

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA MATERI
POKOK GERAK BENDA MENGGUNAKAN METODE PENEMUAN
TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS III MI AL- HUDA BLITAR**

SKRIPSI

Oleh:
Indah Ayu Ratna Siwi
NIM. 08140013



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
SEPTEMBER, 2013**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA MATERI
POKOK GERAK BENDA MENGGUNAKAN METODE PENEMUAN
TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS III MI AL- HUDA BLITAR**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam
Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh:

**Indah Ayu Ratna Siwi
NIM. 08140013**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
SEPTEMBER, 2013**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA MATERI
POKOK GERAK BENDA MENGGUNAKAN METODE PENEMUAN
TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS III MI AL- HUDA BLITAR**

SKRIPSI

Oleh:

Indah Ayu Ratna Siwi

NIM. 08140013

Telah Disetujui Pada Tanggal 30 September 2013

Oleh:

Dosen Pembimbing,

Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 197610032003121 004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Dr. Mohammad Walid, MA
NIP. 197308232000031002

HALAMAN PENGESAHAN**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA MATERI
POKOK GERAK BENDA MENGGUNAKAN METODE PENEMUAN
TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS III MI AL-HUDA BLITAR****SKRIPSI**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Indah Ayu Ratna Siwi (08140013)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 23 September 2013 dan
dinyatakan

LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Panitia Ujian

Tanda Tangan

Ketua Sidang

Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP. 197610032003121004

:

Sekretaris Sidang

Abdussakir, M.Pd

NIP. 197510062003121001

:

Pembimbing

Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP. 197610032003121004

:

Penguji Utama

Dr. H. Nur Ali, M.Pd

NIP. 196504031998031002

:

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang

Dr. H. Nur Ali, M.Pd

NIP. 19650403 199803 1 002

PERSEMBAHAN

Terukir do'a dan terucap syukur dari lubuk hati yang teramat dalam serta ke ta'dhżiman senantiasa mengarungi buah karya yang sederhana ini.

*Karya sederhana ini aku persembahkan
Kepada orang-orang yang selalu dekat di hati*

*Bapak dan Ibu tercinta (Nurcholis dan Hartiwi)
Yang selalu sabar membimbing dan memberikan
Jutaan kasih sayangnya kepadaku, dan tiap malam
terbangun untuk mendo'akanku dengan penuh keikhlasan
Tanpa aku pinta dan tanpa meminta balasan apapun dariku*

*Adikku tersayang (Muhammad Nur Habibi)
Terimakasih telah menjadi penyemangat dan sumber
inspirasi disaat Kakakmu keletihan menyelesaikan skripsi
ini. Besar harapan, Kakak dapat menjadi contoh yang baik
bagimu sehingga mampu menjadi sosok yang jauh lebih hebat
dari Kakak*

*Wahai dzat yang Maha Tahu dan Maha Penyayang
Sayangilah mereka sebagaimana mereka menyayangiku
Dan jadikanlah ini amal ibadahku
Amin.....*

Ahmad Abtokhi, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Indah Ayu Ratna Siwi

Lamp. : 3 (Tiga) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

di

Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Indah Ayu Ratna Siwi

NIM : 08140013

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Materi Pokok Gerak Benda Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Mi Al- Huda Blitar

maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,

Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 197610032003121 004

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 05 september 2013

Indah Ayu Ratna Siwi

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul *“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Materi Pokok Gerak Benda Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Mi Al- Huda Blitar”*.

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, para keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang telah membawa petunjuk kebenaran seluruh manusia yaitu *al-Dinnul Islam* yang kita harapkan syafaatnya di dunia dan di akhirat.

Penulisan dan penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk melengkap dari keseluruhan kegiatan perkuliahan yang telah dicanangkan oleh Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang sebagai bentuk pertanggung jawaban penulis menjadi Mahasiswa Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang serta untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Sarjana Pendidikan di UIN Maliki Malang.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keterbatasan kemampuan dan kurangnya pengalaman, banyaknya hambatan dan kesulitan senantiasa penulis temui dalam penyusunan skripsi ini. Dengan terselesainya skripsi ini, tak

lupapenulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang memberikan arahan, bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan karya ilmiah ini, dengan segala kerendahan hati, diucapkan terima kasih kepada:

1. Orang-orang tersayang, kedua orangtua tersayang (Bapak Nurcholis), (Ibu Hartiwi) dan Adikku (Muhammad Nur Habibi) serta keluarga besarku yang selalu memberikan do'a restu, motivasi dan cinta kasihnya yang selalu menyinari langkahku.
2. Prof. Dr. H. Mudjia Rahardjo selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. Nur Ali, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. Mohammad Walid, MA, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
5. Ahmad Abtokhi, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingannya hingga laporan ini selesai.
6. Nurul Yaqien, M.Pd dan Ibu Yeni Triasmaningtyas, M.Pd yang bersedia menjadi validator dalam penilaian pengembangan modul pembelajaran serta berkenan memberikan saran dan kritik dalam penyempurnaan modul pembelajaran.
7. Dosen UIN Maliki Malang yang telah membimbing penulis selama belajar dibangku perkuliahan.

8. Nur Wakhid,S.Ag, selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah Al- Huda Blitar beserta guru-guru dan karyawan yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian di lembaga yang dipimpin.
9. Dining, selaku Guru Bidang Studi ilmu pengetahuan alam (IPA) di MI Al-Huda, yang membantu penulis dalam melaksanakan penelitian dari awal sampai selesai..
10. Seluruh siswa/i kelas III MI Al- Huda yang turut membantu jalannya program penelitian ini.
11. Untuk sahabat-sahabatku tercinta, yang selalu menemani dan memberikan motivasi kepadaku dalam menyelesaikan skripsi ini, Anhar Ahmad, M. Adib Ahsan, M. Faishal Ridlo, Nining Loura Sari, Ike Ratna Sari Putri, Dani Fatriana, Haris Firmansyah, Prima Romadhoni, M. Fitra Miftahussurur, M. Nur Muzakki, Yunita Septya Dewi, M. Faiz Sirojus, Nova Prasetyana, Farid Ridwan Nur, Fitri Retno Subekti, Denio Pramadika, M. Azhar Dian Lukman, Putri Noviantari Mukti, M. Desi Lutvi, M. Faris Fahrurizal, Fauzin Azhari.
12. Untuk orang-orang yang selalu ada dalam hatiku, hidupku dan hari-hariku, Bu Endah Sri Rahayu selaku Ibu kos, Faradila Najma Rahayu, Naghi Yusuf, Alberta Novian Danu, Atik Anjarwati, Bentik Setiana, Lailin Nurul Hidayah, Diana Nur Septiani, Yayuk Nur Khotimah, Herdayanty Mavtuha, Prima Arisyanty, Dyah Retno Yulianti, Nur Aini Lutfiah, Miftahul Sa'adah, , Sumihatul Fuada, Nike, April, Halla, Dewi, Sri, Ifah, serta teman-teman yang tak tersebut namanya satu persatu kalian adalah babak penting yang penuh warna dalam episode meraih gelar sarjanaku, terimakasih.

13. Semua teman-teman PGMI angkatan 2008-2009 kelas A dan B, yang selalu memberikan motivasi dan banyak pengalaman yang berharga.
14. Semua adik tingkat jurusan PGMI mulai angkatan 2009 s.d 2013, yang selalu memberi semangat, dukungan dan doa. Semoga kalian semua sukses dan bisa segera menyusul wisuda.
15. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Tiada kata yang patut diucapkan selain ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya dan do'a yang tulus, semoga Allah SWT akan selalu melimpahkan rahmat dan balasan yang tiada tara kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini. Amin..

Penulis menyadari penuh dengan kelemahan yang dimilikinya, sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Penulis mengharapkan akan adanya saran dan kritik dari semua kalangan guna menyempurnakan penulisan ini.

Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga dengan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya dan kepada pembaca pada umumnya. Amin.

Malang, 05 September 2013

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman translit erasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ط	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ظ	=	dl	ن	=	n
ح	=	h	ظ	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ع	=	'	ه	=	h
د	=	d	غ	=	gh	ء	=	,
ذ	=	dz	ف	=	f	ي	=	y
ر	=	r						

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang= â

Vokal (i) panjang= î

Vokal (u) panjang= û

C. Vokal Diphthong

أو = Aw

أي = Ay

أو = û

إي = î

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Kualifikasi Tingkatan Kelayakan Berdasarkan Persentase.....	32
2. Tabel 4.1 Hasil Penilaian Ahli Isi Ilmu Pengetahuan Alam Terhadap Modul Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Gerak Benda	38
3. Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Desain Ilmu Pengetahuan Alam Terhadap Modul Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Gerak Benda Metoden Penemuan Terbimbing	40
4. Tabel 4.3 Hasil Penilaian Guru Ilmu Pengetahuan Alam Terhadap Modul Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Materi Pokok Gerak Benda Metode Penemuan Terbimbing	43
5. Tabel 4.5 Hasil Uji Coba Lapangan Modul Pembelajaran IPA Materi pokok Gerak Benda	46
6. Tabel 4.6 Hasil Uji Lapangan Modul Pembelajaran IPA Materi pokok Gerak Benda Menggunakan Model Before After	48
7. Tabel 4.7 Hasil Revisi Pengembangan Produk	49

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran	27
2. Gambar 3.2 Perbandingan Uji Coba Produk Pengembangan	37
3. Gambar 4.1 Hasil Pengembangan SK-KD	52
4. Gambar 4.2 Hasil Pengembangan Konsep Materi	53
5. Gambar 4.3 Hasil Pengembangan Pengetahuan Tambahan Siswa	53
6. Gambar 4.4 Hasil Pengembangan Lembar Kerja Siswa	54
7. Gambar 4.5 Hasil Pengembangan Latihan Soal	54
8. Gambar 4.6 Hasil Pengembangan Ringkasan Materi	55
9. Gambar 4.7 Hasil Pengembangan Lembar Uji Diri	55
10. Gambar 4.8 Hasil Pengembangan RPP	56

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran I : Surat Izin Penelitian dari Fakultas Tarbiyah
2. Lampiran II : Surat Keterangan Penelitian
3. Lampiran III : Bukti Konsultasi
4. Lampiran IV : Instrumen Validasi Para Ahli
5. Lampiran V : Instrumen Validasi Uji Coba Lapangan
6. Lampiran VI : Identitas Subyek Validator Ahli
7. Lampiran VII : Identitas Subyek Uji Coba Lapangan
8. Lampiran VIII : Hasil Lembar Validasi Para Ahli
9. Lampiran IX : Hasil Lembar Validasi Uji Coba Lapangan
10. Lampiran X : Produk Hasil Pengembangan Buku Ajar
11. Lampiran XI : Lembar Kerja Siswa
12. Lampiran XII : Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN NOTA DINAS	vi
HALAMAN PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISI	xvi
ABSTRAK	xix
ABSTRACT	xx
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Pengembangan	7
D. Manfaat Penelitian	7

E. Keterbatasan dan Asumsi Peneliti	8
---	---

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Metode Pengembangan Perangkat Pembelajaran	10
B. Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam Materi Pokok Gerak Benda dan Kesesuaiannya dengan Metode Penemuan Terbimbing.....	11
C. Metode Pembelajaran	14
D. Penemuan Terbimbing	15
E. Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Islam	20

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	22
B. Prosedur Pengembangan.....	26
C. Validitas Produk	29
D. Uji Coba Produk.....	35

BAB IV PAPARAN DATA PENELITIAN

A. Penyajian dan Analisis Data.....	38
1. Hasil Validasi Ahli dan Uji Lapangan	38
a. Hasil Validasi Isi.....	38
b. Hasil Validasi Ahli Desain.....	40
c. Hasil Penilaian Guru Mata Pelajaran	42
d. Hasil Uji Lapangan	45
B. Revisi Pengembangan Produk	49
C. Hasil Pengembangan	51

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan..... 56

B. Saran 57

DAFTAR PUSTAKA..... 58

LAMPIRAN-LAMPIRAN 60



ABSTRAK

Siwi, Indah Ayu Ratna. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Materi Pokok Gerak Benda Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III MI Al-Huda Blitar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: Ahmad Abtokhi, M.Pd.

Kata kunci: *IPA, Hasil belajar, Buku ajar, Lembar kerja siswa.*

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga ilmu pengetahuan alam bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Untuk mewujudkan pembelajaran tersebut maka dibutuhkan pengembangan perangkat pembelajaran berupa buku ajar dan lembar kerja siswa yang menjelaskan konsep melalui percobaan sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi Gerak Benda.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R & D)*, dengan model *plomp* yang memiliki lima langkah dalam prosedur pengembangan. Penelitian ini dilaksanakan di MI Al-Huda Blitar dengan mengambil siswa kelas III yang berjumlah 25 siswa.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa perangkat pembelajaran mendapat penilaian kualifikasi yang baik, karena berdasarkan hasil validasi diperoleh nilai dari guru mata pelajaran IPA sebesar 78% yang berarti perangkat pembelajaran layak dan tidak perlu revisi, dari uji coba lapangan perangkat pembelajaran diperoleh nilai 78% yang berarti mendapat kualifikasi layak dari semua subjek uji lapangan. Dari ahli isi mendapat nilai 88% dan berada pada kualifikasi layak sehingga tidak perlu revisi, dari ahli desain mendapat nilai 75% dan berada pada kualifikasi layak sehingga buku tidak perlu revisi.

Dengan melihat hasil nilai rata-rata pre-test dan post-test diketahui X_2 lebih dari X_1 ($90 > 64,6$) menunjukkan bahwa *post-test* lebih bagus dari pada *pre-test*. Kesimpulannya terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA siswa kelas III sesudah menggunakan perangkat pembelajaran IPA metode penemuan terbimbing dengan prestasi belajar siswa sebelum menggunakan perangkat pembelajaran IPA metode penemuan terbimbing di MI Al-Huda Blitar.

ABSTRACT

Siwi, Inda Ayu Ratna. 2013. The Development of Science Learning Devices in the Main Topic Object Motion by using Guided Discovery Method to Improve Achievement of Third-grade Student in MI Al Huda Blitar. Thesis. Islamic Elementary School Teacher's Education Department, Faculty of Teaching and Education. The State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Supervisor : Ahmad Abtokhi, M.Pd.

Keywords: *Science, Achievement, Textbooks academic, Student worksheets*

Science is away of learning that related to a way of finding out about nature in systematic, so that science is not just about a mastery of knowledge in the form of a collection of facts, concepts, but also a process of discovery.

To achieve its learning so needed the development of education tools such as textbooks and student worksheets that explain the concepts through experiment in order to improve the student's learning outcomes specifically to the material Object Motion.

This study use *Research and Development* (R & D), with a model of *Plomp* who have five steps in the procedure development. The research was conducted in MI Al Huda Blitar by taking third grade students who are 25 students.

Based on the result of the study showed that the assessment of learning got good qualification, because based on the validation result obtained the score from science teachers in the amount of 78% it means the device is good learning and do not need revision, from the field trial study obtained score in the amount 78% it means got good qualification from all field test subject. From expert contents scored 88 % and was in good qualification so do not need revision, from expert designs scored 75 % and was in good qualification so this book do not need to be revised.

By looking at the average of the pre-test and post-test's score is known X2 bigger than X1 ($90 > 64.6$) shows that the post-test better than the pre-test. In the conclusion, there are significant differences in the result of the science learning in third-grade students after using a guided discovery science teaching methods with student achievement before using a guided discovery method of learning science in MI Al Huda Blitar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pemahaman tentang karakteristik IPA ini berdampak pada proses belajar IPA di sekolah.

Sains sebagai proses merupakan langkah-langkah yang ditempuh para ilmuwan untuk melakukan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan tentang gejala-gejala alam. Langkah tersebut adalah merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis dan akhirnya menyimpulkan. Dari sini tampak bahwa karakteristik yang mendasar dari Sains ialah kuantifikasi artinya gejala alam dapat berbentuk kuantitas.¹

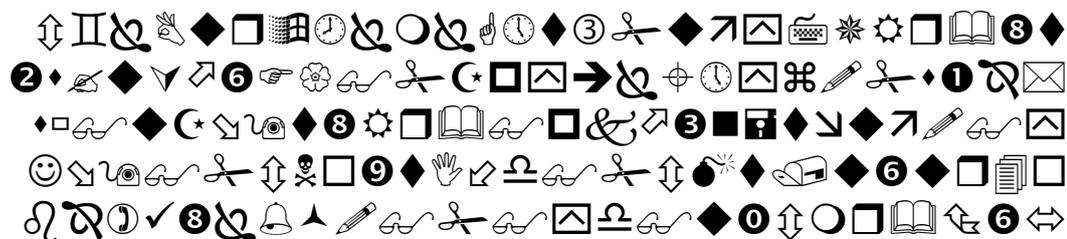
Adanya hal tersebut IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi tempat bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan karakteristik IPA, cakupan IPA yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses perolehan fakta yang didasarkan pada kemampuan menggunakan pengetahuan dasar IPA untuk memprediksi atau menjelaskan berbagai fenomena.

¹Puskur. 2007. *Mata Pelajaran IPA untuk SD/ MI* (Online) (http://www.puskur.net/si/sd/Pengetahuan_Alam.pdf.) Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2011

Berdasarkan pengamatan di lapangan, hasil pembelajaran IPA di Madrasah Ibtida'iyah dan Sekolah Dasar masih menunjukkan sejumlah kelemahan. Kelemahan pembelajaran IPA pada mayoritas MI/SD selama ini adalah bahwa pembelajaran tersebut lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep, dan kurang memfasilitasi siswa agar memiliki hasil belajar yang luas dan lengkap, terutama pada proses penemuan. Keseluruhan tujuan dan karakteristik berkenaan dengan pendidikan IPA MI/SD menjadi sekedar pemindahan konsep-konsep yang kemudian menjadi bahan hafalan bagi siswa. Tidak jarang pembelajaran IPA bahkan dilaksanakan dalam bentuk latihan-latihan penyelesaian soal-soal tes, semata-mata dalam rangka mencapai target nilai tes tertulis evaluasi hasil belajar sebagai prestasi siswa dan kesuksesan guru dalam mengelola pembelajaran.

Materi pokok IPA kelas 3 salah satunya Gerak Benda yang memiliki karakteristik bahwa *gerak benda* dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran suatu benda tersebut. Dengan karakteristik tersebut maka materi pokok Gerak Benda ini cocok menggunakan metode penemuan terbimbing, karena metode penemuan terbimbing dapat mengantarkan siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, dan guru sebagai fasilitator.

Pembahasan gerak suatu benda dalam Al Qur'an telah disebutkan dalam surat Fushshilat ayat 39 sebagai berikut:²



²Al Qur'an surat Fushshilat ayat 39



Artinya: “Dan di antara tanda-tanda-Nya (ialah) bahwa kau Lihat bumi kering dan gersang, Maka apabila Kami turunkan air di atasnya, niscaya ia bergerak dan subur. Sesungguhnya Tuhan yang menghidupkannya, pastilah dapat menghidupkan yang mati. Sesungguhnya Dia Maha Kuasa atas segala sesuatu.”

Penemuan adalah terjemahan dari discovery. Menurut Sund “*discovery*” adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep. Proses mental tersebut adalah mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya.³

Penemuan terbimbing merupakan salah satu metode yang digunakan oleh seorang pengajar atau guru untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Dalam metode terbimbing ini, peran guru adalah sebagai fasilitator, yang mendampingi peserta didik dalam menemukan suatu informasi. Disini peserta didik yang harus berperan aktif. Walaupun dalam kegiatan ini peserta didik masih memerlukan bantuan guru dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam metode ini meskipun guru hanya sebagai fasilitator namun guru harus melakukan persiapan baik dalam hal pemahaman konsep-konsep maupun hal lain yang mungkin terjadi pada waktu kegiatan belajar mengajar berlangsung. Apalagi jika guru mengajar kelas besar atau kelas yang tingkat kecerdasannya tidak merata, ada yang lambat dan ada yang cerdas.⁴

Metode pembelajaran penemuan terbimbing dapat berjalan efektif dengan beberapa langkah yang harus ditempuh, yaitu: (1) merumuskan masalah, (2)

³Roestyah. *Model Penemuan Terbimbing*, 2001, hlm. 20 (Online) (<http://www.ilmuwanmuda.wordpress.com/model-pembelajaran-penemuan-terbimbing.pdf>) diakses pada tanggal 14 Agustus 2011

⁴Markaban. 2006, hlm. 16. (Online) , Ibid, diakses pada tanggal 14 Agustus 2011

menyusun, memproses, mengorganisir dan menganalisis data dari guru, (3) menyusun prakiraan, (4) mengecek prakiraan, (5) prakiraan dikembalikan kepada siswa, (6) pemberian latihan. Pembelajaran metode ini dapat diselenggarakan secara individu dan kelompok. Metode ini sangat bermanfaat untuk mata pelajaran IPA sesuai dengan karakteristik IPA tersebut.⁵

Berkaitan dengan implementasi penemuan terbimbing, telah dilakukan penelitian pada mata pelajaran matematika, yang bertujuan untuk mengetahui apakah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematik sekolah dasar, serta mengetahui aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing. Hasil dari penelitian ini, berdasarkan wawancara dengan guru yang mempraktekkan metode penemuan terbimbing, guru mengemukakan kesannya kepada peneliti bahwa para siswa terlihat lebih bersemangat ketika mereka menemukan sendiri pengetahuannya. Pada siswa yang cenderung pasif pada metode ini menjadi lebih aktif bahkan ikut berpartisipasi dalam penemuan konsep serta membuat kesimpulan dari apa yang telah mereka temukan.⁶

Penelitian lainnya, mengenai implementasi metode pembelajaran penemuan terbimbing telah dikaji, oleh Mimi Hariyani, dalam penelitiannya yang berjudul “*pembelajaran matematika dengan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan penalaran matematik siswa sekolah dasar.*” Dalam penelitian ini, peneliti menjelaskan alasannya memilih

⁵Ibid, 2006. Hal 16

⁶Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Dan Penataran Guru Matematika, diakses pada tanggal 14 agustus 2011

model pembelajaran penemuan terbimbing karena dalam pembelajaran ini mengkondisikan siswa untuk terbiasa menemukan, mencari, mendiskusikan sesuatu yang berkaitan dengan pengajaran. Dalam metode pembelajaran penemuan terbimbing siswa lebih aktif dalam memecahkan untuk menemukan, sedang guru berperan sebagai pembimbing atau memberikan petunjuk cara memecahkan masalah itu.⁷

Pengembangan metode pembelajaran penemuan terbimbing didasarkan pada teori belajar sosial, yaitu belajar melalui pengamatan. Berdasarkan hasil pengamatan, hingga saat ini belum ada perangkat pembelajaran yang menggunakan metode penemuan terbimbing dalam mata pelajaran IPA khususnya pada materi pokok Gerak Benda.

Berdasarkan uraian di atas, terutama berdasarkan pada analisis kebutuhan yang menerangkan, maka diperlukan upaya nyata untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran IPA materi pokok Gerak Benda siswa kelas III MI/SD. Upaya tersebut salah satunya melalui pengembangan perangkat pembelajaran IPA dan implementasinya berorientasi pada metode penemuan terbimbing pada materi Gerak Benda. Pada penelitian ini materi yang akan dikembangkan Perangkat yang akan dikembangkan meliputi: RPP, LKS, Buku Ajar, Evaluasi dan Instrumen Penelitian. Berdasarkan pada analisis materi Gerak Benda, pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing sesuai dan tepat digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

A. Rumusan Masalah

⁷[http://www.Metode Penemuan Terbimbing Pembelajaran IPA SD.pdf](http://www.Metode%20Penemuan%20Terbimbing%20Pembelajaran%20IPA%20SD.pdf) (Online), diakses pada tanggal 16 Agustus 2011

Dengan mengacu pada latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat efektifitas penggunaan perangkat pembelajaran IPA materi pokok Gerak Benda berorientasi pada metode penemuan terbimbing kelas III?
2. Bagaimanakah praktisitas perangkat pembelajaran IPA materi pokok Gerak Benda berorientasi pada metode penemuan terbimbing di kelas III?
3. Bagaimanakah keefektifan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran IPA materi pokok Gerak Benda berorientasi pada metode penemuan terbimbing di kelas III?

B. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat efektifitas penggunaan perangkat pembelajaran IPA materi pokok Gerak Benda berorientasi pada metode penemuan terbimbing kelas III.
2. Mengetahui praktisitas perangkat pembelajaran IPA materi pokok Gerak Benda berorientasi pada metode penemuan terbimbing di kelas III.
3. Mengetahui hasil keefektifan setelah menggunakan perangkat pembelajaran IPA materi pokok Gerak Benda berorientasi pada metode penemuan terbimbing di kelas III.

C. Manfaat Penelitian

Dari penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru atau peneliti

Dengan dilaksanakan penelitian ini, maka dapat dijadikan bahan informasi dan bahan kajian untuk dapat meningkatkan hasil belajar yang telah dikembangkan melalui perangkat pembelajaran. Selain itu, untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagaimana cara melakukan pembelajaran yang aktif dan efektif sebagai salah satu komponen dalam pembelajaran agar berkualitas dan dapat membentuk karakter siswa.

2. Bagi siswa

Dengan dilaksanakan penelitian ini, dapat meningkatkan hasil belajar dan memperluas pengetahuan khususnya terhadap materi gerak benda.

3. Bagi sekolah

Dengan dilaksanakan penelitian ini, dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar, sumber daya manusia dan kompetensi siswa, serta dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan pembelajaran IPA khususnya pada materi pokok gerak benda.

D. Keterbatasan dan Asumsi Penelitian

Mengingat terdapat keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini, maka penulis membatasi masalah pada cakupan yang memungkinkan pemecahannya.

1. Keterbatasan Penelitian

Subjek peneliti pengembangan perangkat pembelajaran adalah,

- a. Mata pelajaran yang dijadikan objek dalam penelitian adalah IPA materi pokok gerak benda.
- b. Siswa yang dijadikan subjek penelitian terbatas pada siswa kelas III MI AL HUDA Tumpang Talun Blitar.
- c. Pembelajaran ini dilakukan dalam dua kali pertemuan.
- d. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun akademik 2012/2013.

2. Asumsi Penelitian

Mengingat tidak semua informasi dapat dibuktikan dengan penelitian dan tidak semua faktor yang mempengaruhi hasil penelitian dapat dikendalikan melalui penelitian, maka dalam penelitian ini diasumsikan sebagai berikut:

- a. Pengamat dalam memberikan penilaian terhadap kemampuan peneliti dalam mengelola kegiatan belajar mengajar, telah berusaha bersifat obyektif.
- b. Siswa dalam memberikan isian pada angket merupakan jawaban yang jujur.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Metode Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Pengertian Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Pengembangan perangkat pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Menurut Van den Akker dan Plomp, mendeskripsikan penelitian pengembangan berdasarkan dua tujuan, yaitu (1) pengembangan untuk mendapatkan prototipe produk, (2) perumusan saran-saran metodologis untuk pendesaian dan evaluasi prototipe tersebut.¹

Richey dan Nelson, mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai suatu pengkajian sistematis terhadap pendesaian, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria validitas, praktikalitas dan efektivitas.²

Suatu produk atau program dikatakan valid apabila ia merefleksikan jiwa pengetahuan (state-of-the-artknowledge). Ini yang kita sebut sebagai validitas isi; sementara itu komponen-komponen produk tersebut harus konsisten satu sama lain (*validitas konstruk*). Selanjutnya suatu produk dikatakan praktikal apabila produk tersebut menganggap bahwa ia dapat digunakan (usable). Kemudian, suatu produk dikatakan efektif apabila ia memberikan hasil sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh pengembang.

¹ Van den Akken dan Plomp dalam Muhamad Asikin dan Adi Nur Cahyono, *Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan*. Disajikan di Sekolah Riset FMIPA Unnes

² Ibid, hal. 2

B.Karakteristik Ilmu Pengetahuan Alam Materi Pokok Gerak Benda dan Kesesuaiannya dengan Metode Penemuan Terbimbing

1. Ringkasan Materi Gerak benda

Gerak merupakan salah satu ciri makhluk hidup. Benda tak hidup pun dapat bergerak jika ada yang menggerakannya. Contohnya, anak berlari, burung terbang, katak melompat, bola menggelinding karena ditendang, air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah, dan sebagainya. Benda dapat bergerak karena ada tenaga yang menggerakannya. Gerak merupakan perpindahan tempat atau kedudukan. Gerak salah satu ciri makhluk hidup. Benda tak hidup juga dapat bergerak apabila diberi gaya.

Benda bergerak dengan macam-macam cara meliputi:

- 1) Jatuh: benda yang kedudukannya berubah dari atas ke bawah.
- 2) Mengalir: gerak yang terjadi dari tempat tinggi ke tempat yang lebih rendah dan biasanya terjadi pada benda cair.
- 3) Memantul: benda yang bergerak kembali ke tempat semula apabila membentur atau mengenai suatu bidang.
- 4) Menggelinding: pada benda yang berbentuk bulat bergerak dengan cara menggelinding.
- 5) Berputar: benda yang berputar pada porosnya. Perputaran benda yang sangat cepat dapat menimbulkan energi yang sangat besar.
- 6) Tenggelam: jika benda dimasukkan ke dalam air, maka benda tersebut dapat terapung, melayang, atau tenggelam.

Faktor-faktor yang memengaruhi gerak benda. Pada bola yang menggelinding lama-kelamaan akan berhenti. Bola berhenti menggelinding karena ada gaya yang menghalangi gerak bola. Benda dapat bergerak cepat atau lambat. Cepat atau lambatnya gerakan tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain, permukaan benda, ukuran benda, dan bentuk benda.³

Gerak dua buah benda yang ukurannya berlainan akan berbeda. Kecepatan geraknya pun berbeda. Bola bekel berukuran kecil memiliki berat lebih ringan daripada bola bekel berukuran besar. Jika keduanya dijatuhkan dari ketinggian yang sama. Hasilnya bola bekel kecil akan memantul lebih tinggi dan bergerak lebih cepat dibandingkan bola bekel besar. Bola bekel besar lebih cepat berhenti dibandingkan bola bekel kecil. Jadi, berat, dan bahan baku benda memengaruhi gerak benda. Adapun, gerak kertas yang diremas-remas akan lebih cepat jatuh dibandingkan dengan gerak lembaran kertas. Hal ini terjadi karena perbedaan luas permukaan. Luas permukaan kertas yang diremas-remas lebih kecil dibandingkan lembaran kertas. Oleh karenanya, kertas yang diremas-remas lebih cepat bergerak. Gerak benda juga dipengaruhi oleh bentuk permukaan bidang yang dilaluinya. Benda-benda yang digerakkan di atas kaca akan meluncur lebih cepat dibandingkan pada papan kayu. Hal ini karena permukaan papan kayu lebih kasar dari pada permukaan kaca. Semakin kasar permukaan suatu bidang, semakin lambat gerak benda yang melaluinya.⁴

2. Kesesuaian Materi Pembelajaran Dengan Metode Penemuan Terbimbing

³Priyono & Titik Sayekti. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas III*. BSE, Jakarta:2008, hal, 105-112

⁴Arifin Mulyati, dll. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkunganku*. BSE. Jakarta: 2008, hal, 68-69

Ringkasan materi di atas memberikan suatu gambaran bahwa materi Ilmu Pengetahuan Alam materi pokok gerak benda adalah berupa pengertian, konsep, dan ketentuan-ketentuan yang perlu dijelaskan lebih mendalam oleh para guru. Kemudian konsep-konsep tersebut perlu untuk diuji melalui suatu demonstrasi atau percobaan. Hal ini menunjukkan pentingnya peran guru dalam proses KBM. Selain itu materi pembelajaran tersebut berupa pengetahuan yang bersifat deklaratif dan prosedural. Salah satu contoh pengetahuan deklaratif dalam materi ini adalah Macam-macam gerak benda dan faktor-faktor yang memengaruhi gerak benda, dan pengetahuan proseduralnya adalah bagaimana cara/langkah mengetahui adanya gerak tersebut.

Materi diatas berisi materi macam-macam gerak benda dan faktor-faktor yang mempengaruhi gerak benda. Materi tersebut diaplikasikan pada proses KBM dengan metode demonstrasi atau percobaan.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA khususnya pada materi pokok gerak benda cocok di ajarkan menggunakan metode penemuan terbimbing.

C. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain. Setiap metode pembelajaran

mengarahkan kita dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa hingga tujuan pembelajaran tercapai.⁵

Metode pembelajaran adalah: “Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”.⁶

Metode pembelajaran yang mengacu pada pendekatan pembelajaran termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.⁷

Jadi yang dimaksud dengan metode pembelajaran adalah rencana atau kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.

Untuk memenuhi pertimbangan-pertimbangan di atas maka metode pembelajaran yang cocok dengan materi/pokok bahasan Gerak adalah metode penemuan terbimbing.

Uraian diatas, bahwa metode pembelajaran yang cocok digunakan dalam pembelajaran IPA materi pokok gerak benda adalah metode penemuan terbimbing. Karena dalam pelaksanaannya menekankan pada pengalaman belajar

⁵ Joyce dalam L Prihatiningsih, *Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*, Universitas Kristen Satya Wacana: 2012, hal: 5

⁶ Sukanto dalam Nur Afifuddin, *Perbedaan Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Group Investigation (GI) Terhadap Prestasi Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa*, Universitas Sebelas Maret: 2008, hal: 78

⁷ Arends dalam Fredi, *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri Tlogo*, Universitas Kristen Satya Wacana: 2012, hal: 7

untuk mencapai tujuan belajar dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran.

D. Penemuan Terbimbing

1. Pengertian Penemuan Terbimbing

Penemuan terbimbing adalah suatu metode pembelajaran dimana guru memberikan petunjuk kepada siswa dalam kegiatan pembelajaran berupa pertanyaan terbimbing.

Metode pembelajaran penemuan terbimbing merupakan suatu cara untuk menyampaikan ide/gagasan melalui proses menemukan. Fungsi pengajar disini bukan untuk menyelesaikan masalah bagi peserta didiknya, melainkan membuat peserta didik mampu menyelesaikan masalah itu sendiri.⁸

Metode penemuan terbimbing menempatkan guru sebagai fasilitator. Guru membimbing siswa dimana guru tersebut diperlukan. Dalam metode ini, siswa didorong untuk berfikir sendiri, menganalisis sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru.⁹

Penemuan terbimbing adalah salah satu metode pembelajaran yang pemusatan perhatiannya pada siswa yang disajikan dalam 6 tahap, yaitu: (1) merumuskan masalah, (2) siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data dari guru, (3) siswa menyusun prakiraan dari hasil analisis yang dilakukan, (4) guru memeriksa hasil prakiraan siswa, (5) verbalitas prakiraan

⁸ Susmayanti Andriana. *Peningkatan Prestasi Belajar Ipa Dengan Model Penemuan Terbimbing Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Pelita Bangsa Bandar Lampung*. UNILA: 2012, hal: 28

⁹ Rachmadi Widdiharto. *Model – Model Pembelajaran Matematika SMP*, Makalah Disajikan dalam Diklat Instruktur Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar, Yogyakarta, 10-23 Oktober 2004.

dilakukan oleh siswa, (6) guru menyediakan soal atau latihan untuk memeriksa apakah penemuan itu benar.¹⁰

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa metode penemuan terbimbing adalah metode pembelajaran yang didalamnya siswa yang sangat berperan aktif dan tugas guru adalah sebagai fasilitator.

2. Tujuan Penemuan Terbimbing

Manalu menyebutkan bahwa tujuan dari metode penemuan terbimbing yaitu:

1. Meberikan pengalaman kepada siswa dalam pola penemuan pada situasi yang abstrak.
2. Agar siswa terbiasa dengan konsep-konsep dasar dari matematika.
3. Agar siswa menemukan konsep dengan pemikirannya sendiri.
4. Agar siswa mengetahui konsep dasar dari matematika.
5. Agar siswa mengetahui bahwa matematika adalah benar-benar nyata dapat ditemukan.¹¹

3. Langkah-Langkah Penemuan Terbimbing

Langkah-langkah yang harus ditempuh guru agar pelaksanaan metode penemuan terbimbing ini berjalan dengan efektif, adalah sebagai berikut:

Langkah 1: Merumuskan Masalah

Rumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.

¹⁰Markaban, 2006. Hal. 16

¹¹Anis. 2011. *Tujuan Penemuan Terbimbing (Online)* (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2198455-tujuan-metode-penemuan-terbimbing/#ixzz1VchBh5Pt>) diakses tanggal 21 agustus 2011

Langkah 2: Siswa Menyusun, Memproses, mengorganisir, dan Menganalisis Data

Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan, atau LKS.

Langkah 3: Menyusun Prakiraan

Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya.

Langkah 4: Memeriksa Hasil Prakiraan Siswa

Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat siswa tersebut diatas diperiksa oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.

Langkah 5: Verbalisasi Prakiraan

Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunnya.

Langkah 6: Memberikan Soal latihan

Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah penemuan itu benar.¹²

Dari langkah-langkah di atas, dapat disimpulkan bahwa metode penemuan terbimbing terdiri dari 6 tahapan yang harus dipersiapkan oleh guru. Sehingga

¹²Markaban. 2006, hlm: 16

proses KBM menggunakan metode penemuan terbimbing dapat berjalan dengan lancar.

4. Penerapan Penemuan Terbimbing

Penemuan terbimbing sangat sesuai diterapkan pada bidang studi yang berorientasi pada penampilan kerja, seperti IPA, Matematika, dan lain sebagainya. Sehingga siswa dapat aktif dan berfikir kritis.

Jadi metode penemuan terbimbing, merupakan metode yang sesuai digunakan untuk pembelajaran IPA kelas III khususnya materi pokok Gerak Benda.

5. Hasil Penelitian yang Relevan

Menurut hasil penelitian Arif Kurniawan, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, yang ditandai dengan peningkatan prestasi belajar siswa setiap putaran. Serta dengan menggunakan metode pembelajaran penemuan terbimbing terjadi peningkatan pola berpikir kritis dan kreatif pada kelas yang berdampak positif terhadap hasil belajar yang dicapai lebih baik daripada tanpa diberi metode pembelajaran serupa.¹³ Dari beberapa hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa metode pembelajaran penemuan terbimbing sangat erat digunakan dalam kegiatan pembelajaran terutama kegiatan pembelajaran IPA.

¹³ Lestari dalam Didik Jarwoko, *Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Dengan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Siswa Kelas*, (www.docstoc.com/docs/134209683/Contoh-PENELITIAN-TINDAKAN-KELAS-Meningkatkan-Prestasi-Belajar-IPA-Dengan-Metode-Pembelajaran-Penemuan-Terbimbing-Pada-Siswa-Kelas+&cd=9&hl=id&ct=clnk)

petunjuk. Maksudnya: memberikan akal, instink (naluri) dan kodrat alamiyah untuk kelanjutan hidupnya masing-masing.

Dalam ayat tersebut dijelaskan bahwa Tuhan memberikan petunjuk atas setiap kejadian yang ada. Begitupun guru dalam kegiatan belajar mengajar akan mengarahkan peserta didik untuk mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan petunjuk yang telah disediakan. Hal ini dapat dikaitkan dengan metode penemuan terbimbing yang mana metode tersebut banyak melibatkan peserta didik dalam hal belajar mengajar, namun dalam proses penemuan peserta didik mendapat bantuan atau bimbingan dari guru. Bimbingan yang dimaksud adalah memberikan bantuan agar siswa dapat memahami tujuan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dan berupa arahan prosedur kerja yang perlu dilakukan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan guru agar peserta didik lebih terarah sehingga baik proses pelaksanaan pembelajaran maupun tujuan yang dicapai terlaksana dengan baik dan hasil belajarpun dapat meningkat. Dalam hal ini peran guru menjadi fasilitator untuk peserta didiknya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pengertian Penelitian Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.¹

Sedangkan menurut Borg & Gall, penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.² Menurut Sujadi, Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.³ Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, atau alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program computer atau pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau

¹Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Hal. 407.

²Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana. Hal. 194

³Ibid..

laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi dan manajemen.

Menurut Wayan, ada 4 karakteristik penelitian pengembangan antara lain:⁴

1. Masalah yang ingin dipecahkan adalah masalah nyata yang berkaitan dengan upaya inovatif atau penerapan teknologi dalam pembelajaran sebagai pertanggung jawaban profesional atau komitmennya terhadap pemerolehan kualitas pembelajaran.
2. Pengembangan model, pendekatan dan metode pembelajaran serta media belajar yang menunjang keefektifan pencapaian kompetensi peserta didik.
3. Proses pengembangan produk, validasi yang dilakukan melalui uji ahli dan uji coba lapangan secara terbatas perlu dilakukan, sehingga produk yang dihasilkan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Proses pengembangan, validasi, dan uji coba lapangan tersebut seyogyanya dideskripsikan secara jelas, sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.
4. Proses pengembangan model, pendekatan, modul, metode, dan media pembelajaran perlu didokumentasikan secara rapi dan dilaporkan secara sistematis sesuai dengan kaidah penelitian yang mencerminkan originalitas.

2. Metode dalam Penelitian Pengembangan

Dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan, ada beberapa metode yang digunakan, yaitu metode deskriptif, evaluatif dan eksperimental.

⁴ I Wayan Santyasa, Metode Penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul, (Jakarta: Universitas Pendidikan Ganesha, 2009), hlm. 47

- a. Metode penelitian deskriptif, digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada, meliputi:
- Kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar (*embrio*) untuk produk yang akan dikembangkan.
 - Kondisi pihak pengguna, seperti sekolah, guru, kepala sekolah, siswa, serta pengguna lainnya.
 - Kondisi faktor-faktor pendukung dan penghambat pengembangan dan penggunaan dari produk yang dihasilkan, mencakup unsur manusia, sarana prasarana, biaya, pengelolaan, dan lingkungan.
- b. Metode evaluatif, digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk. Produk dikembangkan melalui serangkaian uji coba, dan setiap kegiatan uji coba diadakan evaluasi, baik evaluasi hasil maupun evaluasi proses. Berdasarkan temuan-temuan hasil uji coba diadakan penyempurnaan-penyempurnaan.
- c. Metode eksperimen, digunakan untuk menguji kemampuan dari produk yang dihasilkan. Walaupun dalam tahap uji coba telah ada evaluasi (pengukuran), tetapi pengukuran tersebut masih dalam rangka pengembangan produk, belum ada kelompok pembanding. Dalam eksperimen telah diadakan pengukuran, selain pada kelompok eksperimen juga pada kelompok pembanding atau kelompok kontrol. Pemilihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan secara acak. Pembandingan hasil eksperimen pada kedua kelompok tersebut dapat menunjukkan tingkat kemampuan dari produk yang dihasilkan.

3. Tujuan Penelitian Pengembangan

Menurut Akkertujuan penelitian pengembangan dibedakan berdasarkan.⁵

a. Pengembangan pada bagian kurikulum

Tujuannya adalah menginformasikan proese pengambilan keputusan sepanjang pengembangan suatu produk/program untuk meningkatkan suatu program/produk menjadi berkembang dan kemampuan pengembang untuk menciptakan berbagai hal dari jenis ini pada situasi ke depan.

b. Teknologi dan media

Tujuannya adalah untuk meningkatkan proses rancangan instruksional, pengembangan, dan evaluasi yang didasarkan pada situasi pemecahan masalah spesifik yang lain.

c. Pelajaran dan instruksi

Tujuannya adalah untuk pengembangan dalam perencanaan lingkungan pembelajaran, perumusan kurikulum, dan penaksiran keberhasilan dari pengamatan dari pembelajaran, serta secara serempak mengusahakan untuk berperan dalam pemahaman ilmiah.

d. Pendidikan guru

Tujuannya adalah untuk membnerikan kontribusi pembelajaran keprofesionalan para guru dan menyempurnakan perubahan dalam suatu pengaturan spesifik di bidang pendidikan.

4. Langkah Penyusunan Penelitian Pengembangan

Dalam model pengembangan, peneliti harus memperhatikan 3 hal:

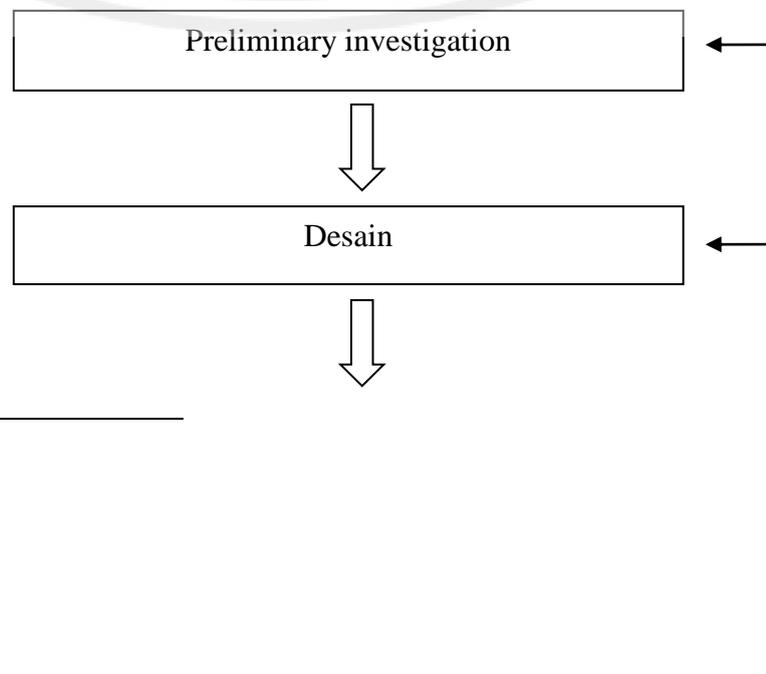
- a. Menggambarkan struktur model yang digunakan secara singkat, sebagai dasar pengembangan produk.

⁵Ibid.,hlm. 48

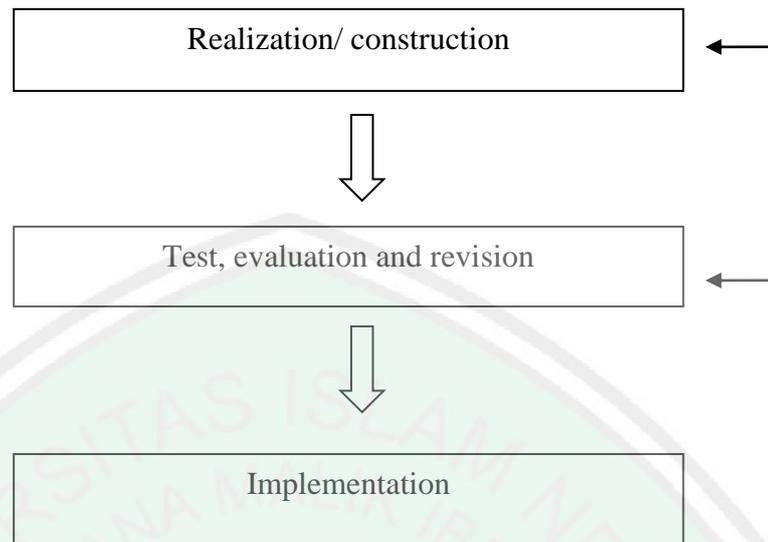
- b. Apabila model yang digunakan diadaptasi dari model yang sudah ada, maka perlu dijelaskan alasan memilih model, komponen-komponen yang disesuaikan, dan kekuatan serta kelemahan model dibanding model aslinya.
- c. Apabila model yang digunakan dikembangkan sendiri, maka perlu dipaparkan mengenai komponen-komponen dan kaitan antar komponen yang terlibat dalam pengembangan.

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model Plomp. Plomp menyatakan bahwa kita mengkarakteristikan desain bidang pendidikan sebagai metode yang didalamnya orang bekerja secara sistematis menuju ke pemecahan dari masalah yang “dibuat”.⁶ Model Plomp digambarkan sebagai berikut:



⁶Ibid., hlm. 49



Gambar. Model umum untuk Memecahkan masalah Bidang Pendidikan

Model Plomp di atas dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Fase Investigasi Awal (*Preliminary Investigation*)

Dalam fase ini, berupa identifikasi dan kajian terhadap (1) Teori tentang model pembelajaran, (2) Kurikulum yang berlaku, (3) Kondisi kemampuan siswa dalam kelas, dan (4) Materi untuk mengidentifikasi, merinci, dan menyusun secara sistematis konsep, aturan dan sifat-sifat yang akan dipelajari siswa. Analisis ini diperlukan untuk mengorganisasikan materi pembelajaran termasuk sebaran materi pembelajaran dalam setiap pertemuan (*KBM*).

Salah satu unsur penting dalam proses desain adalah mendefinisikan masalah (*defining the problem*). Jika masalah merupakan kasus kesenjangan antara apa yang terjadi dan situasi yang diinginkan, maka diperlukan penyelidikan penyebab kesenjangan dan menjabarkannya dengan hati-hati. Istilah “*Preliminary Investigation*” juga disebut analisis kebutuhan (*needs analysis*) atau analisis masalah (*problem analysis*).

2. Fase Desain (*design*)

Dalam fase ini pemecahan (*solution*) di desain, mulai dari definisi masalah. Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk mendesain pemecahan masalah yang dikemukakan pada fase investigasi awal. Hasil dari desain adalah cetak-biru dari pemecahan.

3. Fase Realisasi/Konstruksi (*realization/construction*)

Desain merupakan rencana kerja untuk direalisasikan dalam rangka memperoleh pemecahan pada fase realisasi/konstruksi. Plomp menyatakan bahwa “Sebenarnya, desain merupakan rencana tertulis atau rencana kerja dengan format titik keberangkatan dari tahap ini adalah pemecahan direalisasikan atau dibuat.⁷ Ini sering di akhiri dengan kegiatan konstruksi atau produksi seperti pengembangan kurikulum atau produksi materi audio- visual.

4. Fase Tes, Evaluasi dan Revisi (*test, evaluation and revision*)

Suatu pemecahan yang dikembangkan harus diuji dan dievaluasi dalam praktik. Evaluasi adalah proses pengumpulan, memproses dan menganalisis informasi secara sistematis untuk memperoleh nilai realisasi dari pemecahan. Berdasar pada data yang terkumpul dapat ditentukan pemecahan manakah yang memuaskan dan manakah yang masih perlu dikembangkan. Ini berarti kegiatan suplemen mungkin diperlukan dalam fase-fase sebelumnya. Ini disebut siklus balik (*feedback cycle*). Siklus dilakukan berulang kali sampai pemecahan yang diinginkan tercapai.

Pada fase ini berupa, (1) Pertimbangan ahli terhadap buram perangkat pembelajaran dan instrument, (2) Pelaksanaan uji coba perangkat pembelajaran

⁷Ibid..

yang diikuti dengan evaluasi. Dari hasil evaluasi dilakukan revisi. Hasil revisi diperoleh prototipe perangkat pembelajaran yang akan digunakan pada saat implementasi.

5. Fase implementasi (*Implementation*)

Setelah dilakukan evaluasi dan diperoleh produk yang valid, praktis dan efektif, maka produk dapat diimplementasikan untuk populasi yang lebih luas.

C. Validitas Produk

1. Desain Validasi Produk

Dalam penelitian pengembangan, hasil pengembangan dapat berupa prototipe model atau perangkat pembelajaran. Untuk memperoleh hasil pengembangan yang berkualitas, diperlukan penilaian. Untuk menentukan kualitas hasil pengembangan model dan perangkat pembelajaran diperlukan tiga kriteria: kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Ketiga kriteria ini mengacu pada kriteria kualitas hasil penelitian pengembangan yang dikemukakan oleh Van den Akker dan kriteria kualitas produk yang dikemukakan oleh Nieveen.

Menurut Van den Akker dan Nieveen, dalam penelitian pengembangan model pembelajaran perlu kriteria kualitas yaitu kevalidan (*validity*), kepraktisan (*practically*), dan keefektifan (*effectiveness*).⁸ Nieveen menyatakan bahwa mutu produk-produk pendidikan dari sudut pandang pengembangan materi pembelajaran.⁹ Tetapi kita juga mempertimbangkan tiga aspek mutu (validitas,

⁸ Rochmad. *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Jurusan Matematika FMIPA UNNES. Maret, 2011 (Diakses pada tanggal 7 Juli 2012, pukul 13.00 wib). hlm. 13.

⁹Ibid.,

kepraktisan, dan keefektifan) dapat digunakan pada rangkaian produk pendidikan yang lebih luas.

a. Kevalidan

Validitas dalam penelitian pengembangan meliputi validitas isi dan validitas konstruk. Menurut Van den Akker, validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan state-of-the art dan berbagai macam komponen dari intervensi berkaitan satu dengan lainnya (*validitas konstruk*).¹⁰

Menurut Nieveen, aspek validitas dapat dilihat dari: (1) apakah kurikulum atau model pembelajaran yang dikembangkan berdasar state-of-the art pengetahuan; dan (2) apakah berbagai komponen dari perangkat pembelajaran terkait secara konsisten antara yang satu dengan lainnya. Aspek kepraktisan dilihat dari segi pengguna: (1) apakah para ahli dan praktisi berpendapat bahwa apa yang dikembangkan dapat digunakan dalam kondisi normal; dan (2) apakah kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan oleh guru dan siswa.¹¹

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan valid jika perangkat tersebut berdasarkan teori yang memadai (*validitas isi*) dan semua komponen perangkat pembelajaran satu sama lain berhubungan secara konsisten (*validitas konstruk*). Indikator yang digunakan untuk menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah valid, dapat digunakan indikator sebagai berikut:

¹⁰Ibid.,.hlm. 14 (Diakses pada tanggal 7 Juli 2012, pukul 13.00 wib).

¹¹Ibid.,.

- a) Validitas isi. Validitas isi menunjukkan bahwa perangkat yang dikembangkan didasarkan pada kurikulum atau perangkat pembelajaran yang dikembangkan berdasar pada rasional teoretik yang kuat. Teori yang melandasi perangkat pembelajaran diuraikan dan dibahas secara mendalam.
- b) Validasi konstruk. Validasi konstruk menunjukkan konsistensi internal antar komponen-komponen perangkat. Pada validasi konstruk ini dilakukan serangkaian kegiatan penelitian untuk memeriksa apakah komponen yang satu tidak bertentangan dengan komponen lainnya, sintaks perangkat mengarah pada tercapainya tujuan pengembangan perangkat pembelajaran, prinsip reaksi serta sistem mendukung keterlaksanaan perangkat yang dikembangkan.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif hasil validasi adalah teknik perhitungan rata-rata, yang berfungsi untuk mengetahui peringkat nilai akhir untuk butir yang bersangkutan, jumlah nilai tersebut harus dibagi dengan jumlah nilai tertinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka diperoleh rumus perhitungan nilai rata-rata sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100$$

Keterangan:

P = Kelayakan

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum x_i$ = Jumlah jawaban tertinggi¹²

¹²Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*, (Jakarta: Bumi Aksara: 1999), hlm. 112

Tabel 3.1 Kriteria kelayakan buku panduan:¹³

Presentase (%)	Kriteria kelayakan
90 – 100	Sangat layak, tidak perlu revisi.
75 – 89	Layak, tidak perlu revisi.
65 – 74	Cukup layak, perlu revisi.
55 – 64	Kurang layak, perlu revisi.
0 – 54	Tidak layak revisi total.

Apabila skor validasi yang diperoleh minimal 65, maka modul yang dikembangkan tersebut sudah dapat dimanfaatkan sebagai media dalam kegiatan belajar di sekolah.¹⁴

b. Kepraktisan

Menurut Nieveen, untuk mengukur tingkat kepraktisan dilihat dari apakah guru (*dan pakar-pakar lainnya*) mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa.¹⁵ Dalam penelitian pengembangan perangkat yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis perangkat tersebut dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaan perangkat tersebut termasuk dalam kategori baik. Istilah “baik” ini masih memerlukan indikator-indikator yang diperlukan untuk menentukan tingkat “kebaikan” dari keterlaksanaan perangkat.

¹³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: CV. Alfabeta, 2008), hlm. 135

¹⁴Ibid..

¹⁵Rochmad. *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Jurusan Matematika FMIPA UNNES. Maret, 2011 (Diakses pada tanggal 7 Juli 2012, pukul 13.00 wib), hlm. 15.

Dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah, indikator untuk menyatakan bahwa keterlaksanaan perangkat pembelajaran ini dikatakan “baik” adalah dengan melihat apakah komponen-komponen perangkat dapat dilaksanakan oleh guru di lapangan dalam pembelajaran di kelas. Berkaitan dengan kepraktisan ditinjau dari apakah guru dapat melaksanakan pembelajaran di kelas.

c. Keefektifan

Menurut Reigeluth, aspek yang paling penting dalam keefektifan adalah untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori.¹⁶ Berkaitan dengan keefektifan dalam penelitian pengembangan, Van den Akker menyatakan bahwa keefektifan mengacu pada tingkatan bahwa pengalaman dan hasil intervensi konsisten dengan tujuan yang dimaksud.¹⁷

Menurut Nieveen, untuk mengukur tingkat keefektifan dilihat dari tingkat penghargaan siswa dalam mempelajari program dan keinginan siswa untuk terus menggunakan program tersebut.¹⁸ Dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran, indikator untuk menyatakan bahwa keterlaksanaan perangkat dikatakan efektif, dapat dilihat dari komponen-komponen sebagai berikut: (1) hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa, dan (3) respon siswa.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing.

¹⁶Ibid.,

¹⁷Ibid, hlm. 16.

¹⁸Ibid, hlm. 16-17.

2. Lembar pengamatan pengelolaan KBM metode penemuan terbimbing. Instrumen ini dilakukan untuk mengamati keterampilan guru dalam KBM sesuai dengan skenario yang terdapat dalam setiap RPP.

3. Instrumen respon siswa

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap komponen KBM yang meliputi: modul dan cara guru mengajar.

4. Instrumen Tes Hasil Belajar

Instrumen tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar berdasarkan indikator yang dikembangkan dari SK/KD yang disusun oleh peneliti berdasarkan tujuan pembelajaran.

3. Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Tujuan analisis statistik deskriptif ini adalah untuk mendeskripsikan kegiatan siswa dan guru/peneliti selama proses pembelajaran. Selama KBM berlangsung, dilakukan pengamatan tentang aktivitas guru dan siswa, dan pengelolaan pembelajaran yang berorientasi pada metode penemuan terbimbing. Sedangkan analisis statistik inferensial adalah statistika yang menyangkut kegiatan penarikan kesimpulan dari fakta-fakta yang ada. Untuk menganalisis data aktivitas guru dan siswa yang diamati selama KBM digunakan persentase (%).

D. Uji Coba Produk

1. Simulasi Produk

Simulasi dimaksudkan untuk melatih pengajar dalam mengoperasikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (*RPP*) yang dilengkapi dengan modul pembelajaran terkait. Dalam hal ini, peneliti berperan sebagai guru dan rekan mahasiswa berperan sebagai siswa dan pengamat. Berdasarkan masukan dari pengamat dan hasil diskusi setelah berakhirnya simulasi, maka dilakukan revisi. Dari hasil revisi, diperoleh modul pembelajaran dalam bentuk draf dan dilakukan penyempurnaan instrumen yang siap untuk diujicobakan pada ujicoba I (*Ujicoba Terbatas*).

a. Uji Coba

Uji coba dilaksanakan selama 2x pelajaran (*2x RPP*). Uji coba I (*terbatas*) meliputi uji awal (*tes produk, tes proses, dan tes psikomor*) dilaksanakan sebelum RPP-1 dan uji akhir dilaksanakan setelah RPP-2 selesai. Setelah selesainya RPP-2, siswa diberikan angket lembar respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model penemuan terbimbing untuk mengetahui pendapat siswa terhadap materi, modul, suasana kelas, penampilan guru, dan cara guru mengajar.

Uji coba 2 (*Penelitian*) bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh efektivitas KBM model penemuan terbimbing dengan menggunakan perangkat pembelajaran IPA yang telah dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Disamping itu, bertujuan pula mengetahui frekwensi aktivitas siswa serta respon siswa terhadap KBM.

Untuk pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen, yaitu membandingkan efektifitas metode mengajar lama dengan yang baru.Indikatornya

efektifitas metode mengajar baru adalah kecepatan pemahaman murid pada pelajaran lebih tinggi, murid bertambah kreatif dan hasil belajar meningkat.

Eksperimen dapat dilakukan dengan cara membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah memakai metode mengajar baru (*before-after*) dengan pola sebagai berikut:¹⁹



Keterangan:

O_1 = Nilai kecepatan pemahaman, kreativitas dan hasil belajar sebelum diajar dengan metode mengajar baru

O_2 = Nilai kecepatan pemahaman, kreativitas dan hasil belajar murid setelah diajar dengan metode mengajar baru

X = Perlakuan dengan menggunakan model penemuan terdahulu.

¹⁹Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Hal. 420

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENGEMBANGAN

A. Penyajian dan Analisis Data

Penyajian dan analisis data validasi dalam pengembangan perangkat pembelajaran IPA ini dibagi menjadi data hasil penilaian guru mata pelajaran IPA, uji ahli isi mata pelajaran IPA, uji ahli desain pembelajaran, dan uji lapangan. Pemaparan datanya adalah sebagai berikut:

1. Hasil Validasi Ahli dan Uji Lapangan

a. Hasil Validasi Isi

Validasi isi pada modul ini dilakukan oleh ahli isi perangkat pembelajaran yang disini berupa modul yaitu Ibu Yeni Tri Asmaningtias, M.Pd melalui sebuah format penilaian. Berdasarkan format penilaian yang telah diisi oleh ahli, dapat dijabarkan tingkat persentase penilaian pada isi modul sebagai berikut:

No.	Pernyataan	$\sum x$	$\sum x_i$	P (%)	Kriteria kelayakan	Ket.
1.	Tujuan pembelajaran	4	4	100	Layak	Tidak Revisi
2.	Kata-kata dan istilah sains	4	4	100	Layak	Tidak Revisi
3.	Kesesuaian materi dengan indikator pada RPP	3	4	75	Layak	Tidak Revisi
4.	Kebenaran konsep	3	4	75	Sangat layak	Tidak Revisi

5.	Uratan konsep	4	4	100	Sangat layak	Tidak Revisi
6.	Gambar penunjang materi	3	4	75	Sangat layak	Tidak Revisi
7.	Keterangan gambar	3	4	75	Layak	Tidak Revisi
8.	Kejelasan gambar	3	4	75	Sangat layak	Tidak Revisi
9.	Contoh soal penunjang pencapaian indikator pada RPP	4	4	75	Layak	Tidak Revisi
10.	Ringkasan materi	4	4	75	Layak	Tidak Revisi
11.	Latihan soal penunjang pencapaian indikator	4	4	75	Layak	Tidak Revisi
12.	Keterbacaan bahasa	3	4	75	Layak	Tidak Revisi
13.	Daftar kepustakaan buku yang diadopsi	4	4	75	Layak	Tidak Revisi
Jumlah		46	52	88	Layak	Tidak Revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$$

P = Persentase tingkat kelayakan

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum x_i$ = Jumlah jawaban tertinggi

100 = Bilangan konstan

Berdasarkan perhitungan di atas maka pengamatan yang dilakukan oleh ahli isi 1 keseluruhan mencapai 88%. Jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan, maka skor ini termasuk dalam kriteria valid.

Sedangkan penilaian ahli isi dalam bentuk komentar dan saran adalah sebagai berikut: Modul ini sangat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran IPA khususnya pada materi gerak benda. Namun pada cover kurang menarik dan terdapat beberapa tulisan yang tidak sesuai dengan ejaan EYD. Komentar dan saran dari ahli isi dijadikan bahan pertimbangan untuk menyempurnakan produk pengembangan berupa modul ini.

Dari hasil validasi oleh ahli isi, dapat disimpulkan bahwa modul IPA ini dapat digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi gerak benda.

b. Hasil Validasi Ahli Desain

Desain modul ini divalidasi oleh ahli desain pembelajaran yaitu Bapak Nurul Yaqien, M.Pd.I melalui sebuah angket. Berdasarkan hasil pengisian angket, dapat dijabarkan tingkat persentase penilaian oleh ahli desain sebagai berikut:

No.	Pernyataan	$\sum x$	$\sum x_i$	P (%)	Kriteria kelayakan	Ket.
1.	Kemenarikan pengemasan cover	3	5	60	Kurang layak	Perlu revisi
2.	Ketepatan pemakaian jenis huruf yang digunakan	4	5	80	Layak	Tidak revisi
3.	Ketepatan layout pengetikan	3	5	60	Kurang layak	Perlu revisi

4.	Konsistensi penggunaan spasi, judul dan pengetikan materi	4	5	80	Layak	Tidak revisi
5.	Kejelasan pengetikan atau tulisan	4	5	80	Layak	Tidak revisi
6.	Ketepatan penempatan gambar	4	5	60	Layak	Tidak revisi
7.	Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran dan bentuk huruf sub bab	4	5	80	Layak	Tidak revisi
8.	Ketepatan penggunaan ilustrasi	4	5	60	Layak	Tidak revisi
9.	Konsistensi penggunaan penomoran	4	5	80	Layak	Tidak revisi
10.	Kesesuaian pengorganisasian isi modul	4	5	60	Layak	Tidak revisi
11.	Ketepatan penempatan tujuan pembelajtran	4	5	40	Tidak layak	Tidak revisi
12.	Kesesuaian antara lembar eksperimen dengan modul	4	5	40	Tidak layak	Tidak revisi
13.	Kesesuaian antara soal latihan dengan modul	4	5	40	Tidak layak	Tidak revisi
14.	Kemudahan bahasa yang digunakan dalam modul	3	5	60	Kurang layak	Perlu revisi
Jumlah		53	70	75,5	Layak	Tidak Revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$$

P = Persentase tingkat kelayakan

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum x_1$ = Jumlah jawaban tertinggi

100 = Bilangan konstan

Berdasarkan perhitungan diatas maka pengamatan yang dilakukan oleh ahli desain media keseluruhan mencapai 75,5%. Jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan, maka skor ini termasuk dalam kriteria valid, tidak perlu revisi. Selain penilaian dengan angka, juga terdapat saran, sebagaimana berikut: “agar siswa mudah memahami suatu pernyataan yang terdapat dalam modul maka upayakan gambar pada cover dan materi sama agar siswa lebih pahan. Selain itu kertas yang digunakan terlalu boros”. Komentar dan saran dari ahli desain dijadikan bahan pertimbangan untuk menyempurnakan produk pengembangan berupa modul ini.

c. Hasil Penilaian Guru Mata Pelajaran

Hasil penilaian guru mata pelajaran IPA kelas III MI terhadap modul IPA materi gerak bendaini melalui instrumen penelitian berupa angket. Persentase tingkat pencapaian modul ini pada penilaian guru mata pelajaran adalah sebagai berikut :

No.	Pernyataan	$\sum x$	$\sum x_1$	P (%)	Kriteria kelayakan	Ket
1.	Modul memudahkan guru dalam mengajar mata pelajaran IPA	4	5	100	Sangat layak	Tidak Revisi
2.	Bahan ajar dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran	5	5	80	Layak	Tidak Revisi
3.	Modul tepat digunakan dalam pembelajaran	4	5	100	Sangat layak	Tidak Revisi
4.	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam modul mudah dibaca	4	5	100	Sangat layak	Tidak Revisi
5.	Kejelasan tujuan pembelajaran	4	5	100	Sangat layak	Tidak Revisi
6.	Kejelasan paparan materi pada modul	4	5	100	Sangat layak	Tidak Revisi
7.	Kesesuaian antara gambar dan materi dalam modul	4	5	100	Sangat layak	Tidak Revisi
8.	Kejelasan tugas dan latihan	3	5	80	Layak	Tidak Revisi
9.	Tugas dan latihan dalam modul membantu	4	5	80	Layak	Tidak Revisi

	meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi					
10.	Modul memotivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran	4	5	100	Sangat layak	Tidak Revisi
11.	Modul membantu dalam menyampaikan materi	4	5	80	Layak	Tidak Revisi
12.	Modul dapat dipahami uraian materinya	3	5	100	Sangat layak	Tidak Revisi
	Jumlah	47	60	78	Sangat Layak	Tidak Revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$$

P= Persentase tingkat kelayakan

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum x_i$ = Jumlah jawaban tertinggi

100 = Bilangan konstan

Berdasarkan perhitungan diatas maka pengamatan yang dilakukan oleh guru keseluruhan mencapai 78%. Jika dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan, maka skor ini termasuk dalam kriteria valid.

Sedangkan penilaian guru mata pelajaran IPA dalam bentuk komentar dan saran adalah sebagai berikut: Modul ini sangat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran IPA khususnya pada materi gerak benda. Selain itu, membuat proses KBM lebih menyenangkan dengan adanya praktikum yang dilakukan.

Komentar dan saran dari guru mata pelajaran IPA kelas IV MI dijadikan bahan pertimbangan untuk menyempurnakan produk pengembangan berupa modul ini.

Dari hasil validasi oleh guru IPA kelas IV MI, dapat disimpulkan bahwa modul IPA ini dapat digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi gerak benda.

d. Hasil Uji Lapangan

Produk pengembangan yang diserahkan untuk uji coba lapangan pembelajaran sains adalah berupa modul pembelajaran. Produk pengembangan diserahkan kepada kelas uji coba lapangan dengan jumlah koresponden sebanyak 25 koresponden.

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif hasil validasi uji coba lapangan selengkapnya sebagai berikut:

Hasil Penilaian Uji Coba Lapangan Terhadap Perangkat Pembelajaran IPA Materi Pokok Gerak Benda

No.	Pernyataan	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	x18	x19	x20	x21	x22	x23	x24	x25	$\sum x$	$\sum x_i$	P (%)	Kriteria Kevalidan	Ket.
1.	Tampilan fisik modul pembelajaran IPA	5	5	3	5	4	5	5	4	5	2	5	3	3	3	4	3	3	5	4	5	4	4	4	5	5	98	125	79	Layak	Tidak Revisi
2.	Tampilan sampul modul	3	5	3	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3	3	3	5	4	5	3	5	3	5	5	97	125	78	Layak	Tidak Revisi
3.	Ukuran dan jenis huruf yang terdapat dalam modul mudah dibaca	4	5	3	4	5	4	4	4	3	5	5	4	3	3	1	4	3	5	5	5	5	3	3	5	5	95	125	76	Layak	Tidak Revisi
4.	Kejelasan tujuan modul pembelajaran IPA	2	5	3	4	3	4	4	5	3	5	4	4	4	3	3	2	4	4	3	5	5	5	4	5	5	93	125	75	Layak	Tidak Revisi
5.	Kejelasan paparan materi pada tiap sub bahasan pada modul	1	5	3	4	2	4	4	5	2	5	4	3	2	4	5	4	3	5	4	5	4	3	3	5	5	87	125	70	Cukup layak	Tidak Revisi
6.	Tingkat kesesuaian antara gambar dan materi dalam modul	2	5	3	5	4	4	5	4	4	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	5	4	3	4	4	5	90	125	72	Cukup layak	Tidak Revisi
7.	Gambar pada setiap eksperimen membantu siswa memahami materi	1	5	3	5	4	4	5	5	3	5	4	3	2	5	3	2	4	4	5	5	4	3	3	4	5	91	125	73	Cukup layak	Tidak Revisi
8.	Kejelasan soal eksperimen dalam modul	2	5	3	5	3	4	5	4	4	5	5	5	2	4	2	4	2	4	4	5	3	4	4	3	5	91	125	73	Cukup layak	Tidak Revisi
9.	Eksperimen dapat membantu dalam	3	5	3	5	2	5	5	3	4	5	4	4	5	4	4	2	3	5	5	5	4	5	1	4	5	95	125	76	Layak	Tidak Revisi

Keterangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$$

P = Persentase tingkat kevalidan

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum x_i$ = Jumlah jawaban tertinggi

x_{1-25} = koresponden 1-25 adalah siswa kelas III MI AL- HUDA

Blitar

b. Data Kualitatif

Paparan data kualitatif dari hasil uji lapangan yang menggunakan model *before – after* atau *pre-test* dan *post-test* adalah sebagai berikut:

No.	Nama Siswa	Nilai Pre-test	Nilai Post-test
1	Achmad Husain Habibi	60	90
2	Aftina Ratiani	70	90
3	Aisyah Mahdevika Putri	75	100
4	An Nisa Mahdevika Putri	80	90
5	Badi'ul Mahmudah	55	90
6	Dewi Masyarah Fikria	65	95
7	Faiq Zum Zumi	60	85
8	Fitri Nur Aisyah	65	100
9	Ilma Aulia .C.N	60	80
10	Lailatul Maya	55	100
11	M. Amir Syahrodin	45	90
12	M. Habib Ngubaidillah	65	80
13	M. Misbahul Ulum	60	100
14	M. Risky Syaifullah	60	80
15	M. Rizal Naja .P	60	75
16	M. Asrofi	65	90
17	M. Aviciana .M.U	100	100
18	Nazirul Riska .E	55	95
19	Nia Nur Aini	75	90
20	Nihayatuz Zain	55	85
21	Noverika Linggar .P	60	95
22	Shela Dwi Aprilia	70	95
23	Siti Nur Kholisoh	70	80
24	Vina Lu'lu' l .M	60	85
25	Ziana Firdausin Nuzula	70	90
Jumlah		1615	2250
Rata-rata		64,6	90

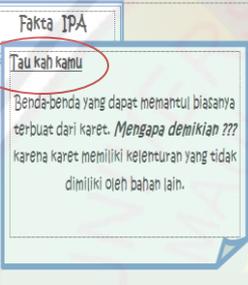
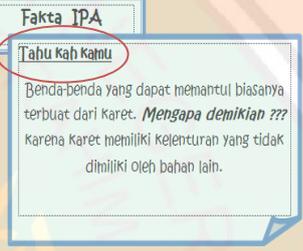
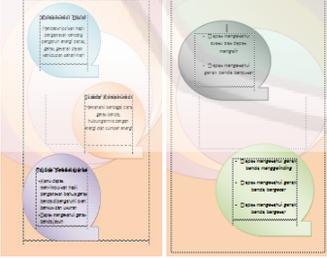
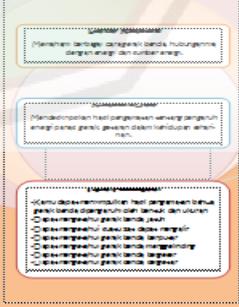
Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata nilai pre-test adalah 64,6 dan rata-rata nilai post-test adalah 90. Hal ini menunjukkan bahwa nilai post-test lebih bagus dari pada nilai pre-test. Jadi ada perbedaan signifikan terhadap penggunaan modul pembelajaran yang telah dikembangkan.

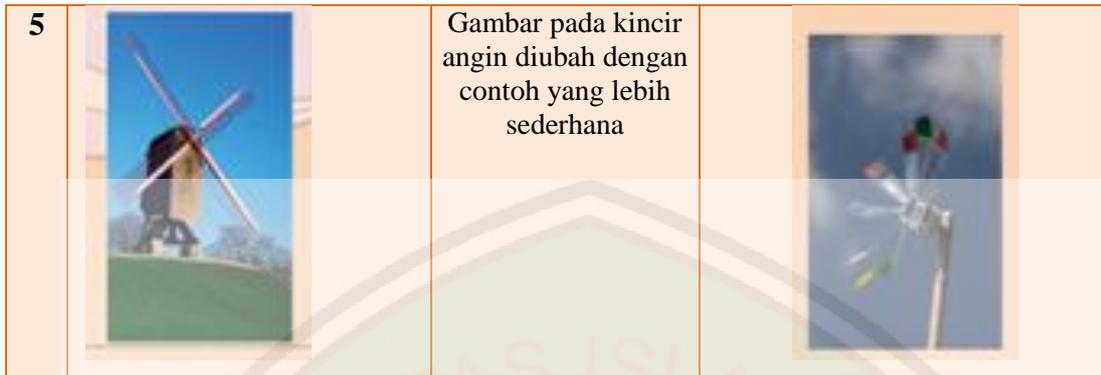
B. Revisi Pengembangan Produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dari para validator, guna menyempurnakan modul ini agar dapat digunakan dengan baik oleh sekolah, khususnya siswa kelas III MI. Hal-hal yang perlu direvisi pada perangkat pembelajaran IPA ini antara lain:

1. Menurut ahli isi, gambar pada cover kurang menarik. Kurang jelas pada gambar dan warna. Sehingga gambar harus diganti. Selain itu teknik penulisan masih banyak yang tidak sesuai dengan ejaan EYD.
2. Menurut ahli desain, gambar pada cover dengan isi materi berbeda, upayakan sama dengan materi. Soal harus merujuk pada materi.
3. Menurut guru mata pelajaran IPA adalah modul ini sangat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Namun, gambar pada modul supaya diperbaiki, sehingga dapat terlihat dengan jelas.

Hasil revisi dari Validator:

No.	Sebelum revisi	Saran/Komentar	Setelah Revisi
1.		Cover depan kurang menarik	
2.		Teknik penulisan tidak sesuai dengan EYD	
3.		Gambar tidak sesuai dengan isi,	
4.		Pemborosan kertas pada SK/KD	



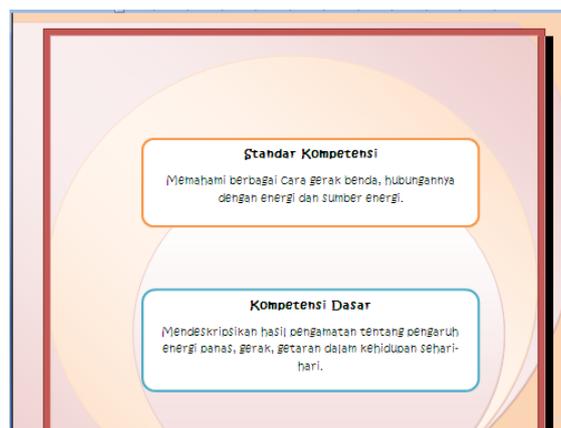
C. Hasil Pengembangan

Hasil pengembangan ini adalah berupa modul IPA tentang materi gerak benda berorientasi pada metode penemuan terbimbing untuk siswa SD/MI kelas III MI. Dalam perangkat pembelajaran ini, akan dijelaskan beberapa bagian sebagai berikut:

1. Penjabaran SK dan KD

Pada bagian ini akan dijelaskan SK dan KD yang menjadi acuan pokok materi pada modul, sebagaimana berikut:

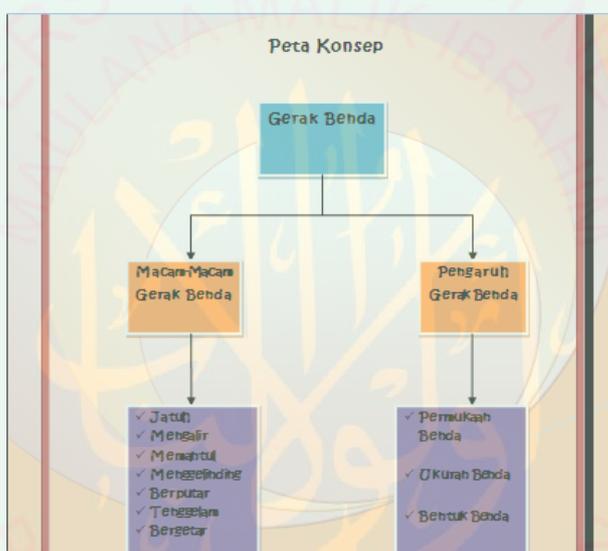
Gambar 4.1 Penjabaran SK dan KD



2. Konsep Materi

Konsep materi merupakan ringkasan materi pokok yang akan dibahas secara lebih menyeluruh pada isi modul. Gambaran konsep gerak benda pada modul adalah sebagai berikut:

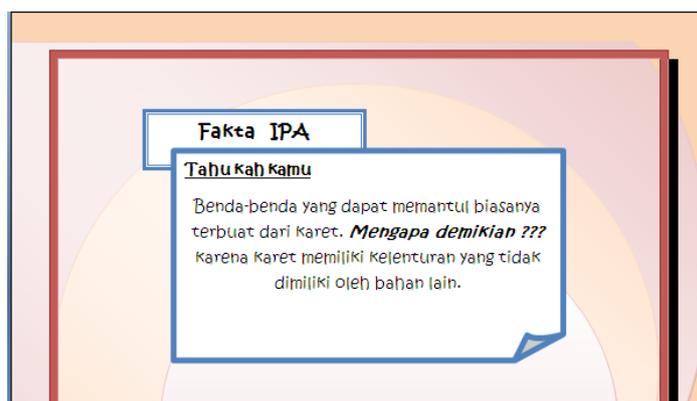
Gambar 4.2 Konsep Materi Gerak Benda



3. Tahukah Kamu

Bagian ini berisi pengetahuan tambahan bagi siswa dalam mempelajari materi yang sudah dijelaskan dalam modul.

Gambar 4.3 Pengetahuan Tambahan Siswa



4. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa berisi tentang kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh siswa berorientasi pada metode penemuan terbimbing. Bentuk lembar kerja siswa adalah sebagai berikut:

Gambar 4.4 Lembar Eksperimen

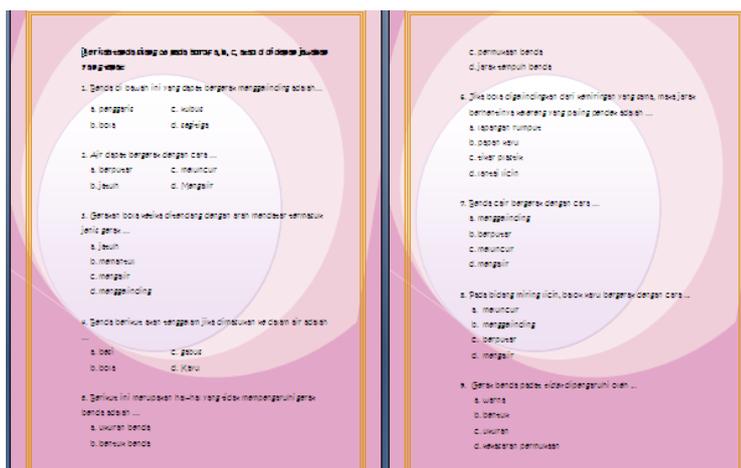


5. Latihan Soal

Latihan soal dibuat dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal.

Gambaran latihan soal pada modul sebagaimana berikut:

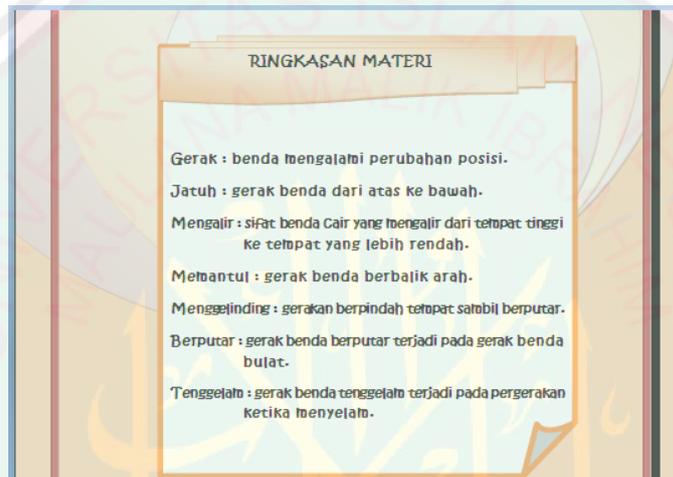
Gambar 4.5 Latihan Soal



6. Ringkasan Materi

Bagian ini berisi tentang kumpulan konsep yang telah dipelajari oleh siswa dalam materi gerak benda.

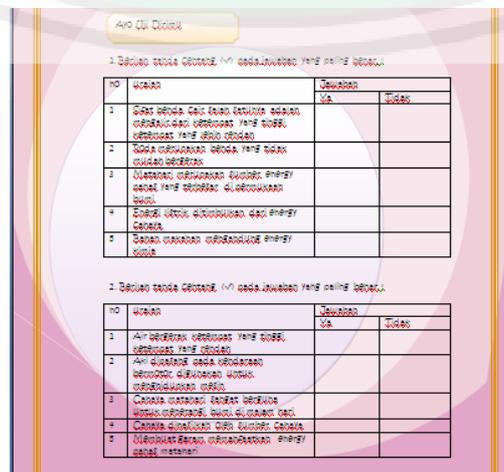
Gambar 4.6 Ringkasan Materi Pada Modul



7. Ayo Uji Diri

Bagian ini berisi latihan untuk menguji diri. Menguji kemampuan diri dalam penguasaan materi gerak benda, sebagaimana berikut:

Gambar4.7 Lembar Uji Diri



8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Bagian ini adalah rencana pelaksanaan pembelajaran yang menjadi dasar pada kegiatan belajar mengajar. Gambaran RPP dalam modul adalah sebagai berikut:

Gambar 4.8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Gerak Benda

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Tema : RUMAH
Kelas : Semester II
Waktu : 2 x 45 menit
Penyaji : Guru
Kelebihan :
 1. Mengetahui tentang gerak lurus beraturan
 2. Mengetahui tentang gerak lurus berubah beraturan
Kelemahan :
 1. Mengetahui tentang gerak lurus beraturan
 2. Mengetahui tentang gerak lurus berubah beraturan

1. Tujuan Pembelajaran
 Setelah mempelajari bab ini, siswa diharapkan mampu:
 1. Menjelaskan konsep gerak lurus beraturan
 2. Menjelaskan konsep gerak lurus berubah beraturan

2. Materi Pembelajaran : Gerak Lurus Beraturan

Gerak Benda yang bergerak dalam lintasan lurus dengan percepatan nol disebut gerak lurus beraturan.

Materi Pokok Bahasan
 Gerak Benda
 Gerak Lurus Beraturan
 Gerak Lurus Berubah Beraturan

Materi Pembelajaran
 Gerak Lurus Beraturan
 Gerak Lurus Berubah Beraturan



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari uraian hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Persentase validasi perangkat pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut;
 - a. Validasi modul secara umum adalah 78 %
 - b. Validasi isi adalah 88 %
 - c. Validasi lapangan adalah 93,3 %, dan
 - d. Validasi desain adalah 75,5 %

Berdasarkan pernyataan di atas, hasil validasi perangkat pembelajaran secara keseluruhan adalah 83,7 %. Sehingga perangkat pembelajaran ini sangat layak untuk digunakan.

2. Perangkat pembelajaran IPA materi pokok gerak benda dengan menggunakan metode penemuan terbimbing memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi. Hal ini dibuktikan dari penelitian di lapangan bahwa guru dapat menerapkan dan menggunakan perangkat pembelajaran dengan baik sehingga dapat mempermudah penyampaian konsep materi kepada siswa.
3. Penggunaan perangkat pembelajaran IPA terbukti secara signifikan efektif untuk meningkatkan prestasi belajar pada mata pelajaran IPA materi pokok gerak benda pada siswa kelas III di MI AL – HUDA Blitar. Hal ini dibuktikan dari rata-rata yang diketahui bahwa X_2 lebih dari X_1 ($90 > 64,6$) menunjukkan bahwa post test lebih bagus dari pada post test.

Kesimpulannya, penggunaan perangkat pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa juga meningkat, serta respon yang diberikan siswa semakin positif dalam mengikuti pembelajaran IPA materi pokok gerak benda.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran yang dapat dikemukakan, yaitu:

- a. Pengembangan modul ini, hanya terbatas pada materi gerak benda, oleh karena itu diharapkan ada tindak lanjut pengembangan modul IPA pada materi yang lain sehingga dapat bermanfaat bagi khazanah keilmuan.

Dengan adanya pengembangan perangkat pembelajaran ini, dapat menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- (<http://www.ilmuwanmuda.wordpress.com/model-pembelajaran-penemuan-terbimbing.pdf>). Diakses pada tanggal 14 Agustus 2011
- Afifuddin, Nur. 2008. *Perbedaan Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Group Investigation (GI) Terhadap Prestasi Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa*, Universitas Sebelas Maret, hal: 78
- Al Qur'an surat *Fushshilat* ayat 39
- Andriana, Susmayanti. 2012. *Peningkatan Prestasi Belajar Ipa Dengan Model Penemuan Terbimbing Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Pelita Bangsa Bandar Lampung*. UNILA, hal: 28
- Anis. 2011. *Tujuan Penemuan Terbimbing (Online)* (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2198455-tujuan-metode-penemuan-terbimbing/#ixzz1VchBh5Pt>). Diakses tanggal 21 agustus 2011
- Arifin Mulyati, dll.2008. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkunganku*. Jakarta: BSE
- Asikin, Muhamad dan Adi Nur Cahyono, *Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan*
- Fredi. 2012. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri Tlogo*, Universitas Kristen Satya Wacana, hal: 7
- <http://www.Metode Penemuan Terbimbing Pembelajaran IPA SD.pdf> , diakses pada tanggal 16 Agustus 2011
- Jarwoko, Didik. *Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Dengan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Siswa Kelas*
- Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Dan Penataran Guru Matematika. Diakses pada tanggal 14 agustus 2011
- Prihatiningsih, L. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*, Universitas Kristen Satya Wacana, hal: 5

- Priyono & Titik Sayekti. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas III*. Jakarta: BSE
- Puskur. 2007. *Mata Pelajaran IPA untuk SD/ MI* (Online) ([http://www.puskur.net/si/sd/Pengetahuan Alam.pdf](http://www.puskur.net/si/sd/Pengetahuan_Alam.pdf).) Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2011
- Rochmad. 2011. *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Jurusan Matematika FMIPA UNNES. Diakses pada tanggal 7 Juli 2012, pukul 13.00 wib, hlm. 13
- Roestyah. 2001. *Model Penemuan Terbimbing*. (Online)
- Rostiwaty, S dan Aris Muharam. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- S, Sriyadi D. A, dll. *Fokus Ilmu Pengetahuan Alam*. Sukoharjo: CV. Sindunata
- Santayasa, I Wayan. 2009. *Metode Penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul*, Jakarta: Universitas Pendidikan Ganesha, hlm. 47
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. ALFABETA
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. ALVABETA
- Sularmi dan M. D Wijayanti. 2008. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Supardi, dll. *Fokus Ilmu Pengetahuan Alam*. Surabaya: CV. MIA
- Widdiharto, Rachmadi. 2004. *Model – Model Pembelajaran Matematika SMP*, Yogyakarta.



DAFTAR PUSTAKA

(<http://www.ilmuwanmuda.wordpress.com/model-pembelajaran-penemuan-terbimbing.pdf>). Diakses pada tanggal 14 Agustus 2011

Afifuddin, Nur. 2008. *Perbedaan Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Group Investigation (GI) Terhadap Prestasi Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa*, Universitas Sebelas Maret, hal: 78

Al Qur'an surat *Fushshilat* ayat 39

Andriana, Susmayanti. 2012. *Peningkatan Prestasi Belajar Ipa Dengan Model Penemuan Terbimbing Pada Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Pelita Bangsa Bandar Lampung*. UNILA, hal: 28

Anis. 2011. *Tujuan Penemuan Terbimbing (Online)* (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2198455-tujuan-metode-penemuan-terbimbing/#ixzz1VchBh5Pt>). Diakses tanggal 21 agustus 2011

Arifin Mulyati, dll.2008. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Lingkunganku*. Jakarta: BSE

Asikin, Muhamad dan Adi Nur Cahyono, *Penelitian Pengembangan dalam Bidang Pendidikan*

Fredi. 2012. *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas III SD Negeri Tlogo*, Universitas Kristen Satya Wacana, hal: 7

<http://www>. *Metode Penemuan Terbimbing Pembelajaran IPA SD.pdf* , diakses pada tanggal 16 Agustus 2011

Jarwoko, Didik. *Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Dengan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Siswa Kelas*

Markaban. 2006. *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Dan Penataran Guru Matematika. Diakses pada tanggal 14 agustus 2011

Prihatiningsih, L. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Numbered Head Together Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*, Universitas Kristen Satya Wacana, hal: 5

- Priyono & Titik Sayekti. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas III*. Jakarta: BSE
- Puskur. 2007. *Mata Pelajaran IPA untuk SD/ MI* (Online) (http://www.puskur.net/si/sd/Pengetahuan_Alam.pdf.) Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Diakses pada tanggal 16 Agustus 2011
- Rochmad. 2011. *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Jurusan Matematika FMIPA UNNES. Diakses pada tanggal 7 Juli 2012, pukul 13.00 wib, hlm. 13
- Roestyah. 2001. *Model Penemuan Terbimbing*. (Online)
- Rostiwaty, S dan Aris Muharam. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- S, Sriyadi D. A, dll. *Fokus Ilmu Pengetahuan Alam*. Sukoharjo: CV. Sindunata
- Santayasa, I Wayan. 2009. *Metode Penelitian Pengembangan dan Teori Pengembangan Modul*, Jakarta: Universitas Pendidikan Ganesha, hlm. 47
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. ALFABETA
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. ALVABETA
- Sularmi dan M. D Wijayanti. 2008. *Sains Ilmu Pengetahuan Alam 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Supardi, dll. *Fokus Ilmu Pengetahuan Alam*. Surabaya: CV. MIA
- Widdiharto, Rachmadi. 2004. *Model – Model Pembelajaran Matematika SMP*, Yogyakarta.



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65144 Telp. / Fax. (0341) 558933

Nama : Indah Ayu Ratna Siwi
NIM : 08140013
Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Pembimbing : Ahmad Abtokhi, M.Pd
Judul Skripsi : Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Materi
Pokok Gerak Benda Menggunakan Metode Penemuan
Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa
Kelas III Mi Al-Huda Blitar

Tanggal	Hal yang dikonsultasikan	Paraf	
17 Januari 2012	Buku Ajar	1.	
12 Maret 2012	Buku Ajar		2.
14 Mei 2012	Media Pembelajaran	3.	
28 September 2012	Soal Pre-Tes		4.
30 September 2012	Soal Post-Tes dan Angket	5.	
15 Juli 2013	BAB I, BAB II, dan BAB III		6.
20 Juli 2013	Revisi BAB I, BAB II dan BAB III	7.	
21 Agustus 2013	BAB IV DAN V		8.
05 September 2013	ACC BAB I-V	11.	

Malang, 18 September 2013

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah

Dr. H. Nur Ali, M.Pd
NIP. 196504031998031002

KEPADA YTH:

BAPAK/ IBU DOSEN AHLI ISI



INSTRUMEN PENILAIAN MODUL

Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Modul : Gerak Benda
Penyusun : Indah Ayu Ratna Siwi

Berilah tanda cek list (√) untuk mengisi kolom di bawah ini.

No.	Uraian	Ada/ Ya	Tidak	Skala Penilaian			
				1	2	3	4
1.	Tujuan Pembelajaran						
2.	Kata-kata dan istilah sains						
3.	Kesesuaian materi dengan Indikator pada RPP						
4.	Kebenaran konsep						
5.	Urutan konsep						
6.	Gambar penunjang materi						
7.	Keterangan gambar						
8.	Kejelasan gambar						
9.	Contoh soal penunjang pencapaian Indikator pada RPP						
10.	Ringkasan materi						
11.	Latihan soal penunjang pencapaian Indikator						
12.	Keterbacaan bahasa						
13.	Daftar kepustakaan buku yang diadopsi						

Keterangan Penilaian: 1. Kurang

- 2. Cukup
- 3. Baik
- 4. Sangat Baik

Berdasarkan penilaian di atas, maka saya menyatakan bahwa Modul ini:

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan

Saran:

Malang, 26 Maret 2013

Validator,

(Yeni Tri Asmaningtias)

NIP. 198002252008012012

Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Modul : Gerak Benda
Penyusun : Indah Ayu Ratna Siwi

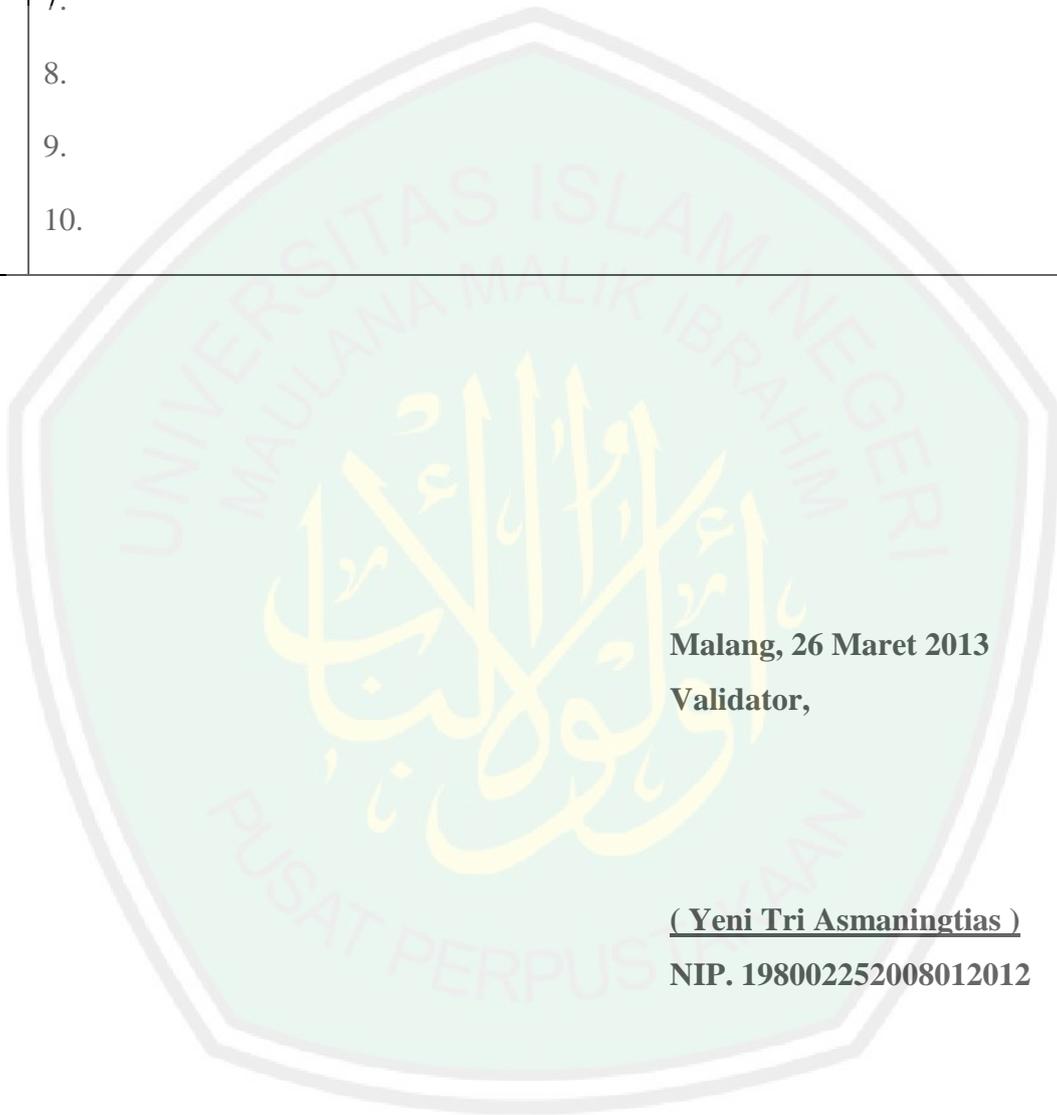
Petunjuk:

1. Dasar penilaian adalah kesesuaian lembar eksperimen dengan materi.
2. Mohon memberi tanda cek list (√) pada kolom Ada atau Tidak sesuai dengan keadaan Modul.
3. Apabila Bapak/ Ibu memberi penilaian pada kolom Ada, mohon memberikan penilaian juga pada kolom SKALA dengan tanda cek list (√) sesuai dengan bobot yang telah disediakan.
4. Keterangan penilaian adalah:
 1 = Kurang 3 = Baik
 2 = Cukup 4 = Baik Sekali
5. Apabila Bapak/ Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon memberikan butir-butir revisi pada bagian SARAN atau menuliskannya langsung pada Modul.

No.	Uraian	Tampilan		Skala Penilaian			
		Ada	Tidak	1	2	3	4
I.	Format penilaian lembar eksperimen, meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar eksperimen mencakup sebagian besar konsep utama dalam Modul. 2. Lembar eksperimen mendukung tujuan pembelajaran yang terdapat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (<i>RPP</i>). 3. Lembar eksperimen memiliki bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. 						

	4. Lembar eksperimen sesuai dengan judul modul.						
II.	<p>Pertanyaan dalam eksperimen, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendukung kegiatan yang sudah dipraktekkan dan diamati. 2. Mendukung tujuan pembelajaran dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (<i>RPP</i>). 						
III.	<p>Perintah pelaksanaan dalam kegiatan eksperimen, meliputi:</p> <p>prosedur pelaksanaan eksperimen dan pengamatan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang terdapat dalam lembar eksperimen</p>						
IV.	<p>Penilaian umum</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lembar eksperimen ini: <ol style="list-style-type: none"> a. Kurang b. Cukup c. Baik d. Baik sekali 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Lembar eksperimen ini: <ol style="list-style-type: none"> a. Dapat digunakan tanpa revisi b. Dapat digunakan dengan revisi kecil c. Dapat digunakan dengan revisi besar d. Belum dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi. 					
V.	<p>Saran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 						

- | |
|-----|
| 5. |
| 6. |
| 7. |
| 8. |
| 9. |
| 10. |



Malang, 26 Maret 2013

Validator,

(Yeni Tri Asmaningtias)

NIP. 198002252008012012

FORMAT PENILAIAN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Modul : Gerak Benda

Penyusun

: Indah Ayu Ratna Siwi

Berilah tanda cek list (√) untuk mengisi kolom di bawah ini.

Uraian	Ya	Tidak	Skala Penilaian			
			1	2	3	4
A. Identitas dituliskan secara lengkap.						
B. Secara keseluruhan rancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan metode penemuan terbimbing.						
C. Tujuan Pembelajaran sesuai dengan kurikulum						
D. Indikator 1. Penjabaran indikator sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. 2. Penjabaran indikator sesuai dengan alokasi waktu. 3. Indikator dapat dan mudah untuk dilaksanakan. 4. Mengandung dua aspek, yaitu praktek dan pengamatan.						
E. Kegiatan Belajar Mengajar 1. Kegiatan pendahuluan dijabarkan secara terperinci. 2. Penjabaran langkah pelaksanaan kegiatan pendahuluan mendukung ketercapaian pelaksanaan kegiatan inti dan penutup.						

3. Setiap tahap dalam pelaksanaan kegiatan inti dijabarkan secara terperinci.						
4. Penjabaran langkah pelaksanaan kegiatan inti mendukung tujuan pembelajaran.						
5. Pelaksanaan kegiatan penutup dijabarkan pula secara terperinci.						
6. Pelaksanaan kegiatan penutup mendukung ketercapaian kegiatan inti.						
7. Urutan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan tahap-tahap metode penemuan terbimbing.						
8. Penjabaran kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup tersusun secara berurutan.						
9. Penjabaran kegiatan belajar mengajar sesuai dengan alokasi waktu.						

Keterangan:

Penilaian:

1. **Kurang**
2. **Cukup**
3. **Baik**
4. **Baik Sekali**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP):

- a. **Dapat digunakan tanpa revisi**
- b. **Dapat digunakan dengan revisi kecil**
- c. **Dapat digunakan dengan revisi besar**

2.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
3.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
4.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
5.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
6.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
7.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
8.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
9.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
10.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
11.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
12.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
13.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
14.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
15.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
16.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
17.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
18.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
19.	A	B	C	1	2	3	4	5	6
20.	A	B	C	1	2	3	4	5	6

Keterangan Skala Penilaian:

- A. Validasi tanpa syarat**
- B. Validasi dengan revisi**
- C. Tidak valid**

Keterangan Saran:

- 1. Perbaiki pada item rumusan soal**
- 2. Perbaiki pada option/ pilihan**
- 3. Perbaiki gambar**
- 4. Perbaiki pada kunci jawaban**

5. Perbaikan pada klasifikasi

6. Perbaikan pada pencapaian indikator pembelajaran

Saran:

Malang, 26 Maret 2013

Validator,

(Yeni Tri Asmaningtias)

NIP. 198002252008012012

Lampiran:

1. Butir soal dan kunci jawaban

FORMAT PENILAIAN AHLI DESAIN

Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Modul : Gerak Benda
Penyusun : Indah Ayu Ratna Siwi

Petunjuk:

Berilah tanda silang (x) pada alternatif jawaban yang dianggap sesuai. Keterangan penilaian adalah:

1. Sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak jelas, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah.
2. Kurang tepat, kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik, kurang mudah.
3. Cukup tepat, cukup sesuai, cukup jelas, cukup menarik, cukup mudah.
4. Tepat, sesuai, jelas, menarik, mjudah.
5. Sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik, sangat mudah.

NO.	KRITERIA	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Kemenarikan pengemasan cover					
2.	Ketepatan pemakaian jenis huruf yang digunakan dalam cover					
3.	Ketepatan layout pengetikan					
4.	Konsistensi penggunaan spasi, judul dan pengetikan materi.					
5.	Kejelasan pengetikan atau tulisan.					
6.	Ketepatan penempatan gambar.					
7.	Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran dan bentuk huruf untuk sub bab.					
8.	Ketepatan penggunaan ilustrasi.					

9.	Konsistensi penggunaan sistem penomoran.	1	2	3	4	5
10.	Kesesuaian pengorganisasian isi modul.	1	2	3	4	5
11.	Ketepatan penempatan tujuan pembelajaran.	1	2	3	4	5
12.	Kesesuaian antara lembar eksperimen dengan modul.	1	2	3	4	5
13.	Kesesuaian antara soal latihan dengan modul.	1	2	3	4	5
14.	Kemudahan bahasa yang digunakan dalam modul.	1	2	3	4	5

Berdasarkan penilaian di atas, maka saya menyatakan bahwa Modul ini:

- a. Dapat digunakan tanpa revisi**
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil**
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar**
- d. Belum dapat digunakan**

Saran:

Malang, 26 Maret 2013

Validator,

(Nurul Yaqien)

NIP. 197811192006041001

ANGKET TANGGAPAN/ PENILAIAN
GURU MATA PELAJARAN IPA

Petunjuk Pengisian:

A. Berilah tanda silang (X) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai!

1. Apakah modul ini memudahkan guru dalam mengajar mata pelajaran IPA?

1	2	3	4	5
Sangat tidak membantu	Kurang membantu	Cukup Membantu	Membantu	Sangat membantu

2. Apakah bahan ajar ini dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran?

1	2	3	4	5
Sangat tidak membantu	Kurang membantu	Cukup Membantu	Membantu	Sangat membantu

3. Apakah modul ini tepat digunakan dalam pembelajaran?

1	2	3	4	5
Sangat tidak tepat	Kurang tepat	Cukup tepat	tepat	Sangat tepat

4. Apakah ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam modul mudah dibaca?

1	2	3	4	5
Sangat tidak mudah	Kurang mudah	Cukup mudah	mudah	Sangat mudah

5. Bagaimana kejelasan tujuan pembelajaran?

1	2	3	4	5
Sangat tidak jelas	Kurang jelas	Cukup jelas	jelas	Sangat jelas

6. Bagaimana kejelasan paparan materi pada modul?

1	2	3	4	5
Sangat tidak jelas	Kurang jelas	Cukup jelas	jelas	Sangat jelas

7. Bagaimana tingkat kesesuaian antara gambar dan materi dalam modul?

1	2	3	4	5
Sangat tidak sesuai	Kurang sesuai	Cukup sesuai	sesuai	Sangat sesuai

8. Bagaimana kejelasan tugas dan latihan?

1	2	3	4	5
Sangat tidak jelas	Kurang jelas	Cukup jelas	jelas	Sangat jelas

9. Apakah tugas dan latihan dalam modul membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi?

1	2	3	4	5
Sangat tidak membantu	Kurang membantu	Cukup Membantu	Membantu	Sangat membantu

10. Apakah dengan menggunakan modul ini siswa termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA?

1	2	3	4	5
Sangat tidak termotivasi	Kurang termotivasi	Cukup termotivasi	termotivasi	Sangat termotivasi

11. Apakah modul ini membantu Anda dalam menyampaikan materi?

1	2	3	4	5
Sangat tidak membantu	Kurang membantu	Cukup Membantu	Membantu	Sangat membantu

12. Apakah modul ini dapat dipahami uraian materinya?

1	2	3	4	5
Sangat tidak mudah	Kurang mudah	Cukup Mudah	mudah	Sangat mudah

B. Berilah komentar dan saran lainnya berkenaan dengan bahan ajar!

Blitar, April 2013

Guru Bidang Studi

(.....)

NIP:

**ANGKET TANGGAPAN/PENILAIAN UJI COBA LAPANGAN MODUL
EKSPERIMEN IPA MATERI PERISTIWA GERAK BENDA**

Petunjuk Pengisian :

A. Berilah tanda silang (X) pada alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai!

1. Menurut pendapat anda, bagaimana tampilan fisik modul?

1	2	3	4	5
Sangat kurang baik	Kurang baik	Cukup baik	Baik	Sangat baik

2. Bagaimana sampul modul?

1	2	3	4	5
Sangat tidak menarik	Kurang menarik	Cukup menarik	Menarik	Sangat menarik

3. Apakah ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam modul mudah dibaca?

1	2	3	4	5
Sangat tidak mudah	Kurang mudah	Cukup mudah	Mudah	Sangat mudah

4. Bagaimana kejelasan tujuan pembelajaran?

1	2	3	4	5
Sangat tidak jelas	Kurang jelas	Cukup Jelas	Jelas	Sangat Jelas

5. Bagaimanakah kejelasan paparan materi pada tiap sub bahasan pada modul?

1	2	3	4	5
Sangat tidak jelas	Kurang jelas	Cukup jelas	Jelas	Sangat Jelas

6. Bagaimana tingkat kesesuaian antara gambar dan materi dalam modul?

1	2	3	4	5
Sangat tidak sesuai	Kurang sesuai	Cukup sesuai	Sesuai	Sangat sesuai

7. Apakah contoh-contoh gambar pada setiap eksperimen membantu anda memahami materi?

1	2	3	4	5
Sangat tidak membantu	Kurang membantu	Cukup Membantu	Membantu	Sangat membantu

8. Bagaimana kejelasan soal eksperimen dalam modul?

1	2	3	4	5
Sangat tidak jelas	Kurang jelas	Cukup jelas	jelas	Sangat jelas

9. Apakah dengan melakukan eksperimen dapat membantu anda dalam meningkatkan pemahaman anda tentang materi yang disampaikan guru?

1	2	3	4	5
Sangat tidak membantu	Kurang membantu	Cukup Membantu	Membantu	Sangat membantu

10. Apakah tugas dan latihan dalam modul membantu meningkatkan pemahaman anda terhadap materi?

1	2	3	4	5
Sangat tidak membantu	Kurang membantu	Cukup Membantu	Membantu	Sangat membantu

11. Bagaimana kejelasan urutan penyajian materi pada modul ini?

1	2	3	4	5
Sangat tidak jelas	Kurang jelas	Cukup Jelas	Jelas	Sangat jelas

12. Apakah modul ini dapat dipahami uraian materinya dengan mudah?

1	2	3	4	5
Sangat tidak mudah	Kurang mudah	Cukup mudah	mudah	Sangat mudah

13. Apakah dengan modul ini, anda termotivasi mengikuti pembelajaran IPA?

1	2	3	4	5
Sangat tidak termotivasi	Kurang termotivasi	Cukup termotivasi	Termotivasi	Sangat termotivasi

B. Berilah komentar dan saran lainnya berkenaan dengan bahan ajar!

PRE TEST

1. Gerak benda dipengaruhi oleh...
 - a. Jumlah benda
 - b. Warna benda
 - c. Bentuk benda
 - d. Nama benda
2. Gerakan air ketika dituang kedalam gelas disebut gerakan...
 - a. Mengalir
 - b. Meluncur
 - c. Jatuh
 - d. Berputar
3. Benda yang sangat mudah melakukan gerak berputar adalah...
 - a. Almari
 - b. Kotak pensil
 - c. Bola
 - d. Batu
4. Salah satu jenis olahraga yang memanfaatkan pemantulan benda adalah...
 - a. Selancar
 - b. Badminton
 - c. Sepeda santai
 - d. Bola sodok
5. Kekasaran permukaan benda akan mempengaruhi...
 - a. Gerak air
 - b. Gerak benda
 - c. Gerak angin
 - d. Gerak jalan
6. Untuk menggerakkan benda yang berat diperlukan...
 - a. Orang banyak
 - b. Alat yang panjang
 - c. Alat yang besar
 - d. Tenaga yang besar
7. Lintasan yang memiliki permukaan paling kasar adalah...
 - a. Jalan beton
 - b. Jalan berpasir
 - c. Jalan beraspal
 - d. Lantai rumah
8. Kemampuan suatu benda untuk melakukan kerja disebut...
 - a. Energi
 - b. Usaha
 - c. Wujud
 - d. Gerak
9. Ketika bola menggelinding, bola tersebut bergerak secara...
 - a. Mengalir
 - b. Berputar
 - c. Meluncur
 - d. Memantul
10. Salah satu alat rumah tangga yang menggunakan roda berputar adalah...
 - a. Radio
 - c. Mesin ketik

- b. Televisi
d. Kipas angin
11. Air dapat bergerak dengan cara...
- a. Berputar
c. Meluncur
b. Jatuh
d. Mengalir
12. Jika bola digelindingkan dari kemiringan yang sama, maka jarak berhentinya kelereng yang paling pendek adalah pada lintasan...
- a. Karpas
c. Tikar plastik
b. Papan kayu
d. Lantai licin
13. Benda berikut yang tenggelam jika dimasukkan ke dalam air adalah...
- a. Besi
c. Gabus
b. Bola
d. Balon
14. Pemasangan atap rumah dibuat miring, karena sifat zat cair adalah...
- a. Mengalir dari tempat tinggi ke tempat rendah
b. Menggenang
c. Permukaan datar
d. Menggalir dari tempat rendah ke tempat rendah
15. Bola yang diletakkan pada lintasan yang miring akan...
- a. Diam
c. Bergeser
b. Jatuh
d. Bergerak sendiri
16. Buah kelapa yang sudah tua biasanya akan ... sendiri ke tanah.
- a. Diam
c. Bergoyang
b. Jatuh
d. Melayang
17. Benda yang bulat akan melakukan gerak ... jika mengenai benda keras.
- a. Jatuh
c. Menggelinding
b. Memantul
d. Mengalir
18. Olahraga yang memanfaatkan gelombang air laut yang tinggi adalah...
- a. Berselancar
c. Arum jeram
b. Berenang
d. Voli Pantai
19. Olahraga yang memerlukan gerakan air yang mengalir adalah...
- a. Sepak bola
c. Dayung
b. Renang
d. Arung jeram

20. Energi gerak dari kincir angin berasal...

a. Angin

c. Panas

b. Air

d. Gas



Kunci Jawaban

1. C

2. A

3. C

4. D

5. B

6. D

7. B

8. B

9. B

10. D

11. D

12. A

13. A

14. A

15. D

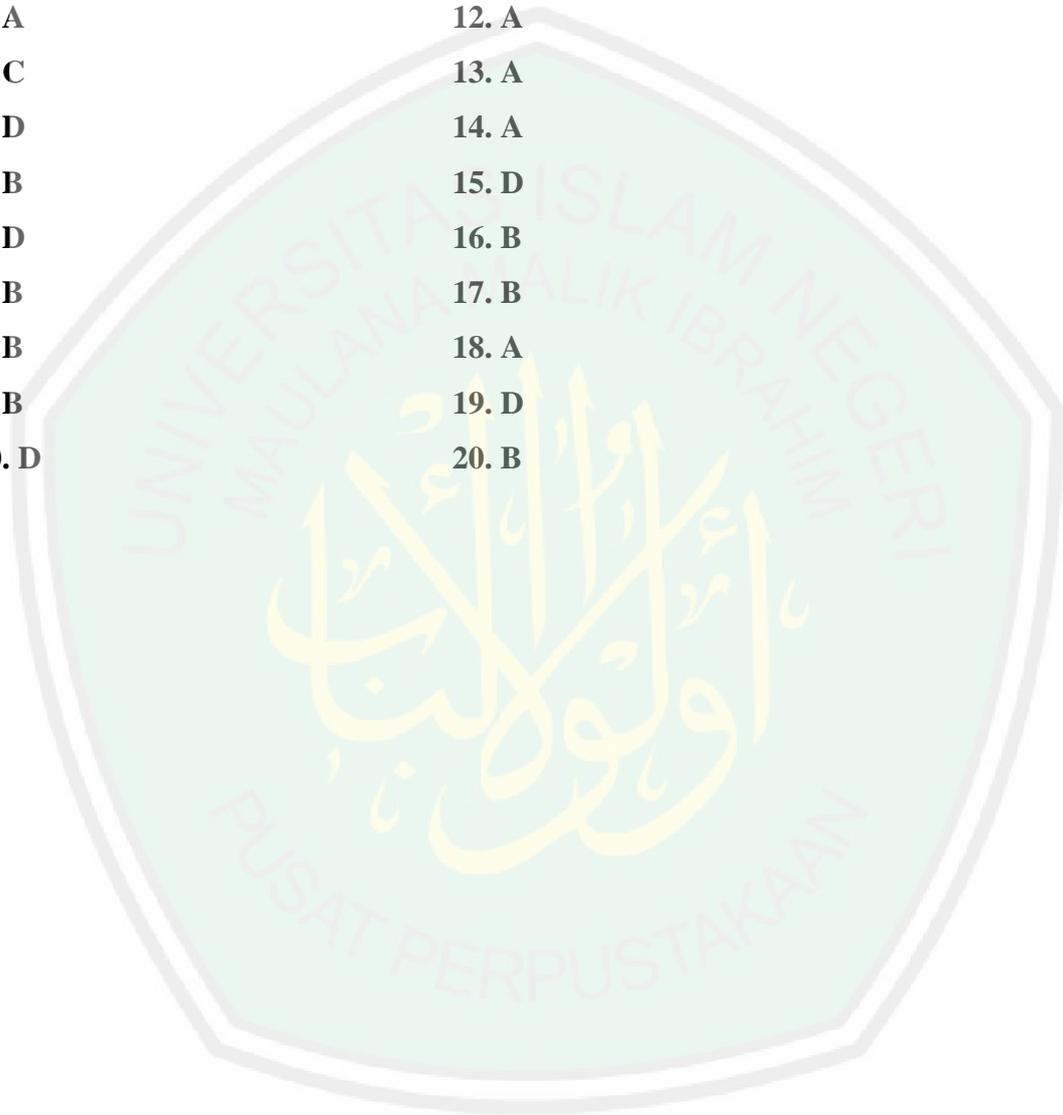
16. B

17. B

18. A

19. D

20. B



Ayo Uji Dirimu

1. Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang paling benar !

No	uraian	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Sifat benda cair salah satunya adalah mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah.		
2.	Roda merupakan benda yang tidak mudah bergerak.		
3.	Matahari merupakan sumber energi panas yang terbesar di permukaan bumi.		
4.	Energi listrik ditimbulkan dari energi cahaya.		
5.	Bahan makanan mengandung energi kimia.		

2. Berilah tanda centang (√) pada jawaban yang paling benar !

No	Uraian	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Air bergerak dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah.		
2.	Aki dipasang pada kendaraan bermotor digunakan untuk		

	menghidupkan mesin.		
3.	Cahaya matahari sangat berguna untuk menerangi bumi di malam hari.		
4.	Cahaya dihasilkan oleh sumber cahaya.		
5.	Membuat garam memanfaatkan energi panas matahari.		



POST TEST

1. Gerak yang dihasilkan pada waktu senar gitar dipetik adalah...
 - a. Pantulan
 - b. Putaran
 - c. Getaran
 - d. Jatuh

2. Bola yang menggelinding akan berubah arah jika...
 - a. Terhalang
 - b. Lurus
 - c. Ringan
 - d. Tidak berbentuk bulat

3. Sebuah benda dikatakan tenggelam di dalam air jika...
 - a. Benda di atas permukaan air
 - b. Benda di dasar air
 - c. Berada antara dasar dan permukaan air
 - d. Sebagian benda di dalam air

4. Berikut ini yang mempengaruhi tenggelamnya suatu benda adalah...
 - a. Beratnya
 - b. Permukaannya
 - c. Arahnya
 - d. Warnanya

5. Bila benda yang dimasukkan ke dalam ember yang berisi air adalah benda logam maka yang terjadi adalah...
 - a. Tenggelam
 - b. Terapung
 - c. Menggelinding
 - d. Berputar

6. Gerak pada kelereng yang diletakkan di atas kaca yang miring adalah...
 - a. Jatuh
 - b. Menggelinding
 - c. Memantul
 - d. Mengalir

7. Ciri-ciri gerak benda memantul adalah...
 - a. Benda melayang dipermukaan
 - b. Benda bergerak berbalik arah
 - c. Benda meluncur lurus ke bawah
 - d. Benda berputar sambil berpindah

8. Gerak benda dari atas ke bawah disebut...
 - a. Mengalir
 - b. Menggelinding

b. berputar

d. Jatuh

9. Cara ban mobil bergerak adalah...

a. Menggelinding

c. Berputar

b. Memantul

d. Meluncur

10. Bola basket dimainkan dengan cara...

a. Memantulkan bola

c. Menggelindingkan bola

b. Menggeser bola

d. Menendang bola

11. Benda berbentuk bulat jika dibandingkan dengan benda berbentuk kotak akan meluncur pada bidang miring secara...

a. Lebih lambat

c. Sama cepat

b. Lebih cepat

d. Sama lambat

12. Berikut ini merupakan hal-hal yang tidak memengaruhi gerak benda adalah...

a. Ukuran benda

c. Permukaan benda

b. Bentuk benda

d. Jarak tempuh benda

13. Gerak jarum pada jam dinding...

a. Berputar

c. Memantul

b. Mengalir

d. Jatuh

14. Gerak jatuh bola basket yang membentur lantai dan kembali ke atas disebut...

a. Jatuh

c. Memantul

b. Berputar

d. Menggelinding

15. Ciri menggelinding adalah benda berputar sambil...

a. Jatuh

c. Berjalan atau berpindah tempat

b. Memantul

d. bergetar

16. Buah mangga yang sudah masak di pohon dapat mengalami gerak...

a. Jatuh

c. Bergetar

b. Menggelinding

d. Memantul

17. Kendaraan bermotor memiliki roda berbentuk...
- a. Bulat
 - b. Kotak
 - c. Lonjong
 - d. Segitiga
18. Air bergerak dengan cara...
- a. Mengalir
 - b. Bergetar
 - c. Berputar
 - d. Memantul
19. Angin adalah udara yang...
- a. Bergerak
 - b. Menempati ruang
 - c. Berputar
 - d. Menempati ruang
20. Gerakan bola ketika ditendang dengan arah mendatar termasuk jenis gerak...
- a. Jatuh
 - b. Memantul
 - c. Mengalir
 - d. menggelinding

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Indah Ayu Ratna Siwi
NIM : 08140013
Tempat Tanggal Lahir : Blitar, 08 Maret 1989
Fak./Jur./Prog. Studi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah/Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah
Tahun Masuk : 2008
Alamat Rumah : RT. 02 RW. 04 Desa Tumpang, Kecamatan Talun,
Kabupaten Blitar
No. Tlp. Rumah/Hp : 085 749 580 304

