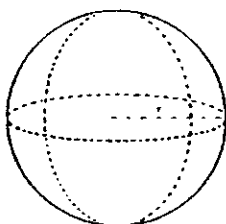
Rumus volume kerucut adalah

Volume =  $\frac{1}{3}$  x Luas alas x tinggi

Luas alas = luas lingkaran =  $\pi r^2$

Tinggi = tinggi kerucut

➤ **Volume Bola**



Rumus volume bola adalah

$$\text{Volume} = \frac{4}{3} \pi \times r^3$$

### E. Pendekatan dan Model Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Model Pembelajaran : Kooperatif Tipe Make A Match
- Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok

### F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa</li> <li>➤ Guru mengarahkan siswa yang bertugas memimpin doa</li> <li>➤ Guru dan siswa menyanyikan Lagu Indonesia Raya</li> <li>➤ Guru dan siswa membacakan Asmaul Husna</li> <li>➤ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</li> <li>➤ Guru memberikan motivasi kepada siswa supaya semangat dalam belajar</li> <li>➤ Guru menginformasikan materi pembelajaran yang akan dibelajarkan yaitu tentang volume bangun ruang</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> </ul>	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan soal pretes tentang volume bangun ruang.</li> <li>➤ Setelah selesai melaksanakan pretes, siswa disuruh mengamati gambar bangun ruang balok, limas, prisma tegak segitiga, kerucut dan bola yang ada ukurannya.</li> <li>➤ Siswa diberi motivasi untuk bertanya mengenai gambar yang diamati apabila ada yang kurang dipahami.</li> <li>➤ Setiap siswa diberi kartu, ada siswa yang mendapatkan kartu berisi soal dan ada siswa yang mendapatkankartu berisi jawaban</li> <li>➤ Setelah masing – masing mendapatkan kartu, guru memberikan waktu untuk siswa menemukan pasangan dari kartu yang mereka pegang.</li> </ul>	80 menit

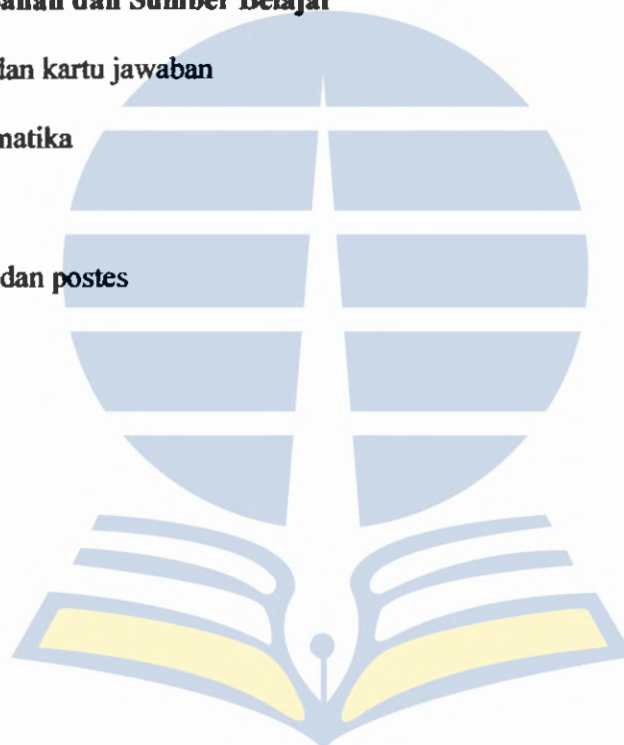
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Setiap siswa yang menemukan pasangannya mereka bersatu membentuk sebuah kelompok.</li> <li>➤ Siswa dalam kelompoknya berdiskusi mengumpulkan dan mengolah informasi mengenai kartu soal dan jawaban tentang volume bangun ruang.</li> <li>➤ Guru memotivasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.</li> <li>➤ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ul>	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan pelajaran yang sudah dipelajari</li> <li>➤ Siswa melaksanakan postes</li> </ul>	10 menit

### G. Media / Alat, Bahan dan Sumber Belajar

- Kartu soal dan kartu jawaban
- Buku matematika

### H. Penilaian

- Soal pretes dan postes



Mengetahui,  
Kepala SDN 210 Babakan Sinyar

Bandung, 15 Nopember 2017  
Guru Kelas

Memi Sumiati, S.Pd, M.M.Pd  
NIP. 196005181982012013

Iis Karyati  
NIP. 198409202010012007

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : SDN 210 Babakan Sinyar

Kelas / Semester : VI / 1

Mata Pelajaran : Matematika

**A. Kompetensi Inti**

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah

KI 4 :Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

**B. Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menjelaskan bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang serta luas permukaan dan volumenya	➤ Mengidentifikasi macam-macam bangun ruang.
4.7 Mengidentifikasi bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya;	➤ Menentukan volume bangun ruang.

**C. Tujuan Pembelajaran**

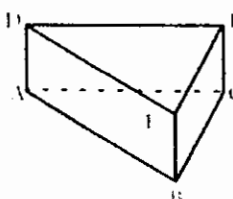
1. Setelah siswa melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match, siswa dapat mengidentifikasi macam-macam bangun ruang dengan benar.



2. Setelah siswa melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match, siswa dapat menentukan volume bangun ruang. dengan benar. Materi Pembelajaran

#### D. Materi Pembelajaran

##### ➤ Volume Prisma Tegak Segitiga



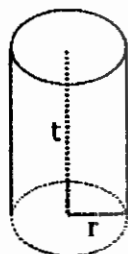
Rumus volume prisma tegak segitiga adalah

Volume = Luas alas x tinggi

Luas alas = luas segitiga ABC =  $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$

Tinggi = tinggi prisma BE

##### ➤ Volume Tabung



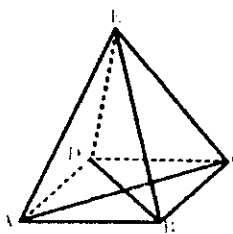
Rumus volume tabung adalah

Volume = Luas alas x tinggi

Luas alas = Luas lingkaran =  $\pi r^2$

Tinggi = tinggi tabung

##### ➤ Volume Limas Segiempat



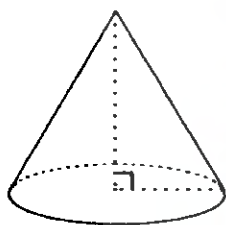
Rumus volume limas segiempat adalah

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas alas} = \text{luas segiempat} = p \times l$$

$$\text{Tinggi} = \text{tinggi limas segiempat}$$

➤ **Volume Kerucut**



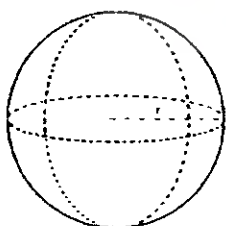
Rumus volume kerucut adalah

$$\text{Volume} = \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$\text{Luas alas} = \text{luas lingkaran} = \pi r^2$$

$$\text{Tinggi} = \text{tinggi kerucut}$$

➤ **Volume Bola**



Rumus volume bola adalah

$$\text{Volume} = \frac{4}{3} \pi \times r^3$$

**E. Pendekatan**

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya jawab, diskusi kelompok

**F. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa</li> <li>➤ Guru mengarahkan siswa yang bertugas memimpin doa</li> <li>➤ Guru dan siswa menyanyikan Lagu Indonesia Raya</li> <li>➤ Guru dan siswa membacakan Asmaul Husna</li> <li>➤ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.</li> <li>➤ Guru menginformasikan materi pembelajaran yang akan dibelajarkan yaitu tentang volume bangun ruang</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> </ul>	15 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru memberikan soal pretes tentang volume bangun ruang.</li> <li>➤ Setelah selesai melaksanakan pretes, siswa disuruh mengamati gambar bangun ruang balok, limas, prisma tegak segitiga, kerucut dan bola yang ada ukurannya.</li> <li>➤ Siswa dan guru bertanya jawab mengenai materi bangun ruang tersebut.</li> <li>➤ Siswa dibagi ke dalam 5 kelompok dengan masing – masing kelompok mendiskusikan volume bangun datar yang berbeda.</li> <li>➤ Siswa dalam kelompoknya berdiskusi mengumpulkan dan mengolah informasi mengenai volume bangun ruang.</li> <li>➤ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.</li> </ul>	80 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan pelajaran yang sudah dipelajari</li> <li>➤ Siswa melaksanakan postes</li> </ul>	10 menit

### **G. Media / Alat, Bahan dan Sumber Belajar**

- Gambar bangun ruang
- Buku matematika

### **H. Penilaian**

- Soal pretes dan postes



**Mengetahui,  
Kepala SDN 210 Babakan Sinyar**

**Bandung, 16 Nopember 2017  
Guru Kelas**

**Memi Sumiati, S.Pd, M.M.Pd  
NIP. 196005181982012013**

**Iis Karyati  
NIP. 198409202010012007**



## LAMPIRAN 5 Silabus Pembelajaran Matematika

**SILABUS PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS 6 SEMESTER TAHUN PELAJARAN 2017-2018**

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1	3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya	3.7 Menjelaskan bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang serta luas permukaan dan volumenya	Volume Bangun Ruang	Mengidentifikasi macam-macam bangun ruang.	<p>Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match</p> <p>Siswa belajar dengan mencari pasangan kartu soal dan jawaban, berdiskusi dan presentasi</p>	Soal pretes dan postes	3 x 35 menit	<p>Kartu soal dan jawaban</p> <p>Buku matematika</p>

	di rumah, sekolah							
2	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia	4.7 Mengidentifikasi kasi bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya;	Volume Bangun Ruang	➤ Menentukan volume bangun ruang.	Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match  Siswa belajar dengan mencari pasangan kartu soal dan jawaban berdiskusi dan presentasi	Soal pretes dan postes		

Mengetahui  
Kepala SDN 210 Babakan Sinyar

Bandung, Nopember 2017  
Guru Kelas 6

Memi Sumiati, S.Pd, M.M  
Nip. 196005181982012013

Iis Karyati, S.Pd  
NIP. 198409202010012007

**SILABUS PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS 6 SEMESTER TAHUN PELAJARAN 2017-2018**

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1	4. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati mendengar, melihat, membaca dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah	3.7 Menjelaskan bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang serta luas permukaan dan volumenya	Volume Bangun Ruang	Mengidentifikasi macam-macam bangun ruang.	<p>Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik</p> <p>Siswa belajar dengan mengamati gambar dan berdiskusi serta presentasi</p>	Soal pretes dan postes	3 x 35 menit	<p>Buku matematika</p> <p>Gambar Bangun Ruang</p>

2	Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia	4.7 Mengidentifikasi kasi bangun ruang yang merupakan gabungan dari beberapa bangun ruang, serta luas permukaan dan volumenya;	Volume Bangun Ruang	➤ Menentukan volume bangun ruang.	Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe make a match  Siswa belajar dengan mencari pasangan kartu soal dan jawaban	Soal pretes dan postes		
---	--	--	---------------------	-----------------------------------	---	------------------------	--	--

Mengetahui  
Kepala SDN 210 Babakan Sinyar

Memi Sumiati, S.Pd, M.M  
Nip. 196005181982012013

Bandung, Nopember 2017  
Guru Kelas 6

Iis Karyati, S.Pd  
NIP. 198409202010012007

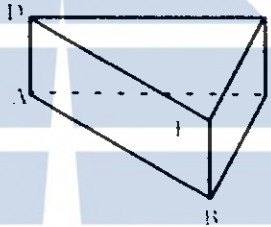




**LAMPIRAN 6 Kartu Soal dan Jawaban**

**KARTU SOAL DAN JAWABAN**

**Bangun Ruang  
Prisma Tegak Segitiga**



**Rumus Volume Bangun Ruang**

$$V = La \times T$$

**La = Luas alas segitiga**

**T = Tinggi Bangun Ruang**

$$\text{Alas} = 10 \text{ cm}$$

$$\text{Tinggi Alas} = 8$$

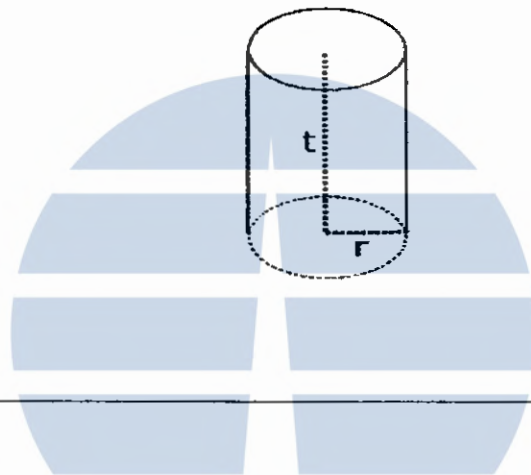
$$\text{Tinggi Bangun Ruang} = 20 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}V &= L \times a \times T \\V &= \frac{10 \times 8}{2} \times 20 = \\&= \frac{80}{2} \times 20 \\&= \dots \times \dots = \dots \text{ cm}^3\end{aligned}$$

$$V = 800 \text{ cm}^3$$



## Bangun Ruang Tabung



### Rumus Volume Bangun Ruang

$$V = La \times T$$

La = Luas alas lingkaran

T = Tinggi Bangun Ruang

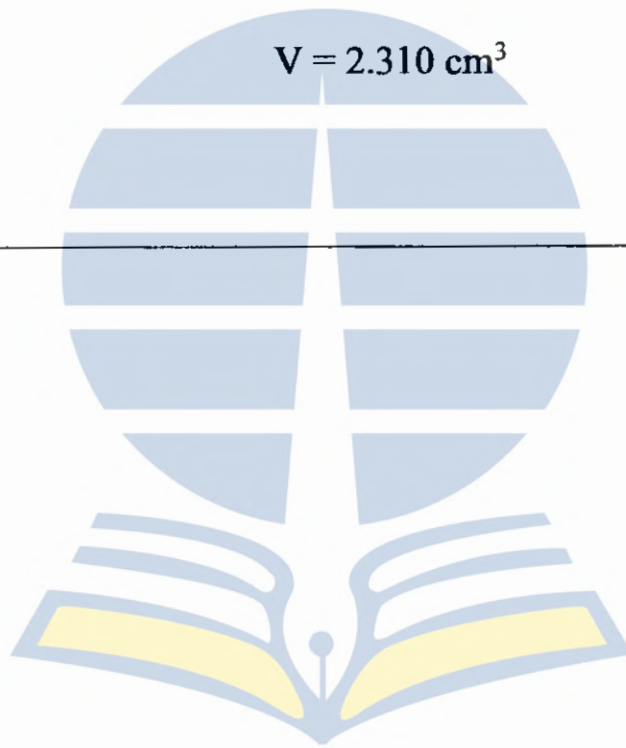
$$r = 7 \text{ cm}$$

$$\pi = \frac{22}{7}$$

$$\text{Tinggi Bangun Ruang} = 15 \text{ cm}$$

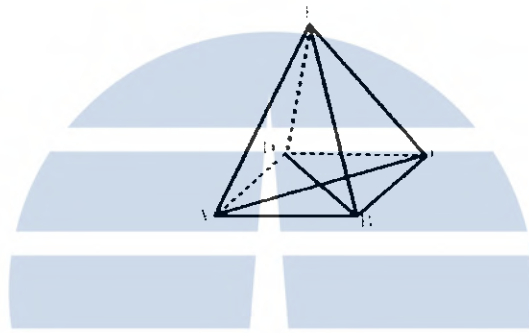
$$\begin{aligned}V &= L \times a \times T \\V &= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 15 \\&= 22 \times 7 \times 15 \\&= \dots\dots \text{ cm}^3\end{aligned}$$

$$V = 2.310 \text{ cm}^3$$





## Bangun Ruang Limas



**Rumus Volume Bangun Ruang**

$$V = \frac{1}{3} \times La \times T$$

$$V = \frac{1}{3} \times s \times s \times T$$

**La = Luas alas persegi**

**T = Tinggi Bangun Ruang**

$$s = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Tinggi Bangun Ruang} = 30 \text{ cm}$$

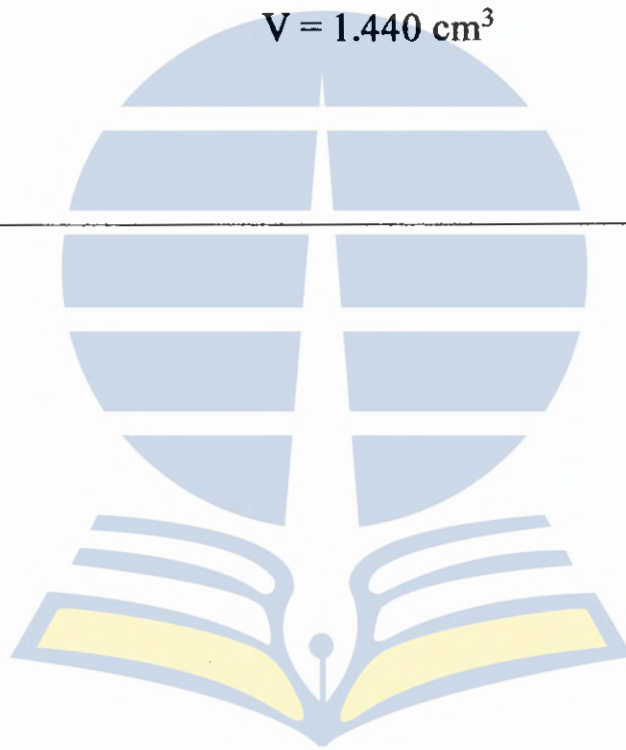
$$V = \frac{1}{3} \times L \times T$$

$$V = \frac{1}{3} \times 12 \times 12 \times 30$$

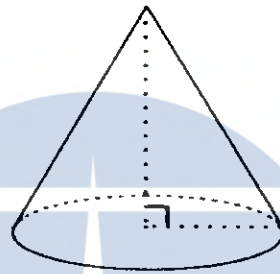
$$= 4 \times 12 \times 30$$

$$= \dots\dots \text{ cm}^3$$

$$V = 1.440 \text{ cm}^3$$



## Bangun Ruang Kerucut



### Rumus Volume Bangun Ruang

$$V = La \times T$$

**La** = Luas alas lingkaran

**r** = jari-jari

$\pi = \frac{22}{7}$  atau 3,14

**T** = Tinggi Bangun Ruang

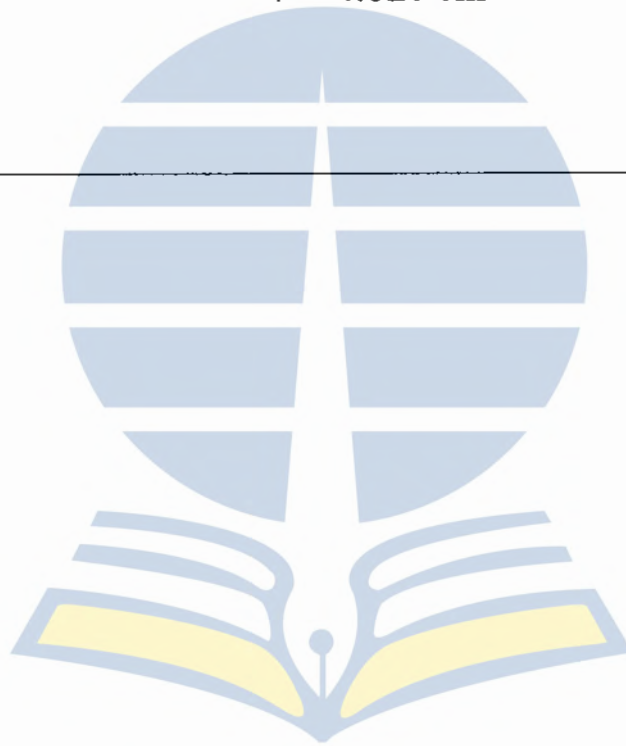
**r** = 7 cm

$\pi = \frac{22}{7}$  atau 3,14

Tinggi Bangun Ruang = 30 cm

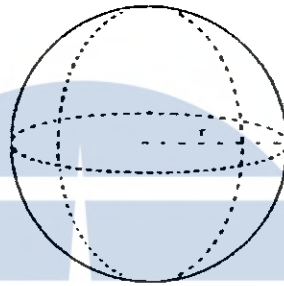
$$\begin{aligned}V &= L \times a \times T \\V &= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 30 \\&= 22 \times 7 \times 30 \\&= \dots\dots \text{cm}^3\end{aligned}$$

$$V = 4.620 \text{ cm}^3$$





## Bangun Ruang Bola



### Rumus Volume Bangun Ruang

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$$

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times r \times r \times r$$

$r$  = jari-jari

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$

$$r = 7 \text{ cm}$$
$$\pi = \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$

$$\begin{aligned}V &= \frac{4}{3} \times \pi \times r^3 \\V &= \frac{4}{3} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 7 \\&= \frac{4}{3} \times 22 \times 7 \times 7 \\&= \dots\dots \text{cm}^3\end{aligned}$$

$$V = 1.437,3 \text{ cm}^3$$



**LAMPIRAN 7 Lembar Validasi RPP dan Silabus**

**LEMBAR VALIDASI  
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
( RPP )**

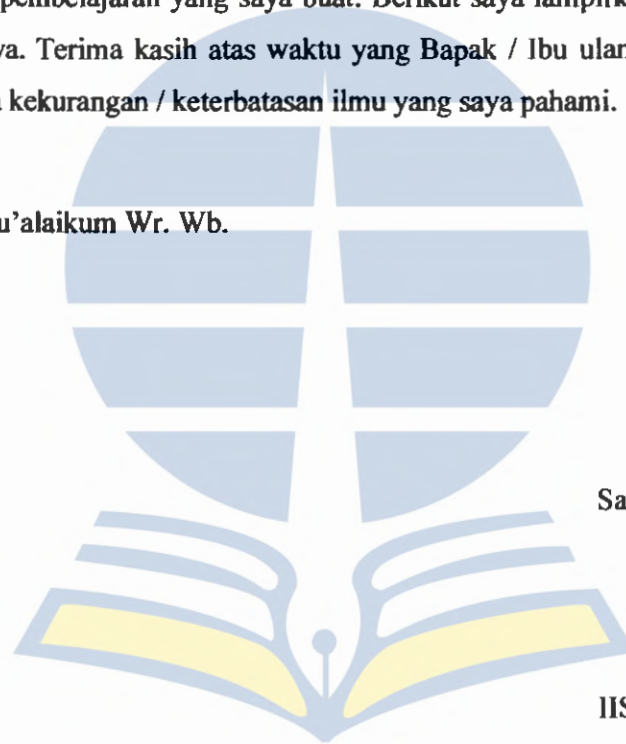


**PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS TERBUKA  
BANDUNG  
2017**

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia -Nya . Saya IIS KARYATI, mahasiswi Pasca Sarjana Universitas Terbuka yang sedang mengadakan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar". Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak / Ibu yang berkenan mengkoreksi / memvalidasi perangkat pembelajaran yang saya buat. Berikut saya lampirkan lembar koreksi / validasi-nya. Terima kasih atas waktu yang Bapak / Ibu ulangkan. Mohon maaf atas segala kekurangan / keterbatasan ilmu yang saya pahami.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**



**Salam hormat**

**IIS KARYATI**



**A. TUJUAN**

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe make a match dan Pendekatan Saintifik

**B. PETUNJUK**

1. Bapak/ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia. Contoh :

Contoh pengisian:

No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1.	Kemampuan terkandung dalam Kompetensi Dasar		✓			

2. Makna point validitas adalah SB (Sangat Baik): B (Baik): C (cukup): K (Kurang): SK (Sangat Kurang).

**C. PENILAIAN**

**LEMBAR VALIDASI  
PERANGKAT PEMBELAJARAN (RPP)**

No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
<b>I</b>	<b>Tujuan</b>					
	1. Kemampuan terkandung dalam Kompetensi Dasar					
	2. Kemampuan terkandung dalam Kompetensi Dasar					
	3. Kejelasan rumusan Indikator Pencapaian Hasil Belajar					
	4. Kesesuaian Indikator Pencapaian Hasil Belajar dengan tingkat perkembangan siswa					
<b>II</b>	<b>Materi/Isi yang Disajikan</b>					
	1. Sistematis penulisan Indikator Pencapaian Hasil Belajar					
	2. Kesesuaian konsep dengan Indikator Pencapaian Hasil Belajar					
	3. Tugas/latihan soal mendukung konsep					
	4. Kesesuaian tingkat kesukaran materi dengan tingkat perkembangan siswa					
	5. Melakukan penilaian					
	6. Penilaian diarahkan untuk mengukur					

	<b>pencapaian indikator</b>						
	7. Sumber belajar disesuaikan dengan materi yang dipelajari						
	8. Sumber belajar mendukung pencapaian indikator						
	9. RPP sesuai dengan standar isi dan silabus						
	10. RPP diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran						
	11. Penilaian RPP dilakukan secara berkala						
	12. Penilaian RPP menggunakan model penilaian kurikulum						
<b>III</b>	<b>Bahasa</b>						
	1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa Indonesia yang baku						
	2. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan						
<b>IV</b>	<b>Waktu</b>						
	Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan						
<b>V</b>	<b>Metode Sajian</b>						
	1. Sebelum menyajikan konsep baru, sajian dikaitkan dengan konsep yang telah dimiliki siswa						
	2. Sajian disertai contoh yang memadai						
	3. Sajian disertai contoh yang memadai						
	4. Guru mengecek pemahaman siswa						

**D. SARAN / KOREKSI :**


---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**Bandung, November 2017**  
**Validator**

---

**LEMBAR VALIDASI  
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
( SILABUS )**



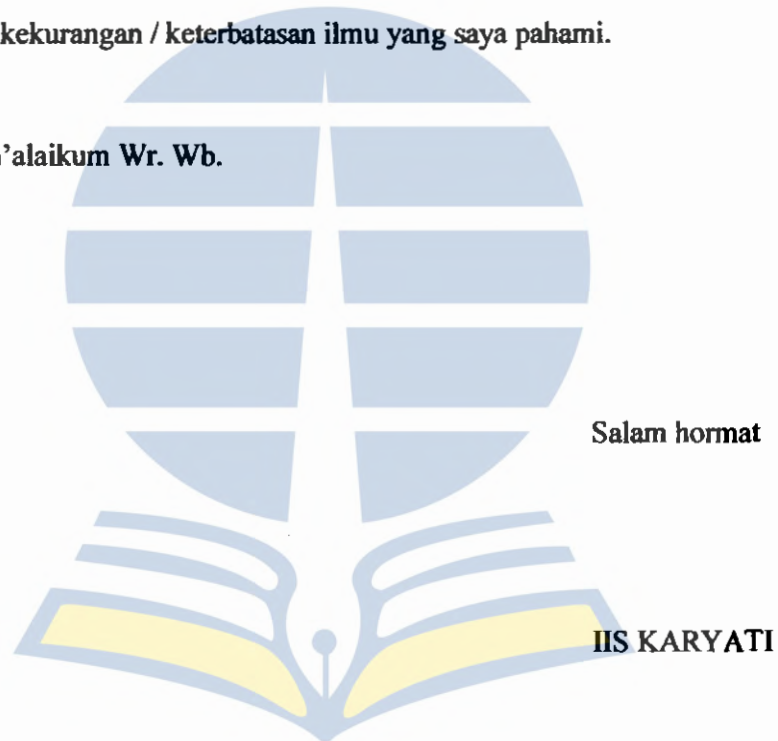
oleh  
**IIS KARYATI**  
500638832

**PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS TERBUKA  
BANDUNG  
2017**

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia - Nya . Saya IIS KARYATI, mahasiswa Pasca Sarjana Universitas Terbuka yang sedang mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar”. Pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak / Ibu yang berkenan mengkoreksi / memvalidasi perangkat pembelajaran yang saya buat. Berikut saya lampirkan lembar koreksi / validasi-nya. Terima kasih atas waktu yang Bapak / Ibu ulangkan. Mohon maaf atas segala kekurangan / keterbatasan ilmu yang saya pahami.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**





**B. PETUNJUK**

1. Bapak/ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom yang tersedia.

Contoh pengisian:

No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1.	Keseluruhan materi dan kegiatan muatan dalam silabus benar		✓			

2. Makna point validitas adalah SB (Sangat Baik): B (Baik): C (cukup): K (Kurang): SK (Sangat Kurang).

**C. PENILAIAN**

**LEMBAR VALIDASI  
PERANGKAT PEMBELAJARAN  
(SILABUS)**

No.	Pernyataan	SB	B	C	K	SK
1.	Keseluruhan materi dan kegiatan muatan dalam silabus benar					
2.	Silabus sesuai tingkat perkembangan fisik, intelektual.					
3.	Komponen silabus saling berhubungan					
4.	Komponen silabus sesuai aturan yang berlaku					
5.	Komponen silabus mendukung pencapaian kompetensi dasar					
6.	Komponen silabus mencakup keseluruhan ranah kompetensi (kognitif, afektif, psikomotor)					
7.	Menggunakan referensi yang sesuai untuk mengembangkan silabus					
8.	Silabus sesuai dengan standar isi.					
9.	Penilaian silabus menggunakan model penilaian kurikulum					
10.	Adanya identitas silabus pembelajaran					
11.	Identitas silabus pembelajaran diisi dengan tepat					
12.	Adanya kompetensi inti					
13.	Kesesuaian kompetensi inti dengan standar isi					
14.	Adanya kompetensi dasar					
15.	Keterkaitan antar kompetensi inti dan kompetensi dasar dalam mata pelajaran					
16.	Relevansi materi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan					

17.	Relevansi materi pokok dengan KI dan KD					
18.	Adanya pengaturan alokasi waktu					
19.	Alokasi waktu disesuaikan dengan keluasan dan kedalaman materi					
20.	Sumber belajar disesuaikan dengan materi yang dipelajari					
21.	Sumber belajar mendukung pencapaian indikator					
22.	Terdapatnya nilai – nilai karakter					
23.	Nilai – nilai karakter tersirat dalam kegiatan pembelajaran					

**D. SARAN / KOREKSI :**

---

---

---

---

---

---

---

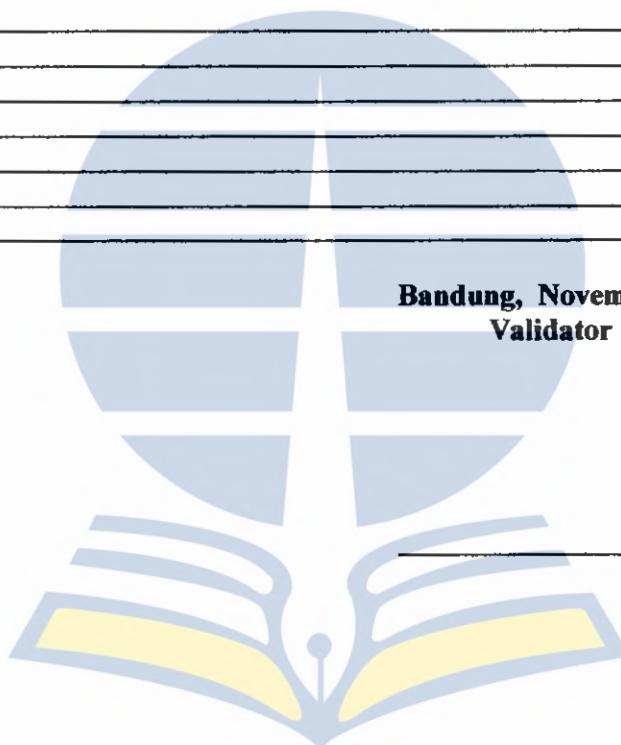
---

---

---

---

**Bandung, November 2017**  
**Validator**



## LAMPIRAN 8. Tabel Hasil Uji Instrumen Angket

Tabel Hasil Uji Validitas angket motivasi belajar

No	Nama	No Item Soal													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	AM	3	4	3	5	3	3	4	2	5	3	3	4	4	3
2	AN	3	3	2	4	3	2	2	1	3	1	4	3	3	3
3	AP	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4
4	DSB	4	3	4	5	3	2	5	4	4	3	4	5	5	2
5	DAR	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	5	5	5	5
6	DWP	5	5	4	5	5	3	5	5	5	1	5	5	5	5
7	FPR	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	3
8	FOR	5	3	5	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	1
9	INH	4	4	5	5	5	5	5	2	5	1	3	5	1	5
10	IR	4	4	4	5	2	4	4	4	3	3	3	3	5	2
11	IA	4	3	5	5	5	4	5	3	5	1	5	5	5	5
12	K	4	4	3	5	4	5	4	4	5	3	4	5	5	5
13	LMP	5	4	5	3	1	5	4	4	3	3	3	4	5	2
14	LAH	5	4	5	5	3	5	5	5	5	2	5	5	5	1
15	MFN	3	5	4	5	5	3	4	2	5	5	5	3	5	3
16	MB	4	4	4	3	2	5	1	5	1	3	2	2	5	4
17	MS	5	4	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	1
18	NAP	4	5	4	5	3	4	3	4	5	1	5	4	4	5
19	RP	5	5	4	5	5	4	5	4	5	2	5	5	5	4
20	RTS	3	3	3	3	4	4	2	2	4	2	3	3	3	2
21	RM	4	3	4	2	5	5	5	5	2	1	5	4	4	2
22	RAH	4	3	4	5	5	5	5	5	2	1	5	4	5	2
23	SD	5	2	2	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
24	SNJ	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5
25	SNF	5	4	5	2	5	1	5	5	5	5	5	5	5	2
26	SAM	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	5	5	5	2
27	SA	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5
28	VAA	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4
29	YSG	4	3	4	4	5	5	3	2	5	2	3	2	5	1
30	ZNF	4	4	5	4	5	1	3	3	2	2	2	2	4	1
Σ	Jumlah	129	117	124	131	120	123	122	119	127	78	127	127	137	94
r-h	r-hitung	0.73	0.43	0.43	0.4	0.27	0.263	0.48	0.61	0.66	0.24	0.72	0.781	0.44	0.44
r-t	r-tabel	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.361	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.361	0.36	0.36
status		Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

No	Nama	No Item Soal													
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	AM	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	4	1	2	2
2	AN	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3
3	AP	3	2	3	3	3	4	3	4	4	2	4	2	4	2
4	DSB	4	5	4	2	4	5	3	5	4	4	3	3	4	3
5	DAR	4	4	4	4	5	4	3	3	5	3	5	3	5	3
6	DWP	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	1
7	FPR	5	5	5	4	5	3	3	4	5	3	5	3	5	1
8	FOR	5	3	4	3	5	5	2	5	5	3	5	4	5	2
9	INH	3	3	5	4	5	4	5	3	2	2	5	4	2	2
10	IR	4	4	4	4	1	4	2	4	2	3	4	2	5	4
11	IA	2	4	5	4	5	5	5	3	5	2	3	3	5	3
12	K	5	3	5	1	5	4	5	5	5	3	4	4	5	2
13	LMP	5	4	3	2	3	4	4	2	4	2	4	4	2	2
14	LAH	5	2	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	1
15	MFN	5	4	3	4	5	3	4	4	3	3	5	1	3	1
16	MB	4	4	4	4	3	5	2	3	3	4	4	1	3	2
17	MS	5	3	5	2	5	5	3	4	5	3	5	4	5	1
18	NAP	4	4	4	2	5	4	4	3	4	5	5	3	4	2
19	RP	5	3	5	3	5	5	5	4	5	2	4	2	2	1
20	RTS	3	1	4	2	4	2	4	2	4	1	2	2	3	4
21	RM	4	2	4	2	5	2	2	3	2	4	3	3	4	3
22	RAH	5	5	4	2	5	2	2	3	1	4	3	3	2	3
23	SD	5	3	5	4	4	5	3	3	4	4	4	4	5	3
24	SNJ	5	5	5	2	5	3	4	3	4	3	4	3	3	2
25	SNF	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	2	1
26	SAM	4	4	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	1
27	SA	5	5	4	1	3	4	5	3	5	3	5	5	5	1
28	VAA	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	5	2	2
29	YSG	3	4	2	4	4	4	3	4	5	4	5	2	1	1
30	ZNF	5	3	2	5	4	3	2	4	3	4	4	4	2	4
Σ	Jumlah	128	107	124	98	128	117	106	110	120	91	122	95	107	63
r-h	r-hitung	0.4	0.41	0.7	0.05	0.42	0.469	0.43	0.41	0.61	0.07	0.37	0.582	0.43	-0.48
r-t	r-tabel	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.361	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.361	0.36	0.36
status		Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid



No	Nama	No Item Soal												Jumlah
		29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	AM	4	3	3	3	3	2	1	3	4	3	4	2	125
2	AN	3	3	4	3	5	1	3	5	3	1	3	2	117
3	AP	3	4	4	5	5	4	3	3	3	1	5	4	137
4	DSB	5	4	1	2	1	4	4	2	3	3	1	3	139
5	DAR	5	4	3	4	5	1	4	2	4	4	5	2	162
6	DWP	5	4	5	3	3	4	4	5	1	4	3	1	165
7	FPR	5	5	5	3	3	3	4	3	3	4	3	1	162
8	FOR	5	2	5	3	5	5	2	3	2	3	4	2	155
9	INH	5	4	2	2	4	5	2	3	2	2	4	2	141
10	IR	2	4	3	4	4	4	4	4	3	1	3	4	137
11	IA	5	4	5	5	5	5	4	5	3	2	3	1	161
12	K	5	4	5	3	3	4	4	5	4	4	3	2	162
13	LMP	3	2	4	2	3	2	3	2	2	3	4	4	130
14	LAH	5	5	5	4	4	2	4	3	4	2	3	1	161
15	MFN	3	5	5	3	1	1	3	5	4	1	3	1	140
16	MB	2	5	2	3	5	5	2	2	4	1	2	2	126
17	MS	4	2	5	4	2	3	4	3	5	3	4	1	156
18	NAP	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	161
19	RP	5	4	5	3	3	4	4	4	2	5	2	2	157
20	RTS	4	2	4	4	4	5	5	4	2	2	2	2	119
21	RM	3	3	1	2	3	4	4	3	1	1	5	2	126
22	RAH	3	3	1	2	3	4	5	4	1	1	5	2	133
23	SD	2	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	157
24	SNJ	5	5	5	4	2	2	5	5	4	5	2	2	163
25	SNF	5	5	5	5	5	1	3	3	4	5	5	2	162
26	SAM	3	5	5	4	3	4	5	4	5	3	4	4	160
27	SA	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	3	1	172
28	VAA	5	5	5	4	3	4	4	5	4	3	2	1	170
29	YSG	3	4	4	4	2	3	2	2	3	1	2	1	125
30	ZNF	4	5	2	4	2	4	4	3	4	3	3	1	130
Σ	Jumlah	120	117	114	104	102	104	110	108	96	83	100	62	
r-h	r-hitung	0.61	0.41	0.57	0.37	0.06	0.065	0.43	0.37	0.38	0.71	0.03	-0.17	
r-t	r-tabel	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.361	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.361	
status		Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	

## Uji Validitas Soal

No	Nama	1	2	3	4	5	jumlah
1	AN	10	15	15	10	15	65
2	ADA	10	10	10	15	10	55
3	ANM	10	15	15	10	10	60
4	AMYS	15	10	20	15	20	80
5	CF	20	20	20	20	20	100
6	DPNL	20	20	20	20	20	100
7	DIS	20	20	20	20	20	100
8	DMAAR	20	10	20	20	20	90
9	FAS	15	15	20	10	20	80
10	FA	15	15	10	10	5	55
11	GP	15	10	20	20	20	85
12	GAN	15	15	20	15	20	85
13	HTL	20	15	15	10	10	70
14	IP	20	15	20	20	20	95
15	IM	10	20	10	20	10	70
16	MNA	15	15	5	5	5	45
17	NKN	20	15	20	20	15	90
18	ND	15	20	15	20	15	85
19	ORP	20	20	20	20	20	100
20	PS	10	10	10	10	15	55
21	RMI	15	10	15	20	10	70
22	RSP	15	10	15	20	10	70
23	RN	20	5	20	20	5	70
24	RA	20	15	20	20	20	95
25	SA	20	15	20	20	20	95
26	SNP	20	15	20	20	10	85
27	SNH	20	15	20	20	20	95
28	SA	20	20	20	20	20	100
29	SH	15	10	5	10	10	50
30	SNW	15	15	5	5	15	55
31	SAF	15	15	20	5	15	70

## Hasil Statistik Uji Validitas Angket

		item 1	item 2	item 3	item 4	item 5	item 6	item 7	item 8	item 9	item 10	item 11	item 12	item 13	item 14	item 15	item 16
item 1	Pearson	1	0.223	,605**	0.081	0.149	,402*	,419*	,750**	0.304	0.125	,526**	,615**	,507**	0.054	,561**	,412*
	Sig. (2-tailed)		0.235	0.000	0.670	0.431	0.028	0.021	0.000	0.102	0.512	0.003	0.000	0.004	0.776	0.001	0.024
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 2	Pearson Correlation	0.223	1	0.327	0.272	-0.035	-0.024	0.008	0.134	0.241	0.155	0.153	0.153	0.129	0.293	0.287	0.261
	Sig. (2-tailed)	0.235		0.078	0.146	0.855	0.901	0.969	0.479	0.200	0.413	0.420	0.420	0.496	0.116	0.124	0.164
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 3	Pearson Correlation	,605**	0.327	1	-0.017	0.115	0.212	0.271	0.345	0.121	-0.011	0.241	0.275	0.226	-0.175	0.283	,473**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.078		0.928	0.545	0.260	0.148	0.062	0.525	0.955	0.200	0.142	0.229	0.355	0.130	0.008
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 4	Pearson Correlation	0.081	0.272	-0.017	1	0.232	0.166	0.196	-0.047	,432*	-0.124	0.256	0.324	0.110	,388*	0.044	0.219
	Sig. (2-tailed)	0.670	0.146	0.928		0.217	0.380	0.299	0.806	0.017	0.515	0.173	0.080	0.562	0.034	0.818	0.245
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 5	Pearson Correlation	0.149	-0.035	0.115	0.232	1	-0.022	0.245	0.000	0.281	-0.190	,404*	0.215	-0.031	0.165	0.032	0.051
	Sig. (2-tailed)	0.431	0.855	0.545	0.217		0.908	0.192	1.000	0.132	0.316	0.027	0.253	0.870	0.383	0.866	0.790
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 6	Pearson Correlation	,402*	-0.024	0.212	0.166	-0.022	1	0.090	,373*	0.121	-0.098	0.243	0.269	0.160	0.171	0.131	0.081
	Sig. (2-tailed)	0.028	0.901	0.260	0.380	0.908		0.635	0.042	0.526	0.806	0.196	0.150	0.397	0.366	0.489	0.670
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

item 7	Pearson Correlation	,419	0.008	0.271	0.196	0.245	0.090	1	,365	,392	-0.050	,538	,683	0.197	-0.025	0.259	0.133
	Sig. (2-tailed)	0.021	0.969	0.148	0.299	0.192	0.635		0.047	0.032	0.793	0.002	0.000	0.296	0.895	0.166	0.484
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 8	Pearson Correlation	,750	0.134	0.345	-0.047	0.000	,373	,365	1	0.005	0.221	,485	,512	,604	0.039	,583	,365
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.479	0.062	0.806	1.000	0.042	0.047		0.977	0.241	0.007	0.004	0.000	0.839	0.001	0.047
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 9	Pearson Correlation	0.304	0.241	0.121	,432	0.281	0.121	,392	0.005	1	0.235	,510	,621	0.098	0.266	0.071	0.105
	Sig. (2-tailed)	0.102	0.200	0.525	0.017	0.132	0.526	0.032	0.977		0.212	0.004	0.000	0.608	0.155	0.710	0.579
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 10	Pearson Correlation	0.125	0.155	-0.011	-0.124	-0.190	-0.098	-0.050	0.221	0.235	1	0.045	0.095	,370	0.078	,424	,395
	Sig. (2-tailed)	0.512	0.413	0.955	0.515	0.316	0.606	0.793	0.241	0.212		0.614	0.618	0.044	0.681	0.019	0.031
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 11	Pearson Correlation	,526	0.153	0.241	0.266	,404	0.243	,538	,485	,510	0.045	1	,713	,408	0.197	0.349	0.271
	Sig. (2-tailed)	0.003	0.420	0.200	0.173	0.027	0.196	0.002	0.007	0.004	0.814		0.000	0.025	0.297	0.059	0.147
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 12	Pearson Correlation	,615	0.153	0.275	0.324	0.215	0.269	,683	,512	,621	0.095	,713	1	0.186	0.349	0.272	0.211
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.420	0.142	0.080	0.253	0.150	0.000	0.004	0.000	0.618	0.000		0.325	0.059	0.145	0.263
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 13	Pearson Correlation	,507	0.129	0.226	0.110	-0.031	0.160	0.197	,604	0.098	,370	,408	0.186	1	-0.107	,507	,500
	Sig. (2-tailed)	0.004	0.496	0.229	0.562	0.870	0.397	0.296	0.000	0.608	0.044	0.025	0.325		0.572	0.004	0.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30



item 14	Pearson Correlation	0.054	0.293	-0.175	,388	0.165	0.171	-0.025	0.039	0.266	0.078	0.197	0.349	-0.107	1	-0.158	0.158
	Sig. (2-tailed)	0.776	0.116	0.355	0.034	0.383	0.366	0.895	0.839	0.155	0.681	0.297	0.059	0.572		0.405	0.403
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 15	Pearson Correlation	,561**	0.287	0.283	0.044	0.032	0.131	0.259	,583**	0.071	,424*	0.349	0.272	,507**	-0.158	1	0.340
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.124	0.130	0.818	0.866	0.489	0.166	0.001	0.710	0.019	0.059	0.145	0.004	0.405		0.066
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 16	Pearson Correlation	,412*	0.261	,473**	0.219	0.051	0.081	0.133	,365*	0.105	,395*	0.271	0.211	,500**	0.158	0.340	1
	Sig. (2-tailed)	0.024	0.164	0.008	0.245	0.790	0.670	0.484	0.047	0.579	0.031	0.147	0.263	0.005	0.403	0.066	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 17	Pearson Correlation	,558**	0.194	0.272	0.277	0.201	,380*	,457*	,573**	,477**	0.096	,547**	,786**	0.187	0.359	0.242	0.184
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.304	0.146	0.139	0.286	0.038	0.011	0.001	0.008	0.614	0.002	0.000	0.323	0.051	0.197	0.331
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 18	Pearson Correlation	0.100	0.172	0.145	-0.058	0.000	-0.289	0.012	-0.109	0.027	0.156	-0.079	-0.162	-0.017	-0.133	-0.104	0.012
	Sig. (2-tailed)	0.601	0.365	0.443	0.763	1.000	0.121	0.951	0.566	0.886	0.412	0.678	0.393	0.929	0.484	0.586	0.949
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 19	Pearson Correlation	0.254	0.203	0.277	0.073	,524**	0.112	0.341	0.144	,402*	-0.123	,560**	,462*	0.018	0.154	0.230	0.045
	Sig. (2-tailed)	0.176	0.282	0.138	0.702	0.003	0.554	0.065	0.449	0.028	0.518	0.001	0.010	0.926	0.415	0.222	0.813
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 20	Pearson Correlation	,475**	0.031	0.236	0.116	-0.175	0.037	0.321	0.315	0.352	0.130	0.128	,370*	0.348	0.104	0.074	0.153
	Sig. (2-tailed)	0.008	0.869	0.209	0.543	0.355	0.847	0.084	0.090	0.056	0.494	0.501	0.044	0.059	0.586	0.696	0.420
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

item 21	Pearson Correlation	0.133	0.256	0.092	0.231	0.228	-0.088	0.189	-0.162	,581**	-0.038	0.278	,428*	-0.141	,447*	-0.081	-0.058
	Sig. (2-tailed)	0.483	0.172	0.629	0.220	0.226	0.642	0.317	0.393	0.001	0.844	0.137	0.018	0.457	0.013	0.669	0.759
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 22	Pearson Correlation	0.260	0.194	0.174	0.067	-0.032	-0.215	,398*	0.303	0.337	0.323	0.238	0.275	,377*	-0.273	0.344	0.165
	Sig. (2-tailed)	0.165	0.304	0.359	0.723	0.868	0.254	0.029	0.104	0.068	0.082	0.206	0.141	0.040	0.145	0.062	0.384
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 23	Pearson Correlation	,482**	0.225	0.155	0.062	0.073	0.047	0.132	0.184	,631**	0.159	,377*	,434*	,403*	0.138	0.104	0.055
	Sig. (2-tailed)	0.007	0.232	0.414	0.743	0.700	0.803	0.487	0.306	0.000	0.402	0.040	0.016	0.027	0.466	0.584	0.775
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 24	Pearson Correlation	0.120	0.046	-0.039	0.195	0.027	0.103	-0.060	0.269	-0.230	-0.191	0.121	-0.168	0.239	0.128	0.143	0.255
	Sig. (2-tailed)	0.527	0.810	0.838	0.302	0.887	0.590	0.751	0.151	0.221	0.312	0.525	0.375	0.203	0.499	0.449	0.174
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 25	Pearson Correlation	0.290	,474**	0.235	,503**	-0.028	,477**	0.115	0.111	0.328	-0.056	0.115	0.115	0.109	0.195	0.214	0.088
	Sig. (2-tailed)	0.120	0.008	0.211	0.005	0.885	0.008	0.545	0.559	0.077	0.768	0.544	0.544	0.568	0.303	0.256	0.643
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 26	Pearson Correlation	,645**	0.018	,401*	-0.056	0.143	0.035	,504**	,451*	0.266	-0.022	,390*	,559**	0.071	0.083	0.360	0.164
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.924	0.028	0.770	0.452	0.856	0.004	0.012	0.156	0.908	0.033	0.001	0.710	0.662	0.051	0.388
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
item 27	Pearson Correlation	0.204	-0.042	-0.114	0.289	0.042	0.190	0.224	0.345	0.174	-0.160	,399*	,399*	0.241	0.233	0.014	-0.156
	Sig. (2-tailed)	0.280	0.826	0.550	0.121	0.825	0.315	0.235	0.062	0.357	0.399	0.029	0.029	0.199	0.215	0.942	0.412
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Item 28	Pearson Correlation	-.411*	-.462*	-.264	-.147	-.169	-.199	-.249	-.276	-.572**	-.203	-.390*	-.357	-.297	-.055	-.311	-.242
	Sig. (2-tailed)	0.024	0.010	0.159	0.437	0.372	0.291	0.185	0.140	0.001	0.281	0.033	0.053	0.111	0.775	0.094	0.198
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 29	Pearson Correlation	.382*	0.357	.458*	0.198	0.284	-0.050	.362*	0.128	.560**	-0.024	.398*	.643**	0.000	0.230	0.147	0.173
	Sig. (2-tailed)	0.037	0.053	0.011	0.294	0.128	0.792	0.049	0.501	0.001	0.900	0.029	0.000	1.000	0.222	0.439	0.361
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 30	Pearson Correlation	0.174	.488**	0.289	0.247	0.163	-0.151	-0.082	0.188	0.132	.399*	0.087	0.023	0.213	0.272	0.147	.476**
	Sig. (2-tailed)	0.357	0.006	0.121	0.189	0.389	0.427	0.666	0.326	0.487	0.029	0.648	0.906	0.259	0.145	0.439	0.008
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 31	Pearson Correlation	0.328	.387*	0.149	0.135	0.041	0.091	0.053	0.097	.702**	0.295	.420*	0.347	0.319	0.112	0.162	0.009
	Sig. (2-tailed)	0.077	0.034	0.430	0.476	0.831	0.633	0.782	0.811	0.000	0.114	0.021	0.060	0.086	0.556	0.393	0.962
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 32	Pearson Correlation	0.037	0.273	0.216	0.031	0.056	-0.173	-0.148	0.040	0.307	0.144	0.090	-0.009	0.155	0.093	-0.186	0.095
	Sig. (2-tailed)	0.848	0.145	0.253	0.872	0.771	0.362	0.438	0.833	0.098	0.447	0.637	0.963	0.414	0.628	0.324	0.618
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 33	Pearson Correlation	-0.023	-0.065	-0.077	-0.312	-0.235	0.041	-0.096	0.033	-0.116	-0.157	-0.050	0.061	-0.219	0.235	-.373*	-0.231
	Sig. (2-tailed)	0.903	0.734	0.685	0.093	0.212	0.830	0.613	0.865	0.541	0.408	0.793	0.748	0.245	0.211	0.042	0.220
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 34	Pearson Correlation	-0.007	-0.209	0.003	0.023	-0.041	0.272	0.090	0.193	-0.091	-0.294	-0.153	0.018	-0.168	0.185	-0.226	-0.090
	Sig. (2-tailed)	0.972	0.268	0.985	0.905	0.829	0.146	0.635	0.307	0.634	0.114	0.419	0.925	0.375	0.327	0.229	0.635
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Item 35	Pearson Correlation	0.303	0.081	0.146	0.292	0.264	0.154	0.076	,409 <sup>**</sup>	0.036	-0.098	,479 <sup>**</sup>	0.292	0.241	0.156	0.212	0.167
	Sig. (2-tailed)	0.103	0.671	0.446	0.117	0.159	0.418	0.690	0.025	0.849	0.607	0.007	0.118	0.199	0.410	0.261	0.379
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 36	Pearson Correlation	-0.060	0.112	-0.146	0.348	0.209	-0.020	0.051	-0.038	0.318	0.102	,428 <sup>**</sup>	0.211	0.029	,456 <sup>**</sup>	0.045	0.023
	Sig. (2-tailed)	0.752	0.554	0.442	0.060	0.267	0.915	0.790	0.849	0.086	0.592	0.018	0.264	0.880	0.011	0.815	0.903
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 37	Pearson Correlation	0.087	0.319	0.190	0.272	-0.097	-0.061	-0.245	0.053	0.290	0.346	0.046	0.017	0.219	0.063	0.185	0.259
	Sig. (2-tailed)	0.646	0.085	0.315	0.146	0.611	0.748	0.191	0.782	0.121	0.061	0.810	0.928	0.245	0.743	0.327	0.167
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 38	Pearson Correlation	,636 <sup>**</sup>	,413 <sup>*</sup>	0.332	0.196	0.263	-0.028	0.207	,396 <sup>**</sup>	,515 <sup>**</sup>	0.229	,423 <sup>**</sup>	,615 <sup>**</sup>	0.277	0.359	,485 <sup>**</sup>	0.361
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.023	0.073	0.300	0.160	0.893	0.273	0.030	0.004	0.223	0.020	0.000	0.138	0.051	0.007	0.050
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 39	Pearson Correlation	0.042	-0.039	-0.011	-0.185	0.154	0.050	0.340	0.186	-0.088	-0.142	0.202	0.202	-0.129	-0.028	0.048	-0.133
	Sig. (2-tailed)	0.825	0.837	0.955	0.327	0.418	0.794	0.066	0.326	0.644	0.453	0.284	0.284	0.497	0.885	0.799	0.483
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Item 40	Pearson Correlation	-0.114	-0.115	-0.279	-0.059	-,507 <sup>**</sup>	-0.005	-0.119	0.081	-0.178	0.119	-0.205	-0.015	-0.078	0.037	-0.134	-0.034
	Sig. (2-tailed)	0.548	0.546	0.135	0.756	0.004	0.978	0.531	0.870	0.346	0.532	0.276	0.938	0.681	0.845	0.481	0.859
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
pelayan	Pearson Correlation	,732 <sup>**</sup>	,427 <sup>**</sup>	,431 <sup>**</sup>	,401 <sup>**</sup>	0.265	0.263	,477 <sup>**</sup>	,607 <sup>**</sup>	,655 <sup>**</sup>	0.236	,717 <sup>**</sup>	,781 <sup>**</sup>	,444 <sup>**</sup>	,438 <sup>**</sup>	,403 <sup>**</sup>	,414 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.019	0.017	0.028	0.157	0.160	0.008	0.000	0.000	0.210	0.000	0.000	0.014	0.015	0.027	0.023
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30



item 17	item 18	item 19	item 20	item 21	item 22	item 23	item 24	item 25	item 26	item 27	item 28	item 29	item 30	item 31	item 32	item 33
,558"	0.100	0.254	,475"	0.133	0.260	,482"	0.120	0.290	,645"	0.204	-,411'	,382'	0.174	0.328	0.037	-0.023
0.001	0.601	0.176	0.008	0.483	0.165	0.007	0.527	0.120	0.000	0.280	0.024	0.037	0.357	0.077	0.848	0.903
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.194	0.172	0.203	0.031	0.256	0.184	0.225	0.046	,474"	0.018	-0.042	-,462'	0.357	,488"	,387'	0.273	-0.065
0.304	0.365	0.282	0.869	0.172	0.304	0.232	0.810	0.008	0.924	0.826	0.010	0.053	0.006	0.034	0.145	0.734
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.272	0.145	0.277	0.236	0.092	0.174	0.155	-0.039	0.235	,401'	-0.114	-0.264	,458'	0.289	0.149	0.216	-0.077
0.146	0.443	0.138	0.209	0.629	0.359	0.414	0.838	0.211	0.028	0.550	0.159	0.011	0.121	0.430	0.253	0.685
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.277	-0.058	0.073	0.116	0.231	0.067	0.062	0.195	,503"	-0.056	0.289	-0.147	0.198	0.247	0.135	0.031	-0.312
0.139	0.763	0.702	0.543	0.220	0.723	0.743	0.302	0.005	0.770	0.121	0.437	0.294		0.476	0.872	0.093
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.201	0.000	,524"	-0.175	0.228	-0.032	0.073	0.027	-0.028	0.143	0.042	-0.169	0.284	0.163	0.041	0.058	-0.235
0.286	1.000	0.003	0.355	0.226	0.868	0.700	0.887	0.885	0.452	0.825	0.372	0.128	0.389	0.831	0.771	0.212
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,380'	-0.289	0.112	0.037	-0.088	-0.215	0.047	0.103	,477"	0.035	0.190	-0.199	-0.050	-0.151	0.091	-0.173	0.041
0.038	0.121	0.554	0.847	0.642	0.254	0.803	0.590	0.008	0.856	0.315	0.291	0.792	0.427	0.633	0.362	0.830
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,457'	0.012	0.341	0.321	0.189	,398'	0.132	-0.060	0.115	,504"	0.224	-0.249	,362'	-0.082	0.053	-0.148	-0.096
0.011	0.951	0.066	0.084	0.317	0.029	0.487	0.751	0.545	0.004	0.235	0.185	0.049	0.666	0.782	0.436	0.613
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,573"	-0.109	0.144	0.315	-0.162	0.303	0.194	0.269	0.111	,451"	0.345	-0.276	0.128	0.186	0.097	0.040	0.033
0.001	0.566	0.449	0.090	0.393	0.104	0.308	0.151	0.559	0.012	0.062	0.140	0.501	0.326	0.811	0.833	0.865
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,477"	0.027	,402'	0.352	,581"	0.337	,631"	-0.230	0.328	0.266	0.174	-,572"	,560"	0.132	,702"	0.307	-0.116

0.008	0.886	0.028	0.056	0.001	0.068	0.000	0.221	0.077	0.156	0.357	0.001	0.001	0.487	0.000	0.098	0.541
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.096	0.156	-0.123	0.130	-0.038	0.323	0.159	-0.191	-0.056	-0.022	-0.160	-0.203	-0.024	,399'	0.295	0.144	-0.157
0.614	0.412	0.618	0.494	0.844	0.082	0.402	0.312	0.768	0.908	0.399	0.281	0.900	0.029	0.114	0.447	0.408
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,547"	-0.079	,560"	0.128	0.278	0.238	,377'	0.121	0.115	,390'	,399'	-,390'	,398'	0.087	,420'	0.090	-0.050
0.002	0.678	0.001	0.501	0.137	0.208	0.040	0.525	0.544	0.033	0.029	0.033	0.029	0.648	0.021	0.637	0.793
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,786"	-0.162	,462'	,370'	,428'	0.275	,434'	-0.168	0.115	,559"	,399'	-0.357	,643"	0.023	0.347	-0.008	0.061
0.000	0.393	0.010	0.044	0.018	0.141	0.018	0.375	0.544	0.001	0.029	0.053	0.000	0.906	0.060	0.963	0.748
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.187	-0.017	0.018	0.348	-0.141	,377'	,403'	0.239	0.109	0.071	0.241	-0.297	0.000	0.213	0.319	0.155	-0.219
0.323	0.929	0.926	0.059	0.457	0.040	0.027	0.203	0.568	0.710	0.199	0.111	1.000	0.259	0.086	0.414	0.245
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.359	-0.133	0.154	0.104	,447'	-0.273	0.138	0.128	0.195	0.083	0.233	-0.055	0.230	0.272	0.112	0.093	0.235
0.051	0.484	0.415	0.586	0.013	0.145	0.466	0.499	0.303	0.662	0.215	0.775	0.222	0.145	0.556	0.626	0.211
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.242	-0.104	0.230	0.074	-0.081	0.344	0.104	0.143	0.214	0.360	0.014	-0.311	0.147	0.147	0.162	-0.186	-,373'
0.197	0.588	0.222	0.696	0.669	0.062	0.584	0.449	0.256	0.051	0.942	0.094	0.439	0.439	0.393	0.324	0.042
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.184	0.012	0.046	0.153	-0.058	0.165	0.055	0.255	0.088	0.164	-0.156	-0.242	0.173	,476"	0.009	0.095	-0.231
0.331	0.949	0.813	0.420	0.759	0.384	0.775	0.174	0.643	0.388	0.412	0.198	0.361	0.008	0.962	0.618	0.220
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
1	-0.031	,417'	0.347	0.348	0.214	0.248	-0.142	0.026	0.341	0.312	-0.299	,458'	0.152	0.304	0.005	0.071
	0.869	0.022	0.060	0.059	0.257	0.187	0.455	0.893	0.065	0.093	0.108	0.011	0.424	0.102	0.980	0.708
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
-0.031	1	-0.004	0.233	-0.059	0.314	0.075	-0.035	0.070	0.041	-0.162	-0.052	-0.053	,441'	0.138	0.150	0.188

0.869		0.984	0.215	0.758	0.091	0.693	0.854	0.714	0.831	0.391	0.785	0.781	0.015	0.468	0.429	0.320
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,417	-0.004	1	-0.007	0.299	0.218	0.267	0.057	0.116	0.279	-0.014	-0.301	,628	0.026	0.213	-0.092	-0.177
0.022	0.984		0.970	0.108	0.248	0.154	0.765	0.541	0.135	0.943	0.107	0.000	0.890	0.259	0.628	0.350
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.347	0.233	-0.007	1	0.247	,447	,534	-0.066	0.184	0.260	0.262	-0.350	0.199	0.129	0.298	0.193	0.217
0.060	0.215	0.970		0.188	0.013	0.002	0.729	0.330	0.166	0.162	0.058	0.291	0.496	0.110	0.308	0.249
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.348	-0.059	0.299	0.247	1	0.012	,463	-,408	-0.033	0.327	0.069	-,426	,547	0.200	,526	0.233	0.120
0.059	0.758	0.108	0.188		0.951	0.010	0.025	0.863	0.078	0.718	0.019	0.002	0.289	0.003	0.215	0.526
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.214	0.314	0.218	,447	0.012	1	,375	0.088	0.141	0.287	0.137	-0.353	0.360	,379	0.312	0.142	-0.164
0.267	0.091	0.248	0.013	0.951		0.041	0.644	0.458	0.124	0.471	0.056	0.051	0.039	0.093	0.455	0.388
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.248	0.075	0.267	,534	,463	,375	1	-0.146	0.208	,384	0.317	-,484	,556	0.117	,745	,448	0.126
0.187	0.693	0.154	0.002	0.010	0.041		0.442	0.271	0.036	0.068	0.007	0.001	0.538	0.000	0.013	0.506
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
-0.142	-0.035	0.057	-0.066	-,408	0.088	-0.146	1	,392	0.109	0.136	0.064	-0.216	0.133	-0.311	-0.214	-0.347
0.455	0.854	0.765	0.729	0.025	0.644	0.442		0.032	0.568	0.473	0.738	0.252	0.484	0.095	0.256	0.060
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.026	0.070	0.116	0.184	-0.033	0.141	0.208	,392	1	0.077	0.226	-,417	0.126	0.172	0.232	0.002	-0.194
0.893	0.714	0.541	0.330	0.863	0.458	0.271	0.032		0.586	0.229	0.022	0.509	0.364	0.217	0.991	0.305
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.341	0.041	0.279	0.260	0.327	0.287	,384	0.109	0.077	1	0.224	-0.162	,487	0.043	0.213	0.078	0.074
0.065	0.831	0.135	0.166	0.078	0.124	0.036	0.568	0.866		0.234	0.392	0.006	0.823	0.258	0.664	0.699
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.312	-0.162	-0.014	0.262	0.069	0.137	0.317	0.136	0.226	0.224	1	0.060	0.144	-0.083	0.196	0.130	0.265



0.093	0.391	0.943	0.162	0.718	0.471	0.088	0.473	0.229	0.234		0.753	0.449	0.662	0.299	0.493	0.157
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
-0.299	-0.052	-0.301	-0.350	-.426	-0.353	-.484	0.064	-.417	-0.162	0.060	1	-0.288	-0.327	-.590	-0.151	0.140
0.108	0.785	0.107	0.058	0.019	0.056	0.007	0.738	0.022	0.392	0.753		0.123	0.078	0.001	0.425	0.462
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
.458	-0.053	.628	0.199	.547	0.360	.556	-0.216	0.126	.487	0.144	-0.288	1	0.217	.371	0.221	0.027
0.011	0.781	0.000	0.291	0.002	0.051	0.001	0.252	0.509	0.006	0.449	0.123		0.250	0.044	0.240	0.889
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.152	.441	0.026	0.129	0.200	.379	0.117	0.133	0.172	0.043	-0.083	-0.327	0.217	1	0.156	.379	-0.079
0.424	0.015	0.890	0.496	0.289	0.039	0.538	0.484	0.364	0.823	0.662	0.078	0.250		0.410	0.039	0.679
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.304	0.138	0.213	0.298	.526	0.312	.745	-0.311	0.232	0.213	0.196	-.590	.371	0.156	1	.493	0.093
0.102	0.468	0.259	0.110	0.003	0.093	0.000	0.095	0.217	0.258	0.299	0.001	0.044	0.410		0.006	0.626
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.005	0.150	-0.092	0.193	0.233	0.142	.448	-0.214	0.002	0.078	0.130	-0.151	0.221	.379	.493	1	0.356
0.980	0.429	0.828	0.308	0.215	0.455	0.013	0.256	0.991	0.684	0.493	0.425	0.240	0.039	0.006		0.054
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.071	0.188	-0.177	0.217	0.120	-0.164	0.126	-0.347	-0.194	0.074	0.265	0.140	0.027	-0.079	0.093	0.356	1
0.708	0.320	0.350	0.249	0.526	0.388	0.506	0.060	0.305	0.699	0.157	0.462	0.889	0.679	0.826	0.054	
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.212	-0.269	-0.093	0.116	-0.126	-0.067	-0.133	0.259	0.077	0.079	0.135	0.220	0.000	-0.089	-0.225	0.012	0.136
0.280	0.150	0.623	0.540	0.509	0.725	0.483	0.167	0.687	0.678	0.477	0.244	1.000	0.841	0.231	0.951	0.472
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.312	-0.306	0.085	-0.203	0.127	-0.086	0.085	0.199	-0.107	0.294	0.309	0.163	0.150	0.158	0.095	0.247	-0.164
0.094	0.100	0.654	0.282	0.503	0.652	0.655	0.291	0.575	0.114	0.098	0.389	0.429	0.405	0.619	0.188	0.388
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.252	-0.102	0.102	-0.208	.420	0.000	0.084	0.075	-0.006	0.192	0.213	-0.026	0.149	0.182	.436	0.211	-0.032



0.180	0.592	0.593	0.289	0.021	1.000	0.657	0.894	0.973	0.310	0.258	0.892	0.433	0.337	0.016	0.283	0.865
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.067	0.134	-0.076	0.298	0.049	0.236	0.313	-0.006	0.223	-0.025	0.081	-0.258	0.055	,452	0.330	,568	-0.060
0.723	0.480	0.688	0.109	0.799	0.209	0.093	0.976	0.236	0.894	0.672	0.169	0.773	0.012	0.075	0.001	0.753
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,486	-0.190	0.341	0.268	,445	0.160	,567	-0.067	0.085	,491	0.112	-0.359	,668	0.226	,410	0.229	-0.067
0.007	0.315	0.065	0.152	0.014	0.398	0.001	0.726	0.654	0.006	0.556	0.052	0.000	0.231	0.024	0.223	0.725
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0.022	-0.017	0.104	-0.131	-0.152	-0.166	-0.248	-0.132	-0.083	0.170	0.103	0.000	-0.175	-0.276	-0.138	0.010	,370
0.910	0.927	0.586	0.489	0.422	0.379	0.188	0.486	0.663	0.370	0.589	1.000	0.356	0.140	0.468	0.956	0.044
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
-0.077	-0.234	-,536	0.075	-0.210	-0.198	-0.287	-0.034	-0.199	-0.205	-0.003	0.258	-,456	-0.217	-0.206	-0.083	0.171
0.687	0.214	0.002	0.692	0.265	0.293	0.124	0.859	0.292	0.277	0.986	0.169	0.011	0.248	0.275	0.740	0.366
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
,704	0.047	,415	,469	,426	,407	,606	0.073	0.351	,582	,430	-,477	,807	,412	,571	,371	0.059
0.000	0.806	0.023	0.009	0.019	0.028	0.000	0.703	0.057	0.001	0.018	0.008	0.000	0.024	0.001	0.044	0.757
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30



item 34	item 35	item 36	item 37	item 38	item 39	item 40	pelayan an
-0.007	0.303	-0.060	0.087	,636 <sup>**</sup>	0.042	-0.114	,732 <sup>**</sup>
0.972	0.103	0.752	0.646	0.000	0.825	0.548	0.000
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.209	0.081	0.112	0.319	,413 <sup>*</sup>	-0.039	-0.115	,427 <sup>*</sup>
0.288	0.671	0.554	0.085	0.023	0.837	0.546	0.019
30	30	30	30	30	30	30	30
0.003	0.145	-0.146	0.190	0.332	-0.011	-0.279	,431 <sup>*</sup>
0.985	0.446	0.442	0.315	0.073	0.955	0.135	0.017
30	30	30	30	30	30	30	30
0.023	0.292	0.348	0.272	0.196	-0.185	-0.059	,401 <sup>*</sup>
0.905	0.117	0.060	0.146	0.300	0.327	0.756	0.028
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.041	0.264	0.209	-0.097	0.283	0.154	-,507 <sup>**</sup>	0.265
0.829	0.159	0.267	0.611	0.160	0.418	0.004	0.157
30	30	30	30	30	30	30	30
0.272	0.154	-0.020	-0.061	-0.026	0.050	-0.005	0.263
0.146	0.418	0.915	0.748	0.893	0.794	0.978	0.160
30	30	30	30	30	30	30	30
0.090	0.076	0.051	-0.245	0.207	0.340	-0.119	,477 <sup>**</sup>
0.635	0.690	0.790	0.191	0.273	0.066	0.531	0.008
30	30	30	30	30	30	30	30
0.193	,409	-0.036	0.053	,396 <sup>*</sup>	0.186	0.081	,607 <sup>*</sup>
0.307	0.025	0.849	0.782	0.030	0.326	0.670	0.000
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.091	0.036	0.318	0.290	,515 <sup>**</sup>	-0.088	-0.178	,655 <sup>*</sup>
0.634	0.849	0.086	0.121	0.004	0.644	0.346	0.000

30	30	30	30	30	30	30	30
-0.294	-0.098	0.102	0.346	0.229	-0.142	0.119	0.236
0.114	0.607	0.592	0.061	0.223	0.453	0.532	0.210
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.153	,479 <sup>**</sup>	,428	0.046	,423	0.202	-0.205	,717 <sup>**</sup>
0.419	0.007	0.018	0.810	0.020	0.284	0.278	0.000
30	30	30	30	30	30	30	30
0.018	0.292	0.211	0.017	,615 <sup>**</sup>	0.202	-0.015	,781 <sup>**</sup>
0.925	0.118	0.264	0.928	0.000	0.284	0.938	0.000
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.168	0.241	0.029	0.219	0.277	-0.129	-0.078	,444
0.375	0.199	0.880	0.245	0.138	0.497	0.681	0.014
30	30	30	30	30	30	30	30
0.185	0.156	,456	0.063	0.359	-0.028	0.037	,438
0.327	0.410	0.011	0.743	0.051	0.885	0.845	0.015
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.226	0.212	0.045	0.185	,485 <sup>**</sup>	0.048	-0.134	,403
0.229	0.261	0.815	0.327	0.007	0.799	0.481	0.027
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.090	0.167	0.023	0.259	0.361	-0.133	-0.034	,414
0.635	0.379	0.903	0.167	0.050	0.483	0.859	0.023
30	30	30	30	30	30	30	30
0.212	0.312	0.252	0.067	,486 <sup>**</sup>	0.022	-0.077	,704 <sup>**</sup>
0.260	0.094	0.180	0.723	0.007	0.910	0.687	0.000
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.268	-0.308	-0.102	0.134	-0.190	-0.017	-0.234	0.047
0.150	0.100	0.592	0.480	0.315	0.927	0.214	0.806

30	30	30	30	30	30	30	30
-0.093	0.085	0.102	-0.076	0.341	0.104	-.536**	.415*
0.623	0.654	0.593	0.688	0.065	0.586	0.002	0.023
30	30	30	30	30	30	30	30
0.116	-0.203	-0.206	0.298	0.268	-0.131	0.075	.469**
0.540	0.282	0.269	0.109	0.152	0.489	0.692	0.009
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.126	0.127	.420*	0.049	.445*	-0.152	-0.210	.426*
0.509	0.503	0.021	0.799	0.014	0.422	0.265	0.019
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.067	-0.086	0.000	0.236	0.160	-0.166	-0.198	.407*
0.725	0.652	1.000	0.209	0.398	0.379	0.293	0.026
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.133	0.065	0.084	0.313	.567**	-0.248	-0.287	.606**
0.483	0.655	0.657	0.093	0.001	0.186	0.124	0.000
30	30	30	30	30	30	30	30
0.269	0.199	0.075	-0.006	-0.067	-0.132	-0.034	0.073
0.167	0.291	0.694	0.976	0.726	0.486	0.859	0.703
30	30	30	30	30	30	30	30
0.077	-0.107	-0.006	0.223	0.085	-0.083	-0.199	0.371
0.687	0.575	0.973	0.236	0.654	0.663	0.292	0.057
30	30	30	30	30	30	30	30
0.079	0.294	0.192	-0.025	.491**	0.170	-0.205	.582**
0.678	0.114	0.310	0.894	0.006	0.370	0.277	0.001
30	30	30	30	30	30	30	30
0.135	0.309	0.213	0.081	0.112	0.103	-0.003	.430*
0.477	0.096	0.258	0.672	0.556	0.589	0.986	0.018

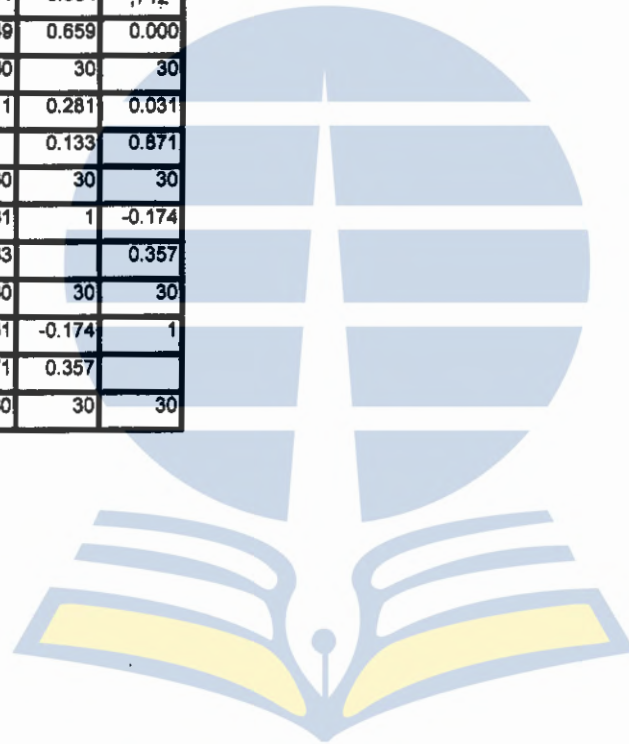




30	30	30	30	30	30	30	30
0.220	0.163	-0.026	-0.258	-0.359	0.000	0.258	-.477
0.244	0.389	0.892	0.169	0.062	1.000	0.169	0.008
30	30	30	30	30	30	30	30
0.000	0.150	0.149	0.055	.688	-0.175	-.456	.607
1.000	0.429	0.433	0.773	0.000	0.356	0.011	0.000
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.089	0.158	0.182	.452	0.226	-0.276	-0.217	.412
0.641	0.405	0.337	0.012	0.231	0.140	0.248	0.024
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.225	0.095	.436	0.330	.410	-0.138	-0.206	.571
0.231	0.619	0.016	0.075	0.024	0.468	0.275	0.001
30	30	30	30	30	30	30	30
0.012	0.247	0.211	.568	0.229	0.010	-0.063	.371
0.951	0.188	0.283	0.001	0.223	0.956	0.740	0.044
30	30	30	30	30	30	30	30
0.136	-0.164	-0.032	-0.060	-0.067	.370	0.171	0.059
0.472	0.388	0.865	0.753	0.725	0.044	0.368	0.757
30	30	30	30	30	30	30	30
1	0.207	0.109	-0.237	-0.069	-0.178	0.123	0.065
	0.272	0.566	0.207	0.719	0.346	0.518	0.733
30	30	30	30	30	30	30	30
0.207	1	.455	0.084	0.321	-0.079	0.083	.427
0.272		0.011	0.658	0.083	0.677	0.664	0.019
30	30	30	30	30	30	30	30
0.109	.455	1	0.039	0.168	-0.177	-0.191	.370
0.566	0.011		0.838	0.375	0.350	0.313	0.044



30	30	30	30	30	30	30	30
-0.237	0.084	0.039	1	0.268	-0.082	0.017	0.381
0.207	0.658	0.838		0.153	0.667	0.929	0.065
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.069	0.321	0.168	0.268	1	-0.061	-0.084	,712 <sup>8</sup>
0.719	0.083	0.375	0.153		0.749	0.659	0.000
30	30	30	30	30	30	30	30
-0.178	-0.079	-0.177	-0.082	-0.081	1	0.281	0.031
0.346	0.677	0.350	0.667	0.749		0.133	0.871
30	30	30	30	30	30	30	30
0.123	0.083	-0.191	0.017	-0.084	0.281	1	-0.174
0.518	0.664	0.313	0.929	0.659	0.133		0.357
30	30	30	30	30	30	30	30
0.065	,427	,370	0.341	,712 <sup>8</sup>	0.031	-0.174	1
0.733	0.019	0.044	0.065	0.000	0.871	0.357	
30	30	30	30	30	30	30	30



## Hasil Statistik Uji Validitas Soal

		item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	T- hitung	t- tabel	ket
item_1	Pearson Correlation	1	0,221	,598**	,515**	,381*	,725**	0,36 1	valid
	Sig. (2-tailed)		0,232	0,000	0,003	0,034	0,000		
	N	31	31	31	31	31	31		
item_2	Pearson Correlation	0,221	1	0,154	0,134	,357*	,475**	0,36 1	valid
	Sig. (2-tailed)	0,232		0,407	0,473	0,049	0,007		
	N	31	31	31	31	31	31		
item_3	Pearson Correlation	,598**	0,154	1	,609**	,637**	,853**	0,36 1	valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,407		0,000	0,000	0,000		
	N	31	31	31	31	31	31		
item_4	Pearson Correlation	,515**	0,134	,609**	1	,371*	,756**	0,36 1	valid
	Sig. (2-tailed)	0,003	0,473	0,000		0,040	0,000		
	N	31	31	31	31	31	31		
item_5	Pearson Correlation	,381*	,357*	,637**	,371*	1	,780**	0,36 1	valid
	Sig. (2-tailed)	0,034	0,049	0,000	0,040		0,000		
	N	31	31	31	31	31	31		
Total	Pearson Correlation	,725**	,475**	,853**	,756**	,780**	1	0,36 1	valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000			
	N	31	31	31	31	31	31		

## Uji Realibilitas Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,902	30

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	111,3667	261,344	0,688	0,897
VAR00002	111,7667	266,599	0,432	0,900
VAR00003	111,5333	265,016	0,398	0,900
VAR00004	111,3000	265,803	0,377	0,900
VAR00005	111,6000	262,041	0,412	0,900
VAR00006	111,7000	257,459	0,490	0,898
VAR00007	111,4333	252,185	0,658	0,895
VAR00008	111,4333	254,806	0,683	0,895
VAR00009	111,4333	252,668	0,751	0,894
VAR00010	111,1000	265,610	0,416	0,900
VAR00011	112,5333	261,154	0,306	0,903
VAR00012	111,4000	266,800	0,389	0,900
VAR00013	112,1000	264,576	0,356	0,901
VAR00014	111,5333	257,568	0,642	0,896
VAR00015	111,4000	264,455	0,397	0,900
VAR00016	111,7667	264,599	0,418	0,900



VAR00017	112,1333	261,085	0,455	0,899
VAR00018	112,0000	266,345	0,397	0,900
VAR00019	111,6667	254,506	0,623	0,896
VAR00020	111,6000	267,766	0,294	0,902
VAR00021	112,5000	257,500	0,521	0,898
VAR00022	112,1000	262,714	0,327	0,902
VAR00023	111,6667	255,333	0,638	0,896
VAR00024	111,7667	265,495	0,359	0,901
VAR00025	111,8667	251,706	0,573	0,897
VAR00026	112,2000	267,338	0,310	0,901
VAR00027	112,0000	265,310	0,351	0,901
VAR00028	112,0667	266,271	0,320	0,901
VAR00029	112,4667	265,775	0,304	0,902
VAR00030	112,9000	245,955	0,709	0,893



## Uji Realibilitas Soal

<b>Reliability Statistics</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
0,770	5

<b>Item-Total Statistics</b>				
	<b>Scale Mean if Item Deleted</b>	<b>Scale Variance if Item Deleted</b>	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>
VAR00001	61,6129	218,978	0,596	0,720
VAR00002	63,5484	248,656	0,269	0,804
VAR00003	61,7742	172,581	0,727	0,655
VAR00004	62,2581	184,731	0,555	0,726
VAR00005	63,0645	182,796	0,602	0,706



## LAMPIRAN 10. Data Hasil Pretes dan Postes Kelas Eksperimen dan Kontrol

## Nilai Pretes Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1	AF	55
2	AAR	65
3	ARP	60
4	ACDP	65
5	AAR	45
6	AW	60
7	DYT	75
8	DH	50
9	DS	70
10	FHS	75
11	FHS	60
12	IL	50
13	MC	65
14	MR	50
15	MFAS	55
16	MFR	50
17	NAS	50
18	NA	75
19	NAWS	70
20	PIA	75
21	RPS	60
22	RP	55
23	RNS	60
24	RZS	70
25	SA	50
26	SFA	60
27	SC	65
28	TSA	75
29	WBS	65
30	YKF	55
RATA-RATA		61.17

## Nilai Pretes Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	ARS	60
2	AR	65
3	ANA	60
4	AN	65
5	AMNS	45
6	CAY	60
7	CO	75
8	DP	75
9	DNA	70
10	DH	50
11	DMF	50
12	FAA	60
13	FK	65
14	FFM	50
15	FA	50
16	HP	55
17	MBA	50
18	MD	70
19	MRPN	70
20	MAA	65
21	MAD	60
22	MF	55
23	MIA	60
24	MIP	70
25	RA	75
26	RASK	75
27	RE	65
28	RFM	60
29	RP	60
30	SAN	55
31	TNS	80
32	WJ	70
33	YNS	55
RATA - RATA		62.12



## Nilai Postes Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1	AF	75
2	AAR	85
3	ARP	80
4	ACDP	85
5	AAR	70
6	AW	70
7	DYT	95
8	DH	80
9	DS	80
10	FHS	70
11	FHS	80
12	IL	70
13	MC	85
14	MR	70
15	MFAS	75
16	MFR	80
17	NAS	80
18	NA	95
19	NAWS	90
20	PIA	100
21	RPS	80
22	RP	75
23	RNS	80
24	RZS	85
25	SA	75
26	SFA	70
27	SC	85
28	TSA	100
29	WBS	75
30	YKF	75
RATA-RATA		80.50

## Nilai Postes Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	ARS	65
2	AR	75
3	ANA	70
4	AN	75
5	AMNS	65
6	CAY	75
7	CO	85
8	DP	85
9	DNA	80
10	DH	65
11	DMF	60
12	FAA	65
13	FK	70
14	FFM	60
15	FA	55
16	HP	60
17	MBA	60
18	MD	80
19	MRPN	75
20	MAA	70
21	MAD	65
22	MF	65
23	MIA	70
24	MIP	75
25	RA	85
26	RASK	80
27	RE	70
28	RFM	65
29	RP	70
30	SAN	65
31	TNS	90
32	WJ	75
33	YNS	70
RATA - RATA		70.91

## LAMPIRAN 11. Uji Normalitas

## Uji Normalitas Pretes Kelas Eksperimen

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	30	90,9%	3	9,1%	33	100,0%

Descriptives				
		Statistic	Std. Error	
VAR00001	Mean	61,1667	1,67269	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	57,7456	
		Upper Bound	64,5877	
	5% Trimmed Mean	61,2037		
	Median	60,0000		
	Variance	83,937		
	Std. Deviation	9,16170		
	Minimum	45,00		
	Maximum	75,00		
	Range	30,00		
	Interquartile Range	16,25		
	Skewness	0,099	0,427	
	Kurtosis	-1,111	0,833	

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	0,122	30	,200*	0,926	30	0,038

## Uji Normalitas Pretes Kelas Kontrol

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	33	100,0%	0	0,0%	33	100,0%

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
VAR00001	Mean		62,1212	1,56957
	95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound	58,9241	
		Upper Bound	65,3183	
	5% Trimmed Mean		62,0791	
	Median		60,0000	
	Variance		81,297	
	Std. Deviation		9,01650	
	Minimum		45,00	
	Maximum		80,00	
	Range		35,00	
	Interquartile Range		15,00	
	Skewness		0,063	0,409
Kurtosis		-0,815	0,798	

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	0,138	33	0,110	0,956	33	0,205



## Uji Normalitas Postes Kelas Eksperimen

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	30	71,4%	12	28,6%	42	100,0%

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
VAR00001	Mean		80,5000	1,59651
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77,2348	
		Upper Bound	83,7652	
	5% Trimmed Mean		80,0000	
	Median		80,0000	
	Variance		76,466	
	Std. Deviation		8,74446	
	Minimum		70,00	
	Maximum		100,00	
	Range		30,00	
	Interquartile Range		10,00	
	Skewness		0,790	0,427
	Kurtosis		0,045	0,833

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	0,189	30	0,008	0,898	30	0,007

## Uji Normalitas Postes Kelas Kontrol

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	33	78,6%	9	21,4%	42	100,0%

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
VAR00001	Mean		70,9091	1,48309
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	67,8881	
		Upper Bound	73,9300	
	5% Trimmed Mean		70,7323	
	Median		70,0000	
	Variance		72,585	
	Std. Deviation		8,51970	
	Minimum		55,00	
	Maximum		90,00	
	Range		35,00	
	Interquartile Range		10,00	
	Skewness		0,384	0,409
	Kurtosis		-0,414	0,798

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	0,150	33	0,057	0,954	33	0,175

## LAMPIRAN 12 . Uji Mann Whitney

## Uji Mann Whitney Prestes Kelas Eksperimen dan Kontrol

<b>Ranks</b>				
kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil belajar	eksperimen	30	31,05	931,50
	kontrol	33	32,86	1084,50
	Total	63		

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
	hasil belajar
Mann-Whitney U	466,500
Wilcoxon W	931,500
Z	-0,398
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,691

## Uji Mann Whitney Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<b>Ranks</b>				
kelas		N	Mean Rank	Sum of Ranks
hasil belajar	eksperimen	30	41,30	1239,00
	kontrol	33	23,55	777,00
	Total	63		

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
	hasil belajar
Mann-Whitney U	216,000
Wilcoxon W	777,000
Z	-3,889
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000

## Uji Mann Whitney Indeks Gain Kelas Eksperimen

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

Descriptives				
		Statistic	Std. Error	
VAR00001	Mean	0,4933	0,04491	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	0,4015	
		Upper Bound	0,5852	
	5% Trimmed Mean	0,5000		
	Median	0,5000		
	Variance	0,061		
	Std. Deviation	0,24601		
	Minimum	-0,20		
	Maximum	1,00		
	Range	1,20		
	Interquartile Range	0,18		
	Skewness	-0,378	0,427	
	Kurtosis	2,017	0,833	

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	0,186	30	0,010	0,920	30	0,026



## Uji Mann Whitney Indeks Gain Kelas Kontrol

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001	33	100,0%	0	0,0%	33	100,0%

Descriptives				
		Statistic	Std. Error	
VAR00001	Mean	0,2412	0,01816	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	0,2042	
		Upper Bound	0,2782	
	5% Trimmed Mean	0,2366		
	Median	0,2200		
	Variance	0,011		
	Std. Deviation	0,10434		
	Minimum	0,10		
	Maximum	0,50		
	Range	0,40		
	Interquartile Range	0,19		
	Skewness	0,620	0,409	
	Kurtosis	-0,477	0,798	

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	0,138	33	0,110	0,931	33	0,038

## LAMPIRAN 13 Data Nilai Indeks Gain

## Indeks Gain Kelas Eksperimen

No	Nama	N-Gain
1	AP	0,44
2	AAR	0,57
3	ARP	0,5
4	ACDP	0,57
5	AAR	0,25
6	AW	0,45
7	DYT	0,8
8	DH	0,2
9	DS	0,33
10	FHS	0,4
11	FH	0,5
12	IL	0,4
13	MC	0,57
14	MR	0,4
15	MFAS	0,44
16	MFR	0,6
17	NAS	0,6
18	NA	0,86
19	NAWC	0,67
20	PIA	1
21	RPS	0,5
22	RP	0,44
23	RNS	0,5
24	RZS	0,5
25	SA	0,5
26	SFA	1
27	SC	0,57
28	TSA	-0,2
29	WBS	0
30	YKF	0,44
Rata-Rata		0,49

## Indeks Gain Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	N-Gain
1	ARS	0,13
2	AR	0,29
3	ANA	0,25
4	AN	0,29
5	AMNSS	0,36
6	CAY	0,38
7	CO	0,40
8	DP	0,40
9	DNA	0,33
10	DH	0,30
11	DMF	0,20
12	FAA	0,13
13	FK	0,14
14	FFM	0,20
15	FA	0,10
16	HP	0,11
17	MBA	0,20
18	MD	0,33
19	MRPN	0,17
20	MAA	0,14
21	MAD	0,13
22	MF	0,22
23	MIA	0,25
24	MIP	0,17
25	RA	0,40
26	RASKA	0,20
27	RE	0,14
28	RFM	0,13
29	RP	0,25
30	SAN	0,22
31	TNS	0,50
32	WJ	0,17
33	YNS	0,33
Rata- Rata		0,24

## LAMPIRAN 14 Uji Renk Spearman

## Hasil Uji Renk Spearman

<b>Correlations</b>				
			<b>Model Pembelajaran Make A Match</b>	<b>motipasi</b>
<b>Spearman's rho</b>	<b>Model Pembelajaran Make A Match</b>	<b>Correlation Coefficient</b>	<b>1.000</b>	<b>0.144</b>
		<b>Sig. (2-tailed)</b>		<b>0.447</b>
		<b>N</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
	<b>motipasi</b>	<b>Correlation Coefficient</b>	<b>0.144</b>	<b>1.000</b>
		<b>Sig. (2-tailed)</b>	<b>0.447</b>	
		<b>N</b>	<b>30</b>	<b>30</b>





## LAMPIRAN 15. Langkah – Langkah Pengolahan Statistik

### A. Langkah-langkah uji validasi butir soal dan angket dengan menggunakan program komputer software SPSS Statistics 24

- Persiapkan data angket yang ingin diujikan
- Buka program SPSS
- Klik *Variable View* dibagian pojok kiri bawah
- Pada bagian *Name* tuliskan item\_1 ke bawah sampai sebanyak semua item (misal banyaknya soal 10 item, maka tulis dari item\_1 sampai item\_10) terakhir paling bawah tulis Skor\_total. Pada *Decimals* ubah semua menjadi angka 0, abaikan yang lainnya.
- Klik *Data View* dibagian pojok kiri bawah dan masukan data skor angket
- Selanjutnya pilih menu *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Correlate*, lalu pilih *Bivariate*
- Kemudian muncul kotak baru dari kotak dialog *Bivariate Correlations*, masukan semua variabel ke kotak *Variables*. Pada bagian *Correlation Coefficients* centang *Pearson*, pada bagian *Test of Significance* pilih *Two-tailed*. Centang *Flag Significant Correlations*. Klik *Ok*
- Selanjutnya akan muncul Output Hasilnya. (<http://www.spssindonesia.com>)

### B. Langkah-langkah uji realibilitas butir soal dan angket dengan menggunakan program komputer software SPSS Statistics 24

- Persiapkan data yang akan diujikan
- Buka program SPSS dan klik Variable View dibagian pojok kiri bawah

- Pada bagian Name tuliskan Item\_1 ke bawah sampai sebanyak semua item (misal banyaknya soal 10 item, maka tulis dari item\_1 sampai item\_10) terakhir paling bawah tulis Skor\_total. Pada Decimals ubah semua menjadi angka 0, abaikan yang lainnya.
- Klik Data View dibagian pojok kiri bawah masukkan data angketnya (angket yang ditulis yang valid saja, yang sudah diuji validitasnya.)
- Selanjutnya dari menu SPSS pilih Analyze, lalu klik Scale, kemudian klik Reliability Analyze
- Kemudian muncul kotak dialog baru dengan nama Reliability Analysis, masukkan semua variabel ke kotak items, kemudian pada bagian model pilih Alpha
- Langkah selanjutnya adalah klik Statistics, pada Descriptives for, klik Scale if item deleted, selanjutnya klik Continue terakhir klik Ok. Abaikan pilihan yang lainnya.
- Selanjutnya muncul Output hasilnya. (<http://www.spssindonesia.com>)

### **C. Langkah-langkah uji normalitas dengan menggunakan program komputer software SPSS Statistics 24**

- Definisikan data kelompok eksperimen ke variabel view dan input data ke data view
- Klik Analyze → Descriptives Statistics → Explore
- Masukkan variabel ke Dependent List, kemudian klik tombol Plots, pilih Normality Test With Plots, kemudian klik Continue dan Ok.
- Lihat Sig-nya berapa.

#### **D. Langkah-langkah Uji Man Whitney dengan menggunakan program komputer software SPSS Statistics 24**

- Klik variable view, pada kolom name baris pertama tuliskan Hasil, dan pada baris kedua tuliskan Kelompok, pada bagian Label untuk Hasil tuliskan Hasil Belajar, dan untuk Kelompok tuliskan Kelas, lalu klik kedua dari Values (None)
- Maka muncul kotak dialog “Value Labels”, pada kotak Value ketikan “1” dan pada kotak Label ketikan “Kelas A” lalu klik Add, masih di kotak dialog “Value Labels”, selanjutnya pada kotak Value ketikan “2” dan pada kotak Label ketikan “Kelas B” lalu klik Add, setelah itu klik Ok.
- Klik Data View, terlihat di layar ada dua Variabel yakni Hasil dan Kelompok. Maka masukkan data hasil belajar untuk kelas A dan Kelas B ke kotak “Hasil” dimulai dari hasil belajar kelas A kemudian diikuti hasil belajar kelas B. Pada Variabel kelompok masukkan data kode untuk kelas A kemudian diikuti kode kelas B.
- Klik Analyze kemudian klik Non Parametrik Test lalu klik Legacy Dialogs, kemudian klik 2 Independent Samples.
- Maka muncul kotak dialog “Two-Independent-Samples Test”, kemudian masukkan variabel Hasil Belajar [Hasil] ke kolom Test Variable List, lalu masukkan variabel kelas [kelompok] ke kotak Grouping variabel, selanjutnya pada bagian Test Type berikan tanda centang (✓) pada pilihan Mann-Whitney U, kemudian klik tombol Define Grouping

- Maka muncul kotak dialog “Two-Independent-Samples:Define”, selanjutnya pada bagian Group 1 tuliskan angka 1 dan pada Group 2 tuliskan 2, lalu klik Continue, dan klik Ok.
- Kemudian akan muncul Output Mann Whitney Test

#### **E. Langkah-langkah Uji Korelasi Spearman dengan menggunakan program komputer software SPSS Statistics 24**

- Klik Variabel View, pada kolom Name baris pertama tuliskan X dan baris kedua tuliskan Y. Pada bagian Label untuk X tuliskan misal Model Pembelajaran dan untuk Y tuliskan misal Motivasi.
- Klik Data View, pada tampilan Data View terlihat ada dua buah Variabel yakni Variabel X dan Y, selanjutnya tuliskan atau masukkan data penelitian untuk masing-masing Variabel.
- Jika data sudah diinput dengan benar, selanjutnya klik menu Analyze → Correlate → Bivariate
- Muncul kotak dialog “Bivariate Correlations”, langkah berikutnya adalah masukkan variabel X dan Y ke kolom variabel (s), kemudian pada bagian “Correlation Coefficient” beri tanda centang (✓) pada pilihan Spearman, pada bagian “Test of Significant” pilih Two-tailed. Selanjutnya, beri tanda centang (✓) pada Flag significant Correlations, lalu klik Options.
- Maka muncul kotak dialog “Bivariate Correlations:Options”, pada bagian “Missing Values” pilih Exclude Cases Pairwise, lalu klik Continue
- Klik Ok, maka akan muncul Output korelasi rank Spearman.