

**PENGARUH PENGGUNANAAN APLIKASI AUDIO VISUAL *SMART EDU*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KONSEP KENAMPAKAN BUMI PADA MURID
KELAS IV SDN NO. 166 INPRES BONTORITA KABUPATEN TAKALAR**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Dasar Srata Satu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar

Oleh:

HARDIATI NUR

10540 9062 14

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

2018



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : **HARDIATI NUR**
NIM : 10540 9062 14
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar
Dengan Judul : **Pengaruh Penggunaan Aplikasi Audio Visual *Smart Edu*
terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Kenampakan Bumi
pada Murid Kelas IV SDN No. 166 Inpres Bontorita
Kabupaten Takalar**

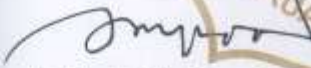
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, Skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim
Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar.

Makassar, Agustus 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing

Pembimbing II


Dr. Svarifuddin Kune, M.Si.


Dra. Andi Marfiah Balgri, M.Si.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwitir Alib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM: 860 934

Ketua Prodi PGSD

Altem Bahri, S.Pd., M.Pd.
NBM: 1148913



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **HARDIATI NUR**, NIM **10540 9062 14** dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 160/Tahun 1439 H/2018 M, tanggal 14 Dzulhijjah 1439 H/27 Agustus 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal 31 Agustus 2018.

Makassar, 19 Dzulhijjah 1439 H
31 Agustus 2018 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.** (.....)
2. Ketua : **Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.** (.....)
3. Sekretaris : **Dr. Baharullah, M.Pd.** (.....)
4. Dosen Penguji
1. **Dr. Khaeruddin, S.Pd., M.Pd.** (.....)
2. **Irmawanty, S.Si., M.Si.** (.....)
3. **Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.** (.....)
4. **Dr. Evi Ristiana, S.Pd., M.Pd.** (.....)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM : 860 934

MOTTO

“Mendidik pemikiran tanpa mendidik hati bukanlah sebuah pendidikan sama sekali”

(Aristoteles)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan” (QS. Al-Insyirah : 5)

“Selalu sabar dan jalani dengan ikhlas”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat-Nya, Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu mendukung, memberikan motivasi, dan melantunkan doa di setiap sholatnya.
2. Suami tercinta yang selalu memberi semangat.
3. Almater Universitas Muhammadiyah Makassar.

ABSTRAK

Hardiati Nur. 2018. Pengaruh Penggunaan Aplikasi Audio Visual *Smart Edu* Terhadap Hasil Belajar Murid Kelas IV SDN. NO. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Syarifuddin Kune dan pembimbing II Andi Marliah Bakri.

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan aplikasi *smart edu* dapat memengaruhi hasil belajar IPA untuk murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar, dan apakah penerapan aplikasi *smart edu* dapat memengaruhi hasil belajar IPA untuk murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan aplikasi pembelajaran *smart edu* agar kualitas pembelajaran IPA lebih efektif di kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar, dan dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar murid dengan melalui penguasaan materi pelajaran IPA secara tuntas oleh murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen (*pre-eksperimental design*) dengan desain *one group pretest-posttest design*. Dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial yang dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Sampel pada penelitian adalah kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar sebanyak 22 orang. Setelah menganalisis data, penulis menemukan bahwa pengaruh hasil belajar murid yang dilaksanakan sebelum menggunakan aplikasi *smart edu* tergolong rendah yaitu nilai rata-rata pretest adalah 51,63 selanjutnya nilai rata-rata posttest adalah 76,18. Jadi, hasil belajar setelah menggunakan tindakan lebih baik daripada sebelum menggunakan tindakan. Statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji-t, diperoleh nilai t_{hitung} dengan nilai 9,03 lebih besar dari t_{tabel} dengan nilai 2,080 pada taraf signifikan 5%. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternative diterima.

Kata kunci : Audio Visual *Smart Edu*, Hasil belajar IPA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Pengaruh Penggunaan Aplikasi Audio Visual *Smart Edu* Terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Kenampakan Bumi Pada Murid Kelas IV SDN. No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar”. Karya ini merupakan persyaratan akhir guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Dalam penyusunan skripsi, peneliti mendapat bantuan, dorongan, semangat dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini pertama-tama peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dr. Syarifuddin Kune, M.Si. sebagai pembimbing I dan Dra. Andi Marliah Bakri, M.Si. sebagai pembimbing II sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Peneliti juga haturkan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Abd Rahman Rahim SE.MM sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi peluang untuk mengikuti proses perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan kontribusi yang sangat besar dalam penyelesaian pendidikan peneliti.

3. Aliem Bahri, S.Pd., MPd. sebagai Ketua Prodi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar yang penuh perhatian memberikan bimbingan dan memfasilitasi peneliti selama proses perkuliahan.
4. Karyawati, S.Pdi. selaku Kepala Sekolah SDN. No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
5. Hajrawati, S.Pd. selaku guru kelas IVa dan Meldawati, S.Pd. selaku guru kelas IVb SDN. No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
6. Teruntuk kepada suami tercinta yang senantiasa memberi support, dukungan, dan kasih sayang yang tiada hentinya dalam penyelesaian pendidikan peneliti.
7. Teristimewa kepada orang tua tercinta dengan keikhlasan hati dan penuh rasa kasih sayang telah membesarkan, mendidik, dan berkorban, baik moral maupun material yang tak ternilai harganya, serta Do'a yang senantiasa terlimpahkan pada-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi sampai ke perguruan tinggi.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukungan saudara (i), semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik dan pahala yang memberatkan timbangan amal kebaikan di akhirat nanti.

Adapun kesalahan dan kekurangan dalam penelitian maupun pemilihan kata dalam penelitian ini, tak lepas dari keterbatasan peneliti sebagai manusia biasa. Oleh karena itu, peneliti

mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Makassar , Juni 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka	7
1. Pengertian Media Pembelajaran Audio Visual.....	7
2. Smart Edu	10
3. Hakikat Belajar	15
4. Hasil Belajar IPA.....	18
5. Pembelajaran IPA SD.....	21
6. Profil Sekolah	26
B. Kerangka Pikir	28
C. Hipotesis Penelitian	30

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	31
1. Jenis Penelitian	31
B. Fokus Penelitian	31
C. Variabel dan Desain Penelitian	
1. Variabel Penelitian	32
2. Desain Penelitian	32
D. Populasi dan Sampel.....	33
1. Populasi.....	33
2. Sampel	34
E. Definisi Operasional	35
F. Instrument Penelitian.....	36
G. Teknik Pengumpulan Data	36
H. Teknik Analisis Data	37
1. Analisis Statistik Deskriptif.....	37
2. Analisis Data Statistik Inferensial	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan.....	50
C. Verifikasi Hipotesis.....	58

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	60
B. Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA

62

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Keadaan Populasi	33
3.2 Jumlah Murid	34
3.3 Distribusi Frekuensi dan Presentasi Aktivitas Belajar	37
3.4 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar	38
4.1 Distribusi Frekuensi dan Presentasi Aktivitas Belajar Selama Penelitian berlangsung	42
4.2 Statistik Skor Hasil Belajar	44
4.3 Distribusi dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar Pretest dan posttest	46
4.4 Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Pretest dan Posttest	47
4.5 Perbandingan Persentase Hasil Observasi Aktivitas Murid Selama Proses Belajar	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Gambar Bulan Sabit	13
2.2 Gambar Bulan Separuh	13
2.3 Gambar Bulan Bungkuk.....	14
2.4 Gambar Bulan Purnama	15
2.5 Bagan Kerangka Pikir	29
3.1 Desain Penelitian.....	33
4.1 Grafik Statistik Skor Hasil Belajar Murid.....	45
4.2 Grafik Distribusi dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar Pretest dan posttest.....	46
4.3 Grafik Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Pretest dan Posttest ..	48
4.4 Grafik Persentase Aktivitas Murid.....	52
4.5 Grafik Distribusi Perbandingan Statistik Nilai Belajar <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	55
4.6 Grafik Distribusi Perbandingan Kategori Hasil Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	56
4.7 Grafik Perbandingan Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Hadir Murid	64
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	65
3. Lembar Kerja Siswa (LKM)	89
4. Kunci Jawaban LKM	92
5. Soal Pretest dan Soal Posttest	93
6. Kunci Jawaban Pretest dan Posttest	101
7. Lembar Jawaban Pretest dan Posttest	101
8. Daftar Hasil Belajar Murid (Pretest dan Posttest)	102
9. Daftar Hasil Observasi Murid	107
10. Hasil Analisis Deskriptif dan Analisis Inferensial	108
11. Media Yang Sudah Digunakan	115
12. Dokumentasi Penelitian	117
13. Surat Izin Penelitian	125
14. Surat Keterangan Telah Meneliti	126
15. Berita Acara Penelitian	127

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ahmad (1980: 20) berpendapat bahwa “Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian dan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak”. Kepribadian yang unggul ini memiliki makna yang cukup dalam, yaitu pribadi yang bukan hanya pintar secara akademis tapi juga baik secara karakter.

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyebutkan, bahwa:

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

Adapun tujuan pendidikan nasional yakni pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang. Namun fakta di lapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini

tampak dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memperhatikan.

Faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik adalah kurangnya kemampuan guru dalam mengajar. Menurut Gagne dan Brig (Aqib, 2013:67) mengajar bukanlah sesuatu yang terjadi secara kebetulan, melainkan adanya kemampuan guru yang dimiliki tentang dasar-dasar mengajar yang baik. Mengajar yang baik adalah proses mengajar yang mampu menambah pengertian atau informasi bagi murid. Unsur yang penting dalam mengajar ialah merangsang serta mengarahkan murid belajar.

Mengajar pada hakikatnya tidak lebih dari sekedar menolong para murid untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, serta ide, dan apresiasi yang menjurus kepada perubahan tingkah laku dan pertumbuhan murid. Proses belajar mengajar akan berjalan efektif apabila guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan presentasi waktu belajar akademis yang tinggi dan pelajaran berjalan tanpa menggunakan teknik yang memaksa, negatif, atau hubungan.

Kardi dan Nur mengatakan (Trianto, 2009: 20-21) guru yang efektif adalah orang-orang yang dapat menjalin hubungan simpatik dengan para murid, menciptakan lingkungan kelas yang mengasuh, penuh perhatian, memiliki suatu rasa cinta belajar, menguasai sepenuhnya bidang studi mereka dan dapat memotivasi murid untuk bekerja tidak sekedar mencapai prestasi namun juga menjadi anggota masyarakat yang pengasih.

Begitu pentingnya peran guru dalam meningkatkan mutu pendidikan, seorang guru dituntut memiliki keprofesionalan. Guru yang profesional akan mengetahui cara mendekati, mengarahkan, dan melayani kebutuhan murid yang memiliki karakter yang berbeda-beda. Oleh karena itu, seorang guru yang profesional harus mampu memilih dan menetapkan metode, strategi, serta media pembelajaran yang tepat.

Dalam konteks ini, guru dituntut memiliki kemampuan untuk memilih metode maupun strategi pembelajaran yang dianggap sesuai dengan kompetensi yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran. Metode maupun strategi yang diterapkan oleh guru harus mampu mengaktifkan murid dalam proses pembelajaran. Pembelajaran diharapkan mampu menggali setiap potensi yang dimiliki peserta didik dan bukan sebaliknya kegiatan pembelajaran yang dilakukan berpusat pada guru.

Proses pembelajaran IPA di sekolah dasar selama ini lebih ditekankan kepada penguasaan bahan/materi pelajaran sebanyak mungkin, sehingga suasana belajar bersifat kaku, dan terpusat pada satu arah serta tidak memberikan kesempatan bagi murid untuk belajar lebih aktif. Budaya belajar lebih ditandai oleh budaya hafalan daripada budaya berpikir, akibatnya murid menganggap bahwa pelajaran IPA adalah pelajaran hafalan saja.

Berdasarkan hasil observasi pada semester ganjil tahun ajaran 2017 di kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar dalam pembelajaran IPA guru masih mendominasi proses pembelajaran dengan metode ceramah, sehingga murid tidak aktif dalam proses pembelajaran. Dalam situasi seperti ini

murid merasa bosan karena kurangnya dinamika inovasi, kreatifitas dan murid belum dilibatkan secara aktif sehingga murid sulit untuk mengembangkan atau meningkatkan pembelajaran agar benar-benar berkualitas. Selain itu penggunaan metode ceramah juga memusatkan pembelajaran pada guru sehingga murid terkadang tidak berani memberi pendapat mengenai pembelajaran yang sedang berjalan.

Peningkatan keberhasilan belajar murid diantaranya dapat dilakukan melalui upaya memperbaiki proses pembelajaran sehingga dalam perbaikan proses pembelajaran ini peranan guru sangat penting, selaku pengelola kegiatan murid, guru juga diharapkan membimbing dan membantu murid.

Belajar dengan menggunakan aplikasi audio visual membuat belajar murid lebih menyenangkan karena murid dapat terhibur dengan media mesin elektronik yang disediakan guru, media ini juga bisa disebut media pandang dengar, aktivitas ini dilakukan untuk memantapkan pemahaman murid tentang materi yang telah disampaikan. Sedangkan belajar dengan *smart edu* merupakan aktivitas belajar yang mengasyikkan karena materi-materi pelajaran yang disajikan dikemas dalam bentuk animasi dan dilengkapi dengan narasi.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Aplikasi Audio Visual *Smart Edu* terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Kenampakan Bumi Pada Murid Kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan masalah sebagai berikut apakah terdapat pengaruh penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* terhadap hasil belajar IPA Konsep Kenampakan Bumi pada murid kelas IV SDN No.162 Inpres Kampung Beru Kabupaten Takalar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* terhadap hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi pada murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

D. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini di harapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis bermanfaat memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat menjadi landasan dalam melaksanakan pembelajaran supaya kualitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat meningkat. Manfaat lain bagi peneliti untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dapat menjadi referensi untuk penelitian lain, serta meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Murid

Dapat memberikan pengalaman belajar yang sesungguhnya melalui aplikasi audio visual *smart edu* terhadap hasil belajar murid akan belajar lebih aktif, kreatif dan menyenangkan.

b. Bagi Guru

Menambah pengetahuan dan wawasan mengenal perkembangan kemampuan murid melalui aplikasi audio visual *smart edu*, memberikan masukan bagi para guru dalam melaksanakan pembelajaran serta dapat membantu guru dalam memecahkan kesulitan-kesulitan yang dihadapi murid.

c. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan sebagai acuan untuk menetapkan kebijakan pelaksanaan pembelajaran melalui penggunaan aplikasi audio visual *smart edu*.

d. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan referensi untuk penelitian di sekolah dasar, selain itu hasil penelitian ini dapat dijadikan gambaran dan pengalaman dalam melakukan penelitian.

e. Bagi Pembaca

Diharapkan dapat mengetahui gagasan peneliti mengenai penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* didalam pelaksanaan pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Media Pembelajaran Audio Visual

a. Media Audio Visual

Media audio visual merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Asyhar (2011: 45) mendefinisikan bahwa :

Media audio visual adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau kegiatan. Pesan dan informasi yang dapat disalurkan melalui media ini dapat berupa pesan verbal dan nonverbal yang mengandalkan baik penglihatan maupun pendengaran. Beberapa contoh media audio visual adalah film, video, program TV dan lain-lain.

Sementara itu Asra (2007: 5-9) mengungkapkan bahwa “media audio visual yaitu media yang dapat dilihat sekaligus dapat didengar, seperti film bersuara, video, televise, dan *sound slide*”. Sedangkan Rusman (2012: 63) menjelaskan bahwa “media audio visual yaitu media pandang – dengar”. Contoh dari media audio visual adalah program video/televise pendidikan, video/televise instruksional, dan program slide suara (*sound slide*).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media audio visual merupakan media yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus dalam satu proses atau

kegiatan. Contoh media audio visual adalah film, video, program TV slide suara (*sound slide*) dan lain-lain.

b. Karakteristik Media Audio Visual

Pembelajaran menggunakan teknologi audio visual adalah satu cara menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio visual. Arsyad (2011: 31) mengemukakan bahwa media audio visual memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Mereka biasanya bersifat linear.
2. Mereka biasanya menyajikan visual yang dinamis.
3. Mereka digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang/pembuatnya.
4. Mereka dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif.
5. Umumnya mereka berorientasi pada guru dengan tingkat pelibatan interaktif murid yang rendah.

c. Kelebihan dan Kelemahan Media Audio Visual

Setiap jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan begitu pula dengan media audio visual. Arsyad (2011:49-50) mengungkapkan beberapa kelebihan dan kelemahan media audio visual dalam pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Kelebihan media audio visual :
 - a) Film dan video dapat melengkapi pengalaman dasar murid.

- b) Film dan video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika perlu.
 - c) Di samping mendorong dan meningkatkan motivasi film dan video menanamkan sikap-sikap dan segi efektif lainnya.
 - d) Film dan video mengundang nilai-nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok murid.
 - e) Film dan video dapat menyajikan peristiwa berbahaya jika dilihat secara langsung.
 - f) Film dan video dapat ditunjukkan kepada besar atau kelompok kecil, kelompok yang heterogen maupun homogeny ataupun perorangan.
 - g) Film yang daalm kecepatan normal memakan waktu satu minggu dapat ditampilkan dalam 1 atau 2 menit.
- 2) Kelemahan media audio visual
- a) Pengadaan film dan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.
 - b) Tidak semua murid mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui film tersebut.
 - c) Film dan video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan dan kelemahan media audio visual yang berupa film dan video bukan merupakan suatu kendala dalam proses pembelajaran.

2. Smart Edu

Smart edu adalah Software Pembelajaran pendamping murid dalam belajar selama satu tahun ajaran. Samartedu berisi materi lengkap yang dikemas secara interaktif, sehingga dapat merangsang murid untuk lebih tertarik dalam belajar.

Isi smartedu terdiri dari:

a. Materi Interaktif

Mata pelajaran pokok yang meliputi Matematika, IPA, IPS, PKN, Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris yang disajikan dalam bentuk animasi agar memudahkan dan menarik minat murid dalam belajar. Dilengkapi dengan soal untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi yang disajikan.

b. Tes Interaktif

Kumpulan soal-soal yang dibuat dalam bentuk interaktif agar murid dapat merasakan sensasi ujian sesungguhnya. Juga dilengkapi dengan kunci jawaban serta penilaian akhir untuk mengetahui tingkat kemampuan murid.

c. BSE (Buku Sekolah Elektronik)

BSE adalah buku teks mata pelajaran pokok yang diterbitkan oleh Depdiknas dan disajikan dalam bentuk e-books.

d. Edugame

Permainan atau games asah otak yang mengandung unsur pendidikan sebagai sasaran hiburan untuk murid setelah belajar.

e. Cerita Rakyat

Kumpulan Cerita Rakyat dari penjuru Nusantara yang diharapkan dapat memberi pelajaran moral kepada murid.

3. Konsep atau Materi Yang Diajarkan

a. Perubahan Kenampakan Langit

Kenampakan langit yang umumnya dapat diamati dari bumi adalah bintang, matahari, dan bulan.

b. Kenampakan Bintang

Sebenarnya, bintang bersinar setiap saat. Namun, karena letaknya sangat jauh, lebih jauh daripada letak matahari, maka cahaya bintang pada siang hari kalah kuat dengan cahaya matahari. Oleh karena itu, bintang tidak terlihat di siang hari. Bintang tersusun dari gas yang amat panas. Bintang melepaskan cahaya dan panas seperti matahari. Suhu permukaan bintang antara 3.000°C – 5.000°C . Bintang yang paling panas tampak berwarna biru, sedangkan bintang yang bersuhu rendah tampak berwarna merah. Bintang termasuk benda langit yang dapat mengeluarkan cahaya sendiri. Di alam semesta terdapat banyak sekali kumpulan bintang (gugusan bintang). Gugusan bintang disebut galaksi. Setiap galaksi terdiri atas berjuta-juta bintang.

c. Kenampakan Matahari

Matahari termasuk salah satu contoh bintang karena dapat menghasilkan cahaya sendiri. Matahari merupakan bola gas yang sangat panas serta berukuran sangat besar. Matahari adalah bintang yang paling terang bila dilihat dari bumi. Hal ini disebabkan jaraknya paling dekat dengan bumi.

Kita tidak boleh memandang matahari secara langsung. Mengapa? Karena akan mata, bahkan dapat menimbulkan kebutaan.

Negara kita termasuk negara tropis. Artinya, matahari terbit setiap hari. Matahari terbit dari arah timur dan terbenam di arah barat. Di Indonesia bagian timur, matahari akan terbit lebih dulu daripada di Indonesia bagian tengah dan Indonesia bagian barat.

d. Kenampakan Bulan

Bulan bukanlah suatu bintang karena tidak dapat memancarkan cahayanya sendiri. Bulan hanya memantulkan cahaya matahari. Bulan bergerak mengelilingi bumi sehingga disebut satelit bumi. Bulan beredar mengelilingi bumi dalam waktu 29,5 hari. Waktu yang diperlukan bulan mengitari bumi adalah 1 bulan. Ketika kita mengamati bulan setiap malam, maka akan kita jumpai bentuk bulan yang berbedabeda. Mula-mula berbentuk sabit, setengah lingkaran, tiga perempat lingkaran, dan satu lingkaran penuh. Bulan bergerak mengitari bumi, sehingga terjadi perubahan sudut antara posisi matahari, bulan, dan bumi. Perubahan sudut itulah yang menyebabkan perubahan bentuk bulan yang tampak dari bumi.

Perubahan bentuk bulan disebut fase bulan. Ada beberapa fase bulan dalam setiap bulan. Fase-fase dan kenampakan bentuk bulan dari hari ke hari sebagai berikut:

1. Fase bulan baru

Pada fase ini, bulan tidak terlihat dari bumi karena posisi bulan terletak antara matahari dan bumi. Akibatnya malam menjadi gelap, fase bulan baru disebut juga bulan mati.

2. Fase bulan sabit

Setelah satu atau tiga hari dari fase bulan baru, bulan mulai tampak dari bumi. Kita dapat melihat sisi bulan yang terkena cahaya matahari tampak seperti sabit sehingga disebut bulan sabit.



Gambar 2.1 Bulan Sabit

3. Fase bulan separuh

Setelah hari ketujuh, kita dapat melihat separuh sisi bulan terkena cahaya matahari sehingga disebut bulan separuh.



Gambar 2.2 Bulan separuh

4. Fase bulan bungkuk

Setelah berumur dua minggu atau mendekati hari keempat, bulan berbentuk tiga per empat lingkaran dan disebut bulan bungkuk.



Gambar 2.3 Bulan Bungkuk

5. Fase bulan purnama

Setelah lima belas hari, bulan tampak berbentuk satu lingkaran penuh dan disebut bulan purnama. Seperti matahari, bulan muncul dari bagian timur dan tenggelam di bagian barat. Kadang-kadang saat langit amat cerah, bulan juga dapat dilihat di siang hari. Akan tetapi, bulan lebih mudah terlihat di malam hari karena saat itu langit gelap.



Gambar 2.4 Bulan purnama

4. Hakikat Belajar

Setiap manusia di dalam kehidupannya pasti belajar, baik itu secara formal atau informal. Menurut James (Ahmadi dan Supriono, 2004: 126) mengungkapkan belajar sebagai proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.

Thursan mengartikan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan didalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuannya.

Hilgard dan Bower (Purwanto, 1996: 84) mengemukakan bahwa belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya berulang-ulang dalam situasi itu, dimana perubahan tingkah laku dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon

pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang.

Slameto (Djamarah, 2000: 13) juga merumuskan pengertian tentang belajar, menurutnya belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dari pendapat beberapa para ahli tentang pengertian belajar, adalah suatu kegiatan yang melibatkan dua unsur yaitu jiwa dan raga.

Biggs (1991) mendefinisikan belajar dalam tiga rumusan, sebagai berikut: secara kuantitatif belajar berarti kegiatan atau pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta sebanyak-banyaknya. Secara intusional belajar adalah proses validasi atau pengabsahan terhadap penguasaan murid terhadap materi-materi yang telah dipelajari. Adapun secara kualitatif belajar adalah proses memperoleh arti-arti dan pemahaman-pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia dunia sekeliling murid.

Belajar merupakan proses dasar dari pada perkembangan hidup manusia. Dengan belajar, manusia melakukan perubahan-perubahan kualitatif individu yang relative mencapai tingkah lakunya berkembang. Semua aktivitas prestasi hidup manusia tidak lain adalah hasil belajar. Belajar itu bukan sekedar pengalaman. Belajar adalah suatu proses, bukan suatu hasil. Oleh karena itu belajar berlangsung secara aktif dan integrative dengan berbagai bentuk perbuatan untuk mencapai suatu tujuan.

Seseorang yang melakukan aktivitas belajar dan diakhiri dari aktivitasnya itu telah memperoleh perubahan-perubahan dalam dirinya dengan memiliki

pengalaman baru maka individu telah dikatakan belajar. Perubahan yang terjadi akibat belajar adalah perubahan yang bersentuhan dengan aspek kejiwaan dan mempengaruhi tingkah laku. Belajar juga dapat diartikan sebagai aktivitas pengembangan diri melalui pengalaman, dan proses belajar telah terjadi di dalam diri anak setelah terjadi perubahan. Perubahan dalam diri anak yang dikatakan sebagai hasil proses belajar. Jika perubahan tersebut diperoleh dari pengalaman sebagai hasil interaksi dengan lingkungan, jadi pengalaman ditandai oleh dua faktor yaitu pengalaman dan perubahan.

Belajar atau *learning* adalah perubahan yang secara relative berlangsung lama pada perilaku yang diperoleh dari pengalaman-pengalaman. Belajar merupakan salah satu bentuk perilaku yang amat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Belajar membantu manusia menyesuaikan diri (adaptasi) dengan lingkungan. Dengan adanya proses inilah manusia bertahan hidup (*Survive*).

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar pada hakikatnya adalah perubahan yang terjadi dalam diri seseorang setelah melakukan aktivitas tertentu. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik yaitu:

- a. Ranah *Kognitif*, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Ranah *Afektif*, berkenaan dengan sikap

- c. Ranah *Psikomotorik*, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

5. Hasil Belajar IPA

Jika dikaitkan dengan matematika, maka hasil belajar IPA adalah suatu hasil yang dicapai atau diperoleh murid dalam menekuni dan mempelajari IPA atau yang terkait secara sadar sebagai hasil belajar dari interaksi. Menurut Sulfikar (2010: 14) “Hasil belajar IPA dikatakan berhasil jika pemahaman konsep yang dicapai sudah mampu diaplikasikan dalam proses belajar untuk menyelesaikan soal pada mata pelajaran IPA”.

Hasil belajar IPA dikelompokkan berdasarkan hakikat IPA itu sendiri yaitu sebagai produk dan proses. Hal ini berdasarkan pendapat Hungerford (Bundu, 2006: 18) yang menyatakan bahwa IPA terbagi atas dua yaitu (1) *the investigation* (proses) seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, dan menyimpulkan, (2) *the knowledge* (produk) seperti fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori IPA. Dengan demikian, sebagai produk hasil belajar IPA berupa pemahaman terhadap fakta, konsep, prinsip, dan hukum IPA. Sebagai proses, hasil belajar IPA berupa sikap, nilai, dan keterampilan ilmiah. Di samping itu, Sumaji (Bundu, 2006: 18) memandang hasil belajar dari dua aspek yaitu:

Aspek kognitif dan nonkognitif. Aspek kognitif adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan intelektual lainnya. Sedangkan aspek nonkognitif erat kaitannya dengan sikap, emosi (afektif), serta keterampilan fisik atau kerja otot (psikomotor).

Jika ditelaah tujuan pendidikan IPA di SD, dapat dikatakan bahwa tujuan

tersebut telah berorientasi pada teori hasil belajar tersebut di atas yakni pada pencapaian IPA dari segi produk, proses, dan sikap keilmuan. Dari segi produk, murid diharapkan dapat memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dari segi proses, murid diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan dan menerapkan konsep yang diperolehnya untuk menjelaskan dan memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan dari segi sikap dan nilai, murid diharapkan mempunyai minat untuk mempelajari benda-benda di lingkungannya, bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, dapat bekerja sama dan mandiri, serta mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari keagungan Tuhan yang Maha Esa.

Hasil belajar IPA di SD hendaknya mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a) Penguasaan produk ilmiah atau produk IPA yang mengacu pada seberapa besar murid mengalami perubahan dalam pengetahuan dan pemahaman tentang IPA baik berupa fakta, konsep, prinsip, hukum maupun teori.
- b) Penguasaan proses ilmiah atau proses IPA mengacu pada sejauh mana murid mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuan yang terdiri atas keterampilan proses IPA dasar dan keterampilan IPA terintegrasi. Untuk tingkat pendidikan dasar di SD, maka penguasaan proses IPA difokuskan pada keterampilan proses IPA dasar (*basic science process skills*) yang meliputi keterampilan mengamati (observasi), menggolongkan (klasifikasi), menghitung (kuantifikasi), meramalkan

(prediksi), menyimpulkan (inferensi), dan mengkomunikasikan (komunikasi).

c) Penguasaan sikap ilmiah atau sikap IPA merujuk pada sejauh mana murid mengalami perubahan dalam sikap dan sistim nilai dalam proses keilmuwan. Sikap ilmiah yang sangat penting dimiliki pada semua tingkatan pendidikan IPA adalah hasrat ingin tahu, menghargai kenyataan (fakta dan data), ingin menerima ketidakpastian, refleksi kritis dan hati-hati, tekun, ulet, tabah, kreatif untuk penemuan baru, berfikir terbuka, sensitif terhadap lingkungan sekitar, bekerja sama dengan orang lain. Gega (Bundu, 2006: 19) menyarankan bahwa pada tingkat pendidikan ada empat sikap yang perlu dikembangkan yakni sikap ingin tahu (*curiosity*), penemuan (*inventiveness*), berfikir kritis (*critical thinking*), dan teguh pendirian (*persistence*). Keempat sikap ini sebenarnya tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya karena saling melengkapi.

d) Hasil belajar IPA SD adalah segenap perubahan tingkah laku yang terjadi pada murid dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran IPA. Hasil belajar biasa dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari satu tes hasil belajar yang diadakan setelah selesai mengikuti suatu program pembelajaran. Hal ini sesuai dengan dimensi hasil belajar yang terdiri atas dimensi tipe isi (produk), dimensi tipe kinerja (proses), dan dimensi tipe sikap (sikap ilmiah).

Proses belajar mengajar di kelas mempunyai tujuan yang bersifat transaksional, artinya diketahui secara jelas dan operasional oleh guru dan murid.

Tujuan tercapai jika murid memperoleh hasil belajar seperti yang diharapkan di dalam mengajar tersebut. Oleh sebab itu hasil belajar harus dirumuskan dengan baik untuk dapat dievaluasi pada akhir pembelajaran. Belajar adalah aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi anak dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap dan nilai. Jadi hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai murid dalam mengikuti program belajar-mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

6. Pembelajaran IPA SD

a. Karakteristik IPA

Proses belajar mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan guru dan murid atas suatu hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Proses belajar mengajar mempunyai makna dan pengertian yang luas dari pada proses mengajar. Dalam proses belajar mengajar terdapat suatu kesatuan kegiatan tak terpisahkan antara murid yang belajar dan guru yang mengajar, sedangkan mengajar adalah menyampaikan pengetahuan pada anak didik, dimana tujuan belajar dari murid hanya sekedar untuk mendapatkan atau menguasai pengetahuan.

Kata “ IPA “ biasa diterjemahkan dengan Ilmu Pengetahuan Alam yang berasal dari kata *natural science* . *Natural* artinya alamiah dan berhubungan dengan alam, sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi IPA secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam.

Dalam kurikulum pendidikan dasar terdahulu (1994) dijelaskan pengertian IPA (sains) sebagai hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan. Sedangkan dalam kurikulum 2004 sains (IPA) diartikan sebagai cara mencari tahu secara sistematis tentang alam semesta. Agar proses belajar mengajar IPA memperoleh hasil belajar yang optimal. Maka murid sebagai subyek belajar sebaiknya dilihatnya secara fisik dan mental. Pada pembelajaran murid diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong murid secara aktif, baik fisik, mental, intelektual maupun Alam untuk memahami konsep-konsep.

Harlen (Bundu, 2006: 10) mengemukakan tiga karakteristik utama IPA yakni:

- 1) Memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah. Meskipun kelihatannya logis dan dapat dijelaskan secara hipotetis, teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada
- 2) Memberi pengertian adanya hubungan antara fakta-fakta yang diobservasi yang memungkinkan penyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. Teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta dan data yang teruji kebenarannya.
- 3) Memberi makna bahwa teori IPA bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah atas dasar perangkat teori tersebut. Hal ini memberi

penekanan pada kreatifitas dan gagasan tentang perubahan yang telah lalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri.

b. Tujuan Pembelajaran IPA SD

Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar meliputi :

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

c. Hakikat Belajar IPA

Belajar bukanlah semata-mata mengumpulkan dan menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi/materi pelajaran. Bukan pula sebagai

latihan belaka seperti pada latihan membaca dan menulis.

Untuk mengetahui apakah seseorang telah belajar atau belum tidak mudah, sebab proses belajar merupakan masalah yang kompleks sifatnya. Jika tujuan pembelajaran adalah untuk terjadinya perubahan tingkah laku maka harus ada yang terjadi pada diri murid antara sebelum dan sesudah proses belajar mengajar.

Kata kunci terjadinya pembelajaran adalah perubahan. Tidak ada beberapa hal antara sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran. Lebih jauh pengetahuan tentang belajar itu sendiri. Perubahan yang dimaksud dalam tujuan pengajaran yang dicapai sebelum setiap murid menjadi “ berbeda “ dalam kedua defenisi tersebut adalah perubahan yang relatif menetap. Artinya, belajar terjadi jika perubahan dan modifikasi perilaku terjadi dan perubahan itu tetap dalam masa yang relatif lama dalam masa kehidupan individu.

Budi (1998) mengutip beberapa pendapat para ahli dan mengemukakan beberapa rincian hakikat IPA, diantaranya :

1. IPA adalah bangunan atau deretan konsep dan skema konseptual(*conseptual schemes*) yang saling berhubungan sebagai hasil eksperimentasi dan observasi (Conant, dalam Kuslan dan Stone, 1978).
2. IPA adalah bangunan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode observasi (Fisher, 1975).
3. IPA adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui data yang dikumpulkan melalui observasi atau eksperimen yang dikontrol (Carin and Sund, 1989).

4. IPA adalah aktivitas pemecahan masalah oleh manusia yang termotivasi oleh keingintahuan akan alam di sekelilingnya dan keinginan untuk memahami, menguasai, dan mengolahnya demi memenuhi kebutuhan (Dawson, 1994).

d. Tujuan Pendidikan IPA di SD

Jika ditelaah tujuan pendidikan IPA di SD, berorientasi pada teori hasil belajar tersebut yakni dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA hendaknya mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Penguasaan produk ilmiah atau produk IPA yang mengacu pada seberapa besar murid mengalami perubahan dalam pengetahuan dan pemahamannya tentang IPA baik berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, maupun teori. Aspek produk seperti fakta, konsep, prinsip, hukum, maupun teori sering disajikan dalam bentuk pengetahuan yang sudah jadi.
2. Penguasaan proses ilmiah atau proses IPA mengacu pada sejauh mana murid mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuan yang terdiri atas keterampilan proses IPA dasar dan keterampilan proses IPA terintegrasi.
3. Penguasaan sikap ilmiah atau sikap IPA merujuk pada sejauh mana murid mengalami perubahan dalam sikap dan sistem nilai dalam proses keilmuan.

Hasil belajar IPA SD adalah segenap perubahan tingkah laku yang terjadi pada murid dalam bidang IPA, yang biasanya dinyatakan dengan skor sesuai dengan dimensi hasil belajar IPA yang terdiri atas dimensi *tipe* isi (produk),

dimensi *tipe* kinerja (proses), dan dimensi *tipe* sikap (sikap ilmiah).

7. Profil Sekolah

Nama sekolah : SDN No. 166 Inpres Bontorita

NPSN : 40301762

Jenjang pendidikan : SD

Status sekolah : Negeri

Alamat sekolah : Manongkoki

RT / RW : -

Kode pos : 92221

Kelurahan : Manongkoki

Kecamatan : Polongbengkeng Utara

Kabupaten/kota : Takalar

Provinsi : Sulawesi Selatan

Negara : Indonesia

Posisi geografis : -5.3822 -119.4539

Data Pelengkap

Tanggal SK pendirian : 1910-01-01

Status kepemilikan : Pemerintah Kab. Takalar

Tanggal SK izin operasional : 1910-01-01

Nomor rekening : 021-202-000000129-2

Nama bank : Bank Sul-Sel bar (BPD)

Cabang KCP/Unit : Cabang Takalar

Rekening atas nama : SDN NO.162 INPRES KAMPUNG BERU

MBS : Ya
Luas tanah milik (m²) : 2684 m²
Nama wajib pajak : -
NPWP : -

Kontak Sekolah

Nomor telepon : 085242039150
Email : sdi166bontorita@gmail.com
Website : -

Data Periodik

Waktu penyelenggaraan : Pagi / 6hari
Bersedia menerima BOS ? : Ya
Sumber listrik : PLN
Daya listrik (Watt) : 900 watt
Akses internet : -
Akses internet alternatif : -

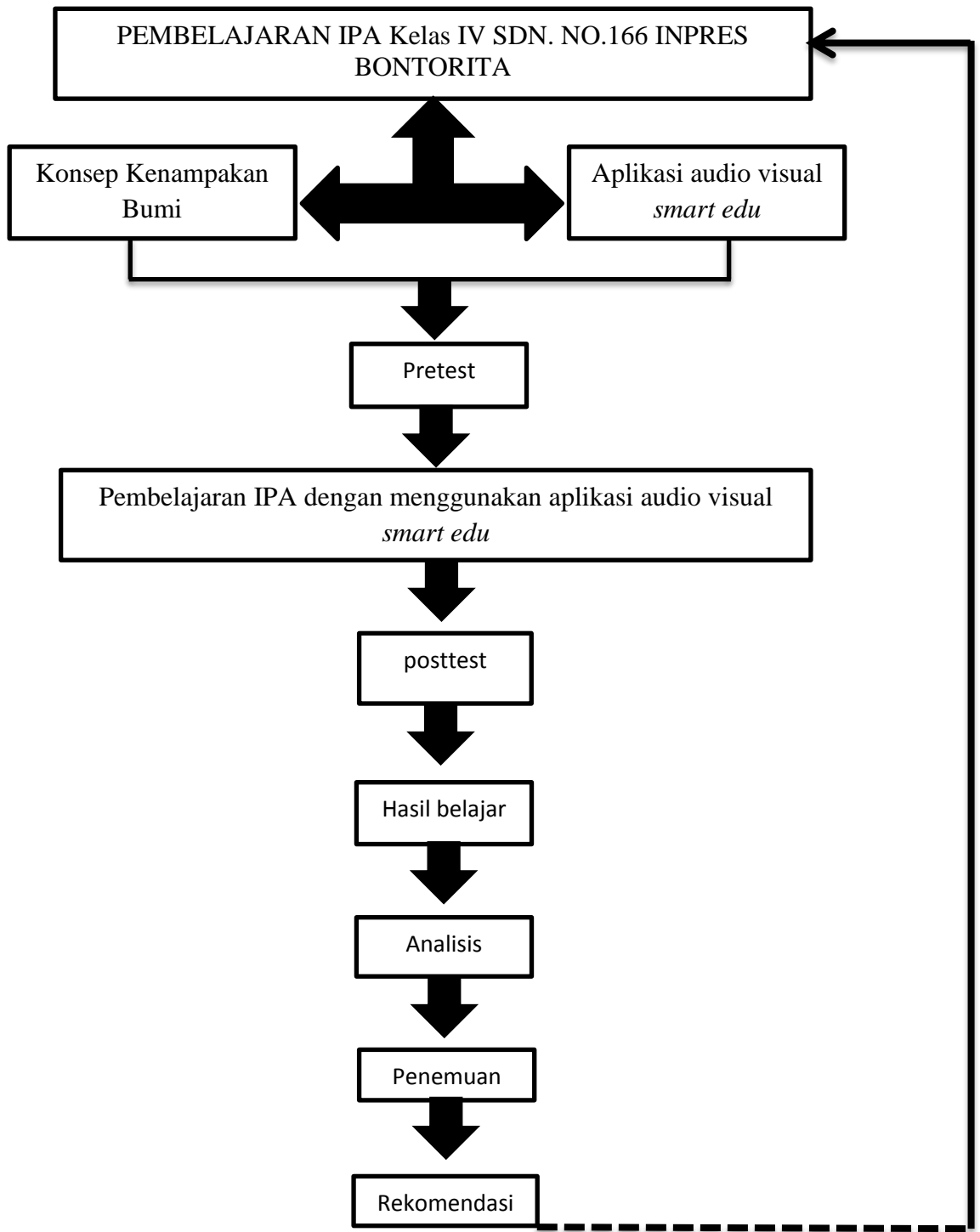
B. Kerangka Pikir

Kerangka pikir bertujuan memberikan gambaran tentang konsep dasar yang digunakan dalam penelitian ini sehingga dapat menunjukkan alur pikir secara tepat, sekaligus mampu mengakomodasi semua permasalahan yang ada dengan cara memecahkan permasalahannya.

Berdasarkan pengalaman hasil observasi awal calon peneliti pada latar belakang di atas dalam proses pembelajaran di kelas umumnya guru mengajar konvensional yang mengakibatkan murid pasif dan merasa bosan untuk belajar

IPA. Dampaknya murid kurang menguasai materi sehingga berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Untuk mengatasi masalah ini perlu dilaksanakan proses tindakan dengan penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* dimana dalam proses pembelajaran guru menggunakan *software* pembelajaran pendamping murid yang berisi materi lengkap dan dikemas secara interaktif, sehingga dapat merangsang murid untuk lebih tertarik dalam belajar khususnya pada mata pelajaran IPA konsep kenampakan bumi.

Tujuan akhir penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh aplikasi audio visual *smart edu* terhadap hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi pada murid kelas IV SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar, yang dilakukan dengan memberikan pretest sebelum dibelajarkan dengan menggunakan aplikasi audio visual *smart edu* dan posttest setelah dibelajarkan. Bagan kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.5 berikut :



Gambar 2.5 : Bagan Kerangka Pikir

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian Pustaka dan kerangka pikir maka Perumusan hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H₀ : Penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPA Konsep Kenampakan Bumi pada murid kelas IV SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

H₁ : Penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA Konsep Kenampakan Bumi pada murid kelas IV SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *pre-eksperimental design* dengan desain *one group pretest-posttest design*. Desain ini dilakukan dua kali pengukuran terhadap hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Pengukuran pertama (*pretest*) dilakukan untuk melihat kondisi sampel sebelum diberikan perlakuan, yaitu hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi kelas IV sebelum digunakan aplikasi audio visual *smart edu* dan pengukuran kedua (*posttest*) dilakukan untuk mengetahui hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi kelas IV setelah digunakan aplikasi audio *smart edu*.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian yang ditetapkan penulis adalah pengaruh penggunaan aplikasi audio visual *smartedu* terhadap hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi pada murid Kelas IV SDN NO. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Berdasarkan fokus penelitian tersebut, maka dapat dipastikan bahwa aplikasi yang akan digunakan pada saat mengajar adalah aplikasi audio visual *smartedu*, mata pelajarannya adalah IPA dengan materi kenampakan bumi saja, dan subjek penelitiannya adalah murid kelas IV SDN. NO166 Inpres Bontorita Kabupaten

Takalar. Jadi, hal-hal yang termasuk pada fokus penelitian tersebut sudah ditetapkan sebelum penelitian dilaksanakan.

C. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel merupakan segala sesuatu yang hendak dijadikan sebagai objek pengamatan didalam sebuah penelitian. Jadi pengertian yang biasa didapatkan dari definisi tersebut adalah bahwa didalam sebuah penelitian ada sesuatu yang menjadi sasaran. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang diamati, yaitu variable bebas (*independent variable*) (X) dan variable terikat (*dependent variabel*) (Y).

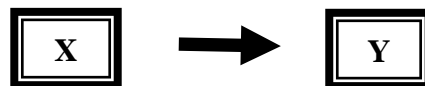
- a. Variabel bebas (X) adalah suatu variabel yang ada atau terjadi mendahului variabel terikatnya yang menjelaskan terjadinya fokus atau topik penelitian. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah pengaruh penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* dalam pembelajaran IPA konsep kenampakan bumi.
- b. Variabel terikat (Y) adalah variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas dan merupakan variabel yang dijelaskan dalam fokus/ topik penelitian. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi.

2. Desain Penelitian

Peneliti menggunakan jenis penelitian *pre-eksperimental* design dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini dilakukan dua kali pengukuran terhadap hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi murid kelas IV

SDN No.166 Inpres Bontorita. Pengukuran pertama (*pretest*) dilakukan untuk melihat kondisi sampel sebelum diberikan perlakuan, yaitu hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi kelas IV sebelum digunakan aplikasi audio visual *smart edu* dan pengukuran kedua (*posttest*) dilakukan untuk mengetahui hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi kelas IV setelah digunakan aplikasi audio *smart edu*. Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar 3.1 Desain Penelitian



Keterangan:

X : Penggunaan aplikasi audio visual smart edu → variabel bebas
Y : Hasil belajar IPA → variabel terikat

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Untuk memecahkan suatu permasalahan dalam dalam penelitian, maka mutlak diperlukan adanya suatu data dan informasi dari obyek yang diteliti. Dan obyek penelitian itu adalah populasi, dari populasi ini peneliti akan mendapatkan sebuah data dan informasi. Menurut Sugiyono (2009:117) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.” Sedangkan menurut Sudjana (2005:6) mengatakan bahwa:

Populasi adalah totalitas sebuah nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari

sifat-sifatnya.

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, yang berlandaskan kesamaan sifat dan karakteristik sehingga dapat diperoleh data yang berfungsi untuk menarik sebuah kesimpulan. Dan populasi yang ditunjukkan dalam penelitian ini adalah seluruh murid kelas IV SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar, dengan jumlah 50 murid.

Tabel 3.1 Keadaan populasi

No.	Kelas	JumlahMurid
1.	IV.a	28
2.	IV.b	22
Jumlah		50

(Sumber:Dokumen SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar)

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah murid kelas IV SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Dalam penentuan besarnya sampel yang di jadikan responden dalam penelitian ini, di dasarkan pada pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (2002: 12) bahwa “apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya adalah penelitian populasi”.

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Dalam tehnik ini yang akan di ambil sebagai anggota sampel diserahkan kepada pertimbangan tertentu dan sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian. Jadi, yang menjadi sampel pada penelitian ini yang menurut

peneliti sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian adalah murid kelas IV.b yang berjumlah 22 orang dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah murid kelas IV.b SDN No. 166 Inpres Bontorita

No.	Siswa Kelas V.A		Jumlah
	Perempuan	Laki-laki	
1.	11 Orang	11 orang	22 orang

(Sumber: papan data murid SDN No.166 Inpres Bontorita)

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya salah penafsiran mengenai variable dalam penelitian ini, maka peneliti memperjelas defenisi operasional variabel yang dimaksud, yaitu:

1. Media audio visual merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang dapat di gunakan dalam proses pembelajaran.
2. Hasil belajar murid adalah hasil pengukuran (*post-test*) yang diperoleh murid melalui suatu tes setelah proses pembelajaran berlangsung pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi kenampakan bumi yang dapat menggambarkan tingkat penguasaan murid terhadap materi pelajaran.
3. *SmartEdu* adalah *Software* Pembelajaran pendamping murid dalam belajar selama satu tahun ajaran. *Smartedu* berisi materi lengkap yang dikemas secara interaktif, sehingga dapat merangsang murid untuk lebih tertarik dalam belajar.

F. Instrument Penelitian

Adapun Instrumen atau alat penelitian yang akan dilakukan dalam proses penelitian yaitu Lembar Pengamatan (Observasi). Pengamatan atau observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengatasi dan mencatat secara sistematis gejala-gejala tingkah laku yang tampak. Pada dasarnya pengamatan dapat dilakukan setiap waktu dan oleh siapa saja, sehingga ada orang yang menyatakan bahwa pengamatan merupakan salah satu teknik sederhana dan tidak memerlukan keahlian yang luar biasa. Namun demikian, untuk mendapatkan hasil yang memuaskan, pengamatan perlu direncanakan sedemikian rupa, baik waktu, alat, maupun aspek-aspek tingkah laku yang akan diamati. Selain itu instrumen lain yang digunakan adalah lembar soal untuk tes hasil belajar murid.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut :

1. Tes

Tes digunakan peneliti untuk mengungkapkan ranah kognitif murid sesudah pemberian perlakuan. Tes disusun oleh peneliti dalam bentuk tes non objektif (uraian/essai) tes diberikan guna mengetahui pencapaian hasil belajar IPA murid dengan menggunakan aplikasi audio visual *smartedu*.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati perilaku murid saat guru menggunakan aplikasi *smart edu* dan keaktifan murid saat menggunakan aplikasi *smart edu*.

H. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Analisis data statistik deskriptif

Sugiyono (2013:21) menyatakan bahwa “statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Analisis data statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar IPA. Untuk keperluan analisis digunakan tabel distribusi frekuensi, skor tertinggi, skor terendah, skor ideal, rentang skor, skor rata-rata, dan standar deviasi. Guna mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar IPA murid, maka dilakukan pengelompokan. Pengelompokan tersebut dilakukan ke dalam 5 kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah.

Pedoman yang digunakan untuk mengubah skor mentah yang diperoleh murid menjadi skor standar (nilai) mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh Depdiknas, terdapat pada tabel 3.4 berikut:

a. Penentuan Nilai Statistik Hasil Belajar

Nilai statistik yang dimaksud meliputi nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi.

- 1) Penentuan nilai statistik deskriptif dilihat dari nilai rata-rata siswa (mean).

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

X : Nilai

$\sum f_i$: jumlah banyaknya siswa

$\sum x_i$: jumlah nilai

- 2) Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f x_i^2 - \frac{(\sum f x_i)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

SD : standar deviasi

$\sum f_i$: jumlah banyaknya siswa

$\sum x_i$: jumlah nilai

N : jumlah sampel

- b. Penentuan kategori hasil belajar

Penentuan kategori hasil belajar dapat dilihat pada table dibawah ini.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Tabel.3.3 Distribusi dan frekuensi kategori hasil belajar (*Pretest* atau *posttest*)

No.	Interval Nilai	Kategori
1.	0-54	Sangat rendah
2.	55-64	Rendah
3.	65-74	Sedang
4.	75-84	Tinggi
5.	85-100	Sangat Tinggi

(Sumber :Departemen Pendidikan Nasional, 2013)

c. Penentuan distribusi presentase ketuntasan

Tabel.3.4 Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar (Kriteria Ketuntasan Minimum)

Nilai	Kriteria
< 70	Tidak Tuntas
≥ 70	Tuntas

(Sumber: Data Ketentuan KKM SD Inpres Paccinongang)

Berdasarkan tabel diatas bahwa murid yang memperoleh nilai ≥ 70 dinyatakan Tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar dan murid yang memperoleh nilai < 70 maka murid dinyatakan tidak tuntas dalam mengikuti proses belajar mengajar. Persentase ketuntasan belajar dapat diperoleh dengan rumus berikut:

Skor tersebut merupakan ketetapan dari sekolah tersebut.

- 1) Untuk menghitung persentase (%) ketuntasan, menggunakan rumus:

$$\% \text{ ketuntasan} = \frac{\sum \text{Semua murid yang nilainya} \geq 70}{\sum \text{murid}} \times 100$$

- 2) Untuk menghitung persentase ketidaktuntasan, menggunakan rumus:

$$\% \text{ ketidaktuntasan} = \frac{\sum \text{Semua murid yang nilainya} < 70}{\sum \text{murid}} \times 100$$

2. Analisis Statistik Inferensial

Sugiyono (2017 : 148) Statistik Inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis

yang telah diajukan. Dalam penggunaan statistik inferensial ini peneliti menggunakan teknik statistik t (uji t). Dengan tahapan sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

T = Uji t

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

$\sum X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = subjek pada sampel

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

- a) Mencari harga “Md” dengan menggunakan rumus:

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dengan *posttest*

$\sum d$ = Jumlah dari gain (*posttest* – *pretest*)

N = Subjek pada sampel.

- b) Mencari harga “ $\sum X^2 d$ ” dengan menggunakan rumus:

$$\sum X^2 d = \sum d - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan :

$\sum X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

$\sum d$ = Jumlah dari gain (post test – pre test)

N = Subjek pada sampel.

- c) Menentukan harga t_{Hitung} dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md = Mean dari perbedaan *pretest* dan *posttest*

$\sum X^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi

N = Subjek pada sampel

- d) Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan Kaidah pengujian signifikan :

Jika $t_{\text{Hitung}} > t_{\text{Tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti penerapan Aplikasi audio visual *smart edu* berpengaruh pada hasil belajar IPA konsep Kenampakan Bumi pada murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

Jika $t_{\text{Hitung}} < t_{\text{Tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti penerapan Aplikasi audio visual *smart edu* tidak berpengaruh pada hasil belajar IPA konsep Kenampakan Bumi pada murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

- e) Menentukan harga t_{Tabel}

Mencari t_{Tabel} dengan menggunakan table distribusi t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = N - 1$

- g) Membuat kesimpulan apakah Aplikasi audio visual *smart edu* berpengaruh pada hasil belajar IPA konsep Kenampakan Bumi pada murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6 Juni sampai tanggal 28 Agustus 2018 dengan pokok bahasan konsep Kenampakan Bumi dengan menggunakan aplikasi audio visual *smart edu* pada murid kelas IV SDN. NO. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Maka hasil penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Hasil Observasi Aktivitas Belajar

Selama berlangsungnya penelitian tercatat sikap yang terjadi pada setiap murid selama proses pembelajaran berlangsung. Sikap murid tersebut diperoleh dari lembar observasi pada setiap pertemuan dalam proses belajar mengajar berlangsung yang digunakan untuk mengetahui perubahan sikap murid di kelas. Adapun deskriptif tentang sikap murid selama mengikuti proses pembelajaran ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel. 4.1 Distribusi Frekuensi dan Presentasi Aktivitas Belajar Selama Penelitian berlangsung

No	Aspek yang diamati	Jumlah murid yang aktif pada pertemuan ke-			Rata - rata	Presesntasi
		2	3	4		
1.	Murid yang hadir pada saat pembelajaran	20	19	22	20,3	92.42%
2.	Murid yang mampu mengikuti arahan guru dengan baik.	20	19	20	17,6	84,84%

3.	Murid yang memperhatikan penjelasan guru.	19	19	20	44,6	87,88%
4.	Murid yang tidak memperhatikan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung	2	3	2	2,3	10,60%
5.	Murid yang aktif dalam kegiatan pembelajaran	12	10	14	12	54,55%
6.	Murid yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru	9	7	9	8,3	37,88%
7.	Murid yang mengajukan diri untuk menyelesaikan tes	5	7	8	6,6	30,30%
8.	Murid yang mampu menyimpulkan materi pembelajaran	5	6	5	5,6	24,24%

(Sumber: Data Primer 2018, diolah dari lampiran 3)

Pada tabel 4.1 diperoleh bahwa dari 22 murid, murid yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung sebanyak 92,42%, murid yang mampu mengikuti arahan guru dengan baik sebanyak 84,84%, murid yang memperhatikan penjelasan guru sebanyak 87,88%, murid yang tidak memperhatikan penjelasan guru sebanyak 10,60%, murid yang aktif dalam kegiatan pembelajaran sebanyak 54,55%, murid yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru sebanyak 37,88%, murid yang mengajukan diri untuk menyelesaikan tes sebanyak 30,30% dan murid yang mampu menyimpulkan materi pembelajaran sebanyak 24,24%.

2. Hasil Belajar dengan Analisis Statistik Deskriptif

Pada analisis statistik deskriptif, data yang diolah yaitu data pretest dan posttest murid pada kelas IV, atau kelas yang dilakukan penerapan aplikasi audio visual *smart edu* pada pembelajaran IPA, maka peneliti memberikan pretest dan posttest sebanyak 25 butir. Secara teotitik skor minimum yang dicapai murid adalah 0 dan skor maksimum yang dicapai murid adalah 100 dengan nilai ketuntasan adalah 70.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar, peneliti telah mengumpulkan data dengan menggunakan instrument *pretest* dan *posttest*, sehingga diperoleh hasil belajar sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan aplikasi audio visual *smart edu* pada pembelajaran IPA adalah sebagai berikut:

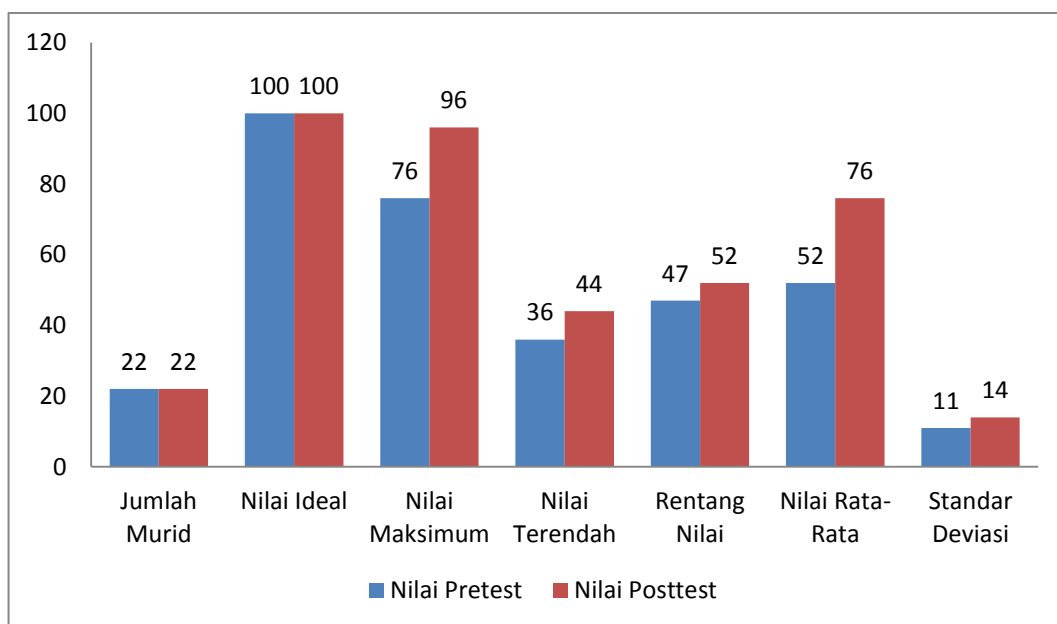
a. Nilai Statistik Hasil Belajar

Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Belajar Murid Kelas IV SDN No. Inpres Bontorita Kabupaten Takalar

Kategori Nilai Statistik	Nilai Pretest	Nilai Posttest
Jumlah Murid	22	22
Nilai Ideal	100	100
Nilai Maksimum	76	96
Nilai Terendah	36	44
Rentang Nilai	47	52
Nilai Rata-Rata	51,63	76,18
Standar Deviasi	11,13	14,2

(Sumber: Data Primer 2018, diolah dari Lampiran 6)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada grafik 4.1 berikut ini:



Grafik 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Murid Kelas IV SDN No. Inpres Bontorita Kabupaten Takalar

Berdasarkan Tabel 4.2 dan grafik 4.1 terlihat bahwa sebelum diberikan perlakuan dan diberikan pretest diperoleh nilai maksimum hasil belajar adalah 76 dan skor terendah 36. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 51,63 dengan standar deviasi 11,13. sedangkan pada saat setelah diberikan perlakuan dan posttest diperoleh nilai maksimum 96 dan nilai minimum 44. Rata-rata skor yang diperoleh nilai maksimum 96 dan nilai minimum sebesar 44. Rata-rata skor yang diperoleh adalah 76,18 dengan standar deviasi 14,2 . dengan demikian dapat dikatakan bahwa murid yang diberikan perlakuan yakni dengan menggunakan aplikasi audio visual smartedu dengan konsep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari pada murid yang diberikan tes tanpa perlakuan.

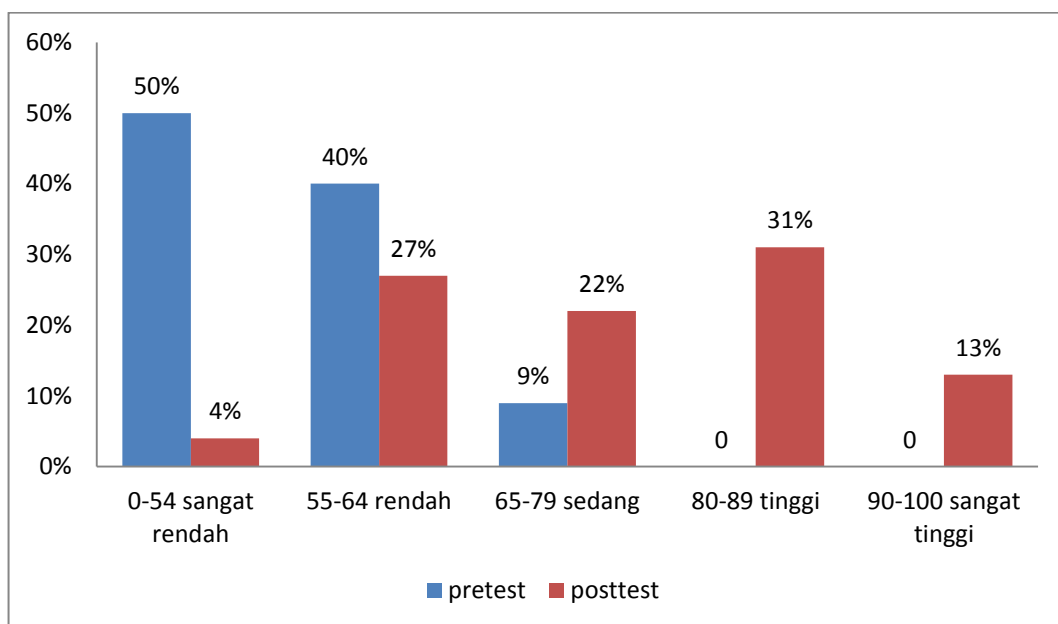
a. Kategori Hasil Belajar

Tabel 4.3 Distribusi dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar Pretest dan posttest

No	Interval Skor	Kategori	Pretest		Posttest	
			Frekuensi	Presentasi (%)	Frekuensi	Presentasi (%)
1.	0 – 54	Sangat Rendah	11	50%	1	4,55%
	55 - 64	Rendah	9	40,90%	6	27,27%
	65 - 79	Sedang	2	9,10%	5	22,73%
	80 – 89	Tinggi	0	0%	7	31,82%
	90 – 100	Sangat Tinggi	0	0%	3	13,63%
Jumlah			22	100%	22	100%

(Sumber: Data Primer 2018, diolah dari lampiran 5)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada grafik 4.2 berikut ini:



Grafik 4.2 Distribusi dan Frekuensi Kategori Hasil Belajar Pretest dan posttest

Berdasarkan tabel 4.3 dan grafik 4.2 yang menunjukkan bahwa nilai pretest murid pada saat sebelum adanya perlakuan dengan menggunakan aplikasi audio visual *smart edu* dengan kosep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA

terdapat 50% pada kategori sangat rendah, 40,90% pada kategori rendah, sementara kategori sedang, pada kategori tinggi dan sangat tinggi tidak ada.

Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa hasil belajar setelah diberikan perlakuan (posttest) yakni penerapan aplikasi audio visual *smart edu* dengan konsep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA terdapat 4,55% pada kategori sangat rendah, 27,27% kategori rendah, 22,73% pada kategori sedang, 31,82% pada kategori tinggi, 13,63% pada kategori sangat tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan memahami pembelajaran setelah diberikan penerapan media berbasis power point dengan konsep cahaya pada mata pelajaran IPA tergolong tinggi.

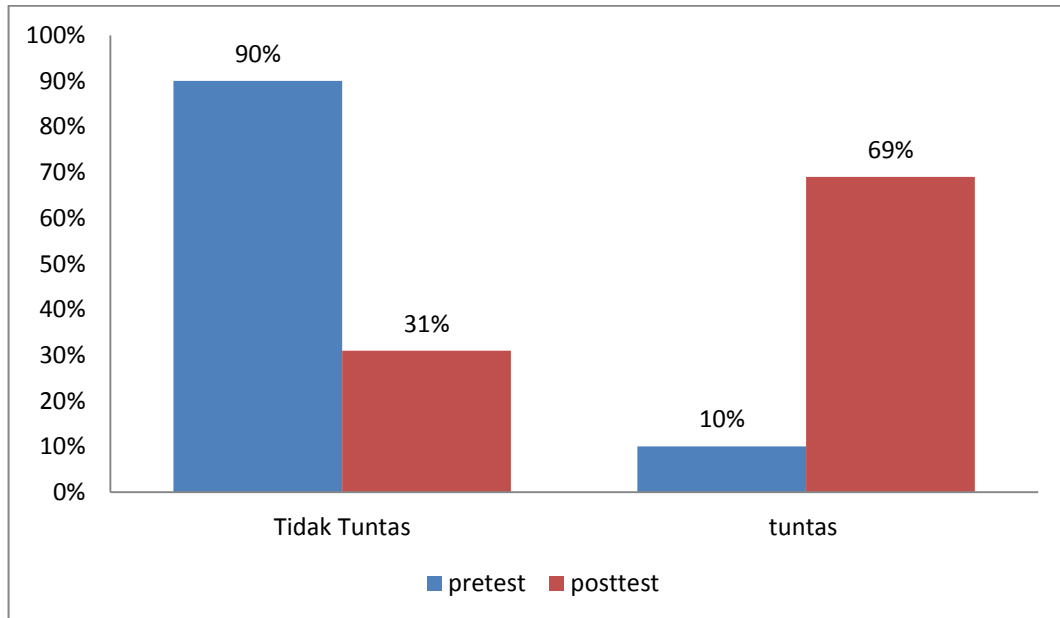
b. Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar

Tabel 4.4 Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Pretest dan Posttest

Skor	Kategori	Frekuensi		Presentasi (%)	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
< 70	Tidak Tuntas	20	7	90,90%	31,82%
≥ 70	Tuntas	2	15	9,10%	68,18%
Jumlah		22	22	100%	100%

(Sumber: Data Primer 2018, diolah dari lampiran 5)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada grafik 4.3berikut ini:



Grafik 4.3 Distribusi Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar Pretest dan Posttest

Berdasarkan tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa nilai pretest murid pada saat sebelum adanya perlakuan menggunakan aplikasi audio visual *smart edu* dengan konsep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA terdapat 20 murid dengan presentase 90,90% kategori tidak tuntas dan terdapat 2 murid dengan persentase 9,10% kategori tuntas.

Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa hasil belajar setelah diberikan perlakuan (posttest) yakni dengan menggunakan aplikasi audio visual *smart edu* dengan konsep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA terdapat 15 murid dari 22 murid dengan presentase 68,18% dengan kategori tuntas. Ini berarti ketuntasan belajar memuaskan secara klasikal karena telah mencapai KKM yang diharapkan yaitu 70.

c. Hasil Belajar dengan Analisis Statistik Inferensial

Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji t, dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 9,03 dengan frekuensi (dk) sebesar $22 - 1 = 21$, pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 2,080$. Jadi, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,03 > 2,080$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa Media Pembelajaran menggunakan Aplikasi Audio Visual *Smart Edu* berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Kenampakan Bumi pada Murid Kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

B. Pembahasan

Pada bagian ini akan diuraikan semua yang diperoleh dari hasil analisis data penelitian tentang *Aplikasi audio visual smart edu*. Timbulnya keinginan untuk melakukan penelitian berawal dari sebuah masalah dan masalah itu terjadi di SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar. Masalah yang terjadi di SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar yaitu pada saat proses pembelajaran guru tidak menyajikan materi secara mendalam kepada peserta didik melainkan hanya berfokus pada persoalan mencatat dan menghafal saja, sehingga murid hanya mencatat tanpa memahami materi yang diajarkan, kurangnya kreativitas guru untuk menggunakan media atau menghadirkan sesuatu yang nyata dalam proses pembelajaran, sehingga menyebabkan hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA tergolong rendah. Oleh karena itu, peneliti merasa harus memberikan sebuah perlakuan disekolah tersebut dengan menggunakan sebuah media pembelajaran yang cocok diterapkan, selain itu peneliti juga ingin

mengetahui sejauh mana pengaruh perlakuan yang diberikan kepada responden agar masalah yang ada bisa teratasi sehingga tujuan pendidikan yang terdapat pada Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi Warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti mendapati kelebihan dan kekurangan dalam menggunakan aplikasi audio visual *smart edu*, seperti yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Kelebihannya yaitu:

- h) Film dan video dapat melengkapi pengalaman dasar murid.
- i) Film dan video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika perlu.
- j) Di samping mendorong dan meningkatkan motivasi film dan video menanamkan sikap-sikap dan segi efektif lainnya.
- k) Film dan video mengundang nilai-nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok murid.
- l) Film dan video dapat menyajikan peristiwa berbahaya jika dilihat secara langsung.
- m) Film dan video dapat ditunjukkan kepada besar atau kelompok kecil, kelompok yang heterogen maupun homogen ataupun perorangan.
- n) Film yang dalam kecepatan normal memakan waktu satu minggu dapat ditampilkan dalam 1 atau 2 menit.

Adapun kekurangan dalam penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* ini yaitu:

- d) Pengadaan film dan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.
- e) Tidak semua murid mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui film tersebut.
- f) Film dan video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

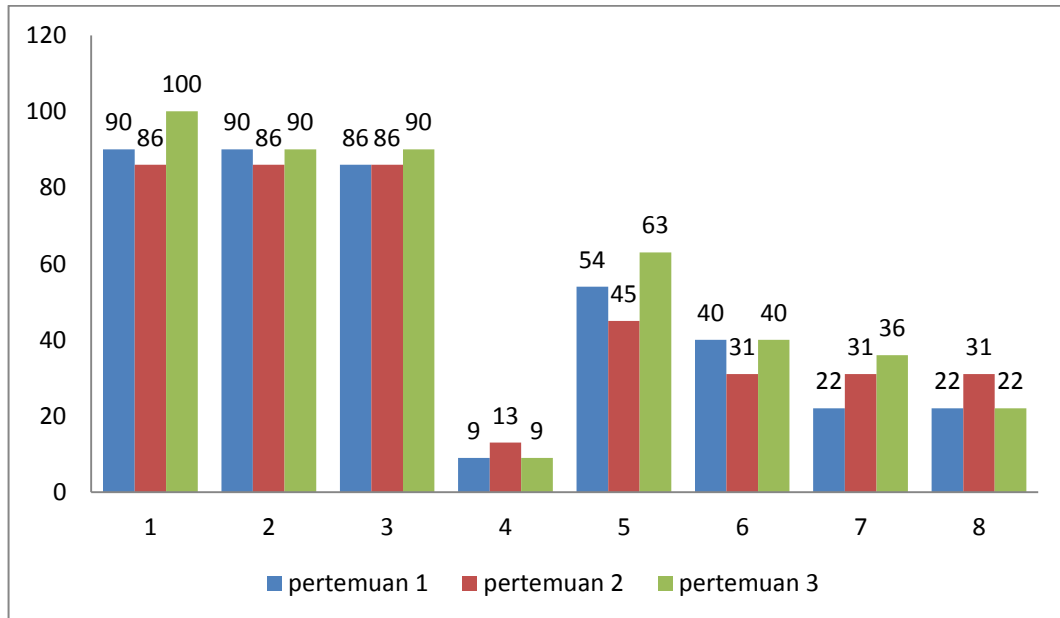
Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi kegiatan murid selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan aplikasi audio visual *smart edu* pada tabel 4.5 dan grafik 4.1 berikut ini:

Tabel 4.5 Perbandingan Persentase Hasil Observasi Aktivitas Murid Selama Proses Belajar

No.	Aspek yang diamati	Pertemuan		
		1	2	3
	murid yang hadir pada saat pembelajaran	90%	86%	100%
	murid yang mampu mengikuti arahan guru dengan baik	90%	86%	90%
	murid yang memperhatikan penjelasan guru	86%	86%	90%
	murid yang tidak memperhatikan pada saat kegiatan berlangsung	9%	13%	9%
	murid yang aktif dalam kegiatan pembelajaran	54%	45%	63%
	murid yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru	40%	31%	40%
	murid yang mengajukan diri untuk menyelesaikan tes	22%	31%	36%
	murid yang mampu menyimpulkan materi pembelajaran	22%	27%	22%

(sumber: hasil observasi aktivitas murid selama pembelajaran)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pada grafik 4.1berikut ini:



Grafik 4.4 persentase aktivitas murid selama proses pembelajaran

Tabel 4.5 dan grafik 4.4 menunjukkan bahwa observasi kegiatan murid pada proses pembelajaran IPA dengan menerapkan Aplikasi audio visual *smart edu*, aktivitas murid dengan komponen yang diamati: 1) jumlah murid yang hadir pada pertemuan pertama sebanyak 90%, pertemuan kedua sebanyak 86%, dan pertemuan ketiga sebanyak 100%. 2) murid yang mampu mengikuti arahan guru dengan baik pada pertemuan pertama sebanyak 90%, pertemuan kedua sebanyak 86%, dan pertemuan ketiga sebanyak 90%. 3) murid yang memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan pertama sebanyak 86%, pertemuan kedua sebanyak 86%, dan pertemuan ketiga sebanyak 90%. 4) murid yang tidak memperhatikan pembelajaran pada pertemuan pertama sebanyak 9%, pertemuan kedua sebanyak 13%, dan pertemuan ketiga sebanyak 9%. 5) murid yang aktif dalam pembelajaran pada pertemuan pertama sebanyak 54%, pertemuan kedua

sebanyak 45%, dan pertemuan ketiga sebanyak 63%. 6) murid yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru pada pertemuan pertama sebanyak 40%, pertemuan kedua sebanyak 31%, dan pertemuan ketiga sebanyak 40%. 7) murid yang mengajukan diri untuk menyelesaikan tes pada pertemuan pertama sebanyak 22%, pada pertemuan kedua sebanyak 31%, dan pada pertemuan ketiga sebanyak 36%. 8) murid yang mampu menyimpulkan materi pada pertemuan pertama sebanyak 22%, pertemuan kedua sebanyak 31%, dan pertemuan ketiga sebanyak 22%. Dari tabel 4.5 terlihat jelas bahwa aktivitas murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar dengan penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* dengan konsep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA mempengaruhi peningkatan aktivitas belajar murid.

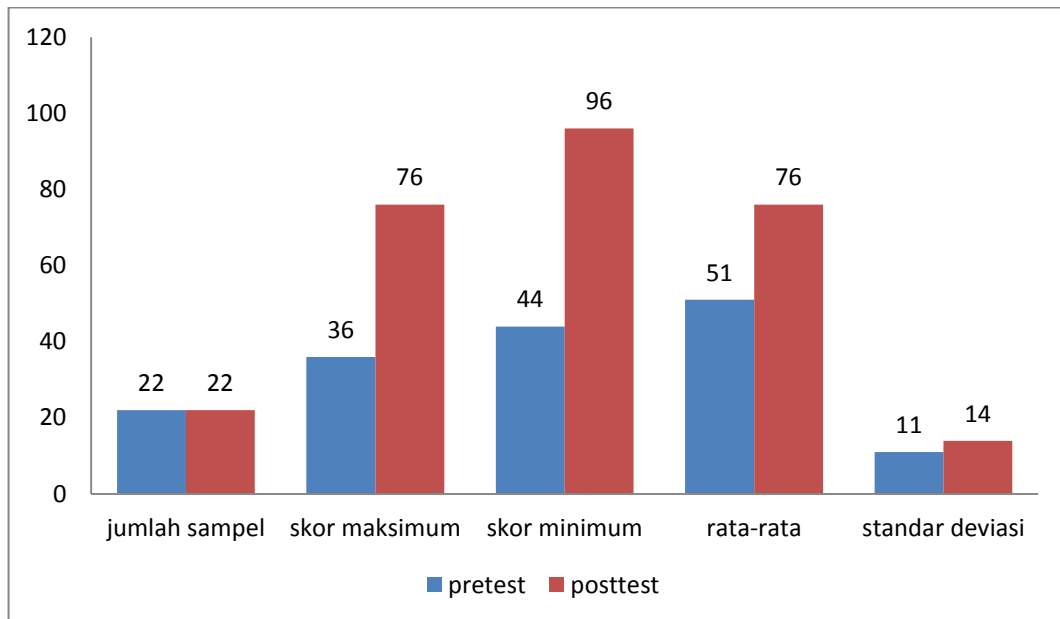
Penggunaan aplikasi ini sangat membantu seorang guru dalam mengajar. Sebagaimana tujuan penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* yaitu untuk membuka cakrawala baru murid yang tidak ditemukan dengan hanya membaca buku. Potensi yang sedemikian banyaknya akan menjadi sia-sia jika guru tidak peka dan tidak kreatif dalam pemanfaatan penggunaan aplikasi pembelajaran yang potensial, faktual serta fungsional bagi anak dalam mencapai kemampuan-kemampuan yang diharapkan.

Menurut Wingkel (Takdir, 2015:11) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya, menggolongkan kemampuan-kemampuan yang menyebabkan perubahan tersebut menjadi kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, kemampuan sensorik motorik yang meliputi keterampilan melakukan rangkaian

gerak badan dalam urutan tertentu, dan kemampuan dinamik afektif meliputi sikap dan nilai yang meresapi perilaku dan tindakan.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah melewati berbagai macam tantangan berdasarkan ruang lingkup masalah yang dihadapinya, besarnya hasil belajar yang diperoleh seseorang tergantung dari seberapa besar dan seberapa kuat dia untuk memperolehnya. Melalui penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* para murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar dapat meningkatkan hasil belajar mereka yang diketahui dari instrumen berupa sejumlah pertanyaan dalam bentuk *pre test* dan *post test*.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai perbandingan nilai statistik menunjukkan bahwa jumlah sampel 22 orang, nilai *pre test* untuk nilai terendah adalah 36 (tiga puluh enam) dan nilai tertinggi 76 (tujuh puluh enam). Nilai *post test* untuk nilai terendah 44 (empat puluh empat) dan nilai tertinggi 96 (Sembilan puluh enam), rata-rata *pre test* 51,63 dan rata-rata *post test* 76,23 serta standar deviasi *pre test* 11,3 sedangkan deviasi *posttest* 14,2. Data tersebut dapat dilihat pada grafik 4.2 berikut ini:

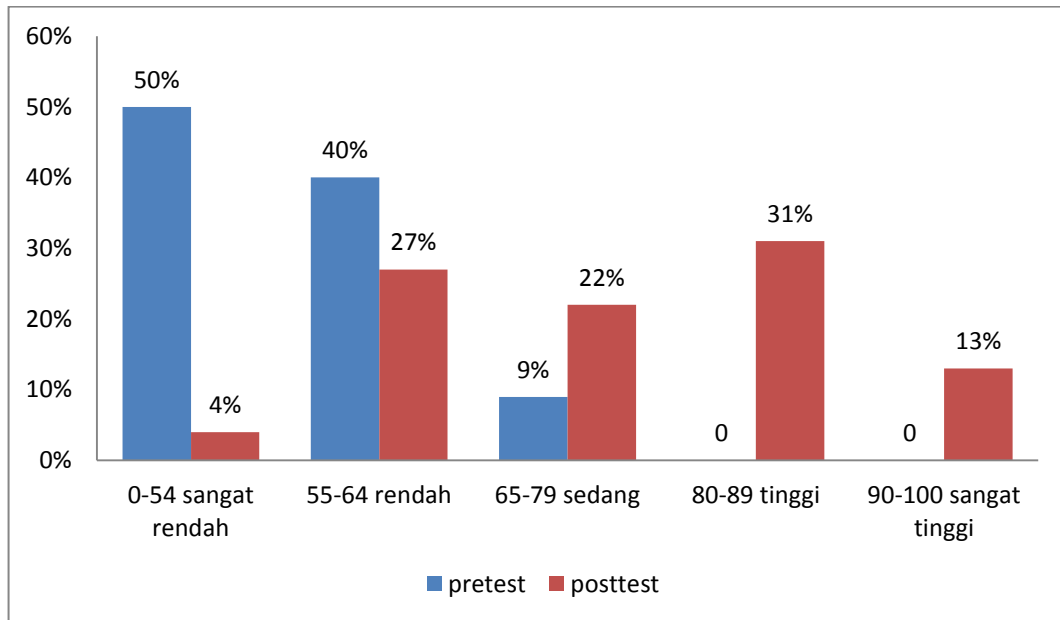


Grafik 4.5 Distribusi perbandingan statistik nilai belajar *pre test* dan *post test*

Grafik 4.5 di atas menunjukkan bahwa distribusi nilai murid mengalami peningkatan dan berpengaruh setelah diberikan perlakuan yaitu penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* dengan konsep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA. Strategi ini bisa meningkat dan berpengaruh karena murid bisa melihat dan memahami secara langsung apa yang dijelaskan oleh guru. Namun demikian diperlukan adanya kreativitas dan jiwa inovatif dari guru untuk dapat memanfaatkan aplikasi *smart edu* sebagai sumber belajar bagi murid.

Perbandingan kategori hasil belajar berdasarkan hasil distribusi presentasi skor nilai pretest dan posttest sebelum dan setelah penggunaan aplikasi *smart edu* dengan konsep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA menunjukkan bahwa presentase kategori nilai murid: (1) sangat rendah (0-54), presentasi pretest sebanyak 50% dan presentasi posttest 4%, (2) kategori rendah (55-64), presentasi pretest sebanyak 40% dan presentasi posttest sebanyak 27%, (3) kategori sedang (65-79), presentasi pretest sebanyak 9% dan presentasi posttest sebanyak 22%, (4) kategori tinggi (80-89), presentasi pretest sebanyak 0% dan presentase posttest sebanyak 31%, (5) kategori sangat tinggi (90-100), presentasi pretest sebanyak

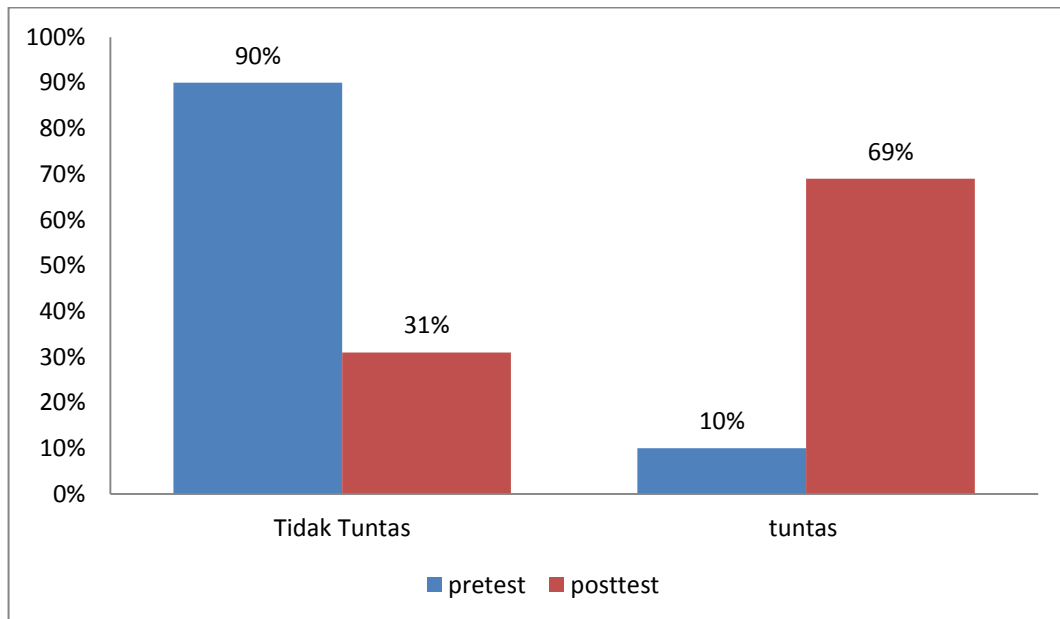
0% dan presentasi posttest sebanyak 13%. Data tersebut dapat dilihat pada grafik 4.3 berikut ini:



Grafik 4.6 distribusi perbandingan kategori hasil nilai *pretest* dan *posttest*

Grafik 4.6 di atas menunjukkan bahwa hasil nilai murid setelah belajar IPA dengan penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* dengan konsep kenampakan bumi pada mata pelajaran IPA meningkat, dengan kata lain bahwa aplikasi tersebut berpengaruh terhadap proses belajar murid yang berdampak baik pada hasil belajarnya.

Perbandingan tingkat ketuntasan berdasarkan klarifikasi ketuntasan hasil belajar murid dimana nilai ≥ 70 dinyatakan tuntas dan nilai < 70 dinyatakan tidak tuntas, menunjukkan bahwa presentase ketuntasan hasil belajar murid pada proses pembelajaran IPA dengan penggunaan aplikasi *smart edu* yang diterapkan: (1) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada pretest sebanyak 90% dan murid yang tuntas sebanyak 10% dan (2) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada posttest sebanyak 31% dan murid yang tuntas pada posttest sebanyak 69%. Data tersebut dapat dilihat pada grafik 4.4 dibawah ini:



Grafik 4.7 perbandingan tingkat ketuntasan hasil belajar *pretest* dan *posttest*

Grafik 4.7 di atas menunjukkan tingkat ketuntasan pada pembelajaran IPA sebelum perlakuan dan pemberian pretest lebih besar ketidak tuntasannya daripada tuntasnya dan sebaliknya pada tingkat ketuntasan sesudah perlakuan dan pemberian posttest lebih besar yang tuntas daripada yang tidak tuntas.

C. Verifikasi Hipotesa atau Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai perbandingan nilai statistik menunjukkan bahwa jumlah sampel 22 orang, nilai *pre test* untuk nilai terendah adalah 36 (tiga puluh enam) dan nilai tertinggi 76 (tujuh puluh enam). Nilai *post test* untuk nilai terendah 44 (empat puluh empat) dan nilai tertinggi 96 (sembilan puluh enam), rata-rata *pre test* 51,63 dan rata-rata *post test* 76,18.

Perbandingan kategori hasil belajar menunjukkan bahwa persentase kategori nilai murid pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan aplikasi audio visual *smart edu*; (1) sangat rendah (0-54), presentasi pretest sebanyak 50% dan presentasi posttest 4%, (2) kategori rendah (55-64), presentasi pretest

sebanyak 40% dan presentasi posttest sebanyak 27%, (3) kategori sedang (65-79), presentasi pretest sebanyak 9% dan presentasi posttest sebanyak 22%, (4) kategori tinggi (80-89), presentasi pretest sebanyak 0% dan presentase posttest sebanyak 31%, (5) kategori sangat tinggi (90-100), presentasi pretest sebanyak 0% dan presentasi posttest sebanyak 13%.

Perbandingan tingkat ketuntasan menunjukkan bahwa persentase kategori ketuntasan hasil belajar murid pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan aplikasi *smart edu* diterapkan; (1) murid yang berada pada kategori tidak tuntas pada *pre test* sebanyak 90% dan murid yang tuntas sebanyak 10% dan (2) tmurid yang berada pada kategori tidak tuntas pada *pretest* sebanyak 31% dan murid yang tuntas pada *post test* sebanyak 69%.

Hasil analisis statistik inferensial dengan menggunakan rumus uji t, dapat diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 9,03 dengan frekuensi (dk) sebesar $22 - 1 = 21$, pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 2,080$. Jadi, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,03 > 2,080$ maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa media pembelajaran *smart edu* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA konsep kenampakan bumi pada murid kelas IV SDN No.166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perhitungan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 51,63 lebih tinggi daripada rata-rata nilai *post-test* sebesar 76,18. Hasil analisis data menunjukkan nilai t hitung $9,03 > t$ tabel 2,080. Artinya ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* yang menggunakan aplikasi audio visual *smart edu*. Hal ini dapat dimaknai bahwa pembelajaran yang menggunakan aplikasi audio visual *smart edu* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan aplikasi audio visual *smart edu*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* terhadap hasil belajar IPA murid kelas IV SDN. No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar.

B. Saran

Sehubungan dengan kesimpulan penelitian di atas, maka diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi audio visual *smart edu* dapat meningkatkan hasil belajar ke arah yang positif, sehingga disarankan bagi guru kelas untuk menggunakan aplikasi *smart edu*, tidak mengajar hanya menggunakan metode ceramah.

2. Bagi peneliti yang berminat melanjutkan penelitian ini, disarankan untuk mengembangkan variabel lain yang mungkin berpengaruh terhadap hasil belajar murid pada mata pelajaran IPA di SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad D. Marimba. 1980. *Pengantar filsafat pendidikan Islam*. Bandung: PT Al-Marif Cet. Ke-1 h-20.
- Ahmadi, Abu dan Supriono, Widodo. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asra, 2007. *Metode Pembelajaran Pendekatan Individual*. Bandung: Rancaekek Kencana.
- Asyhar, Rayanda. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta
- Aqib, Zainal 2013. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran (Inovatif)*. Bandung : Ywara Widia.
- Budi, Kartika, F. Y. 1998. *Pembelajaran Fisika yang Humanistis Dalam Pendidikan Sains yang Humanistis*.(Online),
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jakarta : Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional., 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta : Depdiknas.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- John, B. Biggs. 1991. Teaching for Learning: The View From Cognitive Psychology. (Online), (<http://padamu.net/definisi-belajar-menurut-john-burville-biggs>, diakses 12 November 20016).
- Rusman, 2012. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progretif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Sudjana, 2005. *Metode statistika*. Bandung: Tarsito

Sugiyono, 2009. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Daftar Hadir

Daftar Hadir Murid Kelas IV.b SDN No.166 Inpres Bontorita

Kabupaten Takalar

No.	Nama Murid	L/P	Pertemuan		
			1	2	3
1.	Agung Kurniawan	L	✓	✓	✓
2.	Aidil Hidayat	L	✓	✓	✓
3.	Andrian	L	✓	✓	✓
4.	Aswar	L	a	✓	✓
5.	Desi Arianti	P	✓	✓	A
6.	Dewi	P	✓	a	✓
7.	Hanifa Dinni Aliyah	P	✓	✓	✓
8.	Indriani	P	✓	✓	✓
9.	Muh. Andika Pratama	L	✓	✓	✓
10.	Muh. Sulya	L	✓	a	✓
11.	Muh. Akbar	L	✓	✓	✓
12.	Muh. Fadil	L	✓	✓	A
13.	Muh. Karim	L	✓	✓	✓
14.	Mursal Aristo	L	✓	✓	✓
15.	Mutiara	P	✓	✓	✓
16.	Nur Avisah Areta	P	✓	✓	✓
17.	Nuraini	P	✓	✓	✓
18.	Rahmi	P	✓	✓	✓
19.	Rina Saputri	P	✓	✓	✓
20.	Salsabila Nurandani	P	✓	✓	✓
21.	Sulfikar	L	✓	✓	✓
22.	Syahrini	P	✓	✓	✓

Lampiran 2. RPP

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Pertemuan 1**

Satuan pendidikan	: SDN No. 166 Inpres Bontorita
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Kenampakan Bumi
Kelas / semester	: IV / 2
Alokasi waktu	: 3 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit.

B. Kompetensi Dasar

1. Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi.
2. Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan bumi dari hari ke hari.

C. Indikator

1. Menjelaskan penyebab perubahan kenampakan bumi.
2. Mengidentifikasi penampakan benda-benda langit, waktu dan posisi matahari terbit dan tenggelam.
3. Mengidentifikasi penampakan bulan dari hari ke hari.

D. Tujuan

1. Murid dapat menjelaskan penyebab perubahan kenampakan bumi dengan benar.
2. Setelah melihat video pembelajaran, Murid dapat mengidentifikasi penampakan benda-benda langit, waktu dan posisi matahari terbit dan tenggelam dengan tepat.

E. Materi Ajar

Perubahan kenampakan bumi, bulan dan matahari.

F. Metode dan Media Pembelajaran

Metode : ceramah dan tanya jawab.

Media : audio visual

G. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
	Guru	Murid	
	<p>Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none">• Membuka pelajaran dengan salam dan doa.• Mengecek kehadiran Murid.• Melakukan apersepsi (memotivasi Murid agar lebih siap dan tertarik dengan materi pembelajaran, guru bercerita tentang kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan kenampakan bumi, bulan dan matahari).• Menjelaskan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam dan doa.• Menanggapi pengecekan kehadiran.• Memberi tanggapan atas apersepsi dari guru (Murid menanggapi cerita dari guru tentang kenampakan bumi, bulan dan matahari).• Memperhatikan penjelasan guru	10

	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi tentang perubahan kenampakan bumi, bulan dan matahari, dilakukan dengan media <i>smart edu</i> pembelajaran. • Membahas hasil kerja Murid. • Membimbing Murid untuk menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung • Memperhatikan hasil pembahasan dengan guru. • Menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan. 	50
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab terkait materi yang telah dipelajari. • Memberikan penekanan dan penguatan pada materi yang belum dipahami Murid • Menutup pelajaran dengan salam dan doa 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tanggapan atas pertanyaan yang diajukan guru dan mengajukan pertanyaan pada materi yang belum dipahami. • Memperhatikan penekanan dan penguatan pada materi yang belum dipahami • Berdoa dan menjawab salam dari guru 	10

H. Media dan Sumber Belajar

Media : *Smart edu* untuk SD Kels IV materi perubahan kenampakan bumi, bulan dan matahari.

Sumber : 1. Buku panduan belajar IPA Kelas IV semester 2 KTSP untuk Sekolah Dasar.
2. Media audio visual pembelajaran IPA materi perubahan kenampakan bumi, bulan dan matahari.

I. Penilaian

1. Prosedur Penilaian
 - a. Penilaian Proses
Menggunakan lembar observasi, dilakukan dalam kegiatan pembelajaran sejak dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir.
 - b. Penilaian Hasil Belajar
Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan tes tertulis.
2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Proses
 - 1) Penilaian Kinerja
 - 2) Penilaian Produk
 - b. Penilaian Hasil Belajar
 - Esai atau urai

J. Lampiran

1. Ringkasan Materi

K. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

- Kriteria ketuntasan minimal sebesar 70.
- Murid dinyatakan lulus apabila 75% Murid di dalam kelas sudah mencapai nilai 70.
- Murid yang belum mencapai KKM wajib mengikuti remedial.

Takalar, 2018

Guru Kelas IVa

Peneliti

Hajrawati, S.Pd.
Nip. 19730612 200502 2 002

Hardiati Nur
Nim. 10540906214

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN No. 166 Inpres Bontorita

Karyawati, S.Pdi.
Nip. 19770425 200312 2 007

RINGKASAN MATERI

Perubahan Kenampakan Langit

Kenampakan langit yang umumnya dapat diamati dari bumi adalah bintang, matahari, dan bulan.

Kenampakan Bintang

Sebenarnya, bintang bersinar setiap saat. Namun, karena letaknya sangat jauh, lebih jauh daripada letak matahari, maka cahaya bintang pada siang hari kalah kuat dengan cahaya matahari. Oleh karena itu, bintang tidak terlihat di siang hari. Bintang tersusun dari gas yang amat panas. Bintang melepaskan cahaya dan panas seperti matahari. Suhu permukaan bintang antara 3.000°C – 5.000°C . Bintang yang paling panas tampak berwarna biru, sedangkan bintang yang bersuhu rendah tampak berwarna merah. Bintang termasuk benda langit yang dapat mengeluarkan cahaya sendiri. Di alam semesta terdapat banyak sekali kumpulan bintang (gugusan bintang). Gugusan bintang disebut galaksi. Setiap galaksi terdiri atas berjuta-juta bintang.

Kenampakan Matahari

Matahari termasuk salah satu contoh bintang karena dapat menghasilkan cahaya sendiri. Matahari merupakan bola gas yang sangat panas serta berukuran sangat besar. Matahari adalah bintang yang paling terang bila dilihat dari bumi. Hal ini disebabkan jaraknya paling dekat dengan bumi.

Kita tidak boleh memandang matahari secara langsung. Mengapa? Karena akan merusak mata, bahkan dapat menimbulkan kebutaan.

Negara kita termasuk negara tropis. Artinya, matahari terbit setiap hari. Matahari terbit dari arah timur dan terbenam di arah barat. Di Indonesia bagian timur, matahari akan terbit lebih dulu daripada di Indonesia bagian tengah dan Indonesia bagian barat.

Kenampakan Bulan

Bulan bukanlah suatu bintang karena tidak dapat memancarkan cahayanya sendiri. Bulan hanya memantulkan cahaya matahari. Bulan bergerak mengelilingi bumi sehingga disebut satelit bumi. Bulan beredar mengelilingi bumi dalam waktu 29,5 hari. Waktu yang diperlukan bulan mengitari bumi adalah 1 bulan. Ketika kita mengamati bulan setiap malam, maka akan kita jumpai bentuk bulan yang berbedabeda. Mula-mula berbentuk sabit, setengah lingkaran, tiga perempat lingkaran, dan satu lingkaran penuh. Bulan bergerak mengitari bumi, sehingga terjadi perubahan sudut antara posisi matahari, bulan, dan bumi. Perubahan sudut itulah yang menyebabkan perubahan bentuk bulan yang tampak dari bumi.

Perubahan bentuk bulan disebut fase bulan. Ada beberapa fase bulan dalam setiap bulan. Fase-fase dan kenampakan bentuk bulan dari hari ke hari sebagai berikut:

6. Fase bulan baru

Pada fase ini, bulan tidak terlihat dari bumi karena posisi bulan terletak antara matahari dan bumi. Akibatnya malam menjadi gelap, fase bulan baru disebut juga bulan mati.

7. Fase bulan sabit

Setelah satu atau tiga hari dari fase bulan baru, bulan mulai tampak dari bumi. Kita dapat melihat sisi bulan yang terkena cahaya matahari tampak seperti sabit sehingga disebut bulan sabit.

8. Fase bulan separuh

Setelah hari ketujuh, kita dapat melihat separuh sisi bulan terkena cahaya matahari sehingga disebut bulan separuh.

9. Fase bulan bungkuk

Setelah berumur dua minggu atau mendekati hari keempat, bulan berbentuk tiga per empat lingkaran dan disebut bulan bungkuk

10. Fase bulan purnama

Setelah lima belas hari, bulan tampak berbentuk satu lingkaran penuh dan disebut bulan purnama. Seperti matahari, bulan muncul dari bagian timur dan tenggelam di bagian barat. Kadang-kadang saat langit amat cerah, bulan juga dapat dilihat di siang hari. Akan tetapi, bulan lebih mudah terlihat di malam hari karena saat itu langit gelap. Cahaya yang dipantulkan.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Pertemuan 2**

Satuan pendidikan	: SDN No. 166 Inpres Bontorita
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Kenampakan Bumi
Kelas / semester	: IV / 2
Alokasi waktu	: 3 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik

C. Indikator

1. Mengidentifikasi penyebab perubahan lingkungan fisik karena angin dan hujan
2. Mengidentifikasi penyebab perubahan lingkungan fisik karena cahaya matahari dan gelombang laut

D. Tujuan

4. Murid dapat mengidentifikasi penyebab perubahan lingkungan fisik karena angin dan hujan dengan benar.
5. Murid dapat mengidentifikasi penyebab perubahan lingkungan fisik karena cahaya matahari dan gelombang laut dengan tepat.

E. Materi Ajar

Perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

F. Metode Pembelajaran

Metode : ceramah, tanya jawab.

G. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
	Guru	Murid	
1	<p>Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none">• Membuka pelajaran dengan salam dan doa.• Mengecek kehadiran Murid.• Melakukan apersepsi (memotivasi Murid agar lebih siap dan tertarik dengan materi pembelajaran, guru memberikan gambaran tentang perubahan lingkungan fisik di kehidupan anak, misalnya banjir karena warga yang sembarangan membuang sampah ke sungai).• Menjelaskan tujuan pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam dan doa.• Menanggapi pengecekan kehadiran.• Memberi tanggapan atas apersepsi dari guru (Murid menanggapi cerita dari guru tentang perubahan lingkungan fisik karena banjir).• Memperhatikan penjelasan guru.	

2	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi tentang perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan, dilakukan guru dengan media <i>Smart edu</i> pembelajaran. • Membahas hasil kerja Murid. • Membimbing Murid untuk menyimpulkan kegiatan yang telah 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung • Memperhatikan hasil pembahasan dengan guru. • Menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan. 	50
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab terkait materi yang telah dipelajari. • Memberikan penekanan dan penguatan pada materi yang belum dipahami Murid • Menutup pelajaran dengan salam dan doa 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tanggapan atas pertanyaan yang diajukan guru dan mengajukan pertanyaan pada materi yang belum dipahami. • Memperhatikan penekanan dan penguatan pada materi yang belum dipahami • Berdoa dan menjawab salam dari guru 	10

H. Media dan Sumber Belajar

Media : Video pembelajaran untuk SD Kelas IV materi perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

Sumber : 1. Buku panduan belajar IPA Kelas IV semester 2 KTSP untuk Sekolah Dasar.
2. Media video pembelajaran IPA materi perubahan kenampakan bumi, bulan dan matahari.

I. Penilaian

1. Prosedur Penilaian
 - a. Penilaian Proses
Menggunakan lembar observasi, dilakukan dalam kegiatan pembelajaran sejak dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir.
 - b. Penilaian Hasil Belajar
Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan tes tertulis.
2. Instrumen Penilaian
 - a. Penilaian Proses
 - 3) Penilaian Kinerja
 - 4) Penilaian Produk
 - b. Penilaian Hasil Belajar
 - Esai atau uraian

J. Lampiran

1. Ringkasan Materi

K. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

- Kriteria ketuntasan minimal sebesar 70.
- Murid dinyatakan lulus apabila 75% Murid di dalam kelas sudah mencapai nilai 70.
- Murid yang belum mencapai KKM wajib mengikuti remedial.

Takalar, 2018

Guru Kelas IVa

Peneliti

Hajrawati, S.Pd.
Nip. 19730612 200502 2 002

Hardiati Nur
Nim. 10540906214

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN No. 166 Inpres Bontorita

Karyawati, S.Pdi.
Nip. 19770425 200312 2 004

RINGKASAN MATERI

Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya



A. Faktor penyebab perubahan lingkungan fisik :

1. Faktor Hujan

Turunnya hujan sangat menyenangkan para petani. Karena dengan hujan petani dapat mengairi kebun dan sawahnya. Tetapi hujan yang besar dapat menimbulkan banjir yang sangat merugikan bagi makhluk hidup. Rumah-rumah terendam, sawah yang tidak bisa dipanen karena terendam banjir, jalanan yang macet dan lain lain. Selain itu banjir dapat merusak lapisan tanah. Tanah yang gundul tidak akan mampu menahan aliran air, sehingga terjadilah erosi atau pengikisan tanah.

2. Faktor Angin

Tentunya kamu pernah merasakan hembusan angin bukan? Rasanya sangat segar terasa di badan! Angin mempunyai manfaat yang banyak untuk manusia. Misalnya mengeringkan pakaian yang basah, atau membantu penyerbukan pada bunga. Bagaimana kalau angin itu berhembus sangat kencang? Angin yang berhembus kencang biasanya menyertai cuaca buruk. Angin yang kencang dapat merugikan manusia, misalnya angin topan. Angin topan dapat menghancurkan benda-benda yang dilaluinya. Daratan yang terkena angin topan banyak mengalami

kerusakan seperti pohon-pohon yang tumbang atau tumbang dan banyak bangunan yang runtuh. Angin yang kencang dapat mengikis daratan yang dilaluinya. Tanah dan bebatuan dapat terkikis oleh angin. Batuan yang terkikis oleh angin dapat berubah menjadi batuan yang berlubang-lubang, sehingga batuan berbentuk seperti jamur. Pengikisan tanah oleh angin dapat dicegah dengan menanam tanah dengan pepohonan.

3. Faktor Cahaya Matahari

Matahari yang telah diciptakan Tuhan mempunyai peran yang sangat penting bagi kehidupan. Semua makhluk hidup memerlukan sinar matahari. Dapat kamu bayangkan dunia yang dingin dan gelap gulita tanpa cahaya matahari, mengerikan bukan? Tumbuhan sangat membutuhkan sinar matahari untuk membuat makanannya melalui proses fotosintesis. Hewan juga membutuhkan sinar matahari untuk kehidupannya. Manusia memanfaatkan cahaya matahari untuk keperluan hidupnya. Mulai dari menjemur pakaian sampai membuat pembangkit listrik tenaga surya. Namun, cahaya matahari juga dapat membawa dampak yang tidak diharapkan oleh manusia. Ketika musim kemarau yang panjang, cahaya matahari dapat menyebabkan keretakan pada tanah dan batuan. Cahaya matahari pun dapat membakar pepohonan atau rerumputan yang kering. Sehingga terjadilah kebakaran hutan. Bagaimana kebakaran dapat merubah daratan? Coba kamu bayangkan jika yang terbakar adalah hutan belantara yang sangat luas! Daratan yang tadinya hijau ditumbuhi pepohonan yang rindang, kemudian berubah menjadi daratan yang gundul dan tandus.

4. Faktor Gelombang Laut

Pernahkah kamu pergi berwisata ke pantai? Coba kamu perhatikan gelombang yang ada di laut! Gelombang laut kadang-kadang berupa gelombang yang sangat besar. Gelombang besar dapat mengubah penampakan daratan. Pengikisan pantai oleh ombak dan gelombang laut disebut abrasi. Lihatlah batu karang yang kokoh dan kuat di pinggir pantai!

Batu karang itupun dapat terkikis oleh gelombang laut. Pada gambar dapat terlihat adanya kerusakan daratan akibat terkikis oleh gelombang laut.

B. Cara Pencegahan Kerusakan Lingkungan :

1. Pencegahan Banjir dan Erosi

Sudah kita pelajari bahwa erosi terjadi di tanah yang gersang tanpa tumbuh-tumbuhan. Banjir juga disebabkan tidak adanya pepohonan yang menyerap air hujan. Untuk itu, perlu dilakukan usaha yang dapat mencegah terjadinya erosi dan banjir yaitu dengan menanam kembali hutan-hutan yang gundul yang disebut dengan reboisasi. Kerusakan hutan juga dapat dicegah dengan tidak melakukan penebangan hutan secara semena-mena. Tanah di lahan perkebunan yang dapat mengalami erosi dan longsor. Cara lain untuk mencegah erosi dan longsor pada lahan perkebunan dan pertanian yang miring, yaitu dengan membuat tanah sengkedan atau terasering. Tanah sengkedan berupa tanah berundak-undak, sehingga aliran air tidak terlalu deras menyapu lapisan atas tanah.

2. Pencegahan Terjadinya Abrasi

Pengikisan pantai oleh ombak dan gelombang laut disebut abrasi. Bagaimana agar tidak terjadi abrasi? Abrasi dapat dicegah dengan menanam hutan bakau di daerah pinggiran pantai. Pohon bakau memiliki akar yang sangat kuat yang dapat memecah ombak dan gelombang laut yang datang ke pantai. Dapat juga dengan membuat pemecah ombak berupa tembok beton yang sengaja dibuat di sepanjang pantai.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Pertemuan 3**

Satuan pendidikan	: SDN No. 166 Inpres Bontorita
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Kenampakan Bumi
Kelas / semester	: IV / 2
Alokasi waktu	: 3 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

B. Kompetensi Dasar

Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan.

C. Indikator

1. Menjelaskan dampak perubahan lingkungan fisik terhadap daratan berupa erosi dan abrasi.
2. Menjelaskan dampak perubahan lingkungan fisik terhadap daratan berupa banjir dan longsor.
3. Mengidentifikasi cara mencegah erosi, abrasi dan banjir.

D. Tujuan

1. Murid dapat menjelaskan dampak perubahan lingkungan fisik terhadap daratan berupa erosi dan abrasi dengan tepat.
2. Murid dapat menjelaskan dampak perubahan lingkungan fisik terhadap daratan berupa banjir dan longsor dengan benar.
3. Setelah melihat video pembelajaran, Murid dapat mengidentifikasi cara mencegah erosi, abrasi dan banjir dengan benar.

E. Materi Ajar

Perubahan lingkungan dan pengaruhnya terhadap lingkungan.

F. Metode Pembelajaran

Metode : ceramah, tanya jawab.

G. Kegiatan Pembelajaran

No	Kegiatan		Alokasi Waktu (menit)
	Guru	Murid	
1	<p>Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none">• Membuka pelajaran dengan salam dan doa.• Mengecek kehadiran Murid.• Melakukan apersepsi (memotivasi Murid agar lebih siap dan tertarik dengan materi pembelajaran, guru memberikan gambaran tentang perubahan lingkungan fisik di kehidupan anak, misalnya banjir, cara mencegahnya bagaimana).• Menjelaskan tujuan pembelajaran.	<ul style="list-style-type: none">• Menjawab salam dan doa.• Menanggapi pengecekan kehadiran.• Memberi tanggapan atas apersepsi dari guru (Murid menanggapi cerita dari guru tentang perubahan lingkungan fisik cara mencegah banjir).• Memperhatikan penjelasan guru.	10

2	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi tentang perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan, dilakukan guru dengan media <i>Smart edu</i> pembelajaran. • Membahas hasil kerja Murid. • Membimbing Murid untuk menyimpulkan kegiatan yang telah 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung • Memperhatikan hasil pembahasan dengan guru. • Menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan. 	50
3	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab terkait materi yang telah dipelajari. • Memberikan penekanan dan penguatan pada materi yang belum dipahami Murid • Menutup pelajaran dengan salam dan doa 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan tanggapan atas pertanyaan yang diajukan guru dan mengajukan pertanyaan pada materi yang belum dipahami. • Memperhatikan penekanan dan penguatan pada materi yang belum dipahami • Berdoa dan menjawab salam dari guru 	10

H. Media dan Sumber Belajar

Media : *Smart edu* pembelajaran untuk SD Kelas IV materi perubahan kenampakan bumi, bulan dan matahari.

Sumber : 1. Buku panduan belajar IPA Kelas IV semester 2 KTSP untuk Sekolah Dasar.

2. Media video pembelajaran IPA materi perubahan kenampakan bumi, bulan dan matahari.

I. Penilaian

1. Prosedur Penilaian

a. Penilaian Proses

Menggunakan lembar observasi, dilakukan dalam kegiatan pembelajaran sejak dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir.

b. Penilaian Hasil Belajar

Menggunakan instrumen penilaian hasil belajar dengan tes tertulis.

2. Instrumen Penilaian

a. Penilaian Proses

5) Penilaian Kinerja

6) Penilaian Produk

b. Penilaian Hasil Belajar

- Esai atau uraian

J. Lampiran

1. Ringkasan Materi

K. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

- Kriteria ketuntasan minimal sebesar 70.
- Murid dinyatakan lulus apabila 75% Murid di dalam kelas sudah mencapai nilai 70.
- Murid yang belum mencapai KKM wajib mengikuti remedial.

Takalar, 2018

Guru Kelas IVa

Peneliti

Hajrawati, S.Pd.
Nip. 19730612 200502 2 002

Hardiati Nur
Nim. 10540906214

Mengetahui,
Kepala Sekolah SDN No. 166 Inpres Bontorita

Karyawati, S.Pdi.
Nip. 19770425 200312 2 004

RINGKASAN MATERI

Pengaruh Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya



A. Faktor penyebab perubahan lingkungan fisik :

1. Faktor Hujan

Turunnya hujan sangat menyenangkan para petani. Karena dengan hujan petani dapat mengairi kebun dan sawahnya. Tetapi hujan yang besar dapat menimbulkan banjir yang sangat merugikan bagi makhluk hidup. Rumah-rumah terendam, sawah yang tidak bisa dipanen karena terendam banjir, jalanan yang macet dan lain lain. Selain itu banjir dapat merusak lapisan tanah. Tanah yang gundul tidak akan mampu menahan aliran air, sehingga terjadilah erosi atau pengikisan tanah.

2. Faktor Angin

Tentunya kamu pernah merasakan hembusan angin bukan? Rasanya sangat segar terasa di badan! Angin mempunyai manfaat yang banyak untuk manusia. Misalnya mengeringkan pakaian yang basah, atau membantu penyerbukan pada bunga. Bagaimana kalau angin itu berhembus sangat kencang? Angin yang berhembus kencang biasanya menyertai cuaca buruk. Angin yang kencang dapat merugikan manusia, misalnya angin topan. Angin topan dapat menghancurkan benda-benda yang dilaluinya. Daratan yang terkena angin topan banyak mengalami

kerusakan seperti pohon-pohon yang tumbang atau tumbang dan banyak bangunan yang runtuh. Angin yang kencang dapat mengikis daratan yang dilaluinya. Tanah dan bebatuan dapat terkikis oleh angin. Batuan yang terkikis oleh angin dapat berubah menjadi batuan yang berlubang-lubang, sehingga batuan berbentuk seperti jamur. Pengikisan tanah oleh angin dapat dicegah dengan menanam tanah dengan pepohonan.

3. Faktor Cahaya Matahari

Matahari yang telah diciptakan Tuhan mempunyai peran yang sangat penting bagi kehidupan. Semua makhluk hidup memerlukan sinar matahari. Dapat kamu bayangkan dunia yang dingin dan gelap gulita tanpa cahaya matahari, mengerikan bukan? Tumbuhan sangat membutuhkan sinar matahari untuk membuat makanannya melalui proses fotosintesis. Hewan juga membutuhkan sinar matahari untuk kehidupannya. Manusia memanfaatkan cahaya matahari untuk keperluan hidupnya. Mulai dari menjemur pakaian sampai membuat pembangkit listrik tenaga surya. Namun, cahaya matahari juga dapat membawa dampak yang tidak diharapkan oleh manusia. Ketika musim kemarau yang panjang, cahaya matahari dapat menyebabkan keretakan pada tanah dan batuan. Cahaya matahari pun dapat membakar pepohonan atau rerumputan yang kering. Sehingga terjadilah kebakaran hutan. Bagaimana kebakaran dapat merubah daratan? Coba kamu bayangkan jika yang terbakar adalah hutan belantara yang sangat luas! Daratan yang tadinya hijau ditumbuhi pepohonan yang rindang, kemudian berubah menjadi daratan yang gundul dan tandus.

4. Faktor Gelombang Laut

Pernahkah kamu pergi berwisata ke pantai? Coba kamu perhatikan gelombang yang ada di laut! Gelombang laut kadang-kadang berupa gelombang yang sangat besar. Gelombang besar dapat mengubah penampakan daratan. Pengikisan pantai oleh ombak dan gelombang laut disebut abrasi. Lihatlah batu karang yang kokoh dan kuat di pinggir pantai!

Batu karang itupun dapat terkikis oleh gelombang laut. Pada gambar dapat terlihat adanya kerusakan daratan akibat terkikis oleh gelombang laut.

B. Cara Pencegahan Kerusakan Lingkungan :

1. Pencegahan Banjir dan Erosi

Sudah kita pelajari bahwa erosi terjadi di tanah yang gersang tanpa tumbuh-tumbuhan. Banjir juga disebabkan tidak adanya pepohonan yang menyerap air hujan. Untuk itu, perlu dilakukan usaha yang dapat mencegah terjadinya erosi dan banjir yaitu dengan menanam kembali hutan-hutan yang gundul yang disebut dengan reboisasi. Kerusakan hutan juga dapat dicegah dengan tidak melakukan penebangan hutan secara semena-mena. Tanah di lahan perkebunan yang dapat mengalami erosi dan longsor. Cara lain untuk mencegah erosi dan longsor pada lahan perkebunan dan pertanian yang miring, yaitu dengan membuat tanah sengkedan atau terasering. Tanah sengkedan berupa tanah berundak-undak, sehingga aliran air tidak terlalu deras menyapu lapisan atas tanah.

2. Pencegahan Terjadinya Abrasi

Pengikisan pantai oleh ombak dan gelombang laut disebut abrasi. Bagaimana agar tidak terjadi abrasi? Abrasi dapat dicegah dengan menanam hutan bakau di daerah pinggiran pantai. Pohon bakau memiliki akar yang sangat kuat yang dapat memecah ombak dan gelombang laut yang datang ke pantai. Dapat juga dengan membuat pemecah ombak berupa tembok beton yang sengaja dibuat di sepanjang pantai.

Lampiran 3. LKM

**LEMBAR KERJA MURID (LKM)
Pertemuan -1**

Sekolah : SDN No.166 Inpres Bontorita
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : IV/2
Waktu Pengajaran : 90 Menit

NAMA :

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Dilarang bekerja sama maupun membuka buku.
4. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
5. Dilarang mencoret-coret lembar soal

Soal :

1. Tuliskan kenampakan langit yang dapat diamati dari bumi!
2. Tuliskan benda langit yang bergerak mengelilingi bumi!
3. Tuliskan alasannya mengapa bintang tampak kecil dari penglihatan kita?
4. Tuliskan fase bulan dari hari ke hari!
5. Tuliskan arah terbit dan terbenamnya matahari!

LEMBAR KERJA MURID (LKM)

Pertemuan -2

Sekolah : SDN No.166 Inpres Bontorita
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : IV/2
Waktu Pengajaran : 90 Menit

NAMA :

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Dilarang bekerja sama maupun membuka buku.
4. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
5. Dilarang mencoret-coret lembar soal

Soal :

1. Tuliskan faktor penyebab terjadinya perubahan lingkungan fisik!
2. Tuliskan beberapa kerusakan lingkungan yang biasa terjadi di lingkungan sekitar kamu tinggal!
3. Bagaimana usaha kamu untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan salah satunya jika terjadi banjir?

LEMBAR KERJA MURID (LKM)

Pertemuan -3

Sekolah : SDN No.166 Inpres Bontorita

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : IV/2

Waktu Pengajaran : 90 Menit

NAMA :

PETUNJUK:

1. Tulislah nama dan nomor absen pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
3. Dilarang bekerja sama maupun membuka buku.
4. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
5. Dilarang mencoret-coret lembar soal

Soal:

1. Bagaimana usaha kamu untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan salah satunya jika terjadi banjir?
2. Tuliskan beberapa kerusakan lingkungan yang biasa terjadi di lingkungan sekitar kamu tinggal!
3. Tuliskan faktor penyebab terjadinya perubahan lingkungan fisik!

Lampiran 4. Kunci Jawaban LKM

KUNCI JAWABAN LKM

Pertemuan I

1. Bintang, matahari, dan bulan
2. Bulan
3. Karena bintang jaraknya jauh dari bumi
4. Fase bulan:
 - Fase bulan baru
 - Fase bulan sabit
 - Fase bulan separuh
 - Fase bulan bungkuk, dan
 - Fase bulan purnama
5. Terbit dari arah timur dan terbenam di arah barat.

Petemuan II

1. Faktor hujan, angin, cahaya matahari, dan gelombang laut
2. Banjir, abrasi, erosi.
3. Untuk mencegah terjadinya banjir kita perlu melakukan penanaman pohon, membersihkan selokan dll.

Pertemuan III

1. Untuk mencegah terjadinya banjir kita perlu melakukan penanaman pohon, membersihkan selokan dll.
2. Banjir, abrasi, erosi.
3. Faktor hujan, angin, cahaya matahari, dan gelombang laut

Lampiran 5. Soal Pretest Posttest

INSTRUMEN PENELITIAN (PRETEST)

Sekolah : SDN No.166 Inpres Bontorita
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : IV/2
Waktu Pengajaran : 90 Menit

PETUNJUK:

6. Tulislah nama dan nomor absen pada lembar jawaban yang disediakan.
7. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
8. Dilarang bekerja sama maupun membuka buku.
9. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
10. Dilarang mencoret-coret lembar soal

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda silang (x) pada jawaban yang tepat !

1. Kapal di laut yang menuju pantai mula-mula tampak bagian atasnya, kemudian berangsur-angsur terlihat bentuk kapal dengan jelas. Hal ini membuktikan bahwa
 - e. permukaan bumi datar
 - f. bumi dapat berotasi
 - g. bumi dapat berevolusi
 - h. bumi berbentuk bulat
2. Bulan tidak mengeluarkan cahaya sendiri, tetapi memantulkan cahaya dari
....

- a. listrik
 - b. matahari
- c. bumi
 - d. meteor
3. Benda langit yang memancarkan cahaya sendiri disebut
- a. planet
 - b. bulan
- c. bintang
 - d. satelit
4. Berikut ini adalah pergerakan yang dialami bulan, kecuali
- a. Berputar pada porosnya
 - b. Berputar mengelilingi bumi
 - c. Bersama matahari mengelilingi bumi
 - d. Bersama bumi mengelilingi matahari
5. Terjadinya siang dan malam adalah akibat dari
- a. rotasi bulan
 - b. rotasi bumi
- c. revolusi bulan
 - d. revolusi bumi
6. Perubahan bentuk bulan disebut....
- a. Rotasi bulan
 - b. revolusi bulan
 - c. gerhana bulan
 - d. fase bulan
7. Gambar dibawah ini menunjukkan bulan berada pada fase



- a. bulan purnama
 - b. bulan baru
 - c. *newmoon*
 - d. bulan sabit
8. Perputaran bumi pada porosnya disebut
- a. rotasi bumi
 - b. revolusi bumi
 - c. orbit
 - d. rasi bintang
9. Benda langit berikut ini yang bergerak mengelilingi bumi adalah
- a. matahari
 - b. komet
 - c. bulan
 - d. meteor
10. Matahari termasuk bintang karena
- a. ukurannya lebih besar dari bulan
 - b. pusat dari tata surya
 - c. mempunyai cahaya sendiri
 - d. memantulkan cahaya dari bulan
11. bintang tampak kecil dari penglihatan kita karena
- a. bintang bentuknya kecil
 - b. bumi lebih besar daripada bintang
 - c. bintang jaraknya jauh dari bumi
 - d. bintang lebih kecil dari matahari
12. Penebangan hutan sembarangan mengakibatkan sumber air di tempat tersebut
- e. bertambah
 - f. berkurang
 - g. tetap
 - h. tercemar
13. berikut ini adalah hal yang dapat terjadi akibat dari cahaya matahari, kecuali ...
- e. udara menjadi panas
 - f. tanah menjadi pecah-pecah
 - g. tumbuhan kekeringan

- h. terjadi banjir
14. Abrasi dipengaruhi oleh
- a. permukaan air laut
 - b. aliran air hujan
 - c. gelombang laut
 - d. gempa bumi
15. Angin yang dapat menyebabkan kerusakan pada daratan adalah
- a. angin sepoi-sepoi
 - b. angin semilir
 - c. angin berhembus
 - d. angin topan
16. Hal yang dapat menyebabkan kenampakan tanah di permukaan bumi menjadi retak-retak adalah
- a. gletser
 - b. matahari
 - c. erosi
 - d. hujan
17. Pohon yang ditanam di pantai untuk mencegah abrasi adalah
- a. mangga
 - b. beringin
 - c. kelapa
 - d. bakau
18. Tsunami terjadi akibat gempa bumi yang terjadi di
- a. tepi pantai
 - b. dasar laut
 - c. kaki gunung
 - d. dataran rendah
19. Untuk menghindari erosi, lahan pertanian di daerah pegunungan dibuat
- a. datar
 - b. tinggi
 - c. rendah
 - d. miring
20. Perhatikan pernyataan berikut !
- 1) Kecerobohan manusia, membuang api sembarangan
 - 2) Hutan menjadi gersang
 - 3) Kemarau yang panjang
 - 4) Udara tidak sejuk karena asap

- 5) Makanan hewan berkurang bahkan musnah
- 6) Pembukaan lahan untuk pertanian dan perkebunan Akibat dari kebakaran hutan yaitu
- a. 2, 4 dan 5
 - b. 1, 2 dan 3
 - c. 2, 4 dan 6
 - d. 1, 3 dan 6
21. Pengikisan pantai akibat gelombang laut disebut
- a. erosi
 - b. reboisasi
 - c. abrasi
 - d. pasang surut
22. Berikut ini adalah hal yang dapat dilakukan untuk mencegah erosi, yaitu :
- a. melakukan reboisasi
 - b. membuat pemecah ombak
 - c. membuang sampah ke sungai
 - d. menebang hutan sembarangan
23. Menanam pohon bakau adalah salah satu upaya untuk mencegah
- a. erosi
 - b. abrasi
 - c. hujan
 - d. kebakaran hutan
24. Berikut ini yang bukan merupakan penyebab banjir adalah
- a. membuang sampah ke sungai
 - b. menggunduli hutan
 - c. Hujan terus menerus
 - d. Reboisasi

25. 1) banjir 4) abrasi
2) longsor 5) hujan
3) reboisasi 6) gelombang laut

Dampak perubahan lingkungan fisik terhadap daratan adalah

- a. 1, 2, 3 c. 3, 5, 6
b. 3, 4, 5 d. 1, 2, 4

INSTRUMEN PENELITIAN (POSTEST)

Sekolah : SDN No.166 Inpres Bontorita
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/ Semester : IV/2
Waktu Pengajaran : 90 Menit

PETUNJUK:

11. Tulislah nama dan nomor absen pada lembar jawaban yang disediakan.
12. Kerjakan soal di bawah ini secara individu.
13. Dilarang bekerja sama maupun membuka buku.
14. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
15. Dilarang mencoret-coret lembar soal

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda silang (x) pada jawaban yang tepat !

26. Bulan tidak mengeluarkan cahaya sendiri, tetapi memantulkan cahaya dari...
 - a. listrik
 - b. matahari
 - c. bumi
 - d. meteor
27. Benda langit yang memancarkan cahaya sendiri disebut
 - a. planet
 - b. bulan
 - c. bintang
 - d. satelit
28. Terjadinya siang dan malam adalah akibat dari
 - a. rotasi bulan
 - b. rotasi bumi
 - c. revolusi bulan
 - d. revolusi bumi
29. Berikut ini adalah pergerakan yang dialami bulan, kecuali

- a. Berputar pada porosnya
 - b. Berputar mengelilingi bumi
 - c. Bersama matahari mengelilingi bumi
 - d. Bersama bumi mengelilingi matahari
30. Perubahan bentuk bulan disebut....
- a. Rotasi bulan
 - b. revolusi bulan
 - c. gerhana bulan
 - d. fase bulan
31. Kapal di laut yang menuju pantai mula-mula tampak bagian atasnya, kemudian berangsur-angsur terlihat bentuk kapal dengan jelas. Hal ini membuktikan bahwa
- i. permukaan bumi datar
 - j. bumi dapat berotasi
 - k. bumi dapat berevolusi
 - l. bumi berbentuk bulat
32. Perputaran bumi pada porosnya disebut
- a. rotasi bumi
 - b. revolusi bumi
 - c. orbit
 - d. rasi bintang
33. Benda langit berikut ini yang bergerak mengelilingi bumi adalah
- a. matahari
 - b. komet
 - c. bulan
 - d. meteor
34. Matahari termasuk bintang karena
- a. ukurannya lebih besar dari bulan
 - b. pusat dari tata surya
 - c. mempunyai cahaya sendiri
 - d. memantulkan cahaya dari bulan

35. Gambar dibawah ini menunjukkan bulan berada pada fase



- a. bulan purnama c. *newmoon*
b. bulan baru d. bulan sabit

36. Penebangan hutan sembarangan mengakibatkan sumber air di tempat tersebut

- i. bertambah
- j. berkurang
- k. tetap
- l. tercemar

37. Abrasi dipengaruhi oleh

- a. permukaan air laut c. gelombang laut
b. aliran air hujan d. gempa bumi

38. bintang tampak kecil dari penglihatan kita karena

- a. bintang bentuknya kecil
- b. bumi lebih besar daripada bintang
- c. bintang jaraknya jauh dari bumi
- d. bintang lebih kecil dari matahari

39. berikut ini adalah hal yang dapat terjadi akibat dari cahaya matahari, kecuali ...

- i. udara menjadi panas

- j. tanah menjadi pecah-pecah
 - k. tumbuhan kekeringan
 - l. terjadi banjir
40. Hal yang dapat menyebabkan kenampakan tanah di permukaan bumi menjadi retak-retak adalah
- a. gletser
 - b. matahari
 - c. erosi
 - d. hujan
41. Angin yang dapat menyebabkan kerusakan pada daratan adalah
- a. angin sepoi-sepoi
 - b. angin semilir
 - c. angin berhembus
 - d. angin topan
42. Tsunami terjadi akibat gempa bumi yang terjadi di
- a. tepi pantai
 - b. dasar laut
 - c. kaki gunung
 - d. dataran rendah
43. Pohon yang ditanam di pantai untuk mencegah abrasi adalah
- a. mangga
 - b. beringin
 - c. kelapa
 - d. bakau
44. Untuk menghindari erosi, lahan pertanian di daerah pegunungan dibuat
- a. datar
 - b. tinggi
 - c. rendah
 - d. miring
45. Pengikisan pantai akibat gelombang laut disebut
- a. erosi
 - b. reboisasi
 - c. abrasi
 - d. pasang surut
46. Berikut ini adalah hal yang dapat dilakukan untuk mencegah erosi, yaitu :
- a. melakukan reboisasi
 - b. membuat pemecah ombak

- c. membuang sampah ke sungai
 - d. menebang hutan sembarangan
47. Berikut ini yang bukan merupakan penyebab banjir adalah
- a. membuang sampah ke sungai
 - b. menggunduli hutan
 - c. Hujan terus menerus
 - d. Reboisasi
48. Menanam pohon bakau adalah salah satu upaya untuk mencegah
- a. erosi c. hujan
 - b. abrasi d. kebakaran hutan
49. 1) banjir 4) abrasi
 4) longsor 5) hujan
 5) reboisasi 6) gelombang laut
- Dampak perubahan lingkungan fisik terhadap daratan adalah
- a. 1, 2, 3 c. 3, 5, 6
 - b. 3, 4, 5 d. 1, 2, 4
50. Perhatikan pernyataan berikut !
- 7) Kecerobohan manusia, membuang api sembarangan
 - 8) Hutan menjadi gersang
 - 9) Kemarau yang panjang
 - 10) Udara tidak sejuk karena asap
 - 11) Makanan hewan berkurang bahkan musnah
 - 12) Pembukaan lahan untuk pertanian dan perkebunan Akibat dari kebakaran hutan yaitu
- a. 2, 4 dan 5 c. 2, 4 dan 6
 - b. 1, 2 dan 3 d. 1, 3 dan 6

Kunci Jawaban Pre-test

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

24. D

25. D

Kunci Jawaban Pos-test

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

Lampiran 7. Hasil Pre-Test dan Pot-Test

Hasil Pre-test

No	Butir Soal																									Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9	36
2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	14	56
3	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	9	36
4	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	10	40
5	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	14	56
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	19	76
7	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	15	60
8	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	14	56
9	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	10	40
10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	17	68
11	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	14	56
12	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	12	48
13	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	11	44
14	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	16	64
15	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	13	52
16	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	13	52
17	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	10	40
18	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	9	36
19	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16	64
20	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	11	44
21	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	14	56
22	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	14	56
Jumlah	12	17	11	11	11	14	17	6	15	10	14	10	12	10	14	10	17	8	11	9	10	6	11	11	7	284	1136
Rerata																											51,64

Daftar Nilai Pre-test

No	Nama Murid	Nilai
1	A	36
2	AAF	56
3	ARC	36
4	FAA	40
5	H	56
6	MAAA	76
7	MFA	60
8	MFS	56
9	MHM	40
10	MI	68
11	MRY	56
12	MS	48
13	MW	44
14	NH	64
15	NI	52
16	RA	52
17	SA	40
18	SM	36
19	SNZ	64
20	SNQ	44
21	WNS	56
22	ZF	56
Jumlah		1136
Nilai Rata-rata		51,64

Hasil Post-test

No	Butir Soal																									Skor	Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	15	60
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	19	76
3	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	18	72
4	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22	88
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	24	96
7	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	14	56
8	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
9	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	16	64
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22	88
11	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	21	84
12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	21	84
13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	18	72
14	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22	88
15	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	19	76
16	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	16	64
17	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16	64
18	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	11	44
19	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	19	76
20	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15	60
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24	96
22	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	22	88
Jumlah	16	21	22	13	7	17	21	12	19	18	19	17	18	18	19	18	22	14	18	8	16	17	19	16	14	419	1676
Rerata																											76,18

Daftar Nilai *Post-test*

No	Nama Murid	Nilai
1	A	60
2	AAF	76
3	ARC	72
4	FAA	88
5	H	88
6	MAAA	96
7	MFA	56
8	MFS	92
9	MHM	64
10	MI	88
11	MRY	84
12	MS	84
13	MW	72
14	NH	88
15	NI	76
16	RA	64
17	SA	64
18	SM	44
19	SNZ	76
20	SNQ	60
21	WNS	96
22	ZF	88
Jumlah		1676
Nilai Rata-rata		76,18

Lampiran 8. Daftar Hasil Belajar Pretest dan Posttest

Daftar Hasil Belajar Pretest dan Posttest Kelas IV.b

SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten Takalar

No.	Nama Murid	Nilai Pretest	Kategori	Nilai Posttest	Kategori
1.	Agung Kurniawan	36	Sangat Rendah	60	Rendah
2.	Aidil Hidayat	56	Rendah	76	Sedang
3.	Andrian	36	Sangat Rendah	72	Sedang
4.	Aswar	40	Sangat Rendah	88	Tinggi
5.	Desi Arianti	56	Rendah	88	Tinggi
6.	Dewi	76	Sedang	96	Sangat Tinggi
7.	Hanifa Dinni Aliyah	60	Rendah	56	Rendah
8.	Indriani	56	Rendah	92	Sangat Tinggi
9.	Muh. Andika Pratama	40	Sangat Rendah	64	Rendah
10.	Muh. Sulya	68	Sedang	88	Tinggi
11.	Muh. Akbar	56	Rendah	84	Tinggi
12.	Muh. Fadil	48	Sangat Rendah	84	Tinggi
13.	Muh. Karim	44	Sangat Rendah	72	Sedang
14.	Mursal Aristo	64	Rendah	88	Tinggi
15.	Mutiara	52	Sangat Rendah	76	Sedang
16.	Nur Avisah Areta	52	Sangat Rendah	64	Tinggi
17.	Nuraini	40	Sangat Rendah	64	Rendah
18.	Rahmi	36	Sangat Rendah	44	Sangat Rendah
19.	Rina Saputri	64	Rendah	76	Sedang
20.	Salsabila Nurandani	44	Sangat Rendah	60	Rendah
21.	Sulfikar	56	Rendah	96	Sangat Tinggi
22.	Syahrini	56	Rendah	88	Tinggi

Jumlah	1136		1676	
Minimal	36		44	
Maksimal	76		96	
Rata-Rata	51,64		76,18	

Lampiran 9. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

No	Aspek yang diamati	Jumlah murid yang aktif pada pertemuan ke-			Rata - rata	Presesntasi
		2	3	4		
1.	Murid yang hadir pada saat pembelajaran	20	19	22	20,3	92,42%
2.	Murid yang mampu mengikuti arahan guru dengan baik.	20	19	20	17,6	84,84%
3.	Murid yang memperhatikan penjelasan guru.	19	19	20	44,6	87,88%
4.	Murid yang tidak memperhatikan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung	2	3	2	2,3	10,60%
5.	Murid yang aktif dalam kegiatan pembelajaran	12	10	14	12	54,55%
6.	Murid yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru	9	7	9	8,3	37,88%
7.	Murid yang mengajukan diri untuk menyelesaikan tes	5	7	8	6,6	30,30%
8.	Murid yang mampu menyimpulkan materi pembelajaran	5	6	5	5,6	24,24%

Takalar, 2018
Observer

HARDIATI NUR
NIM. 10540906214

Lampiran 10. Hasil Analisis Deskriptif dan Analisis Inferensial

HASIL ANALISIS DESKRIPTIF DAN ANALISIS INFERENSIAL

A. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

1. Mencari rata-rata (mean) nilai pretest

Xi	Fi	Fi.Xi	Xi²	Fi.Xi²
36	3	108	1296	3888
40	3	120	1600	4800
44	2	88	1936	3872
48	1	48	2304	2304
52	2	104	2704	5408
56	6	336	3136	18816
60	1	60	3600	3600
64	2	128	4096	8192
68	1	68	4624	4624
76	1	76	5776	5776
544	22	1136	31072	61280

Ukuran Sampel : 22

Skor Tertinggi : 76

Skor Terendah : 36

Rentang Skor : Skor Tertinggi – Skor Terendah

: 76 - 36

: 40

✚ Menghitung Skor rata-rata (mean)

$$\mathbf{X} = \frac{\Sigma Fi.Xi}{\Sigma Fi}$$

$$= \frac{1136}{22}$$

$$= 51,63$$

✚ Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum F_i.X_i^2 - \sum (F_i.X_i)^2}{N(N-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{22(61280) - (1136)^2}{22(22-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1348160 - 1290496}{462}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{57664}{462}}$$

$$SD = \sqrt{124}$$

$$SD = 11,13$$

2. Mencari Nilai rata-rata (mean) nilai posttest

Xi	Fi	Fi.Xi	Xi²	Fi.Xi²
44	1	44	1936	1936
56	1	56	3136	3136
60	2	120	3600	7200
64	3	192	4096	12288
72	2	144	5184	10368
76	3	228	5776	17328
84	2	168	7056	14112
88	5	440	7744	38720
92	1	92	8464	8464
96	2	192	9216	18432
732	22	1676	56208	131984

Ukuran Sampel : 22

Skor Tertinggi : 96

Skor Terendah : 44

Rentang Skor : Skor Tertinggi – Skor Terendah

: 96 – 44

: 52

✚ Menghitung Skor rata-rata (mean)

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum Fi.Xi}{\sum Fi} \\ &= \frac{1676}{22} = 76,18 \end{aligned}$$

✚ Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum Fi.Xi^2 - (\sum Fi.Xi)^2}{N(N-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{22(131984) - (1676)^2}{22(22-1)}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{2903648 - 2808976}{462}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{94672}{462}}$$

$$SD = \sqrt{204}$$

$$SD = 14,2$$

B. Hasil Analisis Statistik Inferensial

✚ Tabel Analisis Skor Pretest dan Posttest

No	X1 (PRETEST)	X2 (POSTEST)	d = (X2 - X1)	d ²
1.	36	76	40	1600
2.	56	44	-12	144
3.	36	80	44	1936
4.	40	92	52	2704
5.	56	84	28	784
6.	76	76	0	0
7.	60	92	32	1024
8.	56	80	24	576
9.	40	80	40	1600
10.	68	88	20	400
11.	56	96	40	1600
12.	48	88	40	1600
13.	44	88	44	1936
14.	64	84	20	400
15.	52	80	28	784
16.	52	80	28	784
17.	40	84	44	1936
18.	36	88	52	2704
19.	64	80	16	256
20.	44	88	40	1600
21.	56	76	20	400
22.	56	88	32	1024
Jumlah			672	25792

✚ **Langkah-langkah dalam pengujian Hipotesis**

1. Mencari harga 'Md'

$$\begin{aligned} Md &= \frac{\sum d}{N} \\ &= \frac{672}{22} \\ &= 30,55 \end{aligned}$$

2. Mencari harga " $\sum X^2 d$ "

$$\begin{aligned} \sum X^2 d &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\ &= 25792 - \frac{(672)^2}{22} \\ &= 25792 - \frac{451584}{22} \\ &= 25792 - 20526 \\ &= 5266 \end{aligned}$$

3. Menentukan harga " t_{hitung} "

$$\begin{aligned} t &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum X^2 d}{N(N-1)}}} \\ t &= \frac{30,55}{\sqrt{\frac{5266}{22(21)}}} \\ t &= \frac{30,55}{\sqrt{\frac{5266}{462}}} \\ t &= \frac{30,55}{\sqrt{11,40}} \\ t &= \frac{30,55}{3,38} \\ t &= 9,03 \end{aligned}$$

TABEL DISTRIBUSI T-TABEL

Dk	0,25	0,10	0,05	0,02	0,01	0,005
1	1,000	3,078	12,706	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	4,303	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	3,182	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,776	2,766	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,571	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	2,447	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	2,365	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	2,306	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	2,262	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	2,228	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	2,201	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	2,178	2,178	2,681	3,055
13	0,694	1,350	2,160	2,160	2,650	3,012
14	0,692	1,345	2,145	2,145	2,624	2,977
15	0,691	1,341	2,132	2,132	2,623	2,947
16	0,690	1,337	2,120	2,120	2,583	2,921
17	0,689	1,333	2,110	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	2,101	2,101	2,552	2,878
19	0,688	1,328	2,093	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	2,086	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	2,080	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	2,074	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	2,069	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	2,064	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	2,060	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	2,056	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	2,052	2,052	2,473	2,771

28	0,683	1,313	2,048	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	2,045	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	2,042	042	2,457	2,750

Lampiran 11. Media Pembelajaran

MEDIA PEMBELAJARAN

1. Bulan Separuh



2. Bulan Bungkuk



3. Bulan Sabit



4. Bulan Purnama



DOKUMENTASI

❖ Pemberian Pretest dan Posttest



Gambar 1. Pemberian Pretest



Gambar 2. Pemberian Posttest

❖ **Menyiapkan Murid sebelum memulai pembelajaran**



Gambar 3. Menyiapkan murid sebelum memulai pembelajaran



Gambar 4. Menyiapkan murid duduk dengan rapi

❖ **Membuka Pembelajaran dengan membaca Doa**



Gambar 5. Membaca Doa sebelum memulai pembelajaran



Gambar 6. Membaca Doa sebelum mengakhiri pembelajaran

❖ Mengecek Kehadiran Murid



Gambar 7. Mengecek Kehadiran Murid



Gambar 8. Mengecek Kehadiran Murid

❖ Menjelaskan Materi dengan Aplikasi *Smart Edu*



Gambar 9. Menjelaskan Materi dengan Aplikasi *Smart Edu*



Gambar 10. Menjelaskan Materi dengan Aplikasi *Smart Edu*



Gambar 11. Menjelaskan Materi dengan Aplikasi *Smart Edu*

❖ **Murid yang aktif mengajukan pertanyaan**



Gambar 12. Murid Mengajukan Pertanyaan



Gambar 13. Murid Mengajukan Pertanyaan

❖ Murid Mengerjakan LKM



Gambar 14. Murid Mengerjakan LKM



Gambar 15. Murid Mengerjakan LKM

❖ Menyimpulkan Pembelajaran



Gambar 16. Murid Menyimpulkan Pertanyaan



Gambar 17. Murid Menyimpulkan Pertanyaan

RIWAYAT HIDUP



HARDIATI NUR , lahir di Takalar pada tanggal 23 September 1996, anak ketujuh dari tujuh bersaudara yang merupakan buah hati dari pasangan Harajang(Alm) dan Malantia. Penulis mengawali pendidikan formal di SDN 107 Inpres Kunjung pada tahun 2003 dan tamat pada tahun 2008, pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan jenjang pendidikan di SMP Negeri 1

Mappakasunggu dan tamat pada tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Takalar dan tamat pada tahun 2014.

Pada tahun 2014, Penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan ditempatkan pada kelas PGSD 14 B Program Strata Satu (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dengan judul Skripsi : ”Pengaruh Penggunaan Aplikasi Audio Visual *Smart Edu* Terhadap Hasil Belajar IPA Konsep Kenampakan Bumi Pada Murid Kelas IV SDN No. 166 Inpres Bontorita Kabupaten” Takalar.