43874.pdf

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* (NHT) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI PEMBELAJARAN IPA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI SEKECAMATAN JABUNG

UNIVERSITAS TERBUKA

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

Disusun Oleh :

SUMEDI

NIM. 500634606

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS TERBUKA

JAKARTA

2019

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

ABSTRAK

Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Pembelajaran IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri sekecamatan Jabung

SUMEDI
Sumedim8@gmail.com
Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen yang bertujuan untuk memperoleh informasi tentang pengaruh model NHT terhadap kemampuan pemahaman konsep materi pelaran IPA di tinjau dari motivasi belajar siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD kelas V sekecamatan Jabung, dengan sampel penelitian terdiri dari dua kelas. Kelas eksperimen adalah kelas yang belajar materi IPA menggunakan model NHT dan kelas kontrol adalah kelas yang belajar materi IPA menggunakan model *Direct Instruction* (DI). Instrument yang diguanakan dalam mengumpulkan data kemampuan pemahaman konsep materi IPA adalah bentuk tes uraian dan untuk motivasi belajar menggunakan angket. Data hasil tes dianalisis secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan kelas yang menggunakan model *Direct Intruction, (2) t*erdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* pada peserta didik yang memiliki Motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah, *dan (3) t*idak terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* dengan Motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Kata kunci : NHT, Pemahaman, Konsep dan Motivasi

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

ABSTRACT

The Effect ofLearning Model on the *Numbered Heads Together* (NHT)Understanding Ability of the Concepts of Science Learning Materials Judging from the Learning Motivation of Class V Students of SD Negeri Kecamatan Jabung

SUMEDI
Sumedim8@gmail.com
Graduate Studies Program Universitas Terbuka

This study is a quasi-experimental study aimed at obtaining information about the influence of models NHT on the ability to understand the concept of science learning material in terms of student learning motivation. The population in this study were elementary school students in class V in Jabung district, with the study sample consisting of two classes. The experimental class is a class that studies science materials using NHT models and the control class is a class that studies science materials using the model *Direct Instruction* (DI). The instrument used in collecting data on the ability to understand the concept of science materials is the form of a description test and for motivation to learn using a questionnaire. The test results data were analyzed quantitatively. The results showed that (1) there were differences in the ability of students to understand the concept of the class usinglearning model *Numbered Head Together* with the class using the model *Direct Intruction, (2) there was a*difference in the ability to understand the concepts of students using the learning model *Numbered Head Together* in students who have learning motivation high, medium, and low, *and (3)*there is no interaction between the use of learning model and learning *Numbered Head Together* motivation towards the ability to understand students' concepts.

Keywords : NHT, Understanding, Concepts and Motivation

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Pembelajaran IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri sekecamatan Jabung" 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.

Lampung, 17 Desember 2018
Yang Menyatakan

(SUMEDI)
NIM. 500634606

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

LEMBAR PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Pembelajaran IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri sekecamatan Jabung

Penyusun TAPM : SUMEDI

NIM : 500634606

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Hari/Tanggal : 10 Februari 2019

Menyetujui

Pembimbing II,

Dr. Ucu Rahayu, M. Sc.
NIP. 196711101992032002

Pembimbing I,

Dr. Bambang Sri Anggoro, M. Pd.
NIP. 198402282006041004

Penguji Ahli,

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

Mengetahui,

Ketua Pascasarjana Pendidikan Keguruan

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

Dekan FKIP

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

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

PENGESAHAN

Nama : SUMEDI
NIM : 500634606
Program Studi : Magister Pendidikan Sains
Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Pembelajaran IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri sekecamatan Jabung

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Komisi Penguji TAPM Program Pascasarjana Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Terbuka pada:

Hari/tanggal : Sabtu, 9 Februari 2019
Waktu : 13.30 – 15.00
Dan telah dinyatakan **LULUS**

PANITIA PENGUJI TAPM

	Tanda Tangan
Ketua Komisi Penguji Nama: Dra. Sri Ismulyaty, M.Si	.....
Penguji Ahli Nama: Prof. Dr. M. Syarif Sumantri. M.Pd.	.....
Pembimbing I Nama: Dr. Bambang Sri Anggoro, M. Pd.	.....
Pembimbing II Nama: Dr. Ucu Rahayu, M. Sc.	.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

UNIVERSITAS TERBUKA

Jalan Cabe Raya, Pondok Cabe, Pemulang, Tanggerang Selatan 15418,

Banten, Indonesia

UPBJJ-UT Bandar Lampung

SURAT PERNYATAAN PERBAIKAN
DAN PENYERAHAN NASKAH TAPM

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SUMEDI
NIM : 500634606
Program Studi : Magister Pendidikan Sains
Judul Tesis : Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Pembelajaran IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri sekecamatan Jabung

Dengan ini menyatakan telah memperbaiki naskah TAPM menurut format PPs-UT dan bersama ini saya menyerahkan hasil perbaikan kepada direktur PPs-UT selaku panitia ujian sidang.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, saya ucapkan terimakasih.

Bandar Lampung, 5 Maret 2019

Mengetahui,
Kepala UPBJJ-UT Bandar Lampung

Dra. Sri Ismulyati, M.Si
NIP. 196305071989102001

Mahasiswa

Sumedi
NIM. 500634606

Ketua Bidang Ilmu/Program Megister Pendidikan Dasar

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

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

MOTTO

مَنْ جَدَّ وَجَدَ

(Barang siapa bersungguh-sungguh pasti akan berhasil)

مَنْ صَبَرَ ظَفِرَ

(Siapa yang bersabar, akan beruntung)

Carilah ilmu sebanyak-banyaknya karena kemanfaatan ilmu bukanlah untuk dirimu saja tetapi untuk orang lain juga

Tidak semua kegagalan adalah akhir tetapi terkadang merupakan awal menuju kesuksesan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

PERSEMBAHAN

Bismillaahirrahmaanirrahiim...

Kupersembahkan karya kecil ini dalam rangka beribadah kepada Allah SWT.

Juga kupersembahkan kepada:

1. *Bapak dan Ibu yang selalu melimpahkan do'a untukku*
2. *Kakak dan adik tersayang yang selalu memotivasiku*
3. *Dan untuk seorang pendamping hidupku yang senantiasa sabar menemaniku dalam suka dan duka*

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 06 Juli 1976 di desa Wonodadi, Kecamatan Gading rejo, Kabupaten Pringsewu. Nama lengkap penulis adalah Sumedi, putra dari pasangan bapak Madarsan dan Ibu Satinem. Penulis merupakan anak ke 7 dari 8 bersaudara yaitu Asmari, Sumiyati, Sumpeno, Sutarti, Saefudin, Jamiatun, Nur Fatmawati .

Penulis memulai Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 2 Wonodadi Kecamatan Gading rejo, Kabupaten Pringsewu diselesaikan pada tahun 1988, setelah itu melanjutkan pendidikan ke SMP N 1 Gading Rejo, Kecamatan Gading rejo, Kabupaten Pringsewu dan lulus pada tahun 1991. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SMAN Tegal Sari Kecamatan Gading rejo, Kabupaten Pringsewu yang lulus pada tahun 1994.

Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi dengan mengikuti seleksi masuk perguruan tinggi melalui jalur tes pada tahun 1999, dan penulis diterima sebagai mahasiswa Universitas Lampung di Fakultas FKIP, Prodi Diploma 2, dan lulus pada tahun 2001. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya pada tahun 2004, sebagai mahasiswa Universitas Terbuka di Fakultas FKIP, Prodi Strata 1, dan lulus pada tahun 2007 Pada tahun 2016 penulis mendaftar di Universitas Terbuka Program Magister Pendidikan Dasar di UPBJJ-UT Bandar Lampung, Pokjar Bandar Sribhawono.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

KATA PENGANTAR

Alhamdulillaahi rabbil 'aalamiin penulis ucapkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan nikmat iman Islam dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan TAPM dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Pembelajaran IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri sekecamatan Jabung ". TAPM ini disusun dalam rangka mendapatkan legalitas formal dalam melaksanakan penelitian yang sesungguhnya untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat magister pada Program Studi Magister Pendidikan Dasar di Universitas Terbuka.

Penyusunan TAPM ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung. Berkenaan dengan hal ini, ungkapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Ibu Suciati, M.Sc., Ph.D, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka.
2. Udan Kusmawan, M.A., Ph.D, selaku Ketua Bidang Ilmu Pendidikan dan Keguruan.
3. Dra. Sri Ismulyati, M.Si, selaku Kepala UPBJJ-UT Bandar Lampung yang telah menyelenggarakan Program Pascasarjana berserta staf.
4. Dr. Bambang Sri Anggoro, M. Pd dan Dr. Ucu Rahayu, M. Sc, selaku pembimbing I dan II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan TAPM ini.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

5. Dr. Hj. Meriyati, M. Pd dan Dr. Ganjar Winata, M.Pd, selaku penguji ahli yang telah memberikan masukan dan perbaikan untuk TAPM yang penulis susun.
6. Orang tua, istri dan anak-anak tercinta yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.
7. Hi. Warni, S.Pd dan Muji Syukur, S.Pd., selaku guru kelas SDN 2 Asahan yang telah membimbing dan mendampingi penulis selama melaksanakan penelitian di sekolah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tesis ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bandar Lampung, Desember 2018

Penulis

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

DAFTAR ISI

Halaman

COVER HALAMAN JUDUL .....
ABSTRAK .....
HALAMAN PERNYATAAN .....
LEMBAR PERSETUJUAN TAPM.....
LEMBAR PENGESAHAN.....
MOTTO .....
PERSEMBAHAN .....
RIWAYAT HIDUP.....
KATA PENGANTAR.....
DAFTAR ISI .....
DAFTAR TABEL .....
DAFTAR GAMBAR .....
DAFTAR LAMPIRAN .....

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 10
C. Tujuan Penelitian 11
D. Kegunaan Penelitian 11

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori..... 13
1. Hakikat Pembelajaran IPA 13
2. Model Pembelajaran..... 15
a. Pengertian Model Pembelajaran 15
b. Model Pembelajaran Kooperatif..... 17
1) Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif 17
2) Ciri-Ciri Pembelajaran Kooperatif..... 18
3) Tujuan Pembelajaran Kooperatif 19
4) Unsur-Unsur Pembelajaran Kooperatif..... 20
5) Keuntung Pembelajaran Kooperatif..... 20
c. Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together 21
1) Langkah-Langkah Pembelajaran NHT..... 22

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

2) Manfaat Pembelajaran Kooperatif NHT 23

3) Kelebihan dan Kekurangan NHT 23

3. Model Pembelajaran *Direct Instruction* 24

a. Pengertian Model Pembelajaran *Direct Instruction* 24

b. Langkah-langkah Pembelajaran Model *Direct Instruction* 25

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran DI 25

4. Pemahaman Konsep 26

a. Pengertian Pemahaman dan Konsep..... 26

b. Indikator Pemahaman Konsep..... 28

5. Motivasi Belajar 29

a. Fungsi Motivasi 29

b. Jenis-Jenis Motivasi..... 31

c. Bentuk- Bentuk Motivasi..... 31

d. Ciri-Ciri Motivasi Belajar..... 34

B. Kerangka Pikir..... 35

C. Definisi Operasional..... 38

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian 42

B. Populasi dan Sampel 43

1. Populasi 43

2. Sampel 43

C. Instrument Penelitian..... 44

1. Tes Pemahaman Konsep 44

a. Uji Validitas..... 45

b. Uji Tingkat Kesukaran 48

c. Uji Daya Pembeda 49

d. Uji Reabilitas 51

2. AngketMotivasi 52

D. Prosedur Pengumpulan Data 54

1. Tes..... 54

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

2. Angket Motivasi Belajar 54
3. Dokumentasi 55
E. Metode Analisis Data 55
1. Uji Prasyarat 55
a. Uji Normalitas 55
b. Uji Homogenitas 56
2. Uji Hipotesis 57
a. Anava 57
b. Uji Komparasi Ganda dengan Metode Scheffe 59

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data *Posttest* 60
1. Uji Prasyarat 60
a. Uji Normalitas Analisis Variansi dua Jalan Sel Tak Sama 60
b. Uji Normalitas Kelas Eksperimen 60
c. Uji Normalitas Kelas Kontrol 61
d. Uji Homogenitas Analisis Variansi Dua Jalan sel Tak Sama 61
1) Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 61
2. Uji Hipotesis Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama 62
B. Pembahasan 64
1. Perbedaan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Nomber Head Together* (NHT) dengan kelas yang menggunakan model *Direct Instruction*. 64
2. Perbedaan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Nomber Head Together* (NHT) pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah 71
3. Interaksi antara penggunaan model *Nomber Head Together* (NHT) dengan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep peserta didik 73

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan 75

B. Saran 76

DAFTAR PUSTAKA 77

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1.	Sintak Model Pembelajaran DI	25
Tabel 2.2	Kemampuan Pemahan Konsep	26
Tabel 2.3.	Indikator Motivasi Belajar	34
Table 3.1.	Rancangan Penelitian	43
Tabel 3.2.	Sebaran Peserta Didik Kelas V SDN 2 Asahan	44
Tabel 3.3.	Interpretasi Indeks Korelasi "r" Product Moment	47
Tabel 3.4.	Hasil Validitas Soal Pemahaman Konsep	47
Tabel 3.5.	Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal	48
Tabel 3.6	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Pemahaman Konsep	49
Tabel 3.7.	Klasifikasi Daya Pembeda	50
Tabel 3.8	Uji Daya Pembeda Soal Pemahaman Konsep	50
Tabel 3.9.	Reliabilitas Tes Pemahaman Konsep	52
Tabel 3.10	Skor Penilaian Motivasi Belajar	53
Tabel 3.11	Hasil Uji Validitas Angket	53
Tabel 3.12	Reliabilitas Angket Motivasi Belajar	54
Tabel 3.13	Analisis Varian	58
Tabel 4.1.	Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen	60
Tabel 4.2.	Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	61
Tabel 4.3.	Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	62
Tabel 4.4.	Ringkasan Perhitungan Anava Dua Jalan Sel Tak Sama	62
Tabel 4.5.	Rata-rata Nilai Hasil Posttest Pemahaman Konsep	64

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Bagan Kerangka Pikir 37

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran Instrumen Pembelajaran

Lampiran 1 Silabus Pembelajaran 81

Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 91

Lampiran 3 Lembar Kerja Siswa 124

Lampiran Instrumen Pengumpulan Data

Lampiran 4 Kisi-Kisi Angket dan Angket Penelitian 152

Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal Pemahaman Konsep 161

Lampiran 6 Soal Tes Pemahaman Konsep 165

Lampiran Analisis Instrumen Pra Penelitian

Lampiran 7 Uji validitas,Reliabilitas, Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Soal Tes Pemahaman Konsep 168

Lampiran 8 Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Motivasi Belajar ... 171

Lampiran Analisis Data Pasca Penelitian

Lampiran 9 Analisis Varian 2 Jalan Sel Tak Sama 173

Lampiran Surat-Surat dan Foto-Foto Penelitian

Lampiran 14 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Usaha yang terencana dan dilakukan secara sadar demi untuk mewujudkan suasana belajar yang aktif dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik secara aktif untuk memiliki kepribadian, cerdas, kebaikan akhlak, keimanan, dan ketrampilan yang dibutuhkan oleh peserta didik agar dapat terjun dalam masyarakat itulah pendidikan (Hasbullah, 2010:4). Lebih lanjut Novan (2012: 29), menyatakan bahwa pendidikan juga sebuah usaha yang dilakukan sekelompok orang untuk memperbaiki kepribadian agar sesuai dengan norma-norma yang ada dimasyarakat.

Pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk kepribadian peserta didik. Pendidikan yang baik akan mampu mencetak generasi yang produktif dan siap bersaing dalam menghadapi persaingan hidup. Untuk mewujudkan cita-cita pendidikan perlu adanya perhatian khusus dari semua pihak supaya kualitas dan kuantitas pendidikan menjadi lebih baik. Karena pendidikan merupakan kunci kemajuan suatu bangsa. Dan berhasil atau tidaknya suatu pendidikan dipengaruhi oleh proses pembelajaran.

Salah satu indikator pembelajaran yang baik adalah mampu membuat peserta didik belajar secara aktif, mandiri, dan berpikir kritis serta memiliki pemahaman konsep yang baik. Hal ini menjadi kewajiban pendidik untuk dapat membimbing peserta didik agar dapat menjadi pribadi yang aktif, inovatif dan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

berdaya saing. Pendidik seharusnya merupakan seseorang yang berilmu dan mengamalkan ilmunya dengan baik dalam kegiatan pembelajaran. Sudah menjadi kewajiban seorang pendidik agar dapat menjadikan anak didiknya pandai dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Oleh karena itu, pendidik dalam kegiatan pembelajaran tidak boleh hanya menekankan kepada aspek kognitif saja tetapi juga harus mengembangkan kepandaian emosional dan pemahaman konsep.

Pendidikan IPA merupakan pendidikan yang bertujuan untuk membentuk sikap positif peserta didik terhadap IPA dengan menyadari pentingnya keteraturan, keindahan alam dan Pengagungan peserta didik terhadap ciptaan Allah SWT. Pendidikan IPA juga merupakan pendidikan yang menekankan pada pemahaman konsep dan prinsip-prinsip IPA dalam kehidupan sehari-hari. Sehinga dalam pendidikan, pendidik seharusnya menekankan pada peserta didiknya untuk mencari tahu dan bagaimana cara bertindak dalam mempelajari alam sekitar.

Fakta yang dihadapi dilapangan, yaitu peserta didik kurang berpartisipasi dalam pembelajaran, kurang berinteraksi dengan lingkungan sekitar, tidak memperhatikan penjelasan pendidik dan sibuk terhadap dirinya sendiri. Proses pembelajaran lebih menekankan kepada menghafal materi sehingga berdampak kepada lemahnya pemahaman konsep peserta didik..

Berdasarkan pantauan Depdiknas pada tahun 2000, mengungkapkan bahwa salah satu kelemahan pendidikan nasional yang dikembangkan di negara ini adalah kurang memperhatikan output. Pemerintah lebih terfokus pada pelengkapan pada sarana dan prasarana. Perhatian terhadap kompetensi pendidik masih kurang diperhatikan. Pendidik seharusnya diberikan berbagai pelatihan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

yang sesuai dengan perkembangan zaman. Sehingga pendidik mampu mengupgred keilmuannya yang berdampak pada perubahan kegiatan pembelajaran. Pembelajaran saat ini lebih menekankan pada tersampaikannya materi yang menitik beratkan pada bagaimana peserta didik menghafal materi. Proses pembelajaran seperti ini akan melemahkan pola pikir dan pemahaman konsep dari peserta didik.

Lemahnya pola pikir dan pemahaman konsep peserta didik terlihat dari banyaknya peserta didik yang masih kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal IPA yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan memerlukan pemahaman konsep. Pembelajaran IPA adalah wahana untuk menambah wawasan, sikap, keterampilan dan tanggung jawab terhadap alam sekitar. Karena dalam pembelajaran IPA peserta didik dituntut untuk mencari tahu dan memahami alam sekitar baik tentang makhluk hidup maupun benda tak hidup. Sehingga pembelajaran IPA bukan hanya sebatas penguasaan materi tetapi juga dituntut untuk paham terhadap konsep.

Pemahaman berasal dari kata *Understanding* yang diartikan sebagai penyerapan suatu materi yang dipelajari. Menurut Anas Sudijono dalam Dewiatmini (2010:1) mengemukakan bahwa pemahaman adalah kemampuan memberikan uraian yang rinci dengan kata-kata sendiri tentang sesuatu yang telah diketahui dan diingat.

Supaya peserta didik dapat seacara rinci memberikan penjelasan, maka peserta didik dituntut aktif, pandai menyimak, pandai memahami serta menyerap makna dari setiap materi pelajaran yang bermanfaat. Pemahaman konsep dalam

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

diri peserta didik dapat dipupuk saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Selama proses pembelajaran peserta didik diberikan kesempatan mengenali objek pembelajaran menggunakan semua indera, kemudian mengorganisasikan objek yang dipelajari sesuai masalah dan solusi yang diminta serta membandingkan antara fakta yang ditemukan dengan teori yang ada. Hasil akhir dari pembelajaran peserta didik dituntut untuk memahami dan mampu memberikan uraian secara terperinci memakai bahasa sendiri yang pada akhirnya dapat mengaplikasikan dalam kehidupan nyata. Pemahaman yang diperoleh tidak boleh keluar dari konten materi yang dipelajarai, sehingga fakta-fakta yang diperoleh saat pembelajaran harus berhubungan dengan konsep-konsep materi yang sedang dipelajari.

Konsep adalah suatu makna yang mewakili sebuah objek yang memiliki ciri umum. Dahar dalam Wita (2012:15), memberikan penjelasan tentang konsep yaitu sebuah abstraksi yang dimiliki oleh suatu objek, kejadian, kegiatan, ataupun hubungan yang memiliki kesamaan atribut. Sedangkan Gagne dalam Nasutioan (2008:61) mengungkapkan bahwa seseorang telah belajar konsep apabila orang tersebut dapat mengelompokkan, menggolongkan, membuat kelas atau kategori dari suatu benda atau peristiwa.

Pemahaman tentang suatu konsep dapat diperoleh oleh peserta didik apabila mereka mengalami sendiri berbagai situasi pembelajaran. Karena pengalaman belajar sangat penting untuk menemukan sebuah konsep. Walaupun pada prakteknya pencapai konsep antara peserta didik satu dengan peserta didik yang lain berbeda. Perbedaan ini dikarenakan konsep bersifat abstrak dan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

merupakan penyatuan dari gambaran benda, peristiwa atau kegiatan. Adanya rangkaian pembelajaran dari proses mengamati fakta-fakta yang telah dirumuskan untuk dinalar dan dikategorikan ini dapat membantu pencapaian konsep peserta didik. Seseorang telah belajar konsep apabila terjadi perubahan tingkah laku yang ditunjukkan dengan kemampuan membedakan, menilai aturan dan ada perubahan dari tidak tahu menjadi tahu dan mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh. Kemampuan pemahaman konsep yang baik sangat dibutuhkan pada proses pembelajaran, evaluasi dan kehidupan sehari-hari.

Selain pemahan konsep, peserta didik juga harus memiliki motivasi belajar. Motivasi merupakan aspek penting dalam kegiatan belajar. Karena motivasi belajar mempunyai korelasi positif terhadap hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki motivasi yang baik sudah tentu akan memiliki nilai belajar yang berbeda dibandingkan peserta didik dengan motivasi belajar yang rendah. Oleh karena itu, Dalyono dalam Amri (2013:169), menyatakan bahwa "motivasi dapat menentukan baik tidaknya dalam mencapai tujuan, sehingga semakin besar motivasinya akan semakin besar kesuksesan belajarnya".

Pendidik memiliki peran penting dalam memunculkan motivasi belajar anak didiknya. Pendidik harus senantiasa berinovasi disetiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat mempengaruhi motivasi belajar anak didiknya, karena pada umumnya motivasi belajar individu tidak muncul dengan alami, tetapi perlu pemicu yang salah satunya dengan memberi kegiatan yang dapat merangsang motivasi belajar.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Motivasi belajar, selain dapat mempengaruhi hasil belajar juga dapat memberikan dampak pada pemahaman konsep peserta didik. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran bukan hanya pemahaman konsep yang perlu diperhatikan, tetapi motivasi belajarpun harus diperhatikan, sebab motivasi belajarpun besar peranannya prestasi hasil belajar. Peserta didik berintelegensi tinggi sekalipun dapat gagal dalam pembelajaran jika motivasi belajar dalam dirinya tidak kuat, sebab hasil belajar akan optimal jika motivasi belajarnya optimal. Hambatan motivasi belajar ada banyak factor. Salah satu factor yang mungkin menghambat motivasi belajar adalah ketidak tepatan seorang pendidik dalam memilih metode pembelajaran. Metode yang digunakan kurang bervariasi sehingga peserta didik mengalami kejenuhan dalam hal motivasi belajar.

Fakta ditemukan di lapangan sangat berbanding terbalik dengan yang diharapkan. Pada saat pra penelitian ditemukan fakta bahwa motivasi belajar peserta didik sangat kurang. Hal ini terlihat dari kurang antusias dan kurang seriusnya peserta didik mengikuti pembelajaran. Hampir 70% peserta didik sibuk bermain saat pembelajaran. Sedangkan 30% peserta yang memperhatikan penjelasan pendidik tanpa ada umpan balik bagaimana paham atau tidaknya peserta didik terhadap materi pembelajaran yang disampaikan.

Selain factor metode mengajar, teman sebaya juga mempengaruhi motivasi belajar peserta didik. Teman sebaya merupakan factor ekstrinsik yang berpengaruh terhadap motivasi belajar. Jika peserta didik berteman dengan anak yang rajin belajar, besar kemungkinan motivasi belajarnya akan naik. Tetapi

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

apabila peserta didik berteman dengan anak didik yang tidak suka belajar maka dia menjadi malas belajar.

Selain motivasi belajar yang rendah, peserta didik juga tidak bias menjawab pertanyaan dari pendidik, rasa ingin tahu peserta didik rendah dan kemampuan memecahkan masalah peserta didik juga masih rendah. Peserta didik kurang memiliki keberanian mengungkapkan pendapat dan pasif dalam pembelajaran. Hal ini berdampak pada rendahnya interaksi antara pendidik dengan anak didiknya ataupun anak didik dengan anak didik yang lain. Disini terlihat bahwa motivasi peserta didik masih rendah. Motivasi belajar dan pemahaman konsep saling berhubungan, dimana apabila motivasi belajar peserta didik rendah maka secara tidak langsung pemahaman konsep peserta didik juga ikut terpengaruh.

Dalam usaha memberdayakan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik maka seyogyanya kegiatan belajar tidak lagi berpusat pada pendidik, tetapi berpusat pada anak didik. Pembelajaran lebih menekankan pada proses pembelajaran aktif learning. Oleh karena itu dibutuhkan suatu variasi model pembelajaran yang cocok supaya peserta didik merasa tertarik untuk aktif dalam pembelajaran yang pada akhirnya dapat menguasai materi yang diajarkan. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat merangsang motivasi belajar peserta didik, tidak berpusat pada pendidik dan dapat merangsang peserta didik untuk berpikir dan mengkonstruk konsep adalah model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar dimana dalam satu kelompok anggota terdiri dari sejumlah peserta didik yang memiliki tingkat

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

kemampuan yang berbeda. Anggota dalam setiap kelompok dituntut untuk dapat bekerjasama dalam upaya menyelesaikan tugas kelompok. Selain kemampuan menyelesaikan masalah bersama, setiap anggota kelompok juga diharuskan saling membantu dalam memahami materi pelajaran.

Proses pembelajaran yang menekankan pada kerjasama tim, diharapkan dapat menumbuhkan sikap aktif dalam berinteraksi. Adanya sikap aktif dalam kelompok, memungkinkan peserta didik memecahkan masalah bersama, lebih kreatif dan komunikatif dalam memecahkan masalah yang pada akhirnya peserta didik dapat menemukan dan memahami konsep materi secara mandiri.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada kerja sama tim adalah model *Numbered Heads Together* (NHT). Model ini dipandang sebagai proses pembelajaran aktif. Model NHT merupakan model pembelajaran yang dapat membuat semua peserta didik terlibat aktif saat pembelajaran dan saling membagi ide dengan teman satu timnya. Adanya kegiatan diskusi antar peserta didik dalam kelompok dapat membantu peserta didik untuk berinteraksi untuk saling bertukar pendapat. Adanya interaksi antara peserta didik satu dengan yang lain dapat membantu peserta didik untuk memahami sebuah konsep lebih baik. Karena pola interaksi antar teman sebaya yang dipandu oleh pendidik akan mempermudah peserta didik untuk memahami materi terutama konsep-konsep IPA.

Selain adanya pola interaksi melalui diskusi kelompok, model pembelajaran NHT juga memiliki kelebihan dimana peserta didik dituntut untuk memberikan jawaban atas hasil diskusi manakala nomor yang ada dikepalanya

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

dipanggil. Adanya klarifikasi atas hasil diskusi menjadi nilai penting tersendiri dari model pembelajaran NHT. Selain memupuk rasa tanggung jawab untuk memberikan jawaban yang benar juga dapat merangsang peserta didik untuk memahami suatu konsep dengan lebih baik. Kemudian, adanya penyimpulan bersama hasil diskusi dan jawaban peserta didik yang dibantu oleh pendidik selain dapat memfokuskan kegiatan pembelajaran supaya sesuai dengan tujuan pembelajaran juga dapat meminimalisir terjadinya miskonsep hasil diskusi. Sehingga pemahaman konsep yang diperoleh oleh peserta didik menggunakan model NHT dapat selaras dengan kesepakatan para ilmuan IPA.

Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada kegiatan pembelajaran di SDN 2 Asahan Kecamatan Jabung, diketahui bahwa pembelajaran IPA di kelas V belum mampu mengembangkan pemahaman konsep peserta didik. Pembelajaran IPA dilakukan oleh pendidik di kelas masih menggunakan *One-way Communication* , hal ini dikarenakan pendidik masih menggunakan model *Direct Instruction* (DI). Penggunaan model DI dalam pembelajaran kelas besar akan mengurangi kemampuan pendidik mengontrol pemahaman materi yang diperoleh peserta didik. Selain itu itu, komunikasi yang hanya satu arah juga meiliki sebuah kelemahan, dimana pengetahuan yang diperoleh peseta didik menjadi sangat terbatas, yaitu sebatas apa yang diberikan oleh pendidik. Pemahaman konsep peserta didik menjadi rendah, karena peserta didik tidak diberi kesempatan untuk menggunakan semua kemampuannya untuk bereksplorasi dan mengkonstruk pengetahuan.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Rendahnya pemahaman konsep peserta didik kelas V SDN 2 Asahan tercermin dari hasil analisis ujian semester ganjil tahun ajaran 2017/2018. Dimana berdasarkan hasil analisis dari 31 peserta didik hanya 33% yang lulus KKM. Sedangkan 67% tidak lulus KKM.

Rendahnya tingkat ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas V SDN 2 Asahan diduga erat kaitannya dengan motivasi belajar peserta didik. Motivasi belajar merupakan dorongan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar guna mencapai tujuan belajar. Dengan motivasi belajar yang baik maka peserta didik akan menjadi lebih semangat dalam belajar. Dimana ini merupakan modal awal yang perlu dipertimbangkan oleh pendidik agar peserta didik dapat belajar dengan baik dan pada akhirnya dapat memperbaiki pemahaman konsep peserta didik.

Berdasarkan pemaparan masalah diatas maka perlu dilakukan sebuah penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Pembelajaran IPA Ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta didik Kelas V SD Negeri sekecamatan Jabung"

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. 1Apakah ada perbedaan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Nomber Head Together* (NHT) dengan kelas yang menggunakan model *Direct Instruction* (DI)?

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

2. Apakah ada perbedaan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Nomber Head Together* (NHT) pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah?
3. Apakah ada interaksi antara penggunaan model *Nomber Head Together* (NHT) dengan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep peserta didik?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Nomber Head Together* (NHT) dengan kelas yang menggunakan model *Direct Instruction* (DI).
2. Mengetahui perbedaan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Nomber Head Together* (NHT) pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah.
3. Mengetahui interaksi antara penggunaan model *Nomber Head Together* (NHT) dengan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep peserta didik.

D. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada:

1. Bagi peneliti

   Sebagai wahana pengaplikasian ilmu yang didapat selama proses perkuliahan yang diharapkan dapat bermanfaat saat menjadi pendidik.

2. Bagi pendidik

   Model *Nomber Head Together* (NHT) dapat dijadikan sebagai salah satu model aalternatif dalam kegiatan pembelajaran dikelas.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

3. Bagi peserta didik

Membantu peserta didik untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep materi IPA

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

b) Hasil pembelajaran yang dilaksankan secara khusus

c) Menetapkan lingkungan secara spesifik

d) Ukuran keberhasilan

e) Ada interaksi model dengan lingkungan.

b. Model Pembelajaran Kooperatif

1) Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Nurhaidi (tahun 2004 :112) *Cooperatif learning* adalah pendekatan belajar yang terfokus pada kelompok kecil yang menekankan pada kerjasama untuk mencapai tujuan belajar. Sedangkan menurut Sanjaya dalam Rusman (2012:204) kegiatan yang dilaksanakan dengan cara berkelompok oleh peserta didik disebut dengan pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kelompok adalah pencapaian tujuan pembelajaran oleh kelompok-kelompok tertentu dalam kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik. Bern dan Erickson dalam komalasari (2013:62), menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah bagian strategi belajar dengan cara mengkondisikan peserta didik dalam kelompok kecil dan diminta untuk bekerja sama dalam usaha mencapai tujuan belajar. Dalam pembelajaran kooperatif penekanannya adalah bekerja sama dalam kelompok untuk saling membantu dalam belajar, (Miftahul,2011:32). Kelompok kecil yang biasanya digunakan dalam pembelajaran kooperatif adalah sebanyak 4 peserta didik yang komposisi intelegensi dan jenis kelamin berbeda (heterogen).

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu pendekatan belajar dengan beberapa subyek pembelajaran dikumpulkan pada satu kelompok dengan berbagai tingkatan keterampilan. Belajar denga menggunakan metode tersebut tentunya memiliki perbedaan dasar yang membuat metode ini berbeda. Pelaksanaan model yang benar akan membuat pendidik menguasai kelas dengan lebih efektif. (Anita, 2004:29).

Belajar kooperatif merupakan kegiatan yang kerjasama dalam kelompok yang memiliki kemampuan berbeda-beda. Strategi yang terstruktur memungkinkan penerapan metode pembelajaran kooperatif dipergunakan di berbagai tingkatan pendidikan dan hampir semua materi ajar. Pembelajaran kooperatif membuat sebuah konsep belajar bersama, dalam artian bekerjasama melakukan sesuatu hal yang membuat bubungan timbal balik pada masing-masing individu untuk mencapai tujuan.

2) Ciri-Ciri Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif menurut Ibrahim (2000:6) memiliki beberapa ciri yaitu:

a) Peserta didik dalam menuntaskan materi harus bekerja sama dalam tim
b) Anggota kelompok terdiri dari peserta didik yang memiliki kemampuan heterogen
c) Jika memungkinkan anggota kelompok memiliki perbedaan jenis kelamin, budaya, suku dan ras nya.
d) Bekerja dengan kelompok akan lebih diberi penghargaan daripada belajar individu.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Ada perbedaan mendasar yang membedakan pembelajaran kooperatif berbeda dengan konvensional. Apabila konvensional membuat kelompok dengan sifat homogen, maka pada pembelajaran kooperatif kelompok dibuat dengan sifat heterogen. Kelompok heterogen akan berdampak positif memungkinkan para peserta didik saling belajar dan memahami.

3) Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Tujuan dalam pembelajaran kooperatif terangkum ke dalam tiga poin yaitu:

a) Hasil Belajar

Peningkatan kinerja peserta didik pada tugas-tugas akademik menjadi tujuan pertama dari pembelajaran kooperatif. salah satu keunggulan dari pembelajaran kooperatif adalah peserta didik akan mudah mengerti konteks materi yang sulit dipahami.

b) Penerimaan terhadap Perbedaan Individu

Peserta didik dapat menerima secara luas terhadap berbagai orang dengan suku, budaya, ras, kemampuan maupun ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif menunjukkan kesempatan pada peseta didik yang berlainan latar belakang serta keadaan untuk bekerja sama.

c) Pengembangan Keterampilan Sosial

Tujuan pembelajaran kooperatif yang ketiga yaitu berdasarkan ungkapan Ibrahim (2000,7) ialah untuk melatihkan kemampuan kerjasama dan kolaborasi dalam kelompok.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Penekanan pembelajaran kooperatif tidak hanya pada penguasaan materi saja, namun lebih ditekankan pada kemampuan bekerjasama. Kemampuan kerjasama sangat dibutuhkan oleh peserta didik dalam menyelesaikan tugas atau masalah dikehidupan sehari-hari. Dengan terberdayakannya kemampuan bekerjasama pada peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan akademik dan non akademik peserta didik.

4) Unsur-Unsur Pembelajaran Kooperatif

Unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif adalah:

a) peserta didik yang terlibat dengan kelompok wajib brasumsi bahwa mereka "sehidup sepenanggungan bersama"

b) Tanggung jawab terhadap seluruh hal pada kelompoknya, beranggapan bahwa hal tersebut adalah milik sendiri.

c) Peserta didik dalam satu kelompok memiliki tujuan belajar yang sama.

d) Pembagian tugas antar peserta didik dalam satu kelompok sama besarnya.

e) Evaluasi atau penghargaan diberikan secara merata pada setiap anggota kelompok

f) Adanya proses berbagi kepemimpinan selama proses belajar

g) Pertanggung jawaban materi dimintai secara individu pada kelompok kooperatif, (Ibrahim, 2000:8).

5) Keuntungan Pembelajaran Kooperatif

Dampak positif dari adanya terapan pembelajaran kooperatif adalah munculnya peningkatan hasil belajar yang signifikan. Adapun beberapa keuntungan dari diterapkannya pembelajaran kooperatif adalah :

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

a) Peningkatan kesadaran dan sifat setia kawan dilingkungan sosial
b) Permudahan peserta didik melakukan adaptasi pada lingkungan sosial
c) peningkatan keteampilan memperhatikan permasalahan serta kondisi dari berbagai sudut pandang
d) Peningkatan kemauan dalam memanfaatkan ide orang lain yang cenderung lebih baik
e) peningkatan kesadaran berkawan dengan meniadakan perbedaan

(Nurhaidi, 2004:116)

c. Pembelajaran Kooperatif *Numbered Head Together*

Pembelajaran *Number Head Together* merupakan tipe pembelajaran yang memeiliki struktur khusus untuk mempengaruhi pola interaksi antar peserta didik yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan akademik peserta didik.

Dalam pembelajaran *Numbered Head Together* peserta didik diminta memahami jawaban atau balasan tiap pertanyaan yang dilontarkan oleh pendidik. Kewajiban peserta didik adalah bekerjasama dengan kelompoknya dalam menyelesaikan tugas dengan sempurna. peserta didik yang memiliki kemampuan rendah akan terdorong untuk mencari informasi lebih kepada peserta didik berkemampuan akademik yang lebih tinggi.

Menurut La Iru dan La Ode Safiun Arihi, NHT adalah model pembelajaran kooperatif terstruktur yang didesain untuk mempengaruhi pola interaksi antar peserta didik.. Sedangkan menurut Ibrahim yang dikembangkan oleh Kagen dalam Jumanta (2014:175), menambahkan bahwa selain mempengaruhi pola interaksi, model NHT juga didesain untuk meningkatkan penguasaan kemampuan akademik peserta didik.

Berdasarkan beberapa pandangan ahli, model NHT merupakan sebuah variasi diskusi dengan lebih mengedepankan pada sistem eksklusif dibentuk untuk mempengaruhi pola korelasi di dalam kelas dengan tujuan untuk meningkatkan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

penguasaan akademik peserta didik. Anita (2004:59) menegaskan bahwa pendidik dapat mengganti sistem bertanya langsung dengan 4 langkah yang ada pada *Numbered Head Together*, langkah tersebut meliputi pengajua pertanyaan, penomoran, berpikir bersama dan langkah terakhir yaitu pemberian jawaban.

Sehingga jika memperhatikan uraian dari berbagai ahli diatas menunjukkan bahwa model NHT dapat berjalan dengan baik jika peserta didik aktif dalam belajar, mampu berinteraksi dengan teman-temannya dan berani mengemukakan pendapat kepada orang lain.

1) Langkah-Langkah Pembelajaran NHT

Adapun prosedur pembelajaran model NHT menurut Huda (2011:130) . yang pertama pengorganisasian peserta didik dalam kelompok, pemberian nomor kepala kepada peserta didik dan yang terakhir pemanggilan peserta didik berdasarkan nomor kepala untuk menyampaikan hasil diskusi. Dalam pembelajaran ini yang perlu diperhatikan oleh pendidik adalah tidak boleh memberitahukan nomor urut berapa yang harus mempresentasikan hasil diskusi selanjutnya.

Pada tahap pertama yaitu penomoran, pendidik membagi peserta didik 3-5 orang dalam satu kelompok dan memberikan nomor dengan tujuan membedakan kelompok satu dengan kelompok lainnya. Tahap kedua yaitu pengajuan pernyataan yang beragam oleh pendidik dari pertanyaan bersifat khusus hingga umum. Tahap ketiga yaitu berpikir bersama, setelah pendidik memberikan pertanyaan maka pendidik akan meminta peserta didik untuk bersama-sama berpikir menentukan dan menggambarkan serta meyakinkan bahwa tiap orang

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

mengetahui jawabannya. Tahap terakhir adalah pemberian jawaban (*answering*) oleh peserta didik dari tiap kelompok dengan nomor yang sama.

Berdasarkan uraian kegiatan pembelajaran kooperatif dan NHT, Arends mengemukakan prosedur pembelajaran NHT yaitu : 1 penyampaian tujuan dan motivasi belajar, 2). Penyajian informasi, 3) pemberian nomor, 4) penyajian masalah, 5) memikirkan jawaban bersama, 6) pemaparan hasil jawaban, 7) Memberi penghargaan.

2) Manfaat Pembelajaran Kooperatif NHT

Dalam pembelajaran menggunakan NHT, selain memberikan manfaat bagi peserta didik untuk melatih berbagi gagasan dan melatih mendiskusikan jawaban yang tepat, model NHT juga melatih kerjasama tim serta mudah untuk diterapkan dalam pembelajaran. Adapun manfaat lain dari penerapan model NHT adalah:

a) Percaya diri peserta didik meningkat.
b) Kehadiran peserta didik menjadi lebih baik.
c) model NHT mudah diterima.
d) Konflik internal dalam diri peserta didik berkurang.
e) Dapat memahami materi lebih mendalam.
f) Sikap toleransi dan budi pekerti peserta didik jadi lebih baik.
g) Ada peningkatan hasil belajar (Huda, 2011:130).

3) Kelebihan dan Kekurangan Model NHT

Kelebihn dari model pembelajaran NHT antara lain; mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, peserta didik menjadi lebih paham tentang materi, perasaan peserta didik jadi lebih senang saat belajar, peserta didik jadi lebih positif dalam berpikir dan bertindak, melatihkan jiwa pemimpin dalam diri peserta didik, rasa ingin tahu peserta didik lebih terberdayakan, ikatan batin antar peserta didik jadi lebih baik, dan memunculkan rasa tanggungjawab serta aktif dalam

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

belajar. Zuhdi (2010:65), menambahkan bahwa model NHT dapat membuat peserta didik lebih sungguh-sungguh dalam diskusi dan peserta didik yang kurang pandai dapat belajar kepada peserta didik yang lebih pandai.

Selain kelebihan, model NHT juga memiliki beberapa kekurangan yaitu adanya pemanggilan nomor yang berulang dan tidak semua anggota kelompok mendapatkan giliran mempresentasikan hasil diskusi, (Zuhdi, 2010:65).

3. Model Pembelajaran *Direct Instruction*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Direct Instruction (DI) menurut Wisudawati (2017: 101) merupakan model pembelajaran transisi yang didasari pada paradigma teori belajar *developmentalisme* dan *behaviorisme*. Arends (1997) dalam Trianto (2011:41) menambahkan model pembelajaran DI merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk menunjang proses pembelajaran peserta didik yang berhubungan dengan pengetahuan prosedural dan deklaratif. Model pembelajaran DI merupakan suatu model pembelajaran yang memfokuskan pada pencapaian akademik peserta didik. Lebih lanjut, Killen (1998) dalam Sumantri (2015:62), mengemukakan pada pembelajaran DI tugas guru adalah menyajikan bahan ajar secara sistematis, lengkap dan rapih sehingga peserta didik tinggal menyimak dan mencerna apa yang ada di bahan ajar.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli mengenai model pembelajaran DI dapat diambil suatu kesimpulan bahwa model pembelajaran DI merupakan suatu model pembelajaran yang mengadaptasi teori belajar behavior dan developmentalisme, dimana dalam pembelajaran DI tugas pendidik adalah

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

membuat rancangan bahan ajar berkaitan dengan pengetahuan prosedural dan deklaratif secara sistematis sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.

b. Langkah-langkah Pembelajaran Model *Direct Instruction*

Adapun langkah-langkah pembelajaran DI menurut Arends (1997) dalam Wisudawati (2017:102) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1. Sintak Model Pembelajaran DI

Fase	Kegiatan Pendidik
Fase 1 Penyampaian Tujuan dan persiapan peserta didik	Peserta didik dipersiapkan untuk belajar dengan cara memaparkan tujuan pembelajaran dan pemaran pentingnya materi ajar dengan cara memberikan informasi latar belakang pembelajaran
Fase 2 Demontrasi Pengetahuan dan Keterampilan	Pemaparan materi step by step dan melakukan demonstrasi secara benar
Fase 3 Membimbing Latihan	Pemberian bimbingan pelatihan awal kepada peserta didik
Fase 4 Feedback dan Pengecekan Pemahaman	Mengecek feedback apakah peserta didik telah melakukan unjuk kerja dengan benar
Fase 5 Latihan lebih Lanjut	Pendidik memberikan latihan tahap lanjut dengan soal latihan yang kompleks sesuai kehidupan sehari-hari

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Setiap model pasti memiliki kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan model pembelajaran DI menurut Shoimin (2014:66) yaitu isi materi dapat diatur oleh pendidik, tepat untuk penerapan konsep, indra yang terlibat dalam pembelajaran mata dan telinga, terfokus pada hasil, dan dapat diterapkan dalam kelas besar. Sedangkan Huda (2013) menyampaikan bahwa kurang percaya diri, kurang wawasan, ketidak siapan pendidik dan suara yang terlalu kecil dari pendidik dapat menimbulkan kejenuhan dari peserta didik.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4. Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman dan Konsep

Dalam kamus besar bahasa Indonesia terbitan Depdiknas (2002:973), dijelaskan bahwa kata "Pemahaman" berasal dari kata kerja "paham", yang berarti mengerti benar atau tahu. Pemahaman merupakan tingkatan ranah kognitif yang ditunjukkan kemampuan seorang peserta didik memahami suatu isi pelajaran tanpa mengaitkannya dengan isi pelajaran lain. Enam jenis perilaku peserta didik dalam ranah kognitif Taksonomi Bloom yaitu: tingkat pengetahuan,tingkat pemahaman, tingkat penerapan, tingkat analisis, tingkat sintesis, dan tingkat evaluasi, (Uno, 2011:140).

Dalam suatu pembelajaran, peserta didik supaya faham maka dituntut dapat mengerti, mengkomunikasikan dan memanfaatkan isi pelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan soal-soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahan lebih ditekankan pada soal uraian. Hal ini bertujuan untuk menghindari peserta didik hanya menebak jawaban jika memakai soal tes jenis pilihan ganda.

Tabel 2.2
Kemampuan Pemahaman Konsep

No	Kemampuan	Indikator
	Menerjemahkan *(translation)*	Indikator dalam kemampuan menterjemakan ini menggunakan kata kerja mengilustrasikan, menterjemahkan dan mengubah
	Menginterprestasi *(interpretation)*	Merupakan kemampuan mengkonstruk sebuah makna atau pengertian. Adapun proses kognitif yang mencerminkan indikator ini adalah; menafsirkan, membuat contoh, membuat kelasifikasi, meringkas, menarik inferensi dan membandingkan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

No	Kemampuan	Indikator
	Mengekstrapolasi ***(extrapolation)***	Kemampuan melihat sesuatu secara tersirat dan tersurat. Adapun indikatornya :memperhitungkan, memperkirakan, membedakan, menyimpulkan, meramalkan, dan menarik kesimpulan.

(Daryanto, 2010: 106-108)

Buah pikiran seseorang atau sekelompok manusia yang diuraikan dalam sebuah definisi yang melahirkan hukum, prinsip dan teori merupakan makna dari sebuah konsep. Konsep dapat dibangun dari generalisasi berpikir abstrak yang didasari oleh fakta, peristiwa dan pengalaman. Sagala (2013:71) menjelaskan bahwa sebuah konsep dapat menunjukan suatu hubungan antara konsep-konsep yang lebih sederhana sebagai dasar perkiraan atau jawaban manusia terhadap pertanyaan-pertanyaan yang bersifat asasi tentang mengapa suatu gejala itu bisa terjadi.

Ada empat dasar mendefinisikan perkataan mengandung konsep atau tidak: pertama, perkataan tersebut memiliki sifat-sifat yang dapat diukur atau dapat diamati tidak; kedua, perkataan tersebut memiliki sinonim, antonim, dan makna sematik lain tidak; ketiga,perkataan tersebut memiliki hubungan-hubungan logis dan aksioma menunjukkan sifat-sifat tertentu tidak; dan keempat, lihat manfaat atau kegunannya, (Slameto, 2011:140).

Pemahaman terhadap konsep-konsep, dibedakan dalam tujuh dimensi yaitu :

1) Atribut, setiap konsep mempunyai atribut yang berbeda, contoh-contoh konsep harus mempunyai atribut-atribut yang relevan, termasuk juga atribut-atribut yang tidak relevan.
2) Struktur, menyangkut cara terkaitnya atau tergabungnya atribut-atribut itu. Ada tiga macam struktur yang dikenal. Konsep-konsep konjungtif

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

adalah konsep-konsep dimana terdapat dua atau lebih sifat-sifat, sehingga dapat memenuhi syarat sebagai sebuah konsep.

3) Keabstrakan, yaitu konsep-konsep dapat dilihat konkret, atau konsep-konsep itu terdiri dari konsep-konsep lain. Suatu segi tiga dapat dilihat, keinginan adalah lebih abstrak.
4) Keinklusifan (*Inclusiveness*), yaitu ditunjukan pada jumlah contoh-contoh yang terlibat dalam konsep itu.
5) Generalitas atau keumuman, yaitu bila diklarifikasi konsep-konsep dapat berbeda dalam posisi superordinat atau subordinatnya. Makin umum suatu konsep, makin banyak asosiasi yang dapat dibuat dengan konsep-konsep lainnya.
6) Ketepatan, yaitu suatu konsep menyangkut apakah ada sekumpulan aturan-aturan untuk membedakan contoh-contoh dari noncontoh suatu konsep.
7) Kekuatan (*power*), yaitu kekuatan suatu konsep oleh sejumlah nama orang setuju bahwa konsep itu penting (Sagala, 2013:72).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa, pemahaman konsep merupakan sebuah paham yang tidak hanya mengandalkan keefektifan ingatan dalam memahamai sejumlah konsep yang ada namun lebih menekankan pada pengungkapan sederhana hingga mengimpelementasikannya. Pada proses pemahaman konsep juga seorang pendidik sangat berperan dalam mengarahkan peserta didik untuk melakukan tugas belajar, guna memahami konsep IPA dan mengetahui sumber daya alam dengan memberikan pemahaman kepada peserta didik. Peserta didik yang telah mampu memberikan definisi atau penjelasan tentang bahan pelajaran menggunakan kalimat sendiri ini menunjukkan peserta didik tersebut telah paham tentang konsep yang dipelajari.

d. Indikator Pemahaman Konsep

Indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator menurut Kilpatrick dan Findell dalam Dasari (2002:21) yaitu:

1. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
2. Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

3. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep yang telah dipelajari

5. Motivasi Belajar

Motivasi merupakan sebuah makna umum dalam seluruh proses pergerakan, termasuk situasi yang mendorong individu, tingkah laku serta tujuan akhir dari pergerakan atau perbuatannya. Menurut Uno (2011:3) dalam bukunya menjelaskan bahwa yang dimaksud motivasi adalah lonjakan energi pada diri seseorang, ditandai dengan "*feeling*" dan diawali dengan respon adanya tujuan. Tiga hal penting dari pengertian motivasi Uno adalah: a) motivasi menyebabkan munculnya energi dari dalam diri individu; b)*"Feeling"* menjadi sebuah tanda adanya motivasi; c) Motivasi akan distimulus sebab adanya sebuah tujuan pencapaian

Terjadinya implus perubahan energi pada diri manusia yang melibatkan perasaan dan emosi akibat adanya motivasi. Perasaan serta emosi yang terlibat kemudian akan menjadi penentu tingkah laku manusia, dorongan yang muncul itu diakibatkan adanya keinginan.

Suhana (2014:24) menambahkan bahwa motivasi belajar adalah kekuatan dari dalam diri peserta didik untuk terus belajar secara kreatif, inovatif dan efektif guna melakukan perubahan aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Oleh karena itu motivasi sangat penting, karena dengan adanya motivasi maka peserta didik akan menjadi lebih tekun, ulet dan berkonsentrasi penuh dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan motivasi adalah kekuatan untuk mendorong seseorng dalam bertindak sehingga tercapai tujuan yang diinginkan.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

a. Fungsi Motivasi

Fungis motivasi belajar diperuntukkan tidak hanya pada peserta didik saja namun kepada pendidik sebagai pendidik juga memiliki fungsi. Adapun fungsi motivasi bagi peserta didik menurut Suhana (2014:24) terbagi ke dalam 5 poin dasar yakni :

1). Menyadarkan kedudukan pada awal belajar, proses dan hasil akhir.

2). Memberikan informasi kekuatan belajar seseorang, dibandingkan teman seumurannya.

3). Memberikan arah dalam kegiatan belajar

4). Memompa keinginan belajar.

5). Memberikan kesadaran proses pembelajaran.

Sebagai seorang pendidik sangat penting mengetahui motivasi belajar anak didiknya karena;

1) Dapat membuat dan memelihara semangat belajar anak didiknya.

2) Dapat memahami motif belajar peserta didiknya yang beraneka ragam.

3) Menyadarkan pendidik untuk memilah satu diantara banyak peran pendidik.

4) Memberikan kesempatan pendidik dalam merekayasa kemampuan pedagogis, (Dimyati, 2010:68).

Perihal motivasi belajar tidak bertumpu pada tanggungjawab pendidik namun seluruh pihak yang berkaitan dengan peserta didik. Pemberian tugas, melakukan bimbingan, latihan dan pemakaian media dapat menjadi solusi dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik..

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

b. Jenis Motivasi

Jenis-jenis motivasi menurut Suhana (2014:25) terbagi menjadi 2 yaitu:

1) Motivasi instrinsik: motivasi yang ada berasal dari dalam diri peserta didik dengan cara alamiah diwujudkan dengan terdapatnya kesadaran pada diri sendiri yang berasal dari hati.
2) Motivasi ekstrinsik: motivasi yang berasal dari luar diri peserta didik. Misalnya nasihat yang diberikan oleh pendidik, meraih penghargaan, persaingan sehat antar peserta didik, pemberian hukuman dan lain-lain.

c. Bentuk-Bentuk Motivasi

Proses untuk menciptakan kepentingan peserta didik untuk membentuknya rasa senang dan bersemangat dalam belajar merupakan proses dari belajar mengajar.. Pendidik memaksimalkan kondisi belajar peserta didik secara kondusif dengan cara memanfatkan potensi kelas yang tersedia. Faktor yang memiliki potensi terpenting bagi pendidik adalah sebuah motivasi, diibaratkan jika peserta didik tidak menerima motivasi maka tidak akan berarti.

Terdapat 6 usaha yang dilakukan pendidik untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, yaitu:

1) Menjadikan peserta didik untuk membangkitakan dorongan dalam belajar.
2) Peserta didik diberikan penjelasan melakukan pengakhiran pembelajaran secara kongkrit.
3) Peserta didik diberikan pelajaran pada prestasi yang telah dicapai oleh peserta didik sehingga dirangsang untuk mendapatkan prestasi yang menjadikan lebih baik lagi di hari berikutnya.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4) Menciptakan kebiasaan yang bagus

5) Menolong peserta didik dalam kesulitan belajar.

6) Memanfaatkan metode yang beragam. (Djamarah, 2006).

Terdapat banyak bentuk yang digunakan pendidik untuk memotivasi peserta didik bertujuan untuk mempertahankan minat belajar dalam menerima pembelajaran yang diberikan.. Bentuk-bentuk motivasi tersebut adalah sebagai berikut:

1) Pemberian angka

Angka yang dimaksut adalah pemberian point nilai bagi peserta didik yang disesuaikan dengan tingkat aktivitasnya. Karena angka merupakan simbol keberhasilan belajar peserta didik.

2) Hadiah

Hadiah yaitu pemberian dari orang lain berupa cindera mata, kenang-kenangan atau penghargaan. Pemberian hadiah untuk peserta didik yang berprestasi, pendidik menerapkannya di sekolah. Memberikan hadiah tidak seharusnya dilakukan pada saat kenaikan kelas namun saat penerimaan buku rapor di setiap catur wulan dan saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

3) Pujian

Pujian merupakan alat motivasi yang positif. Setiap manusia baik tua mapun muda suka dengan pujian jika telah melakukan hal baik. Pujian dapat dijadikan sebagai alat pemicu motivasi belajar peserta didik.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4) Gerakan tubuh

Gerakan tubuh yaitu pemberian kekuatan untuk meningkatkan semangat belajar pada peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan. Hal ini bertujuan untuk tercapainya tujuan pembelajaran diantara pendidik dan peserta didik. Gerakan tubuh bisa memperbaiki perilaku peserta didik yang menyimpang dari tujuan pembelajaran.

5) Pemberian tugas

Tugas yaitu kegiatan yang dituntut untuk melaksanakan pekerjaan sampai selesai. Peserta didik yang sadar akan mendapatkan tugas dari pendidik setelah pembelajaran akan memperhatikan bahan pembelajaran yang disampaikan. Peserta didik berusaha menaikkan perhatian pada konsentrasi saat pendidik menjelaskan materi.

6) Pemberian ulangan

Ulangan merupakan cara yang penting dalam proses pelajaran. Dalam proses pembelajaran, ulangan dimanfaatkan pendidik untuk membangkitkan perhatian peserta didik pada bahan pembelajaran yang diberikan di kelas.

7) Mengetahui hasil

Ingin mengetahui ialah sifat yang melekat di setiap manusia yang ingin mengetahui sesuatu hal yang belum diketahui. Dorongan ingin mengetahui dibuat seseorang untuk mengusahakan dengan cara apapun supaya keinginan dapat terwujud atau menjadi kenyataan. Dikarenakan anak didik adalah manusia, maka demikian di dalam diri peserta didik berkegiatan untuk melihat sesuatu yang ingin

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

diketahui. Pendidik tidak harus dapat mematahkan keinginan peserta didik untuk mengetahui namun memanfaatkan untuk kepentingan pengajaran.

8) Hukuman

Pendidikan memerlukan hukuman yang mendidik. Contohnya peserta didik melanggar kedisiplinan dapat dengan memberikan sanksi yaitu membersihkan lantai, mencatat materi pembelajaran yang tertinggal. (Djamarah, 2006).

d. Ciri-Ciri Motivasi Belajar

Menurut Uno (2009:23) motivasi belajar dapat dijabarkan sebagai berikut: 1) munculnya keinginan untuk sukses; 2) munculnya kebutuhan dan dorongan dalam belajar; 3) munculnya cita-cita dan harapan akan datang; 4) memiliki penghargaan terhadap waktu belajar; 5) ketertarikan terhadap proses pembelajaran; serta 6) lingkungan belajar yang kondusif.

Adapun indikator motivasi belajar peserta didik yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3. Indikator Motivasi belajar

Indikator motivasi Belajar
1. Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik didapatkan dengan mengukur dari seberapa lama durasi waktu belajar
2. Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik didapatkan dengan mengukur kecenderungan perilaku senang, tidak senang atau ragu terhadap belajar.
3. Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik didapatkan dengan mengukur seberapa sering melakukan proses kegiatan belajar.
4. Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik didapatkan dengan mengukur ketetapan peserta didik terhadap pencapaian tujuan pembelajaran
5. Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik didapatkan dengan mengukur kemampuan dan keuletan mensiasati dan memecahkan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Indikator motivasi Belajar
masalah
6. Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik didapatkan dengan mengukur keberanian dan kesetiaan mempertaruhkan biaya, tenaga, dan fikirannya secara optimal
7. Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik didapatkan dengan mengukur target belajar yang efektif, inovatif, menyenangkan dan kreatif,
8. Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik didapatkan dengan mengukur prestasi belajar peserta didik.

Sumber : Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, 2014.

B. Kerangka Pikir

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang menekankan kepada nilai-nilai proses sains. Pada pembelajaran proses sains peserta didik sangat ditekankan untuk berpartisipasi aktif menggali pengetahuan melalui metode-metode ilmiah. Pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik dalam K13 sangat dianjurkan. Karena pemberian pengalaman langsung dapat membantu peserta didik mengkonstruk pengetahuan berdasarkan eksperimen yang dilakukan. Pengetahuan yang dikonstruk secara mandiri akan jauh lebih baik dibandingkan peserta didik memperoleh informasi dari mendengarkan penjelasan pendidik.

Pada pembelajaran K13 sangat sejalan dengan cara pengajaran IPA, terutama dalam pengajaran pemahaman konsep. Karena untuk dapat melatihkan pemahaman konsep materi IPA peserta didik dituntut berperan aktif dalam mengkonstruk pengetahuan. Metode mengajar yang dirasa efektif untuk membuat peserta didik aktif adalah menggunakan metode mengajar *student center*.

Pembelajaran yang menekankan pada basis aktivitas peserta didik sangat cocok diterapkan untuk peserta didik tingkat SD. Metode ini dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam belajar untuk mengkonstruk pengetahuan sendiri.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

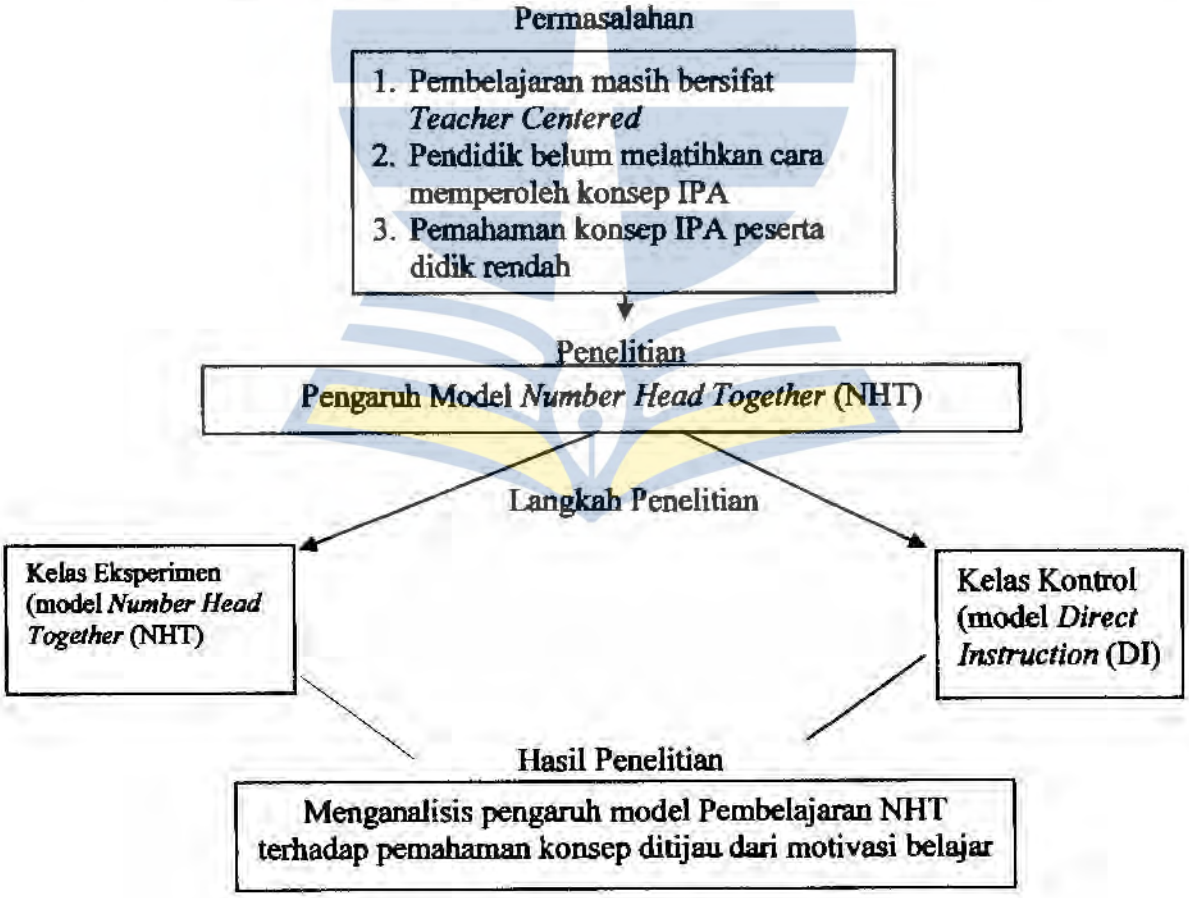
Tetapi permasalahan utama disekolah selain rendahnya pemahaman konsep, kurangnya peran serta peserta didik dalam pembelajaran, pembelajaran yang masih berfokus pada pendidik dan rendahnya motivasi belajar,juga ada masalah pengiring yaitu kurang mampunya peserta didik bersosialisasi. Sehingga untuk menangani permasalahan ini dibutuhkan sebuah aplikasi model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik aktif dalam mengkonstruk pengetahuan juga mampu meningkatkan interaksi sosial antar peserta didik. Model yang dirasa mampu menyelesaikan masalah tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Pemilihan model pembelajaran NHT dalam penelitian ini karena beberapa sebab, selain model NHT belum pernah digunakan pendidik dalam mengajar dikelas, model ini juga memiliki sintak yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada di SD Negeri sekecamatan Jabung.

Adanya sintak NHT, dimana peserta didik diberi kesempatan berdiskusi secara kelompok menyelesaikan suatu permasalahan, diharapkan mampu memahamkan peserta didik. Dalam diskusi kelompok terjadi interaksi teman sejawat yang mempermudah proses komunikasi. Kemudin pada tahapan menjelaskan hasil diskusi, dimana teman berbeda kelompok dengan nomor sama diminta untuk menjelaskan kehalayak banyak, menimbulkan rasa tanggung jawab untuk memberikan jawaban yang benar. Interaksi yang terjadi pada peserta didik yang bernomor sama pada kelompok berbeda, dapat memberikan koreksi dan juga memperkuat jawaban. Pada akhirnya, dapat membantu peserta didik memahami konsep IPA dalam pembelajaran tematik.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Permasalahan baru pun akan muncul, yaitu perubahan pembelajaran dari metode ekspositori ke model pembelajaran NHT, dapat mempengaruhi motivasi belajar peserta didik. Adanya perubahan model pembelajaran, maka sebagian peserta didik membutuhkan proses adaptasi. Selama proses adaptasi akan ada beberapa peserta didik yang tadinya motivasi belajarnya tinggi bisa berubah menjadi sedang, atau bahkan menjadi rendah, atau sebaliknya. Sehingga perlu dibuat skema penelitian yang dapat mengetahui ada atau tidaknya interaksi antara motivasi belajar, pemahaman konsep dengan model pembelajaran NHT. Adapun skema penelitiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 . Bagan Kerangka Pikir

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

C. Definisi Operasional

Supaya tidak terjadinya perbedaan pemahaman mengenai istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan melalui variabel-variabel dalam penelitian yaitu:

1. Variabel bebas

Variabel bebas (independen) adalah variabel yang memiliki pengaruh atau diuji pengaruhnya terhadap variabel lainnya (Sukmadinata, 2009:321). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah metode pembelajaran serta motivasi belajar peserta didik.

a. Metode Pembelajaran

1) Definisi operasional

Metode pembelajaran adalah langkah-langkah kegiatan atau aktivitas pendidik dan peserta didik dalam mrwujudkan kegiatan belajar mengajar atau proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2) Indikator

Penggunaan metode pembelajaran NHT untuk kelas eksperimen dan metode pembelajaran *Direct Instruction* untuk kelas kontrol.

3) Skala pengukuran

Skala nominal terbagi menjadi dua kategori yaitu:

a) Kelas eksperimen: memberikan pembelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran NHT.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

b) Kelas kontrol: memberikan pembelajaran kepada peserta didik dengan metode *Direct Instruction.*

4) Simbol: A_i, i = 1, 2

b. Motivasi Belajar Peserta Didik

1) Definisi operasional

Motivasi belajar adalah seluruh daya penggerak di dalam diri peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar dan menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar serta memberikan arah sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

2) Indikator

a) Sikap terhadap kegiatan belajar

b) Kegigihan dalam kegiatan belajar

c) Konsistensi dalam kegiatan belajar

d) Loyalitas

e) Achievment dalam belajar

3) Skala pengukuran

Skala interval dirubah menjadi skala nominal dalam tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Kategori Tinggi: 27% x jumlah peserta didik yang telah di urutkan dari hasil motivasi tertinggi sampai terendah dimulai dari tertinggi

Kategori Sedang: Jumlah peserta didik yang berada di antara motivasi tinggi dan motivasi rendah

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Kategori Rendah: 27% x jumlah peserta didik yang telah di urutkan dari hasil motivasi tertinggai sampai terendah dari terendah

3) Simbol: Bj; j = 1,2,3

2. Variabel terikat

Variabel terikat (dependen) adalah variabel yang mempengaruhi variabel bebas (Sukmadinata, 2009 : 321). Kemampuan pemahaman konsep merupakan variabel terikat dalam penelitian ini.

a. Kemampuan pemahaman konsep

1) Definisi operasional

Pemahaman konsep merupakan peserta didik mampu dalam menguasai sejumlah materi pembelajaran, jadi peserta didik tidak sekedar mengingat atau mengetahui sejumlah konsep yang dipelajari, namun mampu mengungkapkan kembali di dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberi interprestasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

2) Indikator

a) Mampu dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

b) Mampu dalam memberikan contoh dari konsep yang telah diajarkan

c) Mampu dalam mengaitkan berbagai konsep yang telah dipelajari

3) Skala pengukuran

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

Skala pengukuran kemampuan pemahaman konsep yang digunakan adalah skala interval, yaitu skala yang didapat dari nilai tes kemampuan pemahaman konsep setelah pembelajaran.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan jenis kuantitatif, adapun metode yang digunakan adalah quasi eksperimen. Pada penelitian quasi, peneliti tidak bisa mengontrol seluruh variabel yang muncul pada saat kegiatan penelitian. Pada penelitian sampel dibedakan menjadi dua yaitu kelas yang diajar menggunakan metode NHT dan kelas yang diajar menggunakan metode DI. Kedua kelas yang menjadi sampel dianggap relevan, dan hanya berbeda perlakuan penggunaan metode mengajar. Metode mengajar ini merupakan variabel bebas, sedangkan pemahaman konsep materi IPA dan motivasi belajar adalah variabel terikat.

Adapun Desain pada penelitian ini berbentuk:

Eksperimen	R	Q_1	X	Q_2
Kontrol	R	Q_3		Q_4

Keterangan:

Q_1, Q_3 = *Pretest* untuk kelas perlakuan dan non perlakuan

Q_2, Q_4 = *Posttest* untuk kelas perlakuan dan non perlakuan

X = perlakuan dengan memakai metode pembelajaran NHT

Penelitian ini mengggunakan rancangan desaian faktorial 2x3. Adapun desain penelitian faktorialnya adalah sebagai berikut:

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Tabel 3.1Rancangan Penelitian

Motivasi Belajar ($B_{j.}$) / Metode Pengajaran (A_i)	Tinggi ($B_{1.}$)	Sedang ($B_{2.}$)	Rendah ($B_{3.}$)
Metode Pembelajaran NHT (A_1)	A_1B_1	A_1B_2	A_1B_3
Metode Pembelajaran DI (A_2)	A_2B_1	A_2B_2	A_2B_3

Untuk tempat, subyek, dan waktu penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tempat dan Subyek Penelitian

   Tempat eksperimen ini dilakukan di SDN sekecamatan Jabung, dimana subjek penelitiannya adalah peserta didik kelas V SDN 2 Asahan.

2. Waktu Penelitian

   Pelaksanaan penelitian di tahun ajaran 2018/2019, yaitu disemester ganjil.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Seluruh peserta didik kelas V SD Negeri sekecamatan Jabung semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019, merupakan populasi penelitian ini.

2. Sampel

Metode sampling yang digunakan adalah purposive sampel. Sampel yang dipilih adalah sampel bertujuan yang memiliki karakteristik tertentu. Dari sampel yang ada, terpilih SDN 2 Asahan disana terdapat 2 kelas V. Dari 2 kelas V yang ada untuk menentukan kelas eksperimen dengan kelas control menggunakan metode undian.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Tabel 3.2. Sebaran peserta didik kelas V SDN 2 Asahan

No.	Kelas	Jumlah Peserta didik
1.	V_a	24
2.	V_b	23
	Jumlah populasi	**47**

Sumber: dokumentasi SD Negeri 2 Asahan tahun ajaran 2018/2019.

Adapun berdasarkan hasil undian, kelas eksperimen didapatkan kelas V A dan kelas kontrol adalah kelas B. Pada saat penelitian kelas ekperimen diberikan treatmen menggunakan metode NHT, sedangkan kelas kontrol diberikan treatmen menggunakan metode DI.

C. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian merupakan alat yang dapat dipakai untuk mengukur sebuah kejadian-kejadian alam ataupun sosial yang teramati selama proses penelitian. Tes dan angket merupakan alat pengumpulan data pada penelitian ini. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan penguasaan konsep IPA, sedangkan angket untuk mengukur motivasi belajar peserta didik. Kedua alat ukur yang digunakan harus memiliki dua persyaratan penting, yaitu syarat valid dan syarat reliabel

1. Tes Pemahaman Konsep

Tes pemahaman konsep IPA memakai soal uraian dengan tipe uraian yang dikembangkan memakai acuan indikator –indikator pemahaman konsep pada materi organ gerak hewan dan manusia. Tes bertujuan untuk mendapatkan data pemahaman konsep peserta didik. Dengan mekanisme penskoran jawaban peserta didik untuk tiap butir soal, maka didapatkanlah data kemampuan pemahaman konsep Peserta didik.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Suatu instrument dinyatakan dapat dipercaya jikat ingkat validitas dan reabilitas instrument tersebut tinggi. Validitas yang dipakai pada soal tes adalah viliditas isi yang ditinjau dari kesesuaian tes dengan kurikulum yang berlaku. Dalam keperluan validitas tes maka prosedur yang dipakai adalah sebagai berikut: (a) Penyesuaian KD dan indikator dengan yang berlaku disekolah, (b) membuat kisi-kisi tes dari KD dan indikator yang terpilih, (c) mengembangkan kisi-kisi tes menjadi butir soal, (d) butir soal yang telah jadi kemudian dilakukan penilaian.

Berdasarkan asumsi bahwa kelompok pendidik di gugus sekolah tempat penelitian sudah faham dengan kurikulum SD, untuk itu penilaian butir tes dilakukan pendidik yang tergabung dalam gugus sekolah tempat penelitian. Dengan demikian, *judgment* inti gugus pendidik disekolah tersebut dijadikan penentu valid atau tidaknya butir tes. Jika penilaian pendidik inti memberikan argumen terhadap butir tes bahwa telah sesuai dengan yang ingin diukur maka butir tes dinyatakan valid.

Untuk mengetahui indeks kesukaran, validitas, daya beda dan reabilitas butir soal, maka butir soal pemahaman konsep sebelum digunakan dilakukan uji coba terlebih dahulu. Uji coba butir tes ini dilakukan kepada siswa kelas VI, dengan asumsi mereka telah mempelajari materi organ gerak hewan dan manusia.

a. Uji Validitas

Menurut Johnson dalam sukardi (20011:30-31), suatu instrument, apabila dapat mengukur apa yang ingin diukur maka instrument tersebut dapat dikategorikan valid. Penghitungan validitas tes uraian dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien korelasi yaitu *product moment* yang

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

dikemukakan oleh Person (Sudijono, 2010: 219). Adapun rumus tersebut adalah sebagai berikut:

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

Nilai r_{xy} adalah koefisien korelasi sebelum dikoreksi. Setelah itu dicari nilai *coreccted item-total correlation coefficient* memakai rumus:

$$r_{x(y-1)} = \frac{r_{xy}S_y - S_x}{\sqrt{S_y{}^2 + S_x{}^2 - 2r_{xy}(S_x)(S_y)}}$$

Di mana:

r_{xy} : validitas butir ke-i sebelum koreksi

n : Total responden

X : Nilai variabel (jawaban responden)

Y : Nilai total variabel untuk responden ke n

S_y : Standar deviasi total

S_x : Standar deviasi butir/item soal ke-i

$r_{x(y-1)}$: *coreccted item-total correlation coefficient* (Novalia, 2004).

Jika nilai $r_{x(y-1)} \geq r_{tabel}$, maka instrumen valid

Bila r_{xy} kurang dari 0,30, dapat ditarik kesimpulan bahwa butir tes tersebut *in*-valid, sehingga wajib direvisi atau dihilangkan (Sugiono, 2013: 179).

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Tabel 3.3
Interpretasi Indek Korelasi "r" Product Momen

Nilai "r" *ProductMoment* (r_{xy})	Interpretasi
$r_{xy} < 0,30$ $r_{xy} \geq 0,30$	*in*-valid valid

Adapun data hasil validitas butir soal adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Hasil Validitas Soal Pemahaman Konsep

No. Soal	r_{hit}	Ket
1.	0,2255	Ditolak
2.	0,1781	Ditolak
3.	0,3137	Diterima
4.	0,5373	Diterima
5.	0,4339	Diterima
6.	0,3345	Diterima
7.	0,4082	Diterima
8.	0,3738	Diterima
9.	-0,3109	*Ditolak*
10.	0,4347	Diterima
11.	0,3937	Diterima
12.	0,4477	Diterima
13.	0,1192	*Ditolak*
14.	0,2840	Diterima
15.	-0,2049	*Ditolak*

Sumber : Hasil Perhitungan Validitas Tes Pemahaman Konsep

Tabel 3.4 adalah tabel hasil uji validitas. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa 15 butir soal yang diuji ada 10 soal dinyatakan valid yaitu soal nomor 3,4,5,6,,10, 8,,7,12 dan 14, untuk nomor 1,2,9,13, dan 15 tidak valid. Karena soal-soal yang valid sudah mewakili semua indikator pemahaman konsep maka soal-soal yang tidak valid tidak dipakai.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

b. Uji Tingkat Kesukaran

Sudijono mengemukakan bahwa derajat kesukaran yang dimiliki oleh suatu item soal menunjukkan bermutu atau tidaknya suatu butir tes tersebut. Lebih lanjut Witherington dalam Sudijono mengemukakan bahwa kisaran indek kesukaran suatu item soal antara 0,00 s.d 1,00 (Sugiono, 2013: 371).

Adapun Rumus tingkat kesukaran butir tes::

$$P = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{S_m N}$$

Keterangan:

P : tingkat kesulitan tes

$\sum x$: jumlah responden menjawab benar

S_m : sekor maximum

N : jumlah responden (Supranata, 2004; 12)

Thorndike dan Hagen pada Sudijono memberikan tafsiran tingkat kesulitan butir soal:

Tabel 3.5
Interprestasi Tingkat Kesukaran Butir Tes

Besar P	Interprestasi
P < 0.30	Terlalu Sulit
0. 30≤ P ≤ 0. 70	Sedang (Cukup)
P > 0. 70	sangat Mudah

(Sudijono, 2010: 172)

Suatu soal dikatakan baik jika tingkat kesulitannya tidak terlalu sulit ataupun terlalu mudah, atau dalam istilah statistik derajat kesukaran item soal sedang atau cukup (Sudijono, 2010: 370). Pada penelitian ini, dipakai atau tidaknya butir soal hanya melihat pada kevalidan item soal tersebut.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Adapun hasil uji tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Pemahaman Konsep

No. Soal	Tingkat kesukaran Soal	Nili Tingkat Kesukaran (TK)
1.	Mudah	0,83
2.	Mudah	0,84
3.	Mudah	0,71
4.	Mudah	0,80
5.	Mudah	0,72
6.	Mudah	0,79
7.	Mudah	0,87
8.	Sedang	0,54
9.	Sedang	0,70
10.	Mudah	0,87
11.	Sedang	0,70
12.	Sedang	0,68
13.	Mudah	0,75
14.	Mudah	0,75
15.	Mudah	0,84

Sumber : Data Pngrhitungan Uji Tingkat Kesulitann Tes

Pada tabel 3.6 menunjukkan bahwa dari 15 soal tes, terdapat 11 soal dalam katagori mudah dan 4 soal dalam katagori sedang.

c. Uji Daya Pembeda

Dalam sebuah penelitian, butir instrument harus mampu mengukur hal yang sama dan harus memiliki kecenderungan yang sama. Oleh karena itu Budiyono (2003: 65) menyatakan bahwa kecenderungan tersebut dapat dinyatakan dengan indeks konsistensi internal yang dapat dilihat dari korelasi antara skor total dengan skor butir soal. Oleh sebab itu, jika suatu soal memiliki indeks daya beda kurang dari 0,3 maka soal tersebut disarankan dibuang. Adapun rumus penghitungan daya beda dalam penelitian ini memakai korelasi Karl Pearson dalam Budiyono (2003: 65) sebagai berikut.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

$$DB = PT - PR$$

Keterangan:

DB : Daya beda soal

PT : Proporsi jawaban kelompok tinggi

PR : Proporsi jawaban kelompok rendah

Untuk menganalisis daya beda memakai rumus :

$$PT = \frac{PA}{J_A} \text{ dan } PR = \frac{P_B}{J_B}$$

Keterangan :

P_A : Jumlah jawaban benar responden kelompok atas

J_A : Jumlah responden kelompok atas

P_B : Jumlah jawaban benar responden kelompok bawah

J_B : Jumlah responden kelompok bawah

Berikut ini adalah klasifikasi daya beda:

Tabel 3.7. Klasifikasi Daya Pembeda (Novalia, 2004)

Indek Daya beda	Kriteria
0.70 s.d 1.00	Baik Sekali
0.40 s.d 0.69	Baik
0.20 s.d 0.39	Cukup
0.00 s.d 0.19	Jelek
< 0.00	Jelek Sekali

Pada penelitian ini, indeks daya beda yang dipakai adalah butir soal yang memiliki indeks pembeda lebih dari 0,20. Berikut adalah hasil perhitungannya :

Tabel 3.8
Uji Daya Pembeda Soal Pemahaman Konsep

Nomor Soal	Daya beda (DP)	Ket
1.	0.27	Cukup
2.	0.20	Jelek

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Nomor Soal	Daya beda (DP)	Ket
3.	0.17	Jelek
4.	0.47	Baik
5.	0.47	Baik
6.	0.33	Cukup
7.	0.37	Cukup
8.	0.37	Cukup
9.	-0.40	Sangat jelek
10.	0.30	Cukup
11.	0.50	Baik
12.	0.33	Cukup
13.	0.10	Jelek
14.	0.20	Jelek
15.	-0.10	Sagat jelek

Sumber :Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda Tes

Analisis hasil uji coba soal, dari 15 soal sebanyak 3 soal memiliki kriteria baik, 6 soal memiliki kriteria daya beda cukup, 4 soal memiliki kriteria daya beda jelek, dan 2 soal memiliki kriteria daya beda sangat jelek. .

d. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan suatu keajegan atau konsistensi sebuah soal. Soal tes yang baik harus memiliki reliabilitas yang tinggi, yaitu harus konsisten dalam mengukur suatu fenomena yang dikehendaki. Menurut Sukardi (2011:43), suatu soal tes yang reliabelitas tinggi maka saat soal tersebut diujikan disekolah lain hasilnya akan sama dan tidak berbeda. Teknik uji reliabilitas dapat memakai uji *Alpha Cronbach* (Sudijono, 2010: 208), yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{n} s_i^2}{s_t^2}\right)$$

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Dengan :

r_{11} = Koefisien reabilitas soal tes

$\sum s_i^2$ = Jumlah varians skor tiap butir item

K = Jumlah butir pertanyaan

s_t^2 = Varian total

Adapun patokan interpretasi data hasil uji reliabilitas tes adalah sebagai berikut :

a) Reliabilitas soal tes pemahaman konsep dikatakan tinggi Jika $r_{hitung} \geq 0,70$.

b) Reliabilitas soal tes pemahaman konsep dikatakan rendah Jika $r_{hitung} < 0,70$, (Sudijono, 2010: 209).

Berdasarkan hasil hasil uji instrument tes, didapatkan nilai koefisien reliabilitas diatas nilai 0,4115 dalam kriteria sedang dan soal dapat digunakan.

Tabel 3.9
Reliabiltas Tes Pemahaman Konsep

Kriteria	r_{hitung}	r_{tabel}
Reliabilitas Sedang	0,4115	$0,40 \leq r_{11} < 0,70$

Sumber :Hasil Uji Reliabilitas Tes Pemahaman Konsep

2. Angket Motivasi

Angket merupakan instrument penelitian yang bertujuan mengambil data motivasi belajar peserta didik. Skala angket penelitian yang digunakan merupakan penilaian skala *likert*. Pada saat penelitian peserta didik diminta memberi ceklis "√" pada satu pilihan jawaban yang sesuai. Adapun skala pilihan tersebut ada yang positif dan negatif. Ada empat kriteria pilihan yaitu dapat dilihat pada tabel 3.10.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Tabel 3.10
Skor Penilaian Motivasi belajar

Pernyataan Negatif	Skor	Pernyataan Positif	Skor
Sangat Setuju	Satu	Sangat Setuju	Empat
Setuju	Dua	Setuju	Tiga
Tidak Setuju	Tiga	Tidak Setuju	Dua
Sangat Tidak Setuju	Empat	Sangat Tidak Setuju	Satu

(Firdaos, 2016:132)

Pemilihan skala empat ini bertujuan menghindari keragu-raguan peserta didik dalam memilih jawaban yang ada. Sifat pernyataan dalam angket dibuat tertutup, sehingga pendapat yang diberikan sampel sesuai harapan. Uji validitas dan reliabilitas angket sebelum penelitian dilakukan kepada peserta didik diluar sampel penelitian. Adapun hasil tes validitas angketnya adalah:

Tabel 3.11
Hasil Uji Validitas Angket

Ketentuan	Nomor Pernyataan Valid	Nomor Pernyataan Tidak Valid
$R_{Tabel} = 0{,}2826$ $R_{Hitung} > R_{Tabel}$ = Valid $R_{Hitung} < R_{Tabel}$ = Tidak Valid	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10 ,1 1, 12 , 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 31, 32, 34 , 36, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48	3, 5, 18, 21, 25, 29, 30, 33, 35, 37, 38, 41, 47

Sumber :Hasil Perhitungan Uji Validitas Angket

Pada tabel 3.11 dari 48 pernyataan yang telah diuji cobakan, diperoleh 35 butir pernyataan dinyatakan valid serta 13 butir pernyataan yang tidak valid . Penyataan yang telah valid digunakan untuk mengetahui motivasi belajar anak didik.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Sedangkan untuk data uji reliabilitas instrumen angket motivasi belajar, diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,8130 dan dapat dipahami bahwa angket motivasi belajar ber-reliabilitas tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen.

Tabel 3.12
Reliabilitas Angket Motivasi Belajar

Kriteria	r_{hitung}	r_{tabel}
Reliabilitas Tinggi	0,8130	$\geq$ 0,70

Sumber :Hasil Uji Reliabilitas Angket

D. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data penelitian menggunakan teknik :

1. Tes

Tes dipakai untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep anak didik setelah mengikuti pembelajaran. Tes yang digunakan merupakan soal uraian pada materi sistem gerak pada hewan dan manusia. Penilaian hasil tes disesuaikan dengan kunci jawaban yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep. Tes ini dilakukan guna memperoleh data pemahaman konsep peserta didik. Tes dilakukan diakhir pembelajaran (*posttest*).

2. Angket Motivasi belajar

Dalam penelitian, angket dipakai untuk memperoleh data motivasi belajar. Angket diberikan kepada peserta didik diawal penelitian sebagai peninjau.. sedangkan diakhir penelitian angket tidak diberikan kembali. Karena pada penelitian ini tidak melihat peningkatan motivasi belajar setelah pemberian treatmen. Data angket yang didapat kemudian digunakan sebagai penggolongan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

motivasi belajar peserta didik dalam kriteria; Tinggi (T), Sedang (S), dan Rendah (R).

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan semua kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Dokumentasi yang dimaksud meliputi, dokumentasi silabus, RPP, soal-soal pemahaman konsep, angket motivasi belajar, foto penelitian dan video penelitian serta surat-surat kelengkapan penelitian.

E. Metode Analisis Data

1. Uji prasyarat

Sebelum dilanjutkan ke uji hipotesis, data penelitian harus melewati uji prasyarat terlebih dahulu. Uji yang dimaksud yaitu uji normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas menjadi salah satu syarat utama mengetahui jenis uji selanjutnya. Tujuan uji normalitas adalah mengetahui apakah distribusi sampel penelitian normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan terhadap kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Uji liliefors merupakan jenis uji normalitas yang dipilih dalam penelitian ini.

1) Hipotesis

Ho : populasi sampel terrdistribusi normal

H_1 : populasi sampel tidak terdistribusi normal

2) Signifikansi uji adalah $(\alpha) = 0{,}05$

3) Uji Statistik

$$L = \max \left| F(z_i) - S(z_i) \right| \qquad z_i = \frac{(X_i - \overline{X})}{s}$$

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Dengan:

$F(z_i) = P(Z \leq z_i)$; $Z \sim N(0,1)$

$S(z_i)$ = proposi dari cacah. $z \leq z_i$ terhadap seluruh cacah. z_i

X_i = skor dari respondent

4) Daerah Kritiks (DK) ={ L | $L > L_{\alpha;n}$ } ; n adalah besarnya sampel

5) Keputusan Uji

H_0 tidak diterima yaitu apabila L_{hitung} terletak di daerah kritiks (Sudijono, 2010: 170-171)

6) Kesimpulan

Jika H_0 diterima maka sampel berdistribusi normal

Jika H_0 tidak diterima maka sampel tidak terdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji ini berfungsi mencari variansi populasi sama atau tidak. Jenis ujinya adalah uji Bartlett :

1) Hipotesis uji:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \ldots = \sigma_k^2$

H_1 : tidak seluruh variansi sama.

2) Signifikasi yang dipakai : $\alpha = 0,05$

3) Uji statistiknya :

$$b = \frac{\left[\left(S_1^2\right)^{n_1-1}\left(S_2^2\right)^{n_2-1}\ldots\left(S_k^2\right)^{n_k-1}\right]^{\frac{1}{N-k}}}{S_p^2}$$

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

dengan

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

n_i = jumlah sampel ke-*i*

s_i^2 = varians sampel ke-*i*

k = jumlah populasi

N = total sampel

4) Daerah kritik : DK. = $\{ b \mid b < b_k(\alpha; n_1., n_2., \ldots, n_k) \}$

dengan $b_k(\alpha; n_1., n_2., \ldots, n_k) = \dfrac{\sum_{i=1}^{k} n_i b_k(\alpha; n_i)}{N}$

5) Keputusan uji : Tolak H_0 jika $b \in DK$

Budiyono (2009: 174-175)

2. Uji Hipotesis

a) ANAVA

Uji anava yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan sel tak sama. Bentuk tabel analisis variansi berupa bentuk baris dan kolom. Analisis varians yang dilakukan menggunakan bantuan program computer yaitu memakai bantuan program excel. Penggunaan program ini bertujuan untuk membantu peneliti mempermudah melakukan analisis. Sehingga diharapkan pemakaian program excel dapat mengurangi human eror dalam perhitungan hasil penelitian. Adapun tabel analis variansinya dapat dilihat pada tabel 3.13 berikut ini.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Tabel 3.13 Analisis Variansi

		Motivasi Belajar Peserta Didik (B)		
		Tinggi (B_1)	Sedang (B_2)	Rendah (B_3)
Model Pembelajaran (A)	Metode Pembelajaran NHT (A_1)	$\sum_{k}^{n_{11}} x_{11k}$ $\sum_{k}^{n_{11}} x^2_{11k}$ C_{11} SS_{11}	$\sum_{k}^{n_{12}} x_{12k}$ $\sum_{k}^{n_{12}} x^2_{12k}$ C_{12} SS_{12}	$\sum_{k}^{n_{13}} x_{13k}$ $\sum_{k}^{n_{13}} x^2_{12k}$ C_{13} SS_{13}
	Metode Pembelajaran DI (A_2)	$\sum_{k}^{n_{21}} x_{21k}$ $\sum_{k}^{n_{21}} x^2_{21k}$ C_{21} SS_{21}	$\sum_{k}^{n_{22}} x_{22k}$ $\sum_{k}^{n_{22}} x^2_{22k}$ C_{22} SS_{22}	$\sum_{k}^{n_{21}} x_{21k}$ $\sum_{k}^{n_{23}} x^2_{23k}$ C_{23} SS_{23}

Dengan :

A = Metode Pembelajaran

B = Motivasi Belajar

A_1 = Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran NHT

A_2 = Pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran DI

B_1 = Motivasi belajar tinggi

B_2 = Motivasi belajar sedang

B_3 = Motivasi belajar rendah

AB_{ij} = hasil tes kemampuan penguasaan konsep IPA peserta didik dengan metode i dengan motivasi j

i = 1,2 j = 1,2,3

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

b) Uji Komparasi Ganda dengan Metode Scheffe'

Metode scheffe' dipakai sebagai tindak lanjut dari analisis variansi dua jalan. Metode ini dipakai untuk mengetahui perbedaan rerata setiap pasangan baris, kolom ,dan sel. Adapun langkah penggunaan metode ini adalah:

a. Membuat identifikasi semua pasangan komparasi rerata

b. membuat hipotesis yang bersesuaian dengan komparasi rerata

c. Menentukan tingkat signifikasi

d. Mencari harga statistik uji F

(Sudijono, 2010: 213)

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data *Posttest*

1. Uji Prasyarat

Data *posttest* yang diambil saat penelitian adalah data kemampuan Pemahaman Konsep. Data ini berupa data kuantitatif yang dimana sebelum diuji hipotesis maka harus diuji normalitas dan homogenitasnya terlebih dahulu. Adapun hasil ujinya adalah sebagai berikut :

a. Uji Normalitas Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

uji prasayarat ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Tujuan dari uji normalitas adalah sebagai salah satu syarat untuk mengetahui jenis uji yang tepat ditahap uji hipotesis.

1) Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Berikut adalah table hasil perhitungan normalitas data kelas eksperimen :

Tabel 4.1

Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Experimen

Kelas Eksperimen	L_{hitung}	L_{Tabel}	Indeks	Interpretasi
V_A	0.1129	0.1766	$L_h \leq L_t$	H_0 diterima

Sumber: Hasil Uji Normalitas Pemahaman Konsep

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Didasarkan pada hasil perhitungan data hasil *posttest* untuk kelas V_A didapatkan nilai L_{hitung} bernilai 0.112912 dan L_{Tabel} 0.1766 sehingga $L_{hitung}<L_{Tabel}$. Karena L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} maka data berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas Kelas Kontrol

Berikut adalah data hasil uji normalitas kelas control :

Tabel 4.2

Uji Normalitas Pemahaman Konsep Kelas Kontrol

Kelas Kontrol	L_{hitung}	L_{Tabel}	Indeks	Interpretasi
V_B	0.1508	0.1699	$L_h \leq L_t$	H_0 diterima

Sumber: Hasil Uji Normalitas Pemahaman Konsep

Didasarkan pada hasil perhitungan data hasil posttest untuk kelas V_B didapatkan nilai L_{hitung} bernilai 0.1508 dan L_{Tabel} 0.1699, sehingga $L_{hitung}<L_{Tabel}$ Karena L_{hitung} lebih kecil dari pada L_{tabel} maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Untuk mengetahui sampel penelitian distribusi tingkat kemampuannya sama atau tidak maka data hasil tes dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas juga menjadi penentu jenis uji hipotesis yang dapat dipilih pada perhitungan berikutnya.

1) Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pada uji homogenitas data hasil *posttest*, baik data kelas kontrol maupun kelas eksperimen disatukan dalam satu tabel. Taraf signifikansi yang dipakai pada uji yang dipakai adalah 0,05 dan derajat kebebasannya adalah 1. Dari hasil

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

perhitungan didapatkan bahwa X^2Tabel 0.281 dan X^2hitung 3.841. Karena hasil X^2hitung < X^2Tabel maka H_0 diterima, dan dapat dipastikan bahwa tingkat kemampuan kedua sampel sama atau homogen. Berikut tabel hasil uji homogenitasnya:

Tabel 4.3
Hasil Uji Homogenitas Tes Pemahaman Konsep

Jenis Tes	X2hitung	X2Tabel	Kesimpulan
Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen dan Kontrol	0.281	3.841	Homogen

Sumber: Hasil Uji Homogenitas Pemahaman Konsep

2. Uji Hipotesis Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Setelah diketahui bahwa data hasil penelitian baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal dan bomogen, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Karena sebaran data berdistribusi normal dan homogeny maka uji hipotesis menggunakan Anava dua jalan sel tak sama. Uji ini dipakai untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang telah dibuat. Adapun ringkasan hasil uji Anava dua jalan sel tak sama dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut :

Tabel 4.4
Ringkasan Perhitungan Anava Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	JK	Dk	RK	F_{hitung}	F_{Tabel}
Model Pembelajaran (A)	402.678	1	402.678	7.299	4.079
Motivasi (B)	4602.870	2	2301.435	41.717	3.226
Interaksi (AB)	32.582	2	16.291	0.295	3.226
Galat	2261.886	41	55.168	-	-
Total	7300.016	46	-	-	-

Sumber: Hasil Perhitungan Anava pada Pemahaman Konsep Materi IPA

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Jika memperhatikan hasil uji pada tabel 4.4, dapat dilihat pada baris ke satu menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat pada hasil F_{hitung} dan F_{tabel}. Hasil perhitungan pada baris pertama menunjukkan bahwa F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} yaitu 7.299 berbanding 4.079, sehingga dapat dipastikan H_{0A} ditolak. Karena H_{0A} ditolak maka terdapat perbedaan pemahaman konsep antara peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran NHT dengan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran DI.

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pemahaman konsep dengan menggunakan model NHT terhadap tinggi, sedang dan rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat dilihat pada baris ke 2 tabel 4.4. Dari hasil analisis data didapatkan bahwa F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel}, yaitu 41.717 berbanding 3.226. Apabila memperhatikan hasil uji tersebut maka dapat dipastikan bahwa H_{0B} di tolak. Karena H_{0B} ditolak maka hasil penelitian menunjukkan ada beda pemahaman konsep dalam penggunaan model NHT pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah.

Walaupun dalam 2 uji hipotesis penelitian diterima, hal ini ternayata tidak berlaku pada hipotesis ke-3. Dimana pada hipotesis ke-3 menunjukkan hasil sebaliknya. Dari hasil perhitungan yang dapat dilihat pada baris ke tiga menunjukkan bahwa F_{hitung} tidak lebih besar dari pada F_{tabel}, yaitu 0,295 berbanding 3,226. Dengan memperhatikan hasil anava tersebut dapat dipastikan H_{0AB} diterima. Karena H_{0AB} diterima maka pada penelitian ini tidak ada interaksi

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

antara model pembelajaran NHT dan motivasi belajar dengan pemahaman konsep materi IPA peserta didik.

Data pendukung tentang ada tidaknya pengaruh penggunaan model NHT dibandingkan dengan model DI juga dapat dilihat dari adanya perbedaan rerata hasil *posttest*. Berdasarkan rearata hasil posttest untuk kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol, yaitu 83 berbanding 77. Jika dilihat dari ada perbedaan rerata hasil belajar maka dapat diasumsikan bahwa model NHT jauh lebih baik dari pada penggunaan model DI dalam pembelajaran materi sistem gerak pada hewan dan manusia. Adapun data hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 4.5

Rata-rata Nilai Hasil Posttest Pemahaman Konsep

No	Hasil Akhir	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Rata-rata nilai tes	83	77

Sumber: Hasil Perhitungan rerata Pemahaman Konsep

B. Pembahasan

1. Perbedaan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Nombered Head Together* (NHT) dengan kelas yang menggunakan model *Direct Instruction* (DI)

Pembelajaran merupakan kegiatan yang berlangsung dikelas yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Dalam kegiatan pembelajaran baik pendidik maupun peserta didik harus terjadi interaksi yang baik guna menghasilkan kualitas pembelajaran yang efektif. Bentuk hasil interaksi yang

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

efektif dalam pembelajaran adalah terlaksananya proses KBM dengan baik dan hasil belajarnya pun baik.

Hasil belajar yang baik juga belum mencerminkan bahwa seorang pendidik telah sukses dalam penyelenggaraan pendidikan. Karena dalam proses belajar mengajar tidak hanya hasil belajar kognitif saja yang menjadi penekanan pembelajaran. Tetapi aspek-aspek pembentuk perkembangan kognitif itu juga penting untuk diperhatikan.

Aspek pendukung perkembangan kognitif peserta didik dalam memahami materi salah satunya adalah paham tentang konsep. Jika seorang peserta didik memiliki pemahaman konsep yang baik, maka peserta didik tersebut akan mampu menyelesaikan semua permasalahan yang membutuhkan aplikasi-aplikasi konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi pada kenyataannya, kebanyakan pendidik mengabaikan hal tersebut.

Terabaikannya kemampuan pemahaman konsep peserta didik dapat berdampak pada hasil belajar peserta didik dan tidak siapnya peserta didik dalam menghadapi kehidupan nyata. Tidak siapnya peserta didik dalam belajar ini akan menjadi hambatan tersendiri bagi pendidik selama proses kegiatan belajar mengajar. Pendidik akan selalu mengulang-ulang penjelasan kepada anak didiknya supaya mengerti materi yang disampaikan. Terutama materi-materi yang membutuhkan aplikasi konsep.

Buruknya pemahan konsep peserta didik ada banyak faktor yang mempengaruhi. Tetapi jika dicermati ada 2 faktor utama yang menyebabkan pemahaman konsep IPA pada peserta didik rendah. Factor-faktor tersebut dapat

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

berupa factor internal dan eksternal. Faktor internal biasanya disebabkan oleh terbatas daya nalar siswa. Daya nalar peserta didik sangat dipengaruhi oleh kebiasaan peserta didik. Bagi peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu tinggi dan suka mencoba mengeksplore pengetahuan maka daya nalar bukanlah hambatan. Karena daya nalar akan berkembang tanpa bantuan guru. Tetapi lain halnya dengan peserta didik yang cenderung tidak semangat dalam belajar dan rasa ingintahunya rendah. Peserta didik seperti ini sangat membutuhkan bantuan guru untuk mengembangkan daya nalarnya supaya dapat mudah memahami suatu konsep.

Untuk memberdayakan pemahaman konsep peserta didik, seorang pendidik harus keluar dari zona nyaman dalam mengajar. Zona nyaman yang dimaksut adalah kebiasaan mengajar yang menggunakan model pembelajaran yang monoton. Pengguanaan model pembelajaran yang monoton berdampak pada kejenuhan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Selain harus keluar dari zona nyaman selama kegiatan belajar mengajar, seorang pendidik juga harus mampu memetakan materi ajar. Mengurutkan materi ajar dari yang mudah menuju yang sulit. Dari materi yang konkrit sampai materi yang abstrak. Dari materi yang cocok menggunakan media papan tulis saja sampai materi yang membutuhkan audiovisual. Dari materi yang bisa disampaikan dengan DI sampai materi yang membutuh model-model pembelajaran tertentu ataupun bahkan harus melakukan unjuk kerja.

Kemampuan seorang pendidik dalam memetakan materi ajar sangat menentukan keberhasilan pengajaran. Namun pada kenyataannya banyak pendidik

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

yang mengabaikan hal tersebut. Sikap acuh tak acuh seperti inilah yang pada akhirnya menghambat kegiatan pembelajaran dikelas.

Hambat-hambatan pembelajaran seperti ini sudah menjadi masalah umum didunia pendidikan. Tanpa terkecuali di SD Negeri sekecamatan Jabung, yang terwakili oleh SDN 2 Asahan. Pendidik di SDN 2 Asahan dalam mengajar tidak mau keluar dari zona nyaman. Pengajaran yang dilakukan lebih menekankan pada terselesaikannya materi ajar dari pada menekankan pada pemahan peserta didik. Dampak dari orientasi penyelesaian materi ini mengakibatkan pendidik dalam pengajarannya menggunakan semboyan apapun makanannya minumnya teh botol sosro dan apapun materinya model pembelajarannya DI . Padahal, jika seorang pendidik mau menganalisis lebih lanjut model pembelajaran DI memiliki beberapa kelemahan utama. Kelemahan pertama, model pembelajaran DI tidak cocok untuk mengajarkan materi yang sifatnya abstrak dan membutuhkan penalaran berpikir. Kelemahan kedua, model pembelajaran DI hanya efektif untuk 15 menit pertama dalam kegiatan pembelajaran dikelas. Setelah 15 menit berlalu model tanpa adanya variasi pembelajaran membuat peserta didik bosan dan kehilangan konsentrasi.

Hal ini terbukti saat pelaksanaan penelitian, penggunaan model DI yang salah satunya adalah model *Direct instruction* pada awal pembelajaran peserta didik sangat terlihat antusias. Peserta didik diawal pembelajan hampir 90% memperhatikan penjelasan pendidik. Hanya 10% dari peserta didik yang tidak memperhatikan pendidik. Namun setelah 15 menit berlalu perhatian peserta didik mulai mengalami kejenuhan. Secara pengamatan, mereka terlihat memperhatikan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

penjelasan pendidik dengan mencatat, tetapi pada kenyataannya apa yang dicatat oleh peserta didik tidak sesuai dengan penjelasan pendidik. Ada peserta didik yang mencatat penjelasan guru, membuat puisi, kalimat ejekan untuk temannya dan pula yang menggambar bunga serta kupu-kupu.

Pada menit ke 35 sampai pembelajaran selesai, focus peserta didik justru semakin berkurang. Berdasarkan hasil catatan lapangan saat penelitian menunjukkan bahwa dimenit-menit 35 peserta didik mulai menampakkan kegusaran dan terlihat letih mendengarkan penjelasan guru. Baru dimenit 55fokus peserta didik kembali karena ada instruksi dari guru untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran.

Hal berbeda tampak pada kelas eksperimen. Di kelas eksperimen pembelajaran diawal pertemuan yaitu 10 menit pertama kelas memang Nampak gaduh, hal ini dikarenakan peserta didik baru pertama kali belajar menggunakan model NHT. Peserta didik masih dalam proses tahap adaptasi. Ada peserta didik yang bingung apa yang harus dilakukan, tetapi ada juga yang sudah mengerti apa yang harus dilakukan. Dengan arahan dan pemberian contoh pada akhirnya kelas kembali kondusif.

Adanya penggunaan kepala bernomor membuat daya tarik tersendiri bagi peserta didik. Peserta didik begitu antusias dalam memakai nomor dikepala mereka dan begitu semangat untuk duduk sesuai kelompok mereka. Antusias yang tinggi terhadap hal yang baru ternyata menimbulkan suasana belajar yang berbeda. Kelas yang saat prapenelitian terlihat pasif, ternyata berubah menjadi aktif pada saat kegiatan penelitian. Motivasi belajar peserta didik terlihat jelas dari

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

aktifitas mereka mengikuti instruksi-instruksi pembelajaran. Adanya diskusi kelompok sebelum peserta didik mempertahankan jawaban dihadapan kelompok lain ternyata membangun antusias dan kerja sama tim. Masing-masing anggota kelompok pada nomor yang sama berusaha sebisa mungkin faham tentang materi harus disampaikan. Adanya ruang bagi peserta didik untuk saling menjelaskan dalam kelompok, walaupun awalnya membuat gaduh namun rasa malu jika tidak bisa menjawab memunculkan rasa tanggungjawab lebih selama proses pembelajaran.

Perbedan nyata yang tampak antara kelas yang belajar menggunakan metode DI dengan kelas yang menggukan metode NHT secara aktifitas adalah: 1) pada kelas yang belajar menggunakan metode DI diawal pembelajaran terlihat antusias namun semakin lama semakin mengalami kejenuhan, sedangkan pada kelas yang menggunakan metode NHT justru sebaliknya diawal terlihat tidak kondusif namun pada akhirnya terlihat lebih aktif, hal ini sepenadapat dengan Mandal (2009) dalam Hadiyanti (2012:63) bahwa pembelajaran kooperatif yang salah satunya NHT menyebabkan peserta didik aktif dalam menyelesaikan tugas dari pendidik; 2) keaktifan peserta didik dimetode DI terlihat tidak sesuai dengan harapan pendidik karena peserta didik aktif mencatat tetapi jika diperiksa yang mereka catat bukan penjelasan guru, lain halnya dengan kelas yang belajar menggunakan metode NHT dimana peserta didik aktif berdiskusi dan mencari jawaban, senada dengan Hadiyanti (2012:60) dan Susanti (2016:152) ; 3) aktifitas peserta didik pada kelas yang menggunakan metode DI dari pertemuan satu sampai empat tidak ada perubahan, sedangkan pada kelas yang menggunakan

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

metode NHT aktivitas peserta didik dari pertemuan satu sampai pertemuan empat semakin aktif,walaupun dipertemuan tiga memang terjadi penurunan tingkat keaktifan peserta didik.

Walaupun terjadi penurunan aktifitas belajar dipertemuan ke tiga namun berdasarkan hasil analisis tetap menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelas yang memakai model NHT dengan kelas yang memakai model DI. Hal ini didasarkan pada F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} yaitu 7.299 berbanding 4.079. Perbedaan pola interaksi antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik dan pola penyampaian materi antara model NHT dan DI diduga menjadi penyebab perbedaan pemahaman konsep antara kelas yang menggunakan model NHT dengan model DI. Penelitian sependapat dengan penelitian Hadiyanti (2012:59) yang menyatakan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan model NHT lebih efektif dalam penguasaan konsep dibandingkan kelas yang diajar dengan model DI. Lebih lanjut Kagen dalam Jumanta (2014:175), yang menyatakan bahwa struktur khusus dalam model pembelajaran NHT dapat mempengaruhi penguasaan akademik peserta didik. Perbedaan pola penyampaian materi antara model NHT dengan model DI menyebabkan peserta didik memiliki perbedaan pemahaman konsep. Penelitian diperkuat dengan penelitian (Wiyati (2008);Widodo (2011);Hutahaean dan Ratna (2014); Hakim dan Rambe (2012) dan Darmaati (2013)) yang menyatakan pembelajaran menggunakan model NHT hasilnya jauh lebih baik jika dibandingkan dengan model DI.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Selain itu, Penggunaan model pembelajaran NHT memiliki kelebihan tersendiri dalam pembelajaran, khususnya untuk peserta didik tingkat sekolah dasar. Model NHT memiliki dampak pengiring yang sangat dibutuhkan untuk perkembangan sosial peserta didik. Winarni (2011) mengemukakan bahwa model pembelajaran NHT selain unggul dalam membantu peserta didik memahami konsep IPA yang sulit juga dapat membentuk kerja sama dan pola piker. Adanya interaksi teman sebaya dalam memecahkan masalah, secara tidak langsung memicu perkembangan sikap sosial peserta didik. Kagen dalam Ibrahim (2000:28) menyatakan, pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Kemudian sikap yang dapat terlatihkan dalam pembelajaran NHT adalah sikap tanggungjawab, saling menghargai dan pentingnya kerjasama, (Santiana, dkk (2014); Susanti, dkk (2016) dan Hadiyanti (2012)).

2. Perbedaan pemahaman konsep peserta didik antara kelas yang menggunakan model *Nombered Head Together* (NHT) pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah

Selain efektif dalam meningkat pemahaman konsep IPA model NHT juga berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik. Peningkatan motivasi belajar peserta didik ditandai dengan tingkat antusias peserta didik dalam belajar. Isjoni (2010:13) belajar menggunakan model NHT membuat peserta didik termotivasi untuk berani berpendapat, menghargai teman dan berani bertukar pikiran. Penggunaan model NHT pada kelas eksperimen, membuat peserta didik semakin

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

bersemangat dalam belajar. Peserta didik yang biasanya lesu saat belajar, berubah menjadi semangat. Peserta didik aktif mencari tahu soal-soal dalam diskusi dan berlomba untuk saling menjelaskan. Peserta didik yang biasanya pasrah mendengarkan penjelasan dari pendidik berubah menjadi suka bekerjasama. Pada umumnya peserta didik malu jika mereka saat diminta menjelaskan kepada temannya tidak bisa. Rasa malu ini memberikan dampak tersendiri terhadap motivasi belajar peserta didik.

Penggunaan model NHT, memunculkan beragam motivasi belajar peserta didik. Ragam motivasi belajar menurut hamzah (2011:23) secara umum terbagi dua yaitu internal dan eksternal. Sedangkan dalam penelitian ini ragam motivasi yang muncul meliputi: Pertama, ada peserta didik yang memiliki motivasi belajar karena ingin diakui oleh kelompoknya. Peserta didik yang memiliki motivasi belajar ingin diakui oleh kelompoknya memiliki menunjukkan gejala selalu ingin didengarkan pendapatnya dalam kelompok, selalu berusaha menjadi terbaik dalam kelompok dan terkadang senantiasi memberikan argument-argumen dan sanggahan dalam diskusi kelompok sedikit memaksa walaupun diakui jawabannya benar. Kedua, ada peserta didik yang ingin diakui oleh lawan jenisnya. Peserta didik yang ingin diakui oleh lawan jenisnya, memiliki kecenderungan saat beriskusi atau memaparkan hasil jawaban bersikap memberikan belaan-belaan terhadap lawan jenis walaupun jawabannya salah. Selain memberikan belaan, dalam diskusi mereka sering membantu lawan jenis dalam memperoleh jawaban walaupun bukan teman satu kelompok. Ketiga, ada peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang dilandasi rasa ingin tahu.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Peserta didik yang memiliki motivasi belajar yang murni karena rasa ingin tahu cenderung lebih santun saat diskusi dan memberikan paparan jawaban. Jawaban-jawaban yang diberikan lebih lugas, mudah dipahami dan jika salah dian mau untuk menerima saran dari rekannya.

Beraneka ragamnya warna motivasi belajar peserta didik dampak dari penggunaan model NHT, menjadi sebuah nilai penting tersendiri model NHT dalam membantu peserta didik belajar. Hal terpenting dari sebuah motivasi awal, bukan jenis motivasinya yang muncul, tetapi dampak dari munculnya motivasi belajar peserta didik terhadap pemahaman konsep materi IPA. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis *posttest* menggunakan uji anava dua jalan sel taksama. Berdasarkan hasil uji, terdapat perbedaan pemahaman konsep materi IPA pada peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah. Adapun nilai perhitungannya F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel}, yaitu 41.717 berbanding 3.226. Perbedaan ini sangat tampak pada kelas yang menggunakan model pembelajaran NHT.

3. Interaksi antara penggunaan model *Nombered Head Together* (NHT) dengan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep peserta didik

Walaupun dalam penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman kosep materi IPA ntara kelas yang menggunakan model NHT dengan model DI dan juga perbedaan pemahaman konsep materi IPA pada kelas yang memakai model NHT terhadap motivasi belajar, tetapi berdasarkan hasil analisis tidak ada interaksi antara model NHT dengan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep materi IPA. Tidak adanya interaksi ini diduga disebabkan oleh banyak factor. Salah satu factor kuat yang memungkinkan karena

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

pemahaman konsep itu merupakan ranah kognitif. Dimana dalam pemahaman konsep itu lebih dipengarui oleh pengalaman belajar. Pengalamanbelajar ini bisa diperoleh dari membaca, mengeksplorasi atau dari interaksi dengan lingkungan. Model NHT memberikan fasilitas pengalaman belajar kepada peserta didik. Sehingga memungkinkan peserta didik faham tentang konsep-konsep materi IPA. Sedangkan motivasi, merupakan sebuah dorongan kuat yang muncul dari dalam diri peserta didik. Setiap motivasi memiliki tujuan (Uno, 2011:3). Dan tidak semua tujuan belajar memiliki tujuan yang sama yaitu menguasai konsep-konsep materi IPA. Perbedaan tujuan belajar peserta didik yang beraneka ragam inilah yang diduga menyebabkan tidak ada interaksi antara model NHT dengan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep materi IPA.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah :

1. Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelas yang diberikan perlakuan model NHT (*Numbered Head Together*) dengan kelas yang memakai model DI (*Direct Intruction*).
2. Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah.
3. Tidak ada interaksi penggunaan model NHT dengan motivasi belajar terhadap pemahaman konsep IPA pada peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa temuan yang dapat ditindak lanjuti sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini ada faktor yang diabaikan, yaitu peneliti yang mengajar bukan guru, sehingga motivasi peserta didik untuk belajar muncul apakah karena model NHT atau karena pengajar yang berbeda ini perlu ditelusuri kembali.
2. Penggunaan model NHT dalam pembelajaran IPA memiliki keterbatasan, yaitu memang merangsang kerjasama tim dan pemahaman konsep tetapi

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

untuk menemukan konsep-konsep yang membutuhkan percobaan tidak dapat dilakukan.

3. Motivasi belajar ternyata sangat penting, karena perbedaan motivasi belajar ternyata berpengaruh terhadap pemahaman konsep materi IPA pada peserta didik.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

DAFTAR PUSTAKA

Amri. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Darmawan, N. H. (2012). *Analisis Pemahaman konsep Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Konsep Energi dan perubahannya*. Skripsi Program Pendidikan Biologi: Universitas Pendidikan Indonesia.

Daryanto. (2010). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Departemen Pendidikan Nasional. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.

Dewiatmini, P. (2010). *Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Pokok Bahasan Himpunan Peserta didik Kelas VII A SMP Negeri 14 Yogyakarta dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperative Tipe Studen Teams Achievment Division (STAD)*.Yogyakarta: UNY. Disertasi Prodi Pendidikan Matematika. tidak diterbitkan.

Dharmawati, A. 2013. *Penerapan Pembelajaran Numbered Heads Together Berbantuan Question And Answer Card Pada Materi Hidrokarbon*. Jurnal. Volume 7. Nomor 7. Semarang : Universiteas Negri Semarang.

Dimyati dan Mudjiono. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta Cetakan.

Djamarah, S. B. dan Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rieneka Cipta.

Firdaos, R. (2016). *Desain Instrumen Pengukur Afektif*. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja.

Hadiyanti, R. dkk. (2012). Kefektifan Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *Unnes Journal of Mathematics Education*. 1(1)(2012).

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Hakim, A. dan Rambe, D. (2012). *Perbedaan Hasil Belajar Fisika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dan Model Konvensional Pada Materi Besaran Dan Satuan*. Jurnal. Volume 1. Nomor 2. Medan : Universitas Negri Medan.

Hamdayama, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor : Ghalia Indonesia.

Hariyanto, W. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Surabaya: Remaja Rosda Karya.

Hasbullah. (2010). *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Huda, M. (2011). *Cooperative Learning metode, teknik, struktur dan model penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

_____. (2013). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran "Isu-Isu Metodis Dan Paradigmatis"*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Hutahaean, J dan Ratna, S. D. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Dengan Menggunakan Media Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Semester 2 Pada Materi Pokok Fluida Statis Di SMAN 10 Medan TP 2013/2014*. Jurnal. Volume 2. Nomor 4. Medan : Universitas Negri Medan.

Ibrahim M, dkk. (2014). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA.

_____. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA.

Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.

La, I. (2002). *Analisis Penerapan Pendekatan , Metode, Strategi, dan Model-model Pembelajaran*. Bantul: Multi Presindo.

Lie, A. (2004). *Cooperatif Lerning*. Jakarta: Gramedia.

Mansur, H. R. (2007). *Penelitian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima.

Mulyasari, E. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikang*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Murizal, A. (2017). Pemahaman konsep matematis dan model pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal pendidikan matematika*, Vol. 1 Nomor. 1.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Nasution. (2008). Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Novalia dan Syazali, M. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan.* Lampung: AURA.

Nurhadi. (2004). *Kurikulum 2004 pertanyaan dan Jawaban*. Jakarta: Grasindo.

Purwanto, N. (1992). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.

Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Rustaman, N. Y. et. al. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi.* Bandung: UPI.

Sagala, S. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabetta.

Santiana, N. L. P. M. dkk. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Desa Alas Angker. *E-Jurnal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesa*. Vol. 2 no. 1.

Shoimin, A. (2014). 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media.

Sudijono, A. (2012). *Pengantar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Rajawali Pers.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suhana, C. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran.* Bandung: Refika Aditama.

Sumantri, M. H. (2015). Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.

Suprijono, A. (2013). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu.* Jakarta: Bumi Aksara..

_____. (2011). *Medesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif.* Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

Uno, H. B. (2011). *Model Pembelajaran Menciptakan proses Belajar mengajar yang Kreatif dan afektif.* Jakarta : Bumi Aksara.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Widodo, S. (2011). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Pada Pokok Bahasan Besaran Dan Pengukuran*. Jurnal. Volume 7. Semarang : Universitas Negri Semarang.

Widyawati, W. (2012). Implementasi Eksperimental Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Penguasaan Konsep Kimia pada Materi Asam Basa Peserta Didik Kelas XI IPA MAN 2 Bojonegoro. Bojonegoro.

Wijayati, N. (2008). *Penggunaan Model Pembelajaran Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia*. Jurnal. Volume 2. Nomor 2. Semarang : Universitas Negri Semarang.

Winarni, R. (2011). *Pembelajaran BerdasarkanMasalah Dipadu Pembelajaran Kooperatif Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di SMP Negeri 3 Tulungagung*. Tesis Tidak Dipublikasi. Malang: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang.

Wisudawati, A. W. dan Sulistyowati, A. (2017) Metodologi Pembelajaran IPA. Jakarta. PT Bumi Aksara.

Wiyani, N. A. dan Barnawi. (2012). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Zuhdi, A. (2010). *Guru Idola*. Yogyakarta: Gen-K Publisner.

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

SILABUS PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SDN 2 ASAHAN
Mata Pelajaran : IPA (TEMATIK)
Kelas/Program : V / SD
Semester : Ganjil
Kompetensi Inti :

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

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

Tema 1 : Organ Gerak Hewan dan Manusia

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Sub Tema	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Bahasa Indonesia	3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. 4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan, tulis, dan visual.	- Menentukan ide pokok setiap paragraf dalam bacaan. - Menulis dan mengembangkan ide pokok menjadi sebuah	(1) Organ Gerak Hewan	- Menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT)) mencari dan menentukan ide pokok tiap paragraf dari bacaan yang telah dibacanya. - Mencoba membuat paragraf berdasarkan ide pokok yang	Tes Uraian	4 x 35 menit	Buku tematik kelas v tema 1

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		paragraf. - Berdiskusi menyebutkan pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan		telah ditentukan - Berdiskusi tentang pengertian, fungsi, dancara menentukan ide pokok bacaan.			
IPA	3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia. 4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.	- Membaca bacaan tentang organ gerak hewan dan manusia. - Menentukan perbedaan hewan vertebrata dan avertebrata.		- Menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT)) - Mengerjakan LKPD dengan judul Organ Gerak Hewan - Mengetahui organ gerak manusia dan hewan. - Mengetahui fungsi organ gerak. - Mengidentifikasi organ gerak hewan-hewan - Menuliskan perbandingan karakteristik kelinci dengan siput. - Mengamati rangka organ gerak berbagai hewan avertebrata secara seksama.			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

				- Mengidentifikasi organ gerak hewan avertebrata beserta fungsinya.			
SBdP	3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar 4.1 Mewarnai gambar	- Mewarnai gambar sesuai imajinasi dalam nyata		- Menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT)) - Mempelajari beberapa hal mengenai cara mewarnai			
Bahasa Indonesia	3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. 4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan, tulis, dan visual.	- Menentukan ide pokok setiap paragraf dalam bacaan. - Menulis dan mengembangkan ide pokok menjadi sebuah paragraf. - Berdiskusi menyebutkan pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan	(2) Manusia dan Lingkungan	- Menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT)) mencari dan menentukan ide pokok tiap paragraf dari bacaan yang telah dibacanya. - Mencoba membuat paragraf berdasarkan ide pokok yang telah ditentukan - Berdiskusi tentang pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan.	Tes Uraian	4 x 35 menit	Buku tematik kelas v tema 1
IPA	3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya	- Menyebutkan dan		- Menggunakan model			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

	pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia. 4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.	menunjukkan berbagai jenis tulang sebagai organ gerak pada manusia. - Mengidentifikasi manfaat fungsi dan macam-macam otot manusia		pembelajaran *Number Head Together* (NHT)) - Menyebutkan letak dan wujud jenis-jenis rangka dan otot yang terdapat pada tubuh manusia. - Mempelajari fungsi macam-macam rangka dan otot manusia beserta fungsinya. - Mengamati rangka otot sebagai salah satu organ gerak manusia.			
SBdP	3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar 4.1 Mewarnai gambar	- Mewarnai gambar sesuai imajinasi dialam nyata		- Menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT)) - Mempelajari beberapa hal mengenai cara mewarnai			
Bahasa Indonesia	3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. 4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan, tulis, dan visual.	- Menentukan ide pokok setiap paragraf dalam bacaan. - Menulis dan mengembangkan ide pokok menjadi sebuah	(3) Lingkungan dan Manfaatnya	- Menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT)) mencari dan menentukan ide pokok tiap paragraf dari bacaan yang telah dibacanya. - Mencoba membuat paragraf berdasarkan ide pokok yang	Tes Uraian	2x 35 menit	Buku tematik kelas v tema 1

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		paragraf. - Berdiskusi menyebutkan pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan		telah ditentukan - Berdiskusi tentang pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan.			
IPA	3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia. 4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.	- Mengidentifikasi macam-macam kelainan, gangguan, atau penyakit pada otot dan tulang		- Menggunakan model NHT mengamati kelainan otot dan rangka sebagai salah satu organ gerak manusia. - Menjelaskan tentang macam-macam kelainan, gangguan, dan jenis-jenis penyakit otot dan rangka pada tubuh manusia.			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

SILABUS PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

Nama Sekolah : SDN 2 ASAHAN
Mata Pelajaran : IPA (TEMATIK)
Kelas/Program : V / SD
Semester : Ganjil
Kompetensi Inti :

KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, mengajukan pertanyaan berkenaan dengan dan mencoba berdasarkan rasa ingintahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

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

Tema 1 : Organ Gerak Hewan dan Manusia

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Sub Tema	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Bahasa Indonesia	3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. 4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan, tulis, dan visual.	- Menentukan ide pokok setiap paragraf dalam bacaan. - Menulis dan mengembangkan ide pokok menjadi sebuah	(1) Organ Gerak Hewan	- Menggunakan model pembelajaran Direct Instruction mencari dan menentukan ide pokok tiap paragraf dari bacaan yang telah dibacanya. - Mencoba membuat paragraf berdasarkan ide pokok yang	Tes Uraian	4 x 35 menit	Buku tematik kelas v tema 1

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		paragraf. - Berdiskusi menyebutkan pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan		telah ditentukan - Berdiskusi tentang pengertian, fungsi, dancara menentukan ide pokok bacaan.			
IPA	3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia. 4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.	- Membaca bacaan tentang organ gerak hewan dan manusia. - Menentukan perbedaan hewan vertebrata dan avertebrata.		- Menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* - Mengerjakan LKPD dengan judul Organ Gerak Hewan - Mengetahui organ gerak manusia dan hewan. - Mengetahui fungsi organ gerak. - Mengidentifikasi organ gerak hewan-hewan - Menuliskan perbandingan karakteristik kelinci dengan siput. - Mengamati rangka organ gerak berbagai hewan avertebrata secara seksama.			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

				- Mengidentifikasi organ gerak hewan avertebrata beserta fungsinya.			
SBdP	3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar 4.1 Mewarnai gambar	- Mewarnai gambar sesuai imajinasi dialam nyata		- Menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* - Mempelajari beberapa hal mengenai cara mewarnai			
Bahasa Indonesia	3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. 4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan, tulis, dan visual.	- Menentukan ide pokok setiap paragraf dalam bacaan. - Menulis dan mengembangkan ide pokok menjadi sebuah paragraf. - Berdiskusi menyebutkan pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan	(2) Manusia dan Lingkungan	- Menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* mencari dan menentukan ide pokok tiap paragraf dari bacaan yang telah dibacanya. - Mencoba membuat paragraf berdasarkan ide pokok yang telah ditentukan - Berdiskusi tentang pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan.	Tes Uraian	4 x 35 menit	Buku tematik kelas v tema 1
IPA	3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya	- Menyebutkan dan		- Menggunakan model			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

	pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia. 4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.	menunjukkan berbagai jenis tulang sebagai organ gerak pada manusia. - Mengidentifikasi manfaat fungsi dan macam-macam otot manusia		pembelajaran *Direct Instruction* - Menyebutkan letak dan wujud jenis-jenis rangka dan otot yang terdapat pada tubuh manusia. - Mempelajari fungsi macam-macam rangka dan otot manusia beserta fungsinya. - Mengamati rangka otot sebagai salah satu organ gerak manusia.			
SBdP	3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar 4.1 Mewarnai gambar	- Mewarnai gambar sesuai imajinasi dialam nyata		- Menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* - Mempelajari beberapa hal mengenai cara mewarnai			
Bahasa Indonesia	3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis. 4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan, tulis, dan visual.	- Menentukan ide pokok setiap paragraf dalam bacaan. - Menulis dan mengembangkan ide pokok menjadi sebuah	(3) Lingkungan dan Manfaatnya	- Menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* mencari dan menentukan ide pokok tiap paragraf dari bacaan yang telah dibacanya. - Mencoba membuat paragraf berdasarkan ide pokok yang	Tes Uraian	2x 35 menit	Buku tematik kelas v tema 1

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		paragraf. - Berdiskusi menyebutkan pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan		telah ditentukan - Berdiskusi tentang pengertian, fungsi, dan cara menentukan ide pokok bacaan.			
IPA	3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia. 4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.	- Mengidentifikasi macam-macam kelainan, gangguan, atau penyakit pada otot dan tulang		- Menggunakan model Direct Instruction mengamati kelainan otot dan rangka sebagai salah satu organ gerak manusia. - Menjelaskan tentang macam-macam kelainan, gangguan, dan jenis-jenis penyakit otot dan rangka pada tubuh manusia.			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Ekperimen)

Satuan Pendidikan : **SDN 2 ASAHAN**
Mata Pelajaran : **Tematik (Ilmu Pengetahuan Alam)**
Kelas / Semester : **V / I (Satu)**
Materi : **Organ Gerak Hewan dan Manusia**
Sub Tema : **Organ Gerak Hewan**
Alokasi Waktu : **4 x 35 Menit (2 x Pertemuan)**

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.

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 (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD) :

Bahasa Indonesia

3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis.

4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan dan tulis

Indikator:

- Menyatakan ulang konsep paragraf pada materi organ gerak hewan dan manusia

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.

Indikator:

- Menyatakan ulang konsep hewan vertebrata dan avertebrata.

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar

4.1 Mewarnai gambar

Indikator:

- Mampu mewarnai gambar sesuai imajinasi dalam kehidupan nyata

C. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : Diskusi
2. Model : *Number Head Together* (NHT)

D. Langkah Pembelajaran

Pertemuan I

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1. Memberi salam untuk membuka pelajaran 2. Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3. Mengabsen siswa • Motivasi : 1. Pernahkah kalian melihat ikan yang berpindah tempat ? 2. Mengapa ikan tersebut dapat berpindah tempat ? "Nah untuk mengetahui mengapa ikan dapat berpindah tempat maka pada pertemuan kali ini kita belajar tentang organ gerak pada hewan khususnya hewan vertebrata"	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Pembagian kelompok 1. Guru membagi peserta didik menjadi 8 kelompok berdasarkan nilai akademik siswa atau nilai kognitifnya, 1 siswa dengan nilai tinggi, 2 siswa dengan nilai sedang, dan 1 siswa dengan nilai rendah, masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang siswa. 2. Guru membagikan nomor 1-4 pada masing-masing kelompok dan meminta nomor tesebut diikatkan dikepala. 3. Guru menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilaksanakan di dalam proses pembelajaran. Bahwa setelah waktu diskusi berakhir, guru akan menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, 1. Guru membagikan lembar kegiatan siswa yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk didiskusikan masing-masing kelompok 2. Guru memberikan arahan kepada peserta didik supaya masing-masing anggota dalam kelompok mengetahui dan memahami jawaban yang didiskusikan. 3. Peserta didik berdiskusi dengan kelompok masing-masing mengerjakan materi sesuai kemampuan dan pemahaman mereka 4. Peserta didik berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan itu dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban itu 5. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi,	60 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		1. Guru menginformasikan waktu untuk mengerjakan pertanyaan sudah habis 2. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan jawabannya masing–masing sesuai kelompoknya 3. Guru mengundi nama kelompok yang berhak menjawab pertanyaan lebih dahulu 4. Guru mengundi nomor 1-4 untuk memilih nomor yang akan di ajukan pertanyaan 5. Guru memanggil nomor tertentu berdasarkan undian 6. Peserta didik yang lebih dahulu mengacungkan tangan, berhak menjawab pertanyaan lebih dulu. 7. Peserta didik yang mengangkat kartu lebih cepat berkesempatan menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas 8. Peserta didik yang bernomor sama dalam kelompok lain, menanggapi atau menyanggah jawaban siswa tersebut 9. Guru memanggil nomor lainnya untuk pertanyaan berikutnya **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya • Guru mengajak peserta didik menutup pelajaran dengan doa bersama	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

Pertemuan II

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1.Memberi salam untuk membuka pelajaran 2.Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3.Mengabsen siswa • Motivasi : 1. Pernahkah kalian melihat siput yang berpindah tempat ? 2. Mengapa siput tersebut dapat berpindah tempat ? "Nah untuk mengetahui mengapa siput dapat berpindah tempat maka pada pertemuan kali ini kita belajar tentang organ gerak pada hewan khususnya hewan invertebrata" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Menyiapkan Peserta Didik 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk berkumpul pada kelompoknya masing-masing sama seperti pertemuan sebelumnya 2. Guru membagikan nomor 1-4 pada masing-masing kelompok dan meminta nomor tesebut diikatkan dikepala.	5 menit
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, 1. Guru membagikan lembar kegiatan siswa yang berisi beberapa pertanyaan untuk didiskusikan masing-masing kelompok 2. Guru memberikan arahan kepada peserta didik tentang cara pengisian lembar jawaban tersebut 3. Peserta didik berdiskusi dengan kelompok masing-masing mengerjakan materi sesuai kemampuan dan pemahaman mereka 4. Peserta didik berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan, dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui setiap jawaban	60 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		5. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis menyelesaikan masalah **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Guru menginformasikan waktu untuk mengerjakan pertanyaan sudah habis 2. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan jawabannya masing–masing sesuai kelompoknya 3. Guru mengundi nomor 1-4 untuk memilih nomor yang akan di ajukan pertanyaan 4. Guru memanggil nomor tertentu berdasarkan undian 5. Peserta didik yang nomornya dipanggil mengacungkan tangan, dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas 6. Peserta didik yang bernomor sama dalam kelompok lain, menanggapi atau menyanggah jawaban siswa tersebut 7. Guru memanggil nomor lainnya untuk pertanyaan berikutnya **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya dirumah • Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

E. Sumber Belajar

1. Buku tematik kelas v tema 1
2. LKS
3. Buku literatur lainnya

F. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrument : Isian/Essay

G. Alat atau Media

1. Kelinci dan Siput

Jabung , Agustus 2018

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran ,

Muji Syukur, S.Pd
NIP. 19700719 201407 1 001

Guru Praktek

Sumedi
NIM. 500634606

Mengetahui,
Kepala Sekolah

BUDIYONO, S.Pd
NIP. 19[illegible]010 198203 1 006

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Kelas Ekperimen)

Satuan Pendidikan : **SDN 2 ASAHAN**
Mata Pelajaran : **Tematik (Ilmu Pengetahuan Alam)**
Kelas / Semester : **V / I (Satu)**
Materi : **Organ Gerak Hewan dan Manusia**
Sub Tema : **Manusia dan Lingkungan**
Alokasi Waktu : **4 x 35 Menit (2 x Pertemuan)**

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.

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 (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD) :

Bahasa Indonesia

3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis.

4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan dan tulis

Indikator:

- Menyatakan ulang konsep paragraf pada materi organ gerak hewan dan manusia

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.

Indikator:

- Memberikan contoh sistem rangka dan otot
- Memberikan contoh positif dan negatif pada sistem rangka dan otot manusia

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar

4.1 Mewarnai gambar

Indikator:

- Mampu mewarnai gambar sesuai imajinasi dalam kehidupan nyata

C. Metode dan Model Pembelajaran

3. Metode : Diskusi
4. Model : *Number Head Together* (NHT)

D. Langkah Pembelajaran

Pertemuan III

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1.Memberi salam untuk membuka pelajaran 2.Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3.Mengabsen siswa • Motivasi : 1. Pernahkah kalian bertanya mengapa manusia bias berjalan tegak ? 2. Apa yang menyebabkan manusia berjalan tegak ?	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		"Nah untuk mengetahui mengapa manusia dapat berjalan tegak kita akan belajar tentang macam-macam organ gerak pada manusia yaitu dengan tema manusia dan lingkungan" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Menyiapkan Peserta Didik 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk berkumpul pada kelompoknya masing-masing sama seperti pertemuan sebelumnya 2. Guru membagikan nomor 1-4 pada masing-masing kelompok dan meminta nomor tesebut diikatkan dikepala.	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, 1. Guru membagikan lembar kegiatan siswa yang berisi beberapa pertanyaan untuk didiskusikan masing-masing kelompok 2. Guru memberikan arahan kepada peserta didik tentang cara pengisian lembar jawaban tersebut 3. Peserta didik berdiskusi dengan kelompok masing-masing mengerjakan materi sesuai kemampuan dan pemahaman mereka 4. Peserta didik berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan, dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui setiap jawaban 5. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis menyelesaikan masalah **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Guru menginformasikan waktu untuk mengerjakan pertanyaan sudah habis 2. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan jawabannya masing-masing sesuai kelompoknya 3. Guru mengundi nomor 1-4 untuk memilih nomor yang akan di ajukan	60 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		pertanyaan 4. Guru memanggil nomor tertentu berdasarkan undian 5. Peserta didik yang nomornya dipanggil mengacungkan tangan, dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas 6. Peserta didik yang bernomor sama dalam kelompok lain, menanggapi atau menyanggah jawaban siswa tersebut 7. Guru memanggil nomor lainnya untuk pertanyaan berikutnya **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya dirumah • Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	5 menit

Pertemuan IV

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1.Memberi salam untuk membuka pelajaran 2.Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3.Mengabsen siswa • Motivasi : 1. Pernahkah kalian berpikir seandainya manusia tidak memiliki otot ? 2. Apakah kerangka tanpa otot dapat bergerak ?	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		"Nah untuk mengetahui manfaat otot bagi pergerakan manusia kita akan mempelajari macam-macam otot dan fungsinya" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Menyiapkan Peserta Didik 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk berkumpul pada kelompoknya masing-masing sama seperti pertemuan sebelumnya 2. Guru membagikan nomor 1-4 pada masing-masing kelompok dan meminta nomor tesebut diikatkan dikepala.	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, 1. Guru membagikan lembar kegiatan siswa yang berisi beberapa pertanyaan untuk didiskusikan masing-masing kelompok 2. Guru memberikan arahan kepada peserta didik tentang cara pengisian lembar jawaban tersebut 3. Peserta didik berdiskusi dengan kelompok masing-masing mengerjakan materi sesuai kemampuan dan pemahaman mereka 4. Peserta didik berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan, dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui setiap jawaban 5. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis menyelesaikan masalah **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Guru menginformasikan waktu untuk mengerjakan pertanyaan sudah habis 2. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan jawabannya masing–masing sesuai kelompoknya 3. Guru mengundi nomor 1-4 untuk memilih nomor yang akan di ajukan pertanyaan	60 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		4. Guru memanggil nomor tertentu berdasarkan undian 5. Peserta didik yang nomornya dipanggil mengacungkan tangan, dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas 6. Peserta didik yang bernomor sama dalam kelompok lain, menanggapi atau menyanggah jawaban siswa tersebut 7. Guru memanggil nomor lainnya untuk pertanyaan berikutnya **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Guru meminta siswa mempelajari materi selanjutnya dirumah • Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	15 enit

E. Sumber Belajar

1. Buku tematik kelas v tema 1
2. LKS
3. Buku literatur lainnya

F. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrument : Isian/Essay

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

G. Alat atau Media

1. Gambar Sistem Gerak Pada Manusia

Jabung , Agustus 2018

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran ,

Muji Syukur, S.Pd
NIP. 19700719 201407 1 001

Mengetahui,
Kepala Sekolah

BUDIYONO, S.Pd
NIP. 19[illegible]10 198203 1 006

Guru Praktek

Sumedi
NIM. 500634606

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Ekperimen)

Satuan Pendidikan : **SDN 2 ASAHAN**
Mata Pelajaran : **Tematik (Ilmu Pengetahuan Alam)**
Kelas / Semester : **V / I (Satu)**
Materi : **Organ Gerak Hewan dan Manusia**
Sub Tema : **Lingkungan dan Manfaatnya**
Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)**

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.

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 (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD) :

Bahasa Indonesia

3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis.

4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan dan tulis

Indikator:

- Menyatakan ulang konsep paragraf pada materi organ gerak hewan dan manusia

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

IPA
Kompetensi Dasar (KD) :
3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.
4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.
Indikator:
- Menghubungkan kebiasaan hidup dengan kelainan sistem gerak

SBdP
Kompetensi Dasar (KD) :
3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar
4.1 Mewarnai gambar
Indikator:
- Mampu mewarnai gambar sesuai imajinasi dalam kehidupan nyata

C. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : Diskusi
2. Model : *Number Head Together* (NHT)

D. Langkah Pembelajaran

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1. Memberi salam untuk membuka pelajaran 2. Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3. Mengabsen siswa • Motivasi : 1. Pernahkah kalian melihat ibu-ibu yang selalu menggendong bakol ? 2. Mengapa punggungnya semakin lama semakin bongkok ?	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		"Nah untuk mengetahui mengapa kebiasaan hidup dapat mempengaruhi sistem gerak kita akan mempelajarinya pada sub tema lingkungan dan manfaatnya" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran • Menyiapkan Peserta Didik 1. Guru mengarahkan peserta didik untuk berkumpul pada kelompoknya masing-masing sama seperti pertemuan sebelumnya 2. Guru membagikan nomor 1-4 pada masing-masing kelompok dan meminta nomor tesebut diikatkan dikepala	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, 1. Guru membagikan lembar kegiatan siswa yang berisi beberapa pertanyaan untuk didiskusikan masing-masing kelompok 2. Guru memberikan arahan kepada peserta didik tentang cara pengisian lembar jawaban tersebut 3. Peserta didik berdiskusi dengan kelompok masing-masing mengerjakan materi sesuai kemampuan dan pemahaman mereka 4. Peserta didik berpikir bersama terhadap jawaban pertanyaan, dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui setiap jawaban 5. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis menyelesaikan masalah **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Guru menginformasikan waktu untuk mengerjakan pertanyaan sudah habis 2. Guru meminta peserta didik untuk menyiapkan jawabannya masing–masing sesuai kelompoknya	60 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		3. Guru mengundi nomor 1-4 untuk memilih nomor yang akan di ajukan pertanyaan 4. Guru memanggil nomor tertentu berdasarkan undian 5. Peserta didik yang nomornya dipanggil mengacungkan tangan, dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas 6. Peserta didik yang bernomor sama dalam kelompok lain, menanggapi atau menyanggah jawaban siswa tersebut 7. Guru memanggil nomor lainnya untuk pertanyaan berikutnya **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	5 menit

E. Sumber Belajar

1. Buku tematik kelas v tema 1
2. LKS
3. Buku literatur lainnya

F. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrument : Isian/Essay

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

G. Alat atau Media

1. Gambar Sistem Gerak Pada Manusia

Jabung , Agustus 2018

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran ,

Muji Syukur, S.Pd
NIP. 19700719 201407 1 001

Guru Praktek

Sumedi
NIM. 500634606

Mengetahui,
Kepala Sekolah

BUDI SUNO, S.Pd
NIP. 19620810 198203 1 006

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Kontrol)

Satuan Pendidikan : **SDN 2 ASAHAN**
Mata Pelajaran : **Tematik (Ilmu Pengetahuan Alam)**
Kelas / Semester : **V / I (Satu)**
Materi : **Organ Gerak Hewan dan Manusia**
Sub Tema : **Organ Gerak Hewan**
Alokasi Waktu : **4 x 35 Menit (2 x Pertemuan)**

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.

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 (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD) :

Bahasa Indonesia

3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis.

4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan dan tulis

Indikator:

- Menyatakan ulang konsep paragraf pada materi organ gerak hewan dan manusia

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.

Indikator:

- Menyatakan ulang konsep hewan vertebrata dan avertebrata.

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar

4.1 Mewarnai gambar

Indikator:

- Mampu mewarnai gambar sesuai imajinasi dalam kehidupan nyata

C. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : Ceramah dan Diskusi
2. Model : *Direct Instruction*

D. Langkah Pembelajaran

Pertemuan I

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1. Memberi salam untuk membuka pelajaran 2. Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3. Mengabsen siswa • Motivasi : 1. Pernahkah kalian melihat ikan yang berpindah tempat ? 2. Mengapa ikan tersebut dapat berpindah tempat ? "Nah untuk mengetahui mengapa ikan dapat berpindah tempat maka pada pertemuan kali ini kita belajar tentang organ gerak pada hewan khususnya hewan vertebrata"	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, guru: 1. Menjelaskan pengertian ide pokok paragraf dan kalimat penjelas 2. Menjelaskan materi hewan vertebrata **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Membagikan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) kepada peserta didik 2. Guru meminta peserta didik duduk perkelompok dengan anggota 4 orang 3. Meminta masing-masing peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru member kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	60 menit
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	5 menit

Pertemuan II

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1.Memberi salam untuk membuka pelajaran 2.Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3.Mengabsen siswa	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		• Motivasi : 1. Pernahkah kalian melihat siput yang berpindah tempat ? 2. Mengapa siput tersebut dapat berpindah tempat ? "Nah untuk mengetahui mengapa siput dapat berpindah tempat maka pada pertemuan kali ini kita belajar tentang organ gerak pada hewan khususnya hewan invertebrata" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, guru: 1. Menjelaskan materi tentang hewan invertebrata **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Membagikan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) kepada peserta didik 2. Guru meminta peserta didik duduk perkelompok dengan anggota 4 orang 3. Meminta masing-masing peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru member kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	60 menit
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	5 menit

E. Sumber Belajar

1. Buku tematik kelas v tema 1

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

2. LKS
3. Buku literatur lainnya

F. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrument : Isian/Essay

G. Alat atau Media

1. Kelinci dan Siput

Jabung , Agustus 2018

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran ,

Hi. WARNI, S.Pd
NIP. 19720203 200012 1 003

Guru Praktek

Sumedi
NIM. 500634606

Mengetahui,
Kepala Sekolah

BUDIJONO, S.Pd
NIP. 19[illegible]0 198203 1 006

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Kontrol)

Satuan Pendidikan : **SDN 2 ASAHAN**
Mata Pelajaran : **Tematik (Ilmu Pengetahuan Alam)**
Kelas / Semester : **V / I (Satu)**
Materi : **Organ Gerak Hewan dan Manusia**
Sub Tema : **Manusia dan Lingkungan**
Alokasi Waktu : **4 x 35 Menit (2 x Pertemuan)**

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.

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 (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD) :

Bahasa Indonesia

3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis.

4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan dan tulis

Indikator:

- Menyatakan ulang konsep paragraf pada materi organ gerak hewan dan manusia

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.

Indikator:

- Memberikan contoh sistem rangka dan otot
- Memberikan contoh positif dan negatif pada sistem rangka dan otot manusia

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar

4.1 Mewarnai gambar

Indikator:

- Mampu mewarnai gambar sesuai imajinasi dalam kehidupan nyata

C. Metode dan Model Pembelajaran

3. Metode : Ceramah Diskusi
4. Model : *Direct Instruction*

D. Langkah Pembelajaran

Pertemuan III

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1.Memberi salam untuk membuka pelajaran 2.Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3.Mengabsen siswa • Motivasi : 1. Pernahkah kalian bertanya mengapa manusia bias berjalan tegak ? 2. Apa yang menyebabkan manusia berjalan tegak ? "Nah untuk mengetahui mengapa manusia dapat berjalan tegak kita	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		akan belajar tentang macam-macam organ gerak pada manusia yaitu dengan tema manusia dan lingkungan" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, guru: 1. Menjelaskan materi tentang sistem rangka **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Membagikan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) kepada peserta didik 2. Guru meminta peserta didik duduk perkelompok dengan anggota 4 orang 3. Meminta masing-masing peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru member kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	60 menit
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	5 menit

Pertemuan IV

No	Tabapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1.Memberi salam untuk membuka pelajaran 2.Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3.Mengabsen siswa	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		• Motivasi : 1. Pernahkah kalian berpikir seandainya manusia tidak memiliki otot ? 2. Apakah kerangka tanpa otot dapat bergerak ? "Nah untuk mengetahui manfaat otot bagi pergerakan manusia kita akan mempelajari macam-macam otot dan fungsinya" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, guru: 1. Menjelaskan materi tentang sistem otot. **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Guru meminta peserta didik duduk perkelompok dengan anggota 4 orang 2. Membagikan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) kepada peserta didik 3. Meminta masing-masing peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang bal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru member kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	60 menit
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

E. Sumber Belajar

1. Buku tematik kelas v tema 1
2. LKS
3. Buku literatur lainnya

F. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrument : Isian/Essay

G. Alat atau Media

1. Gambar Sistem Gerak Pada Manusia

Jabung , Agustus 2018

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran ,

Hi. WARNI, S.Pd
NIP. 19720203 200012 1 003

Guru Praktek

Sumedi
NIM. 500634606

Mengetahui,
Kepala Sekolah

PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TIMUR
SDN 2 ASAHAN
NO.REG. 0909000000/04
KECAMATAN JABUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN

BUDI[illegible]NO, S.Pd
NIP. 19[illegible]10 198203 1 006

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Kontrol)

Satuan Pendidikan : **SDN 2 ASAHAN**
Mata Pelajaran : **Tematik (Ilmu Pengetahuan Alam)**
Kelas / Semester : **V / I (Satu)**
Materi : **Organ Gerak Hewan dan Manusia**
Sub Tema : **Lingkungan dan Manfaatnya**
Alokasi Waktu : **2 x 35 Menit (1 x Pertemuan)**

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran Agama yang dianutnya.

KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.

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 (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD) :

Bahasa Indonesia

3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis.

4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan dan tulis

Indikator:

- Menyatakan ulang konsep paragraf pada materi organ gerak hewan dan manusia

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

IPA

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

4.1 Memberi warna gambar hewan sesuai imajinasi kehidupan nyata.

Indikator:

- Menghubungkan kebiasaan hidup dengan kelainan sistem gerak

SBdP

Kompetensi Dasar (KD) :

3.1 Memahami gambar makna sebuah gambar

4.1 Mewarnai gambar

Indikator:

- Mampu mewarnai gambar sesuai imajinasi dalam kehidupan nyata

C. Metode dan Model Pembelajaran

1. Metode : Ceramah dan Diskusi
2. Model : *Direct Instruction*

D. Langkah Pembelajaran

No	Tahapan kegiatan	Kegiatan	Alokasi Waktu
1	**Kegiatan Awal**	• Apersepsi : 1. Memberi salam untuk membuka pelajaran 2. Menyiapkan siswa untuk menerima materi baru 3. Mengabsen siswa • Motivasi : 1. Pernahkah kalian melihat ibu-ibu yang selalu menggendong bakol ? 2. Mengapa punggungnya semakin lama semakin bongkok ? "Nah untuk mengetahui mengapa kebiasaan hidup dapat mempengaruhi sistem gerak kita akan mempelajarinya pada sub tema lingkungan dan manfaatnya"	5 menit

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	
2	**Kegiatan Inti**	**Eksplorasi** Dalam kegiatan eksplorasi, guru: 1. Menjelaskan materi kelainan pada sistem gerak **Elaborasi** Dalam kegiatan elaborasi, guru: 1. Guru meminta peserta didik duduk perkelompok dengan anggota 4 orang 2. Membagikan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) kepada peserta didik 3. Meminta masing-masing peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan **Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui peserta didik 2. Guru member kesempatan kepada peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan 3. Guru meluruskan jawaban peserta didik	60 menit
3	**Kegiatan Akhir**	• Guru dan peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran • Menutup kegiatan pembelajaran dengan salam	5 menit

E. Sumber Belajar

1. Buku tematik kelas v tema 1
2. LKS
3. Buku literatur lainnya

F. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk instrument : Isian/Essay

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

G. Alat atau Media

1. Gambar Sistem Gerak Pada Manusia

Jabung , Agustus 2018

Menyetujui,
Guru Mata Pelajaran ,

Hi. WARNI, S.Pd
NIP. 19720203 200012 1 003

Guru Praktek

Sunedi
NIM. 500634606

Mengetahui,
Kepala Sekolah

BIMIYONO, S.Pd
19611010 198203 1 006

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Organ Gerak Hewan
Tujuan : 1. Menjelaskan pengertian ide pokok dan Kalimat pengembang
2. Memahami macam-macam organ gerak Pada hewan
Waktu : 30 menit

1. Bacalah Wacana berikut ini !

Organ Gerak Manusia dan Hewan

Salah satu ciri dari makhluk hidup adalah bergerak. Secara umum, gerak dapat diartikan berpindah tempat atau perubahan posisi sebagian atau seluruh bagian dari tubuh. Makhluk hidup akan bergerak apabila ada rangsangan yang mengenai sebagian atau seluruh bagian tubuhnya.

Gerak pada manusia dan hewan menggunakan organ gerak yang tersusun dalam sistem gerak. Organ gerak berguna untuk berjalan, berlari, melompat, meloncat, memegang, menggali, memanjat, berenang, dan sebagainya.

Organ gerak pada hewan dan manusia memiliki kesamaan. Alat-alat gerak yang digunakan pada manusia dan hewan ada dua macam, yaitu alat gerak pasif berupa tulang dan alat gerak aktif berupa otot. Kedua alat gerak ini akan bekerja sama dalam melakukan pergerakan. Kerja sama antara kedua alat gerak tersebut membentuk suatu sistem yang disebut sistem gerak.

Tulang disebut alat gerak pasif karena tulang tidak dapat bergerak dengan sendirinya. Tanpa adanya alat gerak aktif yang memengaruhi tulang, maka tulang-tulang pada manusia dan hewan akan diam dan tidak dapat membentuk alat pergerakan yang sesungguhnya. Walaupun merupakan alat gerak pasif, akan tetapi tulang mempunyai peranan yang besar dalam sistem gerak manusia dan hewan.

Otot disebut alat gerak aktif karena otot memiliki suatu senyawa kimia yang membuatnhya dapat bergerak. Pada saat otot yang menempel pada tulang bergerak, otot tersebut akan membuat tulang bergerak.

a. Dari wacana tersebut diatas tentukanlah ide pokok dan kalimat pengembang dari paragraf 1 dan 2?
Jawab
.....
.....
.....
.....

b. Buatlah sebuah paragraf utuh dari ide pokok " organ gerak terdiri atas dua macam" !
Jawab
.....
.....
.....
.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

c. Jelaskan tentang !
   1) Pengertian ide pokok bacaan
   2) Fungsi ide pokok bacaan
   3) Cara menentukan ide pokok bacaan

   Jawab

   .....
   .....
   .....
   .....

2. Ceritakanlah gambar kelinci dibawah ini !

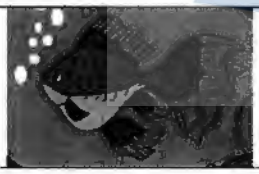
	....

3. a). Dari gambar soal nomor 2, apakah nama organ gerak pada kelinci dan bagaimana cara kelinci bergerak? Jelaskan!

   Jawab

   .....
   .....
   .....
   .....

   b). Coba saudara amati gambar-gambar berikut ini! Kemudian lengkapi tabel disamping gambar!

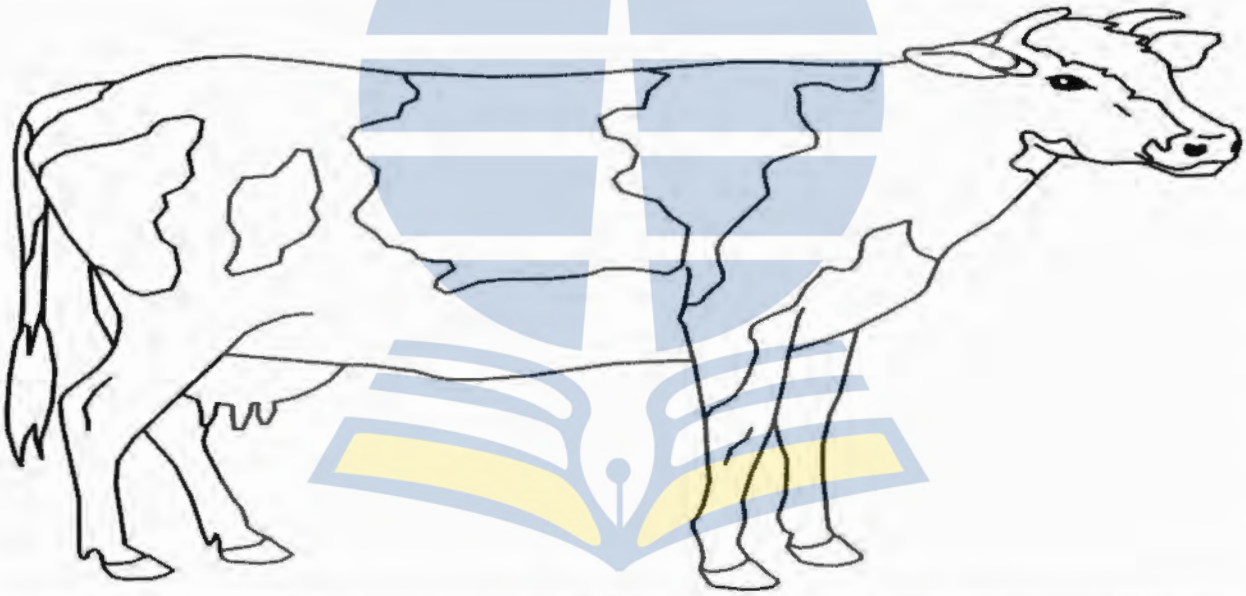
No	Gambar Hewan	Nama Hewan & Nama Organ Geraknya	Fungsi Organ Gerak
1			
2			
3			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

438014.pdf

4			
5			
6			

4. Warnailah gambar di bawah ini !



Gambar hewan apakah diatas? warna apakah yang dominan pada hewan diatas dikehidupan nyata? Dan apa nama organ gerak nya ?

Jawab

.....

.....

.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

438 4.pdf

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Organ Gerak Hewan
Tujuan : 1. Menceritakan sebuah fenomena yang Terdapat pada gambar
2. Memahami macam-macam organ gerak Pada hewan invertebrata
Waktu : 30 menit

1. Amatilah gambar berikut ini !

a. Buatlah cerita dari gambar diatas minimal 2 paragraf dan maksimal 3 paragraf!
Jawab

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Perhatikan gambar struktur hewan dibawah ini! Beri nama hewannya, kemudian coret karakteristik yang tidak sesuai dengan hewan tersebut !

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43 74 df

- Nama hewan ..... - Hewan bertulang belakang atau tidak bertulang belakang - Bergerak dengan kaki atau kaki perut - Tubuh dilindungi kulit atau cangkang - Gerakannya lincah atau lambat	- Nama hewan ..... - Hewan bertulang belakang atau tidak bertulang belakang - Bergerak dengan kaki atau kaki perut - Tubuh dilindungi kulit atau cangkang - Gerakannya lincah atau lambat

3. a). berdasarkan gambar pada tabel soal nomor 2, coba saudara jelaskan apa itu pengertian hewan vertebrata dan avertebrata!
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

   b). Coba saudara amati gambar-gambar berikut ini! Kemudian lengkapi tabel disamping gambar!

No	Gambar Hewan	Nama Hewan & Nama Organ Geraknya	Fungsi Organ Gerak
1			
2			
3			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4. Warnailah gambar di bawah ini !

Gambar hewan apakah diatas? warna apakah yang dominan pada hewan diatas dikehidupan nyata? Dan apa nama organ gerak nya ? termasuk vertebrata atau avertebrata hewan tersebut !

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Manusia dan Lingkungan
Tujuan : 1. Menjelaskan pengertian ide pokok dan Kalimat pengembang
2. Memahami macam-macam organ gerak Pada manusia
Waktu : 30 menit

1. Bacalah Wacana berikut ini !

Bersepeda

Bersepeda merupakan kegiatan yang menyenangkan sekaligus menyehatkan. Sepeda bisa dikatakan sebagai alat transportasi darat yang murah, praktis, dan mudah dikendarai. Banyak orang memanfaatkan sepeda untuk pergi ke kantor, sekolah, pasar, dan lain-lain. Sepeda juga ramah lingkungan karena tidak menggunakan bahan bakar minyak sehingga tidak menimbulkan polusi. Selain itu, dengan bersepeda juga dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan tubuh kita.

Bersepeda dapat mengencangkan otot-otot tubuh. Bersepeda tidak hanya melibatkan bagian kaki saja. Bahkan, banyak orang yang menganggap bersepeda hanya dapat mengencangkan otot-otot bagian betis dan paha saja. Namun sebenarnya, bersepeda merupakan latihan fisik yang hampir melibatkan setiap bagian tubuh. Selain memperkuat otot-otot bagian kaki dan paha, bersepeda secara rutin juga akan mengencangkan otot-otot bagian belakang, pinggul, dan lengan.

Jika bersepeda secara rutin, kesehatan jantung kita akan tetap terjaga. Selama bersepeda, jantung berdetak lebih cepat dari biasanya. Efek positif terhadap jantung ini tentunya juga akan membawa efek-efek positif lainnya seperti melancarkan peredaran darah dan oksigen. Dengan demikian kita bisa terhindar dari munculnya gangguan-gangguan yang berkaitan dengan jantung dan peredaran darah dalam tubuh.

Salah satu pilihan yang bijak untuk menjaga stamina dan daya tahan tubuh adalah dengan bersepeda. Bersepeda secara rutin dapat meningkatkan stamina dan daya tahan tubuh. Hal ini akan membuat kamu selalu bugar dan berenergi setiap harinya.

Bersepeda juga merupakan olahraga yang dapat membakar kalori dalam tubuh. Oleh karena itu, bersepeda dapat menurunkan berat badan. Timbunan lemak-lemak dalam tubuh kita yang menyebabkan kegemukan akan terbakar dan lambat laun akan hilang. Tubuh kita pun akan kembali menjadi ideal.

Oleh karena bisa membakar kalori dalam tubuh, maka bersepeda juga dapat menurunkan risiko terkena penyakit diabetes. Penyakit diabetes disebabkan karena tingginya kadar gula dalam darah. Kadar gula dalam darah bisa tinggi karena gula (glukosa) yang kita konsumsi setiap hari dalam tubuh kita berubah menjadi kalori dan tidak mampu kita ubah menjadi energi. Timbunan kalori tersebut akan memicu meningkatnya kadar gula dalam darah. Adapun penyakit diabetes sendiri bisa menjadi

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4s374.pdf

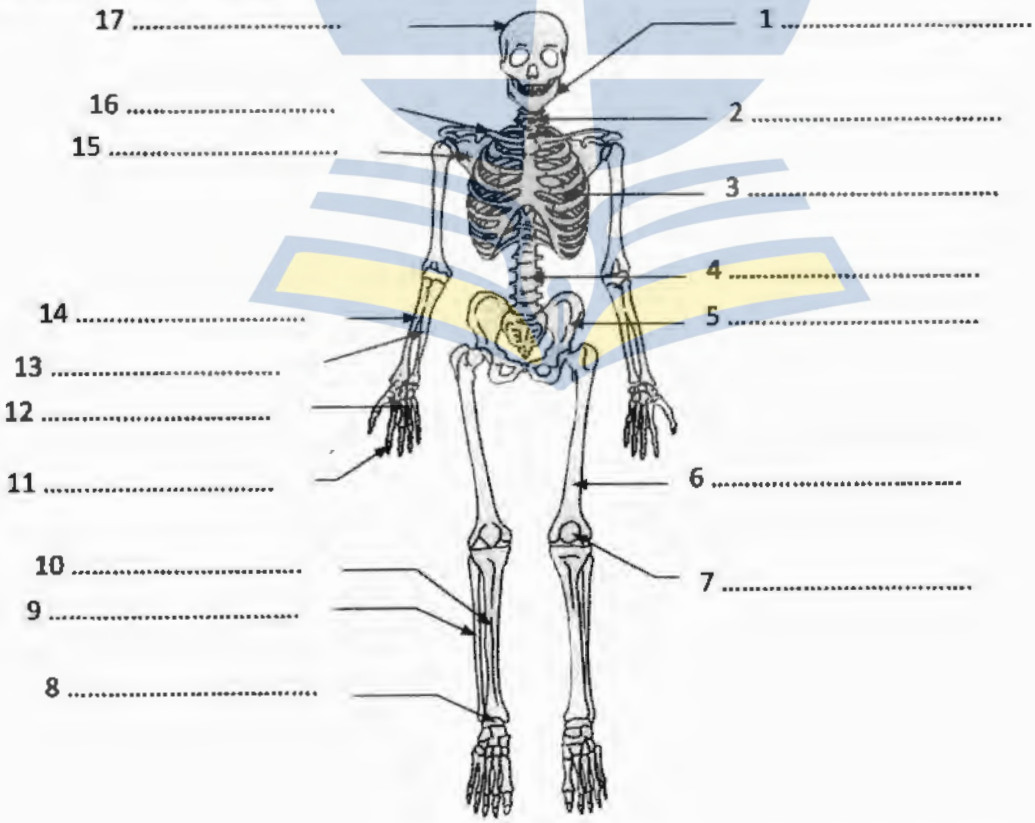
penyebab munculnya penyakit-penyakit lainnya, seperti jantung, stroke, kulit, mata, ginjal, dan penyakit lainnya.

Manfaat bersepeda lainnya adalah mengurangi stres. Seperti yang telah dijelaskan di atas, bahwa bersepeda merupakan kegiatan olahraga yang menyenangkan. Bersepeda memberikan hiburan tersendiri bagi kita. Pada waktu pagi dan sore hari untuk bersepeda sambil melihatlihat indahnya pemandangan dan suasana sekitar cukup efektif untuk mengurangi stres.

a. Dari wacana tersebut diatas tentukanlah ide pokok dan kalimat pengembang dari paragraf 1 dan 3?
Jawab
.....
.....
.....
.....

b. Buatlah sebuah paragraf utuh dari ide pokok " bersepeda adalah kesukaanku" !
Jawab
.....
.....
.....
.....

2. Berilah keterangan gambar kerangka dibawah ini !



Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4. 374.pdf

3. a). Setelah mengisi keterangan pada gambar diatas coba saudara golongkang tulang anggota gerak atas dan tulang anggota gerak bawah

Jawab

Tulang anggota gerak atas	Tulang anggota gerak bawah
1.	1. .....
2.	2. .....
3.	3. .....
4.	4. .....
5.	5. .....

b). Apakah fungsi tulang kerangka bagi manusia! Dan bagaimana kalau manusia tidak memiliki tulang kerangka!

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Manusia dan Lingkungan
Tujuan : 1. Menjelaskan pengertian ide pokok dan Kalimat pengembang
2. Memahami macam-macam organ gerak Pada manusia
Waktu : 30 menit

1. Bacalah Wacana berikut ini !

Otot Manusia

Otot-otot dalam tubuh manusia memiliki beberapa fungsi, tetapi fungsi yang utama adalah untuk bergerak. Adapun fungsi-fungsi yang lain antara lain untuk mendukung tubuh, menjaga postur tubuh, dan menjaga suhu tubuh. Semua fungsi otot tersebut dapat dilakukan apabila otot dalam keadaan sehat, tanpa terjadi gangguan atau kelainan.

Otot dalam tubuh manusia berperan dalam gerakan-gerakan yang disengaja. Gerak yang disengaja berarti dilakukan secara sadar dan membutuhkan usaha tersendiri pada tiap-tiap bagian otot. Contoh gerak yang disengaja antara lain berjalan, membungkuk, memutar, memegang, dan mengangkat.

Selain itu, otot dalam tubuh manusia juga berperan dalam gerakan manusia yang tidak disengaja. Gerak manusia yang tidak disengaja adalah gerakan yang terjadi secara otomatis. Contoh gerak yang tidak disengaja antara lain pernapasan, gerak pencernaan makanan melalui sistem pencernaan, dan detak jantung.

Otot dalam tubuh juga berfungsi memberikan dukungan. Otot-otot dalam tubuh manusia, khususnya otot-otot pada rangka bekerja untuk mendukung tubuh. Misalnya ketika duduk dan berdiri, otot-otot rangka. ini akan melakukan penyesuaian gerakan dengan memperkuat sendi dengan menopang tulang sehingga berada pada posisi yang tepat. Selain itu otot rangka juga memegang peranan penting dalam menentukan kekuatan tubuh secara keseluruhan dan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Dengan otot yang kuat maka kesehatan tubuh kita juga akan terjaga dan kita pun akan bisa melakukan berbagai gerakan.

Fungsi lain dari otot adalah untuk mempertahankan postur tubuh. Otot-otot rangka membantu manusia misalnya untuk berdiri dan mempertahankan sikap tegak. Dalam hal ini otot-otot tersebut juga membantu menjaga keseimbangan tubuh.

Otot juga berperan dalam menjaga suhu tubuh secara keseluruhan. Sistem otot dapat merespon jika tubub mengalami penurunan dan peningkatan suhu tibuh. Contoh respon otot ketika terjadi penurunan suhu tubuh adalah menggigil. Menggigil adalah respon tidak sengaja dimana otot berkontraksi secara tepat untuk menghasilkan panas. Otot yang menggigil tersebut menuntut peningkatan darah yang mengandung oksigen untuk meningkatkan suhu tubuh.

a. Dari wacana tersebut diatas tentukanlah ide pokok dan kalimat pengembang dari paragraf 1 dan 4?
Jawab
.....
.....
.....
.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

387.pdf

2. Lengkapilah tabel dibawah ini !

Gambar Otot	Nama otot	Ciri-ciri Otot
	....	....
	....	....
	....	....

3. a). Otot sangat penting bagi kehidupan kita, jelaskan bagaimana upaya menjaga kesehatan otot kita!
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

   b). Otot apakah yang berperan saat kita berjalan!
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

   c). Otot termasuk alat gerak aktif atau pasif? Jelaskan!
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4387.pdf

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Lingkungan dan manfaatnya
Tujuan : 1. Memahami pesan dalam sebuah cerita
2. Memahami macam-macam kelainan, Gangguan dan penyakit Pada Organ Gerak
Waktu : 30 menit

1. Perhatikan gambar berikut !

Tangantangan dan kaki para pengrajin gerabah begitu cekatan dan terampil membentuk tanah liat menjadi gerabah-gerabah yang bernilai seni tinggi. Dari situ dapat kamu lihat betapa rangka dan otot, khususnya pada tangan dan kaki mampu berfungsi dengan baik. Apa yang akan terjadi jika salah satu organ gerak tersebut tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya?
Jawab
.....
.....
.....
.....
.....

2. Bacalah cerita singkat dibawah ini ?

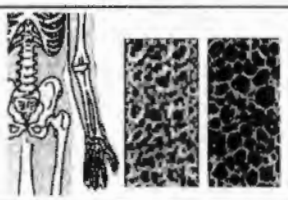
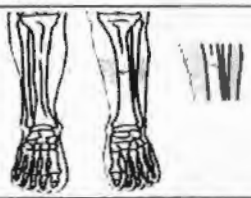
Coba kamu perhatikan pengrajin tua itu. Kasihan sekali, tubuhnya sekarang bungkuk. Pada saat mudanya dulu dia terus memaksakan tubuhnya untuk bekerja tanpa mempedulikan waktu beristirahat. Sejak muda dia sudah jadi pengrajin gerabah, waktunya dihabiskan untuk selalu duduk membungkuk membentuk gerabah-gerabah pesanan. Dia pengrajin yang rajin dan pekerja keras, namun sayangnya dia melupakan waktu untuk beristirahat. Pada akhirnya, kini tubuhnya menjadi bungkuk,"
Pesan apakah yang diambil dalam cerita diatas, dalam kaitannya menjaga kesehatan organ gerak kita ?

Jawab
.....
.....
.....
.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4387 .pdf

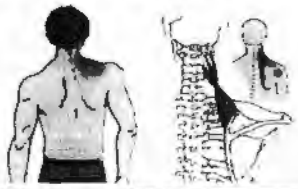
3. Jelaskanlah makna istilah-istilah kelainan tulang pada tabel dibawah ini!

Gambar Kelainan Organ Gerak Pasif	Istilah Kelainan Organ Gerak Pasif	Penjelasan
	Fraktura/patah tulang	....
	Osteoporosis	....
	Fisura/Retak tulang	....
	Lordosis	....
	Skoliosis	....
	Kifosis	....

4. Jelaskanlah makna istilah-istilah kelainan otot pada tabel dibawah ini!

Gambar Kelainan Organ Gerak Aktif	Istilah Kelainan Organ Gerak Aktif	Penjelasan
	Hipertrofi	....
	Atrofi	....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

	Stiff/kaku leher	....
	Tetanus	....

5. Mengapa Otot disebut organ gerak aktif dan tulang disebut organ gerak pasif ?
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

6. Apakah perbedaan system gerak antara invertebrata dengan vertebrata contoh siput (invertebrata) dan kambing (vertebrata)?
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43374.pdf

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Organ Gerak Hewan
Tujuan : 1. Menjelaskan pengertian ide pokok dan Kalimat pengembang
2. Memahami macam-macam organ gerak Pada hewan
Waktu : 30 menit

1. Bacalah Wacana berikut ini !

Organ Gerak Manusia dan Hewan

Salah satu ciri dari makhluk hidup adalah bergerak. Secara umum, gerak dapat diartikan berpindah tempat atau perubahan posisi sebagian atau seluruh bagian dari tubuh. Makhluk hidup akan bergerak apabila ada rangsangan yang mengenai sebagian atau seluruh bagian tubuhnya.

Gerak pada manusia dan hewan menggunakan organ gerak yang tersusun dalam sistem gerak. Organ gerak berguna untuk berjalan, berlari, melompat, meloncat, memegang, menggali, memanjat, berenang, dan sebagainya.

Organ gerak pada hewan dan manusia memiliki kesamaan. Alat-alat gerak yang digunakan pada manusia dan hewan ada dua macam, yaitu alat gerak pasif berupa tulang dan alat gerak aktif berupa otot. Kedua alat gerak ini akan bekerja sama dalam melakukan pergerakan. Kerja sama antara kedua alat gerak tersebut membentuk suatu sistem yang disebut sistem gerak.

Tulang disebut alat gerak pasif karena tulang tidak dapat bergerak dengan sendirinya. Tanpa adanya alat gerak aktif yang memengaruhi tulang, maka tulang-tulang pada manusia dan hewan akan diam dan tidak dapat membentuk alat pergerakan yang sesungguhnya. Walaupun merupakan alat gerak pasif, akan tetapi tulang mempunyai peranan yang besar dalam sistem gerak manusia dan hewan.

Otot disebut alat gerak aktif karena otot memiliki suatu senyawa kimia yang membuatnhya dapat bergerak. Pada saat otot yang menempel pada tulang bergerak, otot tersebut akan membuat tulang bergerak.

a. Dari wacana tersebut diatas tentukanlah ide pokok dan kalimat pengembang dari paragraf 1 dan 2?
Jawab
.....
.....
.....
.....

b. Buatlah sebuah paragraf utuh dari ide pokok " organ gerak terdiri atas dua macam" !
Jawab
.....
.....
.....
.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

438 4.pdf

c. Jelaskan tentang !
   1) Pengertian ide pokok bacaan
   2) Fungsi ide pokok bacaan
   3) Cara menentukan ide pokok bacaan

   Jawab

   .....
   .....
   .....
   .....

2. Ceritakanlah gambar kelinci dibawah ini !

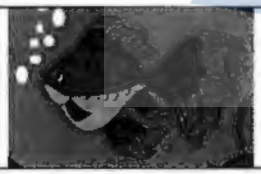
	....

3. a). Dari gambar soal nomor 2, apakah nama organ gerak pada kelinci dan bagaimana cara kelinci bergerak? Jelaskan!

   Jawab

   .....
   .....
   .....
   .....

   b). Coba saudara amati gambar-gambar berikut ini! Kemudian lengkapi tabel disamping gambar!

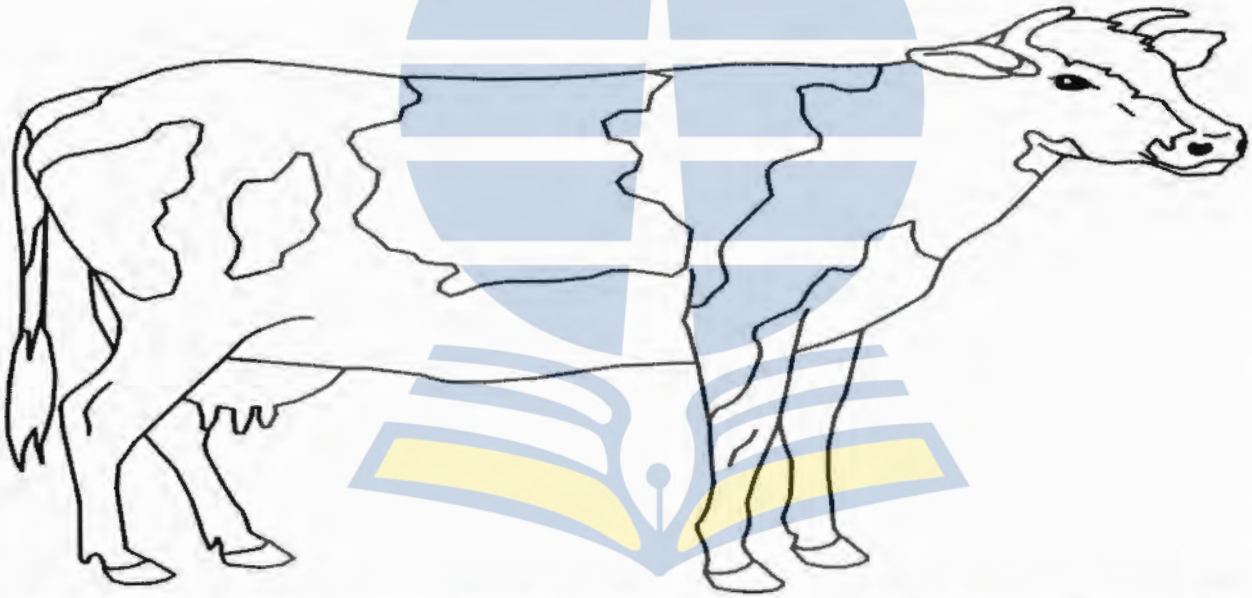
No	Gambar Hewan	Nama Hewan & Nama Organ Geraknya	Fungsi Organ Gerak
1			
2			
3			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

4			
5			
6			

4. Warnailah gambar di bawah ini !



Gambar hewan apakah diatas? warna apakah yang dominan pada hewan diatas dikehidupan nyata? Dan apa nama organ gerak nya ?

Jawab

.....

.....

.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43.74.pdf

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Organ Gerak Hewan
Tujuan : 1. Menceritakan sebuah fenomena yang Terdapat pada gambar
2. Memahami macam-macam organ gerak Pada hewan invertebrata
Waktu : 30 menit

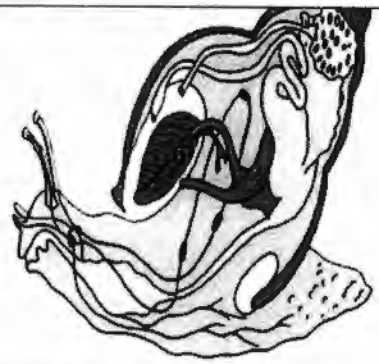
1. Amatilah gambar berikut ini !

a. Buatlah cerita dari gambar diatas minimal 2 paragraf dan maksimal 3 paragraf!
Jawab

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Perhatikan gambar struktur hewan dibawah ini! Beri nama hewannya, kemudian coret karakteristik yang tidak sesuai dengan hewan tersebut !

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

	
- Nama hewan ..... - Hewan bertulang belakang atau tidak bertulang belakang - Bergerak dengan kaki atau kaki perut - Tubuh dilindungi kulit atau cangkang - Gerakannya lincah atau lambat	- Nama hewan ..... - Hewan bertulang belakang atau tidak bertulang belakang - Bergerak dengan kaki atau kaki perut - Tubuh dilindungi kulit atau cangkang - Gerakannya lincah atau lambat

3. a). berdasarkan gambar pada tabel soal nomor 2, coba saudara jelaskan apa itu pengertian hewan vertebrata dan avertebrata!
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

   b). Coba saudara amati gambar-gambar berikut ini! Kemudian lengkapi tabel disamping gambar!

No	Gambar Hewan	Nama Hewan & Nama Organ Geraknya	Fungsi Organ Gerak
1			
2			
3			

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

4. Warnailah gambar di bawah ini !

Gambar hewan apakah diatas? warna apakah yang dominan pada hewan diatas dikehidupan nyata? Dan apa nama organ gerak nya ? termasuk vertebrata atau avertebrata hewan tersebut !

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

438 4.pdf

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Manusia dan Lingkungan
Tujuan : 1. Menjelaskan pengertian ide pokok dan Kalimat pengembang
2. Memahami macam-macam organ gerak Pada manusia
Waktu : 30 menit

1. Bacalah Wacana berikut ini !

Bersepeda

Bersepeda merupakan kegiatan yang menyenangkan sekaligus menyehatkan. Sepeda bisa dikatakan sebagai alat transportasi darat yang murah, praktis, dan mudah dikendarai. Banyak orang memanfaatkan sepeda untuk pergi ke kantor, sekolah, pasar, dan lain-lain. Sepeda juga ramah lingkungan karena tidak menggunakan bahan bakar minyak sehingga tidak menimbulkan polusi. Selain itu, dengan bersepeda juga dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan tubuh kita.

Bersepeda dapat mengencangkan otot-otot tubuh. Bersepeda tidak hanya melibatkan bagian kaki saja. Bahkan, banyak orang yang menganggap bersepeda hanya dapat mengencangkan otot-otot bagian betis dan paha saja. Namun sebenarnya, bersepeda merupakan latihan fisik yang hampir melibatkan setiap bagian tubuh. Selain memperkuat otot-otot bagian kaki dan paha, bersepeda secara rutin juga akan mengencangkan otot-otot bagian belakang, pinggul, dan lengan.

Jika bersepeda secara rutin, kesehatan jantung kita akan tetap terjaga. Selama bersepeda, jantung berdetak lebih cepat dari biasanya. Efek positif terhadap jantung ini tentunya juga akan membawa efek-efek positif lainnya seperti melancarkan peredaran darah dan oksigen. Dengan demikian kita bisa terhindar dari munculnya gangguan-gangguan yang berkaitan dengan jantung dan peredaran darah dalam tubuh.

Salah satu pilihan yang bijak untuk menjaga stamina dan daya tahan tubuh adalah dengan bersepeda. Bersepeda secara rutin dapat meningkatkan stamina dan daya tahan tubuh. Hal ini akan membuat kamu selalu bugar dan berenergi setiap harinya.

Bersepeda juga merupakan olahraga yang dapat membakar kalori dalam tubuh. Oleh karena itu, bersepeda dapat menurunkan berat badan. Timbunan lemak-lemak dalam tubuh kita yang menyebabkan kegemukan akan terbakar dan lambat laun akan hilang. Tubuh kita pun akan kembali menjadi ideal.

Oleh karena bisa membakar kalori dalam tubuh, maka bersepeda juga dapat menurunkan risiko terkena penyakit diabetes. Penyakit diabetes disebabkan karena tingginya kadar gula dalam darah. Kadar gula dalam darah bisa tinggi karena gula (glukosa) yang kita konsumsi setiap hari dalam tubuh kita berubah menjadi kalori dan tidak mampu kita ubah menjadi energi. Timbunan kalori tersebut akan memicu meningkatnya kadar gula dalam darah. Adapun penyakit diabetes sendiri bisa menjadi

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43 74 df

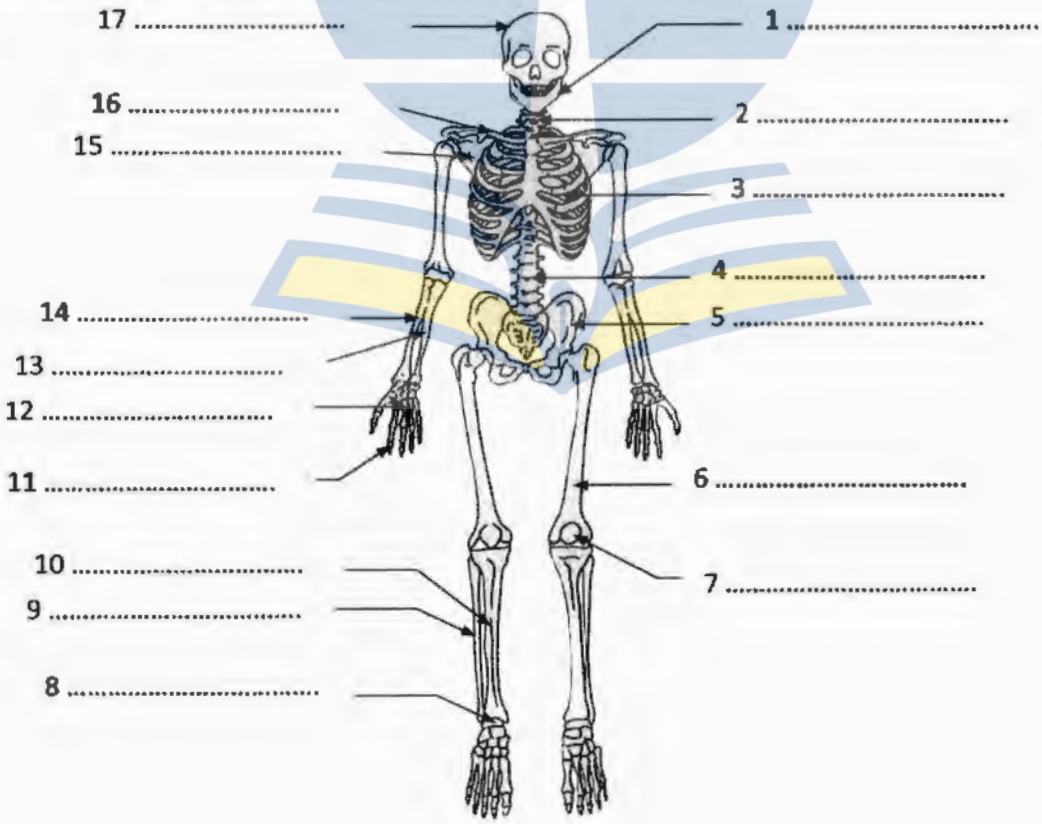
penyebab munculnya penyakit-penyakit lainnya, seperti jantung, stroke, kulit, mata, ginjal, dan penyakit lainnya.

Manfaat bersepeda lainnya adalah mengurangi stres. Seperti yang telah dijelaskan di atas, bahwa bersepeda merupakan kegiatan olahraga yang menyenangkan. Bersepeda memberikan hiburan tersendiri bagi kita. Pada waktu pagi dan sore hari untuk bersepeda sambil melihatlihat indahnya pemandangan dan suasana sekitar cukup efektif untuk mengurangi stres.

a. Dari wacana tersebut diatas tentukanlah ide pokok dan kalimat pengembang dari paragraf 1 dan 3?
Jawab
.....
.....
.....
.....

b. Buatlah sebuah paragraf utuh dari ide pokok " bersepeda adalah kesukaanku" !
Jawab
.....
.....
.....
.....

2. Berilah keterangan gambar kerangka dibawah ini !



Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43374.pdf

3. a). Setelah mengisi keterangan pada gambar diatas coba saudara golongkang tulang anggota gerak atas dan tulang anggota gerak bawah

Jawab

Tulang anggota gerak atas	Tulang anggota gerak bawah
1.	1. .....
2.	2. .....
3.	3. .....
4.	4. .....
5.	5. .....

b). Apakah fungsi tulang kerangka bagi manusia! Dan bagaimana kalau manusia tidak memiliki tulang kerangka!

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4 374 pdf

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Manusia dan Lingkungan
Tujuan : 1. Menjelaskan pengertian ide pokok dan Kalimat pengembang
2. Memahami macam-macam organ gerak Pada manusia
Waktu : 30 menit

1. Bacalah Wacana berikut ini !

Otot Manusia

Otot-otot dalam tubuh manusia memiliki beberapa fungsi, tetapi fungsi yang utama adalah untuk bergerak. Adapun fungsi-fungsi yang lain antara lain untuk mendukung tubuh, menjaga postur tubuh, dan menjaga suhu tubuh. Semua fungsi otot tersebut dapat dilakukan apabila otot dalam keadaan sehat, tanpa terjadi gangguan atau kelainan.

Otot dalam tubuh manusia berperan dalam gerakan-gerakan yang disengaja. Gerak yang disengaja berarti dilakukan secara sadar dan membutuhkan usaha tersendiri pada tiap-tiap bagian otot. Contoh gerak yang disengaja antara lain berjalan, membungkuk, memutar, memegang, dan mengangkat.

Selain itu, otot dalam tubuh manusia juga berperan dalam gerakan manusia yang tidak disengaja. Gerak manusia yang tidak disengaja adalah gerakan yang terjadi secara otomatis. Contoh gerak yang tidak disengaja antara lain pernapasan, gerak pencernaan makanan melalui sistem pencernaan, dan detak jantung.

Otot dalam tubuh juga berfungsi memberikan dukungan. Otot-otot dalam tubuh manusia, khususnya otot-otot pada rangka bekerja untuk mendukung tubuh. Misalnya ketika duduk dan berdiri, otot-otot rangka. ini akan melakukan penyesuaian gerakan dengan memperkuat sendi dengan menopang tulang sehingga berada pada posisi yang tepat. Selain itu otot rangka juga memegang peranan penting dalam menentukan kekuatan tubuh secara keseluruhan dan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Dengan otot yang kuat maka kesehatan tubuh kita juga akan terjaga dan kita pun akan bisa melakukan berbagai gerakan.

Fungsi lain dari otot adalah untuk mempertahankan postur tubuh. Otot-otot rangka membantu manusia misalnya untuk berdiri dan mempertahankan sikap tegak. Dalam hal ini otot-otot tersebut juga membantu menjaga keseimbangan tubuh.

Otot juga berperan dalam menjaga suhu tubuh secara keseluruhan. Sistem otot dapat merespon jika tubuh mengalami penurunan dan peningkatan suhu tibuh. Contoh respon otot ketika terjadi penurunan suhu tubuh adalah menggigil. Menggigil adalah respon tidak sengaja dimana otot berkontraksi secara tepat untuk menghasilkan panas. Otot yang menggigil tersebut menuntut peningkatan darah yang mengandung oksigen untuk meningkatkan suhu tubuh.

a. Dari wacana tersebut diatas tentukanlah ide pokok dan kalimat pengembang dari paragraf 1 dan 4?
Jawab
.....
.....
.....
.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

2. Lengkapilah tabel dibawah ini !

Gambar Otot	Nama otot	Ciri-ciri Otot
	....	....
	....	....
	....	....

3. a). Otot sangat penting bagi kehidupan kita, jelaskan bagaimana upaya menjaga kesehatan otot kita!
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

   b). Otot apakah yang berperan saat kita berjalan!
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

   c). Otot termasuk alat gerak aktif atau pasif? Jelaskan!
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

LEMBAR KERJA SISWA

Nama: 1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

Judul : Lingkungan dan manfaatnya
Tujuan : 1. Memahami pesan dalam sebuah cerita
2. Memahami macam-macam kelainan, Gangguan dan penyakit Pada Organ Gerak
Waktu : 30 menit

1. Perhatikan gambar berikut !

Tangantangan dan kaki para pengrajin gerabah begitu cekatan dan terampil membentuk tanah liat menjadi gerabah-gerabah yang bernilai seni tinggi. Dari situ dapat kamu lihat betapa rangka dan otot, khususnya pada tangan dan kaki mampu berfungsi dengan baik. Apa yang akan terjadi jika salah satu organ gerak tersebut tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya?
Jawab
.....
.....
.....
.....
.....

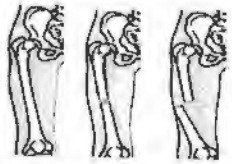
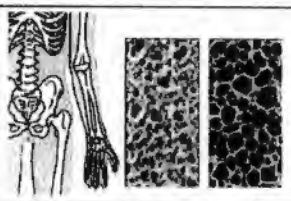
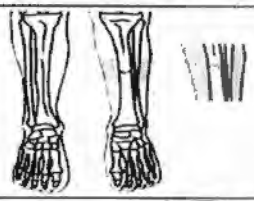
2. Bacalah cerita singkat dibawah ini ?

Coba kamu perhatikan pengrajin tua itu. Kasihan sekali, tubuhnya sekarang bungkuk. Pada saat mudanya dulu dia terus memaksakan tubuhnya untuk bekerja tanpa mempedulikan waktu beristirahat. Sejak muda dia sudah jadi pengrajin gerabah, waktunya dihabiskan untuk selalu duduk membungkuk membentuk gerabah-gerabah pesanan. Dia pengrajin yang rajin dan pekerja keras, namun sayangnya dia melupakan waktu untuk beristirahat. Pada akhirnya, kini tubuhnya menjadi bungkuk,"
Pesan apakah yang diambil dalam cerita diatas, dalam kaitannya menjaga kesehatan organ gerak kita ?

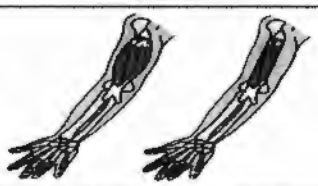
Jawab
.....
.....
.....
.....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

3. Jelaskanlah makna istilah-istilah kelainan tulang pada tabel dibawah ini!

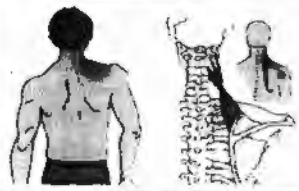
Gambar Kelainan Organ Gerak Pasif	Istilah Kelainan Organ Gerak Pasif	Penjelasan
	Fraktura/patah tulang	....
	Osteoporosis	....
	Fisura/Retak tulang	....
	Lordosis	....
	Skoliosis	....
	Kifosis	....

4. Jelaskanlah makna istilah-istilah kelainan otot pada tabel dibawah ini!

Gambar Kelainan Organ Gerak Aktif	Istilah Kelainan Organ Gerak Aktif	Penjelasan
	Hipertrofi	....
	Atrofi	....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

4. 874.pdf

	Stiff/kaku leher	....
	Tetanus	....

5. Mengapa Otot disebut organ gerak aktif dan tulang disebut organ gerak pasif ?
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

6. Apakah perbedaan system gerak antara invertebrata dengan vertebrata contoh siput (invertebrata) dan kambing (vertebrata)?
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Aspek	Indikator	Deskripsi	Item	
			(+)	(-)
Motivasi Belajar	Sikap terhadap belajar	Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari kecenderungan perilakunya terhadap belajar apakah senag, ragu, atau tidak senang.	1,2,22, 27,31,37	3,4,5, 24,28,32,39
	Konsistensi	Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari ketetapan dan kelekatan peserta didik terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.	6,7,8,21,29,33,38,44, 47	9,10, 23,30,35,40,43, 48
	Kegigihan dalam belajar	Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari keuletan dan kemampuannya dalam mensiasati dan memecahkan masalah.	11, 12,13,25,34,41,45	14,15,26,36,42, 46
	Achievement dalam belajar	Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari prestasi belajarnya.	17,18	16, 20

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

ANGKET MOTIVASI BELAJAR

NamaLengkap : .....

No. Absen : .....

Kelas : .....

Hari/tanggal : .....

PETUNJUK PENGISIAN

1. Berilah tanda cek (√) pada pilihan yang kalian anggap paling tepat.
2. Bacalah setiap item dengan teliti.
3. Isilah angket ini sesuai dengan keadaan kalian yang sebenarnya.

Keterangan :

SS : Sangat setuju

S : Setuju

KS : Kurang setuju

TS : Tidak setuju

STS : Sangat tidak setuju

PEDOMAN PENSEKORAN ANGKET

Skor alternatif untuk jawaban positif:

Sangat Setuju (SS) = 4

Setuju (S) = 3

Tidak Setuju (TS) = 2

Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Skor alternatif untuk jawaban negatif:

Sangat Setuju (SS) = 1

Setuju (S) = 2

Tidak Setuju (TS) = 3

Sangat Tidak Setuju (STS) = 4

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya selalu senang memperhatikan penjelasan guru dengan baik				
2.	Saya selalu mengikuti setiap langkah pembelajaran yang diberikan oleh guru.				
3.	Saya selalu mengikuti materi pelajaran gaya dan dorongan dengan baik				
4.	Saya terkadang membolos/ tidak mengikuti proses pembelajaran sampai selesai.				
5.	Saya bosan memperhatikan penjelasan materi gaya dan dorongan				
6.	Saya tertantang untuk menjawab soal-soal gaya dan dorongan yang dianggap sulit oleh teman				
7.	Saya bekerja sama dengan kelompok menyelesaikan tugas materi gaya dan dorongan dengan baik				
8.	Saya selalu mengulang materi gaya dan dorongan agar mendapatkan hasil yang maksimal				
9.	Meskipun nilai saya lebih rendah dari teman-teman, saya merasa cukup dengan hasil yang saya dapatkan				
10.	Saya merasa puas dengan apapun hasil yang sudah saya kerjakan				
11.	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi gaya dan dorongan yang belum saya pahami				
12.	Saya dapat menyelesaikan tugas materi gaya dan dorongan dengan kemampuan saya sendiri				
13.	Saya mempelajari materi gaya dan dorongan dari buku paket, artikel, internet, dan berbagai sumber untuk mendapatkan hasil yang optimal				
14.	Saya malas bertanya kepada guru mengenai materi gaya dan dorongan yang belum saya pahami				
15.	Saya merasa biasa saat nilai ulangan di bawah nilai teman-teman saya				
16.	Saya belajar, ketika ulangan akan diadakan				

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

17.	Saya selalu belajar dengan sungguh-sungguh supaya mendapatkan hasil yang maksimal				
18.	Saya mempunyai target menjadi juara kelas				
19.	Saya selalu berdoa dan berusaha untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan.				
20.	Bagi saya hasil belajar bukan yang terpenting asalkan lulus saja.				
21	Saya selalu membuat ringkasan materi pembelajaran IPA				
22	Saya mempelajari materi gaya suapaya mengetahui apa manfaat gaya dalam kehidupan				
23	Saya belajar tanpa membuat ringkasan materi pembelajaran IPA				
24	Saya mempelajari materi gaya karena ingin dipuji saja				
25	Saya selalu membaca buku-buku pelajaran disaat waktu luang				
26	Saya membaca buku-buku pelajaran hanya saat dikelas saja				
27	Bagi saya internet merupakan wahana untuk menambah ilmu pengetahuan				
28	Bagi saya internet merupakan wahana hiburan saja untuk bermain game bersama teman-teman				
29	Saya berangkat kesekolah atas dasar kesadaran saya bahwa ilmu itu penting				
30	Saya berangkat kesekolah karena ingin bertemu teman-teman saja				
31	Saya percaya dengan mempelajari pelajaran IPA pengetahuan saya bertambah				
32	Saya percaya bahwa dengan mempelajari pelajaran IPA pengetahuan saya biasa saja				
33	Saya mengikuti pelajaran IPA dengan Sungguh-Sungguh				

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

34	Saya lebih suka belajar IPA jika guru memberikan penjelasan di depan kelas				
35	Saya mengikuti pelajaran IPA dengan dengan main-main				
36	Saya lebih suka belajar IPA jika belajar secara mandiri				
37	Ketika ada hal yang kurang saya mengerti saya menanyakan kepada guru pada saat itu juga				
38	Saya menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan jelas dan tegas				
39	Ketika ada hal yang kurang saya mengerti saya diam saja dan tidak menanyakan kepada guru				
40	Saya menjawab pertanyaan guru semampu saya				
41	Saya tugas yang diberikan guru tepat waktu				
42	Saya tugas yang diberikan guru tidak dikerjakan tepat waktu				
43	Saya tidak malu jika telambat datang kesekolah				
44	Saya datang kesekolah tepat waktu				
45	Saya selalu semangat agar saya mendapatkan nilai yang memuaskan				
46	Saya tidak semangat dalam belajar				
47	Saya tidak suka berbicara dengan teman saat guru menjelaskan materi pelajaran				
48	Saya lebih suka bebicara dengan teman ketika guru menjelaskan materi pelajaran				

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Aspek	Indikator	Deskripsi	Item	
			(+)	(-)
Motivasi Belajar	Sikap terhadap belajar	Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari kecenderungan perilakunya terhadap belajar apakah senag, ragu, atau tidak senang.	1,2,22, 27,31,37	3,4,5, 24,28,32,39
	Konsistensi	Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari ketetapan dan kelekatan peserta didik terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.	6,7,8,21,29,33,38,44, 47	9,10, 23,30,35,40,43, 48
	Kegigihan dalam belajar	Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari keuletan dan kemampuannya dalam mensiasati dan memecahkan masalah.	11, 12,13,25,34,41,45	14,15,26,36,42, 46
	Achievement dalam belajar	Tinggi rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat diukur dari prestasi belajarnya.	17,18	16, 20

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

ANGKET MOTIVASI BELAJAR

NamaLengkap : .....

No. Absen : .....

Kelas : .....

Hari/tanggal : .....

PETUNJUK PENGISIAN

1. Berilah tanda cek (√) pada pilihan yang kalian anggap paling tepat.
2. Bacalah setiap item dengan teliti.
3. Isilah angket ini sesuai dengan keadaan kalian yang sebenarnya.

Keterangan :

SS : Sangat setuju

S : Setuju

KS : Kurang setuju

TS : Tidak setuju

STS : Sangat tidak setuju

PEDOMAN PENSEKORAN ANGKET

Skor alternatif untuk jawaban positif:

Sangat Setuju (SS) = 4

Setuju (S) = 3

Tidak Setuju (TS) = 2

Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Skor alternatif untuk jawaban negatif:

Sangat Setuju (SS) = 1

Setuju (S) = 2

Tidak Setuju (TS) = 3

Sangat Tidak Setuju (STS) = 4

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya selalu senang memperhatikan penjelasan guru dengan baik				
2.	Saya selalu mengikuti setiap langkah pembelajaran yang diberikan oleh guru.				
3.	Saya terkadang membolos/ tidak mengikuti proses pembelajaran sampai selesai.				
4.	Saya tertantang untuk menjawab soal-soal gaya dan dorongan yang dianggap sulit oleh teman				
5.	Saya bekerja sama dengan kelompok menyelesaikan tugas materi gaya dan dorongan dengan baik				
6.	Saya selalu mengulang materi gaya dan dorongan agar mendapatkan hasil yang maksimal				
7.	Meskipun nilai saya lebih rendah dari teman-teman, saya merasa cukup dengan hasil yang saya dapatkan				
8	Saya merasa puas dengan apapun hasil yang sudah saya kerjakan				
9.	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi gaya dan dorongan yang belum saya pahami				
10.	Saya dapat menyelesaikan tugas materi gaya dan dorongan dengan kemampuan saya sendiri				
11.	Saya mempelajari materi gaya dan dorongan dari buku paket, artikel, internet, dan berbagai sumber untuk mendapatkan hasil yang optimal				
12.	Saya malas bertanya kepada guru mengenai materi gaya dan dorongan yang belum saya pahami				
13.	Saya merasa biasa saat nilai ulangan di bawah nilai teman-teman saya				
14.	Saya belajar, ketika ulangan akan diadakan				
15.	Saya selalu belajar dengan sungguh-sungguh supaya mendapatkan basil yang maksimal				
16.	Saya selalu berdoa dan berusaha untuk mencapai basil belajar yang memuaskan.				

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

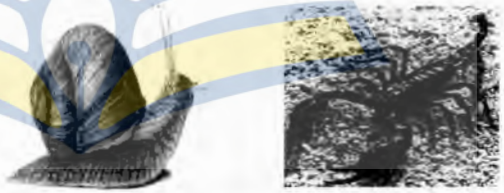
17.	Bagi saya hasil belajar bukan yang terpenting asalkan lulus saja.				
18	Saya mempelajari materi gaya suapaya mengetahui apa manfaat gaya dalam kehidupan				
19	Saya belajar tanpa membuat ringkasan materi pembelajaran IPA				
20	Saya mempelajari materi gaya karena ingin dipuji saja				
21	Saya membaca buku-buku pelajaran hanya saat dikelas saja				
22	Bagi saya internet merupakan wahana untuk menambah ilmu pengetahuan				
23	Bagi saya internet merupakan wahana hiburan saja untuk bermain game bersama teman-teman				
24	Saya percaya dengan mempelajari pelajaran IPA pengetahuan saya bertambah				
25	Saya percaya bahwa dengan mempelajari pelajaran IPA pengetahuan saya biasa saja				
26	Saya lebih suka belajar IPA jika guru memberikan penjelasan di depan kelas				
27	Saya lebih suka belajar IPA jika belajar secara mandiri				
28	Ketika ada hal yang kurang saya mengerti saya diam saja dan tidak menanyakan kepada guru				
29	Saya menjawab pertanyaan guru semampu saya				
30	Saya tugas yang diberikan guru tidak dikerjakan tepat waktu				
31	Saya tidak malu jika telambat datang kesekolah				
32	Saya datang kesekolah tepat waktu				
33	Saya selalu semangat agar saya mendapatkan nilai yang memuaskan				
34	Saya tidak semangat dalam belajar				
35	Saya lebih suka bebicara dengan teman ketika guru menjelaskan materi pelajaran				

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

43874.pdf

KISI-KISI SOAL TES KELAS V SD NEGERI 2 ASAHAN

SEMESTER GANJIL T.P 2018 / 2019

NO.	Indikator Pemahaman Konsep	Sub Indikator	Jenjang Ranah	Soal	Teknik Penskoran
	Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep	Menyatakan ulang konsep hewan vertebrata dan avertebrata		Berdasarkan gambar diatas, hewan tersebut termasuk golongan hewan vertebrata atau avertebrata? Jelaskan alasannya!	0 jika tidak menjawab 1 jika jawaban salah 2 jika jawaban benar tapi tidak ada penjelasan 3 jika jawaban benar tapi penjelasan salah 4 jika jawaban benar dan penjelasan tepat
				 Berdasarkan gambar diatas, hewan tersebut termasuk golongan hewan vertebrata atau avertebrata? Jelaskan alasannya!	0 jika tidak menjawab 1 jika jawaban salah 2 jika jawaban benar tapi tidak ada penjelasan 3 jika jawaban benar tapi penjelasan salah 4 jika jawaban benar dan penjelasan tepat

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		Menjelaskan hubungan struktur organ gerak dengan perbedaan cara bergerak hewan		 Perhatikan gambar diatas, adakah hubungan antara struktur organ gerak dengan perbedaan cara bergerak hewan? Jelaskan!	0 jika tidak menjawab 1 jika jawaban salah 2 jika jawaban benar tapi tidak ada penjelasan 3 jika jawaban benar tapi penjelasan salah 4 jika jawaban benar dan penjelasan tepat
		Membedakan organ gerak hewan vertebrata dan invertebrata		 Perhatikan gambar organ gerak siput dan kelinci! Jelaskan perbedaan mendasar antara organ gerak hewan vertebrata dengan invertebrate!	0 jika tidak menjawab 1 jika jawaban salah 2 jika jawaban benar tapi tidak ada penjelasan 3 jika jawaban benar tapi penjelasan salah 4 jika jawaban benar dan penjelasan tepat
	Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari	Memberikan contoh kelainan organ gerak dampak dari kebiasaan hidup		Kelainan pada organ gerak, banyak diakibatkan oleh kebiasaan hidup sehari-hari. Berikanlah empat contoh kebiasaan hidup sehari-hari yang salah sehingga dapat menyebabkan kelainan pada organ gerak	0 jika tidak menjawab 1 jika hanya memberikan 1 contoh baik itu contoh yang benar atau pun semua contoh salah 2 jika memberikan 2 contoh 3 jika memberikan 3 contoh 4 jika memberikan 4 contoh

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

		Memberikan contoh hewan-hewan vertebrata dan invertebrata		Coba saudara definisikan ulang pengertian hewan vertebrata dan berikan 4 contoh hewan vertebrata!	0 jika tidak menjawab 1 jika definisi salah contoh pun salah 2 jika definsi benar dan contoh salah 3 jika definisi benar dan contoh kurang dari 3 4 jika definisi benar dan contoh lebih dari 3
				Coba saudara definisikan ulang pengertian hewan invertebrata dan berikan 4 contoh hewan invertebrata!	0 jika tidak menjawab 1 jika definisi salah contoh pun salah 2 jika definsi benar dan contoh salah 3 jika definisi benar dan contoh kurang dari 3 4 jika definisi benar dan contoh lebih dari 3
	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep yang telah dipelajari	Memberikan contoh-contoh positif dan negative perilaku hidup yang dapat mempengaruhi kesehatan organ gerak		Berikanlah 4 contoh perilaku hidup positif yang dapat menjaga kesehatan organ gerak!	0 jika tidak menjawab 1 jika hanya memberikan 1 contoh baik itu contoh yang benar atau pun semua contoh salah 2 jika memberikan 2 contoh 3 jika memberikan 3 contoh 4 jika memberikan 4 contoh
				Berikanlah 4 contoh perilaku negative yang dapat berdampak buruk pada bentuk tulang!	0 jika tidak menjawab 1 jika hanya memberikan 1 contoh baik itu contoh yang benar atau pun semua contoh

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

					salah 2 jika memberikan 2 contoh 3 jika memberikan 3 contoh 4 jika memberikan 4 contoh
		Mengaitkan konsep pertumbuhan, pembiasaan dengan kelainan pada tulang		 Dari gambar diatas apa yang akan terjadi terhadap organ gerak jika kebiasaan tersebut terus menerus dilakukan!	0 jika tidak menjawab 1 jika jawaban salah 2 jika jawaban benar tapi tidak ada penjelasan 3 jika jawaban benar tapi penjelasan salah 4 jika jawaban benar d penjelasan tepat

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

SOAL-SOAL TEST MATERI IPA
KELAS V SD NEGERI 2 ASAHAN
SEMESTER GANJIL T.P 2018 / 2019

Nama : .....
Kelas : .....
Hari/Tanggal : .....

Jawablah soal uraian dibawah ini dengan singkat dan jelas !

NO	Soal	JAWAB
1.	 Berdasarkan gambar diatas, hewan tersebut termasuk golongan hewan vertebrata atau avertebrata? Jelaskan alasannya!	....
2.	 Berdasarkan gambar diatas, hewan tersebut termasuk golongan hewan vertebrata atau avertebrata? Jelaskan alasannya!	....
3.	 Perhatikan gambar diatas, adakah hubungan antara struktur organ gerak dengan perbedaan cara bergerak hewan? Jelaskan!	....
4.	 Perhatikan gambar organ gerak siput dan kelinci!	....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

	Jelaskan perbedaan mendasar antara organ gerak hewan vertebrata dengan invertebrate!	....
5.	Kelainan pada organ gerak, banyak diakibatkan oleh kebiasaan hidup sehari-hari. Berikanlah empat contoh kebiasaan hidup sehari-hari yang salah sehingga dapat menyebabkan kelainan pada organ gerak	....
6.	Coba saudara definisikan ulang pengertian hewan vertebrata dan berikan 4 contoh hewan vertebrata!	....
7.	Coba saudara definisikan ulang pengertian hewan invertebrata dan berikan 4 contoh hewan invertebrata!	....
8.	Berikanlah 4 contoh perilaku hidup positif yang dapat menjaga kesehatan organ gerak!	....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

9.	Berikanlah 4 contoh perilaku negative yang dapat berdampak buruk pada bentuk tulang!	....
10.	 Dari gambar diatas apa yang akan terjadi terhadap organ gerak jika kebiasaan tersebut terus menerus dilakukan!	....

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Lampiran Analisis Validitas, Reliabilitas, Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Butir Soal

NO	Responden	Butir Soal															total skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	responden 1	3	3	3	4	4	3	3	0	0	3	3	2	2	1	1	35
2	responden 2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2	2	39
3	responden 3	3	2	0	3	4	4	3	2	1	4	2	3	3	3	2	39
4	responden 4	3	2	3	3	3	4	3	1	1	4	0	0	4	2	2	35
5	responden 5	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	3	1	4	2	3	36
6	responden 6	2	3	1	3	4	1	3	2	1	3	3	2	3	3	3	37
7	responden 7	3	3	3	2	3	2	3	3	1	2	4	2	3	2	2	38
8	responden 8	3	3	0	0	3	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	31
9	responden 9	2	4	3	3	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3	3	38
10	responden 10	4	0	2	0	4	3	4	2	1	2	2	2	2	4	2	34
11	responden 11	3	4	4	4	1	2	5	3	2	3	3	2	1	3	2	42
12	responden 12	3	0	0	3	2	1	4	2	2	4	2	2	3	2	3	33
13	responden 13	4	2	2	4	0	2	2	1	1	3	2	2	3	2	4	34
14	responden 14	4	2	2	1	1	2	2	1	1	2	3	3	3	2	3	32
15	responden 15	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	2	44
16	responden 16	2	1	2	3	4	4	4	4	1	2	0	3	2	2	2	36
17	responden 17	3	4	4	3	3	3	2	0	1	3	4	2	2	2	3	39
18	responden 18	3	2	2	0	0	2	3	3	2	2	0	2	3	3	2	29
19	responden 19	3	3	2	3	2	0	0	0	2	2	3	3	2	2	3	30
20	responden 20	1	2	3	3	2	1	2	3	3	3	0	0	3	0	3	29
21	responden 21	2	2	3	2	4	0	3	0	2	2	0	3	3	2	3	31
22	responden 22	2	3	3	3	2	3	3	3	0	3	2	3	0	2	2	34
23	responden 23	2	4	0	2	1	2	2	2	3	2	2	0	3	3	3	31
24	responden 24	3	4	2	3	1	2	2	3	2	2	3	2	0	0	3	32
25	responden 25	3	4	3	3	2	3	2	2	0	3	3	2	2	3	2	37
26	responden 26	0	4	3	3	3	3	0	2	3	2	3	2	3	3	3	37
27	responden 27	3	2	3	3	0	4	3	1	2	0	2	2	0	0	2	27
28	responden 28	3	1	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	0	2	3	35
29	responden 29	3	1	2	2	0	4	4	3	4	3	2	4	4	3	3	42
30	responden 30	2	2	0	0	0	3	0	0	4	0	2	0	4	3	3	23
31	responden 31	3	3	3	0	0	0	4	0	4	3	0	0	2	3	3	28
32	responden 32	1	2	2	3	2	3	3	0	4	3	2	2	0	2	2	31
33	responden 33	0	2	2	3	3	3	2	3	4	3	1	2	1	2	2	33
34	responden 34	2	3	2	4	2	3	2	0	4	3	1	2	2	3	2	35
35	responden 35	0	3	2	0	1	2	0	0	3	3	3	3	3	3	3	29
VALIDITAS	r hitung	0.2255	0.1781	0.3137	0.5373	0.4339	0.3345	0.4082	0.3738	-0.3109	0.4347	0.3937	0.4477	0.1192	0.2840	-0.2049	
	r tabel	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	
	kriteria			VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID		VALID	VALID	VALID		VALID		

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

RELIABILITAS

																St	St2
SI			1.09	1.29	1.36	1.11	1.19	1.21		0.91	1.20	1.01		0.92		4.59	21.07
SI2			1.18	1.66	1.85	1.24	1.42	1.48		0.84	1.43	1.03		0.84			
Σ Si2	12.98																

$$r11 = \left[\frac{n}{n-1}\right]\left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right]$$

N	15
N-1	14
N/N-1	1.07

1	
Σsi2/st2	0.62
1-Σsi2/st2	0.38

r11	0.411476
kriteria	sedang

TINGKAT SUKAR

AVERAGE	2.49	2.51	2.14	2.40	2.17	2.37	2.60	1.63	2.09	2.60	2.09	2.03	2.26	2.26	2.51
Tingk. Sukar	0.83	0.84	0.71	0.80	0.72	0.79	0.87	0.54	0.70	0.87	0.70	0.68	0.75	0.75	0.84
Kriteria	mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	sedang	sedang	mudah	sedang	sedang	mudah	mudah	mudah

IINDEKS KESUKARAN	INTERPRETASI
IK=0,00	TERLALU SUKAR
0,00 < IK ≤ 0,30	SUKAR
0,30 < IK ≤ 0,70	SEDANG
0,70 < IK ≤ 1,00	MUDAH
IK = 1,00	TERLALU MUDAH

NAMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Y
responden 15	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	3	3	3	2	44
responden 11	3	4	4	4	1	2	5	3	2	3	3	2	1	3	2	42
responden 29	3	1	2	2	0	4	4	3	4	3	2	4	4	3	3	42
responden 2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2	2	39
responden 3	3	2	0	3	4	4	3	2	1	4	2	3	3	3	2	39
responden 17	3	4	4	3	3	3	2	0	1	3	4	2	2	2	3	39
responden 7	3	3	3	2	3	2	3	3	1	2	4	2	3	2	2	38
responden 9	2	4	3	3	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3	3	38
responden 6	2	3	1	3	4	1	3	2	1	3	3	2	3	3	3	37
responden 25	3	4	3	3	2	3	2	2	0	3	3	2	2	3	2	37
rata rata kelompok atas	2.8	3.1	2.5	3	2.6	2.7	3.1	2	1.7	2.9	2.9	2.5	2.6	2.7	2.4	

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

DAYA BEDA

NAMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Y
responden 21	2	2	3	2	4	0	3	0	2	2	0	3	3	2	3	31
responden 23	2	4	0	2	1	2	2	2	3	2	2	0	3	3	3	31
responden 32	1	2	2	3	2	3	3	0	4	3	2	2	0	2	2	31
responden 19	3	3	2	3	2	0	0	0	2	2	3	3	2	2	3	30
responden 18	3	2	2	0	0	2	3	3	2	2	0	2	3	3	2	29
responden 20	1	2	3	3	2	1	2	3	3	3	0	0	3	0	3	29
responden 35	0	3	2	0	1	2	0	0	3	3	3	3	3	3	3	29
responden 31	3	3	3	0	0	0	4	0	4	3	0	0	2	3	3	28
responden 27	3	2	3	3	0	4	3	1	2	0	2	2	0	0	2	27
responden 30	2	2	0	0	0	3	0	0	4	0	2	0	4	3	3	23
rata rata kelompok bawah	2	2.5	2	1.6	1.2	1.7	2	0.9	2.9	2	1.4	1.5	2.3	2.1	2.7	
DAYA BEDA	0.27	0.20	0.17	0.47	0.47	0.33	0.37	0.37	-0.40	0.30	0.50	0.33	0.10	0.20	-0.10	
kriteria	cukup	jelek	jelek	baik	baik	cukup	cukup	cukup	sangat jelek	cukup	baik	cukup	jelek	jelek	sangat jelek	

daya pembeda	interpretasi
DP ≤ 0,00	SANGAT JELEK
0,00 < DP ≤ 0,20	JELEK
0,20 < DP ≤ 0,40	CUKUP
0,40 < DP ≤ 0,70	BAIK
0,70 < DP ≤ 1,00	SANGAT BAIK

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

LAMPIRAN DATA VALIDITAS DAN RELIABILITAS ANGKET MOTIVASI BELAJAR

No	Nama	Nomor Pernyataan Angket																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	responden 1	2	3	1	4	4	4	3	2	4	4	4	4	2	4	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	2	2	1	1
2	responden 2	2	3	1	3	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	2	1	3	1	3	3	1	2	3	3	1	3	2	4	2	2
3	responden 3	2	2	1	2	2	4	3	2	2	4	4	3	4	4	1	1	3	2	3	3	4	3	1	3	3	3	2	2	3	2
4	responden 4	2	3	1	2	1	4	3	3	4	4	4	3	2	4	2	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	1
5	responden 5	2	3	1	1	2	4	3	2	4	4	4	4	1	4	3	1	3	4	3	3	2	3	4	2	3	2	1	4	2	1
6	responden 6	2	3	1	2	1	4	3	3	4	4	4	4	2	4	2	1	3	3	4	3	3	4	3	3	2	1	2	2	2	1
7	responden 7	2	2	1	2	2	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	1	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	1	3	2	1
8	responden 8	2	3	1	1	2	4	3	2	3	3	4	4	3	4	2	1	3	2	4	3	2	2	3	3	2	1	2	3	3	1
9	responden 9	2	3	1	1	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	4	3	3	2	3	1	3	2	4	2	4	1
10	responden 10	2	2	1	1	2	4	3	3	2	4	3	4	3	4	1	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	1	2	2	3	1
11	responden 11	2	3	1	1	2	4	3	2	3	4	4	4	3	3	2	1	3	2	4	3	3	2	2	1	4	1	3	2	4	1
12	responden 12	2	2	1	3	2	4	3	3	3	4	3	4	4	4	1	4	3	1	4	3	4	2	3	2	4	4	3	4	3	1
13	responden 13	3	2	1	3	1	3	3	3	2	4	3	4	1	4	4	1	3	3	4	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	1
14	responden 14	4	3	1	3	2	3	3	3	4	4	3	4	2	4	4	2	3	2	4	3	2	2	2	2	2	4	4	4	3	1
15	responden 15	3	3	2	3	1	3	3	2	4	4	4	4	1	4	3	2	3	3	4	3	2	2	4	2	1	2	4	4	4	1
16	responden 16	4	2	2	1	2	3	3	2	4	4	3	4	1	4	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	2	4	4	4	4	1
17	responden 17	4	3	2	1	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	2	1	4	4	3	1
18	responden 18	3	3	2	1	1	3	3	4	4	4	4	4	2	4	2	4	3	2	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	1
19	responden 19	3	3	2	2	1	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	1	3	3	2	4	3	4	4	1
20	responden 20	4	2	1	3	1	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	4	3	3	1	3	2	3	4	3	4	3	1
21	responden 21	4	3	1	2	3	4	1	3	4	4	3	4	4	3	1	4	3	3	4	3	2	3	4	3	2	4	2	3	3	1
22	responden 22	4	3	1	2	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	2	4	3	1
23	responden 23	4	3	1	2	4	4	3	2	4	4	4	4	3	1	3	4	3	3	4	3	2	2	2	2	2	4	2	2	2	1
24	responden 24	4	3	3	3	2	4	1	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	2	4	3	3	2	4	4	4	2	2
25	responden 25	3	3	2	2	1	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	2	4	3	1
26	responden 26	3	3	3	3	1	4	2	4	4	4	4	4	1	3	4	4	3	2	4	3	4	4	2	2	2	4	2	4	4	3
27	responden 27	2	3	2	2	3	4	1	3	4	4	3	3	1	2	2	4	3	4	4	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	1
28	responden 28	2	3	2	2	4	4	2	3	3	4	3	4	2	2	1	4	3	3	4	3	4	4	3	2	3	4	2	3	4	1
29	responden 29	4	4	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	1	1	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	1
30	responden 30	2	3	2	3	3	1	2	3	2	2	3	4	2	2	1	4	3	2	3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	4	2
31	responden 31	1	3	2	3	2	2	4	2	4	3	4	4	2	3	2	4	3	2	3	3	4	3	1	4	3	2	3	3	4	1
32	responden 32	2	2	2	2	4	2	1	3	4	2	1	4	1	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	1	3	3	2	3	3	2
33	responden 33	1	3	2	1	3	2	1	3	2	3	3	4	1	2	3	2	2	4	1	3	4	2	2	3	1	4	2	3	3	2
34	responden 34	2	2	2	2	1	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	4	2	2	1	3	2	2	3	2	1
35	responden 35	1	3	2	2	3	2	2	3	4	1	2	4	1	1	2	4	3	3	1	2	4	1	2	2	3	4	2	3	4	1
VALIDITAS	r hitung	0.6475	0.3479	0.0810	0.3585	-0.0714	0.4282	0.3506	0.3010	0.3536	0.4692	0.3904	0.2883	0.3740	0.3413	0.3134	0.3709	0.6425	-0.3782	0.6561	0.6496	-0.2188	0.3662	0.3509	0.3325	0.0301	0.3481	0.4562	0.3778	0.1401	-0.0317
	r tabel	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826
	KRITERIA	VALID	VALID	[redacted]	VALID	[redacted]	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	[redacted]	VALID	VALID	[redacted]	VALID	VALID	VALID	[redacted]	VALID	VALID	VALID	[redacted]	[redacted]

RELIABILITAS

SI	0.98	0.49
SI2	0.95	0.24
Σ SI2	25.56	

0.83	
0.69	

0.84	0.88	0.68	0.74	0.82	0.72	0.45	1.12	0.93	1.01	1.26	0.37	1.06	0.24	0.96	0.76	0.85	1.19	0.89	0.81
0.70	0.78	0.46	0.55	0.67	0.52	0.21	1.25	0.87	1.02	1.60	0.14	1.11	0.06	0.93	0.57	0.73	1.41	0.78	0.66

$$r11 = \left[\frac{n}{n-1}\right]\left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right]$$

N	48
N-1	47
N/N-1	1.02

1	
Σsi2/st2	0.20
1-Σsi2/st	0.80

St	St2
11.20	125.34

[redacted]

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Nomor Pernyataan Angket																		Jumlah Skor
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
1	1	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	136
1	2	3	1	2	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	135
1	1	2	1	4	4	3	4	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	133
1	1	4	1	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	2	2	134
1	1	2	1	3	2	4	3	4	4	3	3	4	2	2	4	3	3	129
1	1	2	1	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	134
1	1	2	1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	4	1	132
2	2	2	1	2	4	3	3	2	4	3	4	4	3	2	4	4	4	129
1	3	2	1	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	137
2	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	1	3	3	124
1	3	3	1	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	3	4	132
3	3	4	3	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	148
3	3	3	1	2	4	4	3	3	4	3	4	4	2	2	4	4	3	134
2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	3	147
3	4	3	1	2	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	141
3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	1	4	2	2	140
3	3	4	1	3	4	4	2	3	4	3	4	4	2	3	4	1	4	141
2	2	4	3	2	4	4	2	2	4	3	3	4	2	2	4	3	3	143
2	4	2	1	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	146
2	4	2	3	3	4	4	2	3	4	3	3	4	2	1	4	2	4	145
3	4	2	1	2	4	4	3	2	4	3	4	4	2	2	4	3	3	142
3	4	4	3	2	4	4	1	3	4	3	3	4	2	3	4	3	4	145
2	4	2	1	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	2	4	140
3	4	3	4	2	3	4	4	3	4	3	3	3	2	1	4	2	4	148
2	4	3	3	3	3	4	1	2	4	3	4	4	2	3	4	1	4	144
2	4	3	1	2	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	2	4	149
3	4	3	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	2	3	4	1	4	142
3	4	3	3	2	3	4	1	2	4	4	2	3	2	2	4	2	4	140
4	4	3	1	3	3	4	2	3	4	3	3	4	2	3	4	3	4	154
2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	1	1	3	3	4	136
2	4	3	1	4	3	4	4	2	3	3	2	4	1	3	4	2	4	137
2	3	3	1	4	2	4	3	2	3	4	3	3	1	3	3	3	4	120
2	2	4	1	3	1	4	3	2	3	3	3	3	1	1	1	2	2	113
2	3	3	1	4	2	3	1	2	2	3	2	3	1	1	2	3	3	102
2	4	2	1	4	1	4	1	1	3	3	3	3	1	2	1	2	2	112
0.3811	0.3298	0.0955	0.3510	-0.4647	0.5597	0.1111	0.0884	0.3552	0.7694	-0.0829	0.4014	0.4454	0.3698	0.2970	0.7223	-0.1453	0.3405	
0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	0.2826	
VALID	VALID		VALID		VALID			VALID	VALID		VALID	VALID	VALID	VALID	VALID		VALID	

0.82	1.12	1.11	0.90	0.86	0.51	0.72	0.41	0.82	0.87	0.95	0.84
0.67	1.26	1.22	0.81	0.73	0.26	0.52	0.16	0.67	0.76	0.90	0.70

Lampiran Analisis Variansi 2 Jalan Sel Tak Sama

Kelas	Kemampuan Pemahaman Konsep					
	Tinggi	Sedang	Rendah	Tinggi	Sedang	Rendah
EKSPERIMEN	100	95	71	10000	9025	5041
	97	93	69	9409	8649	4761
	95	89	69	9025	7921	4761
	95	89	64	9025	7921	4096
	91	87	60	8281	7569	3600
	87	87	71	7569	7569	5041
		87		0	7569	
		82		0	6724	
		82			6724	
		80			6400	
		78			6084	
		78			6084	
	94.16666667	88.625	67.33333333			
KONTROL	95	78	62	9025	6084	3364
	95	76	58	9025	5776	3600
	80	76	60	6400	5776	3600
	80	73	60	6400	5329	5041
	84	73	71	7056	5329	5041
	87	80	71	7569	6400	5041
		80			6400	
		80			6400	
		80			6400	
		80			6400	
		84			7056	
	86.83333333	78.18182	63.66666667			

(a)	37725.413
(b)	2261.886
(c)	37781.849
(d)	38370.512
(e)	38431.515

JKA	402.678	dkA	1	RKA	402.678	F_a	7.299	F_{tabel}		4.079		H0 Ditolak
JKB	4602.870	dkB	2	RKB	2301.435	F_b	41.717	F_{tabel}		3.226		H0 Ditolak
JKAB	32.582	dkAB	2	RKAB	16.291	F_{ab}	0.295	F_{tabel}		3.226		H0 Diterima
JKG	2261.886	dkG	41	RKG	55.168							
JKT	7300.016	dkT	46									

Koleksi Perpustakaan Universitas Terbuka

Motivasi Belajar			
	Tinggi	Sedang	Rendah
n	6	12	6
$\sum x$	565	1027	404
x bar	94.167	85.583	67.33
$\sum x^2$	53309	88239	27300
c	53204.167	87894.083	27202.667
Ss_{ij}	104.833	344.917	97.333

Motivasi Belajar			
	Tinggi	Sedang	Rendah
n	6	11	6
$\sum x$	521	860	382
x bar	86.833	78.182	63.667
$\sum x^2$	45475	67350	25687
c	45240.167	67236.364	24320.667
Ss_{ij}	234.833	113.636	1366.333

$1/n_i$		
Tinggi	Sedang	Rendah
0.167	0.083	0.167
0.167	0.091	0.167
	0.841	

A_{ij} baru					
Tinggi	Sedang	Rendah	A_i	A_i^2	A_i^2/q
94.167	85.583	67.333	247.083	61050.174	20350.058
86.83333333	78.1818182	63.66666667	228.682	52295.374	8715.896
181.000	163.765	131.000			
32761.000	26819.025	17161.000	76741.025	113345.548	29065.954
16380.500	13409.512	8580.500		37725.41323	

475.765
2
3
6
226352.479
7.135
47

Kelas	dSS_{ij}^2 baru		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Eksperimen	8867.361	7324.507	4533.778
Kontrol	7540	6112	4053