PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

(Penelitian Pada Siswa Kelas V SD Negeri Karangrejo Purworejo)

Skripsi

Oleh :

Doni Putro Sambodo

NIM :12.0305.0095

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Strata 1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Oleh :

Doni Putro Sambodo
12.0305.0095

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
2017

PERSETUJUAN

SKRIPSI BERJUDUL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Karangrejo Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo)

Oleh :

Nama : Doni Putro sambodo

NPM : 12.0305.0095

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi Pendidikan Guru sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Magelang

Magelang, 24 Januari 2017

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Drs. Purwati, M.Si., Kons	Ari Suryawan, M. Pd
NIP. 19600802 198503 2 003	NIK. 158808132

PENGESAHAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

(Penelitian pada Siswa Kelas V SD Negeri Karangrejo Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo)

Oleh:
Doni Putro Sambodo
12.0305.0095

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi dalam rangka menyelesaikan Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang

Diterima dan disahkan oleh penguji
Hari : Selasa
Tanggal : 24 Januari 2017

Tim Penguji Skripsi :

1. Dr. Purwati, Ms.,Kons. : Ketua/Anggota ( )
2. Ari Suryawan, M. Pd. : Sekertaris/anggota ( )
3. Dr. Muhammad Japar, M.Si.,Kons.: Anggota ( )
4. Astuti Mahardika, M.Pd. : Anggota ( )

Mengesahkan,
Dekan FKIP

Drs. Subiyanto, M.Pd
NIP. 19570807 198303 1 002

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Doni Putro Sambodo

NPM : 12.0305.0095

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri. Apabila ternyata di kemudian hari di ketahui sebagai hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian peryataan ini di buat dengan sesungguhnya untuk di gunakan sebagai mana mestinya.

Magelang, 24 Januari 2017

Yang Membuat Pernyataan

Doni Putro Sambodo

NPM. 12.0305.0095

MOTTO

“Barang siapa yang keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan ALLAH”
(HR. Turmudzi)

PERSEMBAHAN

Segenap rasa syukur kehadirat Allah SWT, skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Orang tuaku tercinta Bapak Jumali dan Ibu Sri Mulyani yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan serta arahan untukku.
3. Teman-teman kos Wahyu, Fauzi, Huda, Imam yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)* BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA

(Penelitian Pada Siswa Kelas V SD Negeri Karangrejo Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo Tahun Ajaran 2016/2017)

Doni Putro Sambodo

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Karangrejo Kecamatan Loanao Kabupaten Purworejo.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental* dengan *one group pretest posttest*. Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Karangrejo yang berjumlah 25 siswa dengan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbantuan media gambar. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan observasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan skor rata-rata *pretest* sebesar 58,92 dan rata-rata *posttest* sebesar 80,20. Peningkatan rata-rata *pretest* dan *postest* adalah 21,28. Pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis uji peringkat bertanda *Wilcoxson*. Berdasarkan analisis terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar IPA antara pretest dan postest dengan nilai Z sebesar -4,376 dengan nilai sig 0,001 (sig <0,05) yang berarti bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA.

Kata Kunci: ***Model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR), media gambar, hasil belajar IPA.***

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA " pada siswa kelas V SD Negeri Karangrejo Kabupaten Purworejo, dapat terselesaikan dengan baik.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi tugas akhir dan syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ir. Eko Muh. Widodo. MT., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi.
2. Drs. H. Subiyanto. M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
3. Rasidi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan izin dan arahan sehingga dapat terselesaikannya penyusunan skripsi.
4. Dr. Purwati, MS.,Kons. selaku Dosen Pembimbing I dan Ari Suryawan, M.Pd. selaku Pembimbing II, yang senantiasa dengan sabar memberikan

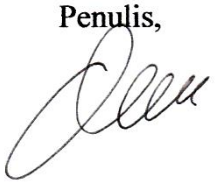
bimbingan, arahan, motivasi dan saran sehingga bisa terselesaikannya skripsi ini.

5. Dosen dan karyawan Universitas Muhammadiyah Magelang yang selalu memberikan motivasinya.
6. Marsono, S.Pd.SD., Kepala Sekolah Dasar Negeri Tegalrejo Purworejo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Teman-teman seluruh dan seluruh keluarga PGSD UMM 2012 yang telah berjuang bersama dan saling memberikan motivasi demi terselesaikannya skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan para pendidik pada khususnya.

Magelang, 24 Januari 2017

Penulis,



Doni Putro Sambodo

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL i
PERSETUJUAN ii
PENGESAHAN iii
PERNYATAAN iv
MOTTO v
PERSEMBAHAN vi
ABSTRAKSI vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Rumusan Masalah 6
D. Batasan Masalah 6
E. Tujuan Penelitian 6
F. Manfaat Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
A. Kajian Teori 9
1. Hasil Belajar IPA 9
2. Model Pembelajaran AIR 16
3. Pengertian Media Gambar 21
B. Penelitian Yang Relevan 24
C. Kerangka Berpikir 25
D. Hipotesis Penelitian 26

BAB III METODE PENELITIAN 27
A. Desain Penelitian 27
B. Identifikasi Variabel Penelitian 28
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian 29
D. Subyek Penelitian 30
E. Metode Pengumpulan Data 31
1. Metode Wawancara 32
2. Metode Tes 32
F. Instrumen Pengumpulan Data 33
G. Prosedur Penelitian 36
H. Teknik Analisis Data 39
I. Uji Instrumen Penelitian 41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 45
A. Hasil Penelitian 45
1. Diskripsi Data Penelitian 45
2. Analisis Hipotesis 50
B. Pembahasan Hasil Penelitian 55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 59
A. Kesimpulan 59
B. Saran 60
DAFTAR PUSTAKA 62
LAMPIRAN-LAMPIRAN 64

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1. Kerangka Berpikir 26
2. Pola Penelitian *One Group Pretest Postest Design*..... 27

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 3.1 : Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPA 35

Tabel 3.2 : Tabel Unjuk Kerja Siswa 36

Tabel 3.3 : Jadwal Pelaksanaan *Treatment* 38

Tabel 3.4 : Hasil Uji Soal Validitas Soal Tes Hasil Belajar IPA 43

Tabel 3.5 : Hasil Uji Reliabilitas Soal tes Hasil Belajar IPA 44

Tabel 4.1 : Data *Pretest* Hasil belajar IPA 46

Tabel 4.2 : Hasil Pengamatan Unjuk Kerja Siswa 47

Tabel 4.3 : Data Posttest Hasil Belajar IPA 49

Tabel 4.4 : Statistik Deskriptif 50

Tabel 4.5 : Peningkatan Skor *Prettest* dan *Posttest* 51

Tabel 4.6 : Tabel Ranks 52

Tabel 4.7 : Tabel Test Statistics 55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

Lampiran 1 : Surat Ijin Penelitian dan Surat Validasi Instrumen 65

Lampiran 2 : Silabus IPA Kelas V Semester 1 72

Lampiran 3 : RPP IPA Kelas V 76

Lampiran 4 : Kisi-Kisi Materi Ajar IPA 100

Lampiran 5 : Materi Ajar IPA Kelas V 108

Lampiran 6 : Kisi-kisi Soal tes Hasil Belajar IPA Kelas V 117

Lampiran 7 : LKS IPA Kelas V Semester 1 119

Lampiran 8 : Media Pembelajaran IPA 123

Lampiran 9 : Soal *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar IPA Kelas V 128

Lampiran 10 : Kunci Jawaban *Pretest* dan *Posttest* 141

Lampiran 11 : Lembar Unjuk Kerja Siswa 144

Lampiran 12 : Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas 146

Lampiran 13 : Data hasil *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar IPA Kelas V 150

Lampiran 14 : Hasil Analisis Non Parametrik 153

Lampiran 15 : Jadwal Pelaksanaan Penelitian 155

Lampiran 16 : Dokumentasi Penelitian 157

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup seseorang. Hal tersebut dikarenakan pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dalam membentuk karakter dan kepribadian manusia. Pendidikan juga mmpunyai peran dalam membantu manusia untuk mengikuti pesatnya arus perkembangan zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi. Perkembangan informasi yang kompleks membuat proses pendidikan harus dipersiapkan secara matang dan dilaksanakan secara optimal. Salah satu upaya menyiapkan diri dalam menghadapi perkembangan informasi adalah dengan meningkatkan mutu pendidikan kearah yang lebih baik.

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu, serta membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensi sehingga ia mencapai kualitas diri yang lebih baik. Inti pendidikan adalah usaha pendewasaan manusia seutuhnya (lahir dan batin), baik oleh dirinya sendiri maupun orang lain, dalam arti tuntutan agar anak didik memiliki kemerdekaan berpikir, merasa, berbicara, dan bertindak serta percaya diri dengan penuh rasa tanggung jawab dalam setiap tindakan dan perilaku sehari-hari Basri (dalam Tatang S, 2012: 14).

Pendidikan yang bermutu merujuk pada pengertian pendidikan nasional sebagaimana yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencama untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan Negara.

Upaya peningkatan mutu pendidikan perlu dilakukan secara menyeluruh meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai. Peningkatan mutu terhadap aspek-aspek tersebut dilakukan untuk mengembangkan kecakapan hidup melalui seperangkat kompetensi agar siswa dapat bertahan hidup, menyesuikan diri, dan berhasil di masa mendatang sehingga mampu memberi kontribusi besar bagi kemajuan suatu negara.

Pendidikan dibagi menjadi tiga, pendidikan dasar, menengah dan atas, dalam hal ini pendidikan dasar adalah pendidikan awal yang berlangsung selama masa sekolah anak - anak, pendidikan dasar yang berlangsung di sekolah dasar memberikan mata pelajaran yang harus dikuasai, salah satu mata pelajaranya adalah ilmu pengetahuan alam. IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala alam baik yang menyangkut mahluk hidup, ataupun benda mati. Pada prisnsipnya IPA diajarkan untuk membekali siswa agar memiliki pengetahuan dan keterampilan. Selain itu IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta

gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tapi juga faktual. Hakikat IPA sebagai proses diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan proses bagaimana produk sains ditemukan sehingga perlu diciptakan kondisi pembelajaran IPA di SD yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan ingin tahu.

Pembelajaran IPA mencakup berbagai macam aspek dan tujuan yang diharapkan. Tujuan pembelajaran IPA adalah agar siswa dapat mengetahui, memahami, mempraktikkan, melaksanakan pembelajaran IPA dengan baik dan benar. Pencapaian hasil yang maksimal selain diperlukan pendidik yang profesional, sarana dan prasarana yang baik, maka tidak kalah pentingnya juga diperlukan metode pembelajaran dapat memancing siswa aktif dalam proses pembelajaran dikelas.

Kenyataan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan guru seringkali masih monoton. Guru hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam menyampaikan materi pembelajaran tanpa ada variasi dengan metode lain. Selain itu, guru juga belum menggunakan media dalam proses pembelajarannya. Akibatnya, siswa menjadi cepat jenuh dan sukar untuk memahami materi pembelajaran.

Kondisi demikian juga terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri Karangrejo. Berdasarkan hasil observasi awal melalui wawancara yang peneliti lakukan bersama guru pada hari Sabtu, 20 Agustus 2016 didapatkan informasi bahwa masih terdapat sejumlah permasalahan

yang terjadi dalam proses pembelajaan IPA. Masih banyak siswa yang kurang aktif dan antusias dalam mengikuti pelajaran. Selain itu guru juga belum menggunakan model pembelajaran inovatif dan media dalam proses pembelajaran, hal ini terjadi dikarenakan keterbatasan media pembelajaran di SD Negeri tersebut. Selain itu berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V diperoleh keterangan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Karangrejo tahun pelajaran 2016/2017, dari jumlah keseluruhan 25 siswa masih terdapat 70 % siswa yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Dengan kata lain, masih ada siswa kelas V pada tahun ajaran tersebut yang memperoleh nilai mata pelajaran IPA di bawah KKM.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti mencari solusi untuk mengatasi masalah tersebut, agar siswa menjadi aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas sehingga dapat memperbaiki hasil belajar siswa. Cara yang dapat dilakukan agar pembelajaran lebih menarik siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).* Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* merupakan model pembelajaran yang mengabungkan antara kemampuan berbicara, menedengarkan, berpikir, dan pengulangan. Pembelajaran di kelas juga dapat lebih menyenangkan jika menggunakan media gambar. Gambar merupakan media pembelajaran visual yang digunakan untuk memberikan gambaran kongkrit kepada peserta didik tetang konsep materi yang diajarkan guru, karena pembelajaran IPA di kelas V di

SD Negeri Karangrejo belum pernah menerapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar, maka diharapkan pembelajaran dengan menggunakan model dan media tersebut dapat memberikan pengaruh pada pengalaman belajar bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, peneliti akan melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar. Tujuannya untuk menumbuhkan keaktifan siswa dan minat minat belajar siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat di identifikasikan permasalahan antara lain sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA di SD Negeri Karangrajo belum mencapai KKM.
2. Mayoritas guru di SD Negeri Karangrejo hanya menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah sehingga pembelajaran berpusat pada guru hal ini mengakibatkan siswa kurang aktif sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal.
3. Guru belum menggunakan media pembelajaran sehingga membuat siswa bosan dan kurang memperhatikan pelajaran akibatnya banyak siswa yang ramai sendiri dan tujuan pembelajaran juga tidak tercapai.

4. Belum diterapkannya metode pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* di SD Negeri Karangrejo.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu apakah ada pengaruh penerapan metode pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA.

E. Batasan Masalah

Berdasarkan paparan identifikasi masalah di atas, ditemukan sejumlah permasalahan. Agar penelitian lebih fokus dan terarah, maka peneliti membatasi ruang lingkup hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penilaian kognitif karena dalam penelitian ini peneliti hanya untuk meningkatkan nilai hasil belajar siswa yang di ukur menggunakan soal *pretest* dan *postest.*

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini terdiri dari manfaat teoritis dan manfaat praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* diharapkan dapat menjadi referensi dan tambahan pengetahuan khususnya bidang pendidikan, selain itu dapat menjadi pedoman bagi pengajar untuk menggunakan media yang menarik dalam pelajaran IPA.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Siswa

      Penelitian ini dapat memotivasi siswa dalam memperoleh hasil belajar yang lebih baik pada mata pelajaran IPA serta siswa diharapkan mampu menerapkan apa yang di pelajari di sekolah pada kehidupan sehari-hari.

   b. Bagi Guru

      Penelitian ini dapat digunakan sebagai motivasi dan acuan guru dalam menentukan model pembelajaran yang inovatif saat proses pembelajaran.

   c. Bagi Sekolah

      Penelitian ini diharapkan dapat mendorong pihak sekolah untuk memotivasi semangat para guru untuk memanfaatkan berbagai metode pemebelajaran inovatif.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti mengenai pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectualy, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar terhadapa hasil belajar siswa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hasil Belajar IPA

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Ahmad Susanto (2013: 5), hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian hasil belajar sebagaimana di uraikan di atas dipertegas oleh Nabawi dalam K. Brahim (2007: 39) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Menurut Purwanto (2011: 44), hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat.

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari

seseorang untuk berusaha memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

b. Pengertian IPA

1) Hakikat IPA

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa inggris *'science'*. Kata *'science'* sendiri berasal dari kata bahasa latin *'scientifia'* yang berarti saya tahu. *'science'* terdiri dari *social sciences* (Ilmu Pengetahuan Sosial) dan *natural science* (ilmu penegtahuan alam). Namun dalam perkembangannya science sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti ilmu pengetahuan alam (IPA) saja (Trianto, 2012: 136).

Menurut Daryanto (2014: 190) Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pengetahuan ilmiah, yaitu pengetahuan yang telah mengalami uji kebenaran melalui metode ilmiah dengan ciri: *objektif, metodik, sistematis, universal*, dan *tentatif*. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ilmu yang pokok bahasanya adalah alam dan segala isinya.

Adapun Wahyana (dalam Trianto 2012: 136) mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan ilmu pengetahuan tersusun secara sistematik, dan dalam penggunannya secara umum terbatatas pada gejala alam. Perkembanganya tidak hanya di tandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode

ilmiah dan sikap ilmiah. Hakikat pembelajaran sains yang di definisikan sebagai ilmu tentang alam dalam bahasa indonesia disebut disebut ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses dan sikap. Dari ketiga komponen ini, Sutrisno (dalam Ahmad susanto 2013: 167) menambahkan bahwa IPA juga sebagai prosedur dan IPA sebagai teknologi.

Menurut Daryanto (2014: 190), hakikat IPA meliputi empat unsur yaitu:

(a) Sikap: Rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, mahluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar, IPA bersifat *open ended.*

(b) Proses: Prosedur pemechan masalah melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.

(c) Produk: Berupa fakta, prinsip, teori dan hukum.

(d) Aplikasi: Penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapanya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui

metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya. Selain itu IPA juga mengandung empat unsur yaitu sikap, proses, produk aplikasi yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah seperti seorang ilmuan.

2) Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. IPA di sekolah dasar hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu peserta didik secara alamiah. Konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu karena belum di pisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi dan fisika.

Adapun tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP, 2006), dimaksudkan untuk:

(a) Memperoleh keyakian terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptan-NYA.

(b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

(c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antar IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

(d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

(e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.

(f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturanya sebagai salah satu ciptaan tuhan.

(g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

Menurut Deni Kurniawan (2011: 19-20), agar kegiatan pembelajaran IPA dapat mencapai hasil yang maksimal, ada hal yang penting yang harus diperhatikan. Hal penting itu merupakan pedoman atau ketentuan yang harus dijadikan pegangan dalam kegiatan belajar mengajar yang disebut prinsip-prinsip belajar, prinsip tersebut yaitu:

(a) Prinsip perhatian dan Motivasi

Perhatian dan motivasi adalah sesuatu yang penting keberadaanya dalam proses belajar. Kualitas perhatian dan motivasi individu terhadap belajar sangat mempengaruhi terhadap kualitas dan hasil belajar. Implikasi bagi pengajar

adalah, harus bisa membangkitkan perhatian dan motivasi belajar siswanya.

(b) Prinsip Keaktifan

Belajar adalah proses aktif. Merujuk pada teori behavioristik keaktifan dalam proses belajar adalah kemauan dan kemampuan individu untuk merespon stimulus yang datang daru luar dirinya. Sedangkan merujuk pada teori kognitif, keaktifan dalam belajar adalah kesadaran mental dalam memeproses informasi yang tertangkap oleh indra. Tanpa keaktifan, proses belajar tidak akan terjadi. Implikasi bagi guru adalah guru harus bisa membangkitkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang dikelolanya.

(c) Prinsip keterlibatan langsung

Proses belajar adalah proses interaksi dengan lingkungan, dimana interaksi ini pada dasarnya adalah pengalaman. Oleh karena itu dalam setiap proses belajar selalu menunjukkan adanya keterlibatan langsung dengan individu dengan hal yang dipelajarinya, atau pengalaman.

(d) Pengulangan

Proses belajar adalah proses pengulangan. Proses pengulangan ini akan memperkuat kesan dan perilaku baru yang terbentuk. Makin baik pengulangan diberikan, maka hasil belajar akan semakin baik.

(e) Tantangan

Proses belajar adalah proses menghadapi dan menjalani tantangan untuk mencapai suatu tujuan, pemenuhan kebutuhan atau pemenuhan kepuasan tertentu. Oleh karena itu, agar proses menghadapi tantangan di perlukan daya tahan, disiplin, dan kesabaran.

(f) Balikan dan penguatan

Dalam proses belajar atau perubahan perilaku ada proses balikan atau penguatan dari luar atau respon yang diberikan individu. Balikan dan penguatan ini berfungsi untuk memperkuat perilaku yang diinginkan dan menghilangkan perilaku yang tidak diinginkan. Proses ini berlangsung selama proses belajar terjadi.

(g) Perbedaan individual

Prinsip belajar lainya yang berhasil terungkap adalah adanya perbedaan individual. Studi menunjukkan bahwa terdapat variasi proses dan hasil belajar. Dari sini diketahui bahwa terdapat variasi modus belajar. Dengan demikian, maka kondisi ini juga membuka peluang adanya perbedaan hasil belajar. Memahami prinsip ini guru harus mampu melayani perbedaan individual siswanya dengan menggunakan variasi metode dan juga media dalam proses pembelajaran.

Dari penjelasan di atas bahwa konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu karena belum dipisahkan secara tersendiri, pembelajaran IPA berusaha untuk menciptakan suasana pemebalajaran yang membuat siswa senang. Sehingga siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu pembelajaran IPA sebaiknya terdapat interaksi antara siswa dengan objek atau alam secara langsung. Guru sebagai fasilitator harus mampu menciptakan kondisi dan menyediakan sarana agar siswa dapat mengamati dan memahami suatu objek. Media pembelajaran merupakan salah satu sarana penunjang untuk meningkatkan pemahaman siswa serta memberikan pengalaman langsung. Media pembelajaran memudahkan siswa untuk memehami materi pembelajaran atau dapat menolong proses berpikir siswa dalam membangun pengetahuannya.

2. Model Pembelajaran *Auditory Intellectually repetition (AIR)*

Model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu *Auditory* (mendengar), *intellectually* (berpikir), *Repetition* (pengulangan). Menurut Miftahul Huda (2013: 289) model pembelajaran *AIR* merupakan model pembelajaran yang hampir mirip dengan model pembelajaran *Somatic, Auditory, Visualization, Intellectualy* (SAVI) dan model pembelajaran *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK). Perbedaannya hanya

terletak pada pengulangan (repetisi) yang bermakna pendalaman, perluasan, dan pemantapan dengan cara pemberian tugas dan kuis.

a. *Auditory*

Menurut Erman Suherman (2008) "Auditory bermakna bahwa belajar haruslah melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi". Menurut Dave Meier dalam Miftahul Huda (2013:289) pernah menyatakan bahwa "pikiran auditoris lebih kuat daripada yang kita sadari". Telinga kita terus menerus menangkap dan menyimpan informasi auditoris, bahkan tanpa kita sadari. Menurut Miftahul Huda (2013:290) "gaya belajar auditorial adalah gaya belajar yang mengakses segala bunyi dan kata, baik yang diciptakan maupun di ingat. Karena siswa yang auditoris lebih mudah belajar dengan cara berdiskusi dengan orang lain". Belajar *Auditory* yaitu belajar yang lebih mengutamakan berbicara dan mendengarkan. Dengan belajar *auditory* diharapkan siswa dapat lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran dan dapat lebih memahami materi yang disampaikan.

b. *Intellectually*

Menurut Miftahul Huda (2013: 290) "Intelektualitas adalah sarana penciptaan makna, sarana yang digunakan manusia untuk berpikir, menyatukan gagasan, dan menciptakan jaringan saraf".

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2011:34) “berpikir adalah kemampuan jiwa untuk meletakkan hubungan antara bagian-bagian pengetahuan”. Menurut Dave Meier dalam Miftahul Huda (2013: 291).

> Seorang guru haruslah berusaha mengajak siswa terlibat dalam aktivitas-aktivitas intelektual:
> 1) Memecahkan masalah
> 2) Menganalisis pengalaman
> 3) Mengerjakan perencanaan strategis
> 4) Melahirkan gagasan kreatif
> 5) Mencari dan menyaring informasi
> 6) Merumuskan pertanyaan
> 7) Menciptakan model mental
> 8) Menerapkan gagasan baru pada pekerjaan
> 9) Menciptakan makna pribadi
> 10) Meramalkan implikasi suatu gagasan

Belajar berpikir sangatlah penting dalam proses pembelajaran. Maka dari itu diharapkan siswa lebih mengembangkan kemampuan berpikirnya agar proses belajarnya dapat berjalan dengan lancar dan tujuan dari pembelajaran itu sendiri juga dapat tercapai.

c. *Repetition*

Repetition (pengulangan) dapat diberikan secara teratur, maupun disaat waktu yang dianggap perlu pengulangan. Menurut Erman Suherman (2008) “*repetition* merupakan pengulangan, dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas dan kuis”. Pengulangan dalam belajar bertujuan agar pemahaman siswa lebih mendalam yaitu salah satunya dengan cara pemberian

soal dalam bentuk tugas atau kuis. Dengan diberikan tugas dan kuis, diharapkan siswa akan terbiasa menyelesaikan persoalan-persoalan IPA. Sedangkan dengan pemberian kuis, diharapkan siswa akan senantiasa siap dalam menghadapi tes atau ujian serta dapat mempertajam kemampuan daya ingat siswa.

1) Langkah-langkah model pembelajaran air
   (a) Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok 4-5 anggota.
   (b) Siswa mendengarkan dan memerhatikan penjelasan dari guru.
   (c) Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan menuliskan hasil diskusi tersebut dan selanjutnya untuk dipresentasikan di depan kelas *(Auditory).*
   (d) Saat diskusi berlangsung, siswa mendapat soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi.
   (e) Masing-masing kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah *(Intellectual).*
   (f) Setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis untuk setiap individu *(repetition).*

2) Kelebihan

(a) Siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.

(b) Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif.

(c) Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.

(d) Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.

(e) Siswa memliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

3) Kekurangan

(a) Membuat dan menyiapkan masalah yang bermakna bagi siswa bukan pekerjaan yang mudah. Upaya memperkecilnya guru harus mempunyai persiapan yang lebih matang sehingga dapat menemukan masalah tersebut.

(b) Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon permasalahan yang diberikan.

(c) Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka.

Untuk mengantisipasi kelemahan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dapat dilakukan suatu upaya yaitu dengan cara pembentukan kelompok pada aspek *Intellectually* sehingga waktu yang dibutukan dapat terminimalisir dengan baik.

3. Pengertian Media Gambar

Menurut Sri Anitah (2012: 5), kata media berasal dari bahasa Latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, yang berarti sesuatu yang terletak di tengah (antara dua pihak atau kutub) atau suatu alat. Dalam *Webster Dictionary* (1960), media atau medium adalah segala sesuatu yang terletak di tengah dalam bentuk jenjang, atau alat apa saja yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dua pihak atau dua hal. Oleh karena itu, media pembelajaran dapat diartikan sebagai sesuatu yang mengantarkan pesan pembelajaran antara pemberi pesan kepada penerima pesan.

Menurut Hamalik Gerlach dan Ely (dalam Sri Anitah 2012: 8), mengatakan bahwa gambar tidak hanya bernilai seribu bahasa, tetapi juga seribu tahun atau seribu mil. Gambar juga dapat memberikan gambaran dari waktu yang telah lalu atau potret (gambaran) masa yang akan datang. Smaldino, dkk (dalam Sri Anitah 2012: 8) mengatakan bahwa gambar atau fotografi dapat memberikan

gambaran tentang segala sesuatu seperti binatang, orang, tempat, atau peristiwa. Gambar diam yang pada umumnya digunakan dalam pembelajaran, yaitu potret, kartu pos ilustrasi dari buku, katalog, dan gambar cetak. Melalui gambar dapat diterjemahkan ide-ide abstrak dalam bentuk yang realistis.

Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran dari pemberi pesan yaitu guru atau pendidik kepada penerima pesan yaitu peserta didik, yang mengandung komponen sumber belajar atau wahana fisik yang berisi materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Dengan adanya penggunaan media pembelajaran dimaksudkan agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.

a. Kelebihan gambar
    1) Dapat menerjemahkan ide-ide abstrak ke dalam bentuk yang lebih nyata.
    2) Banyak tersedia dalam buku-buku.
    3) Sanagt mudah dipakai karena tidak membutuhkan peralatan.
    4) Relatif tidak mahal.
    5) Dapat dipakai untuk berbagai tingkat pelajaran bidang studi.

b. Kelemahan gambar

1) Kadang-kadang terlampau kecil untuk ditujukan di kelas yang besar.
2) Gambar mati adalah gambar 2 demensi, untuk menunjukkan dimensi yang ketiga (kedalaman benda), harus digunakan satu seri gambar objek yang sama tetapi dari sisi yang berbeda.
3) Tidak dapat menunjukkan gerak.
4) Siswa tidak selalu mengetahui bagaimana membaca (menginterpretasi) gambar.

c. Manfaat gambar sebagai media visual antara lain:

1) Menimbulkan daya tarik bagi pelajar. Gambar dengan berbagai warna akan lebih menarik dan membangkitkan minat serta perhatian siswa.
2) Mempermudah pengertian siswa, suatu penjelasan yang sifatnya abstrak dapat dibantu dengan gambar sehingga siswa lebih mudah memahami apa yang dimaksud.
3) Memperjelas bagian-bagian yang penting. Melalui gambar, dapat diperbesar bagian-bagian yang penting atau yang kecil sehingga dapat diamati lebih jelas.
4) Menyingkat suatu uraian panjang. Uraian tersebut mungkin dapat ditujukan dengan sebuah gambar saja.

B. Penelitian Yang Relevan

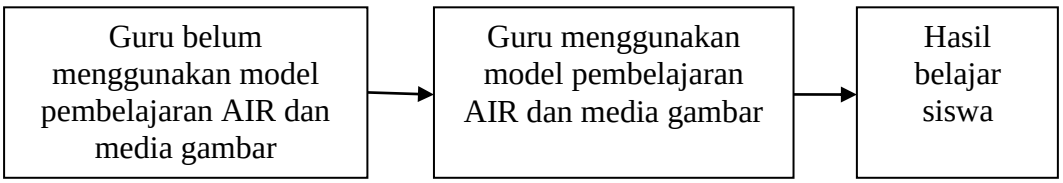
Berdasarkan penulusuran yang dilakukan, peneliti mengkaji beberapa hasil penelitian yang mendukung atau relevan, antara lain sebagai berikut:

1. Skripsi Sisca Purniawati (2013) dengan judul *"Implementasi Model Pembelajaran Auditory Intellectualy Repetition (AIR) pada materi Bangun Datar terhadap Hasil Belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pabelan tahun 2013"*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada siswa kelas VII D (menggunakan pembelajaran konvensional) dengan rata-rata nilai hasil belajar 79,55 dan pencapaian hasil belajar sebesar 75,8%. Kelas VII C(menggunakan model pembelajaran AIR) nilai rata-rata hasil belajar 79,85 dan pencapaian hasil belajar sebesar 76,5%. Dari hasil diatas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Auditory Intellectualy Repetition (AIR)* dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika kelas VII SMP Negeri 1 Pabelan tahun 2013.
2. Skripsi Dwi Agustina (2016) dengan judul "Efektifitas Model Pembelajaran Auditory intellectualy repetition untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Perbandingan dikelas VII SMP negeri 1 Pace Tahun Ajaran 2015/2016*"*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan ketuntasan belajar sebesar 90,6%, sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 81,2%.d. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Auditory intellectualy repetition (AIR)* meningkatkan hasil belajar siswa.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka Penelitian merupakan uraian atau pernyataan tentang kerangka konsep pemecahan masalah yang telah di identifikisasi atau dirumuskan. Dari observasi awal yang peneliti lakukan di SD Negeri Karangrejo, ditemukan bahwa dalam pembelajaran IPA masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab, metode ceramah dan tanya jawab digunakan karena guru menganggap paling cepat untuk menyampaikan materi yang sangat banyak. Selain itu guru belum memanfaatkan media pembelajaran karena guru menganggap tidak ada media yang tepat digunakan pada pembelajaran IPA, hal inilah yang membuat siswa merasa bosan dan kurang antusias dan cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran dan berdampak pada hasil belajar siswa, terdapat sebagian siswa yang belum dapat mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.

Salah satu pemberian solusi yang dapat diberikan adalah melalui penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar sehingga siswa diharapkan dapat lebih tertarik dan tidak mudah bosan saat pembelajaran IPA berlangsung. Untuk mengetahui secara jelas kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat di lihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Nazir (2009: 151), hipotesis adalah pernyataan yang diterima secara sementara sebagai suatu kebenaran sebagaimana adanya, pada saat fenomena dikenal dan merupakan dasar kerja verifikasi, hipotesis merupakan keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang komplek.

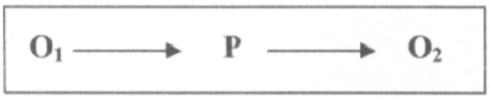
Sumanto (2014: 51), hipotesis adalah penjelasan yang bersifat sementara untuk tingkah laku, kejadian atau peristiwa yang sudah atau akan terjadi. Berdasarkan pendapat tersebut, hipotesis merupakan suatu pernyataan sementara dari sebuah peristiwa yang masih perlu diuji kebenaranya, pernyataan tersebut di rumuskan berdasarkan kerangka pemikiran. Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intelectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA pada kelas V SD Negeri Karangrejo Kecamatan Loano.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan (Sugiono,2010: 1). Suharsimi Arikunto (1995 : 273) bahwa, "dua jenis penelitian eksperimen yaitu eksperimen betul *(true eksperiment)* dan eksperimen tidak betul - betul tetapi hanya mirip eksperimen. Dalam penelitian ini adalah penelitian pura-pura *(quasi eksperiment)* dengan menggunakan model *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding. Penelitian dalam bentuk gambar adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1

Pola Penelitian *One Group Pretest Posttest Design*

Keterangan :

O_1 = Tes awal/*Pretest*

P = *Treatment*

O_2 = Tes akhir/*Postest*

Gambar di atas dapat dijelaskan, bahwa seluruh siswa diberikan tes awal *(Pretest)* pada pembelajaran matematika, selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu pembelajaran IPA meggunakan model pembelajaran *Auditory, Intelectualy, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar, kemudiandiadakan tes akhir *(Postest)* untuk melihat perubahan hasil belajar yang terjadi setelah diberikan perlakuan.

B. Identifikasi variabel penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiono, 2010: 39). Menurut Arikunto (2006: 116) variabel penelitian adalah objek penelitian atau yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Berdasarkan pada penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahawa variabel penelitian adalah objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas

   Variabel bebas juga disebut variabel stimulus, prediktor, *antecedent*, atau variabel independen. Variabel ini adalah yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Sumanto (2014: 39). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

2. Variabel terikat

   Variabel terikat juga disebut variabel *output*, kriteria, konsekuensi, atau variabel dependen. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau akibat karena adanya variabel bebas. Sumanto (2014: 39). Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Karangrejo.

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi opersional variabel penelitian bertujuan membuat konsep secara operasional mengarah pada penyusunan instrumen penelitian. Hal ini dimaksudkan untuk memperjelas permasalahan yang akan dikaji. Adapun definisi operasional tersebut sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Auditory, Intelectualy, Repetition (AIR)*

   Model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu *Auditory* (mendengar), *intellectually* (berpikir), *Repetition* (pengulangan). Sehingga setiap siswa di tuntut untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran.

2. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA adalah proses interaksi antara peserta didik denganlingkungan sekitarnya, sehingga akan timbul akibat dari proses interaksipada mata pelajaran IPA.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah keseluruhan perubahan perilaku yang terjadi pada individu, baik pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotor setelah melakukan kegiatan belajar.

D. Subyek Penelitian

Subjek penelitian merupakan merupakan suatu kumpulan individu yang dijadikan sebagai sasaran penelitian. Subjek penelitian mempunyai kedudukan yang sentral, karena pada subjek penelitian itulah data tentang variabel yang akan diteliti berada dan diamati oleh peneliti (Arikunto, 2006).

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2012: 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Karangrejo jumlah siswa 25 orang yang terdiri dari 15 siswa putra dan 10 siswa putri.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2012: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representatif* (mewakili). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Karangrejo Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 15 siswa putra dan 10 siswa putri.

3. Teknik sampling

Menurut Sugiono (2012: 91) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, maka teknik sampling yang digunakan penelitin ini menggunakan teknik sampling jenuh, yaitu teknik pengambilan sampel bila semuaanggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik tersebut digunakan karena jumlah populasi relatif kecil.

E. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Menurut Sugiyono (2010: 62) pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara dalam upaya mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Wawancara

   Metode wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara *(interviewer)* untuk memperoleh informasi dari terwawancara (Suharsimi Arikunto, 2010:198). Metode wawancara ini peneliti gunakan sebagai studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga untuk memperoleh keterangan, tanggapan, pendapat secara lisan dari narasumber, guna memperoleh data secara langsung.

2. Metode Tes

   Menurut Sudaryono (2012: 101) tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus di jawab, harus ditanggapi atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang tes. Menurut Arikunto, Suharsimi (2010: 266), instrument yang berupa tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi. Metode tes ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar siswa. Pada penelitian ini tes diberikan sebanyak dua kali, yaitu *pretest* dan *posttest*

   Sebagai alat pengumpul data penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap tes tersebut. Analisis instrumen bertujuan untuk mengetahui apakah soal tes telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas atau belum. Dengan menggunakan istrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian juga akan menjadi valid dan reliabel.

   Pengukuran dilakukan dalam dua tahap yaitu :

a. Pengukuran awal yaitu kegiatan mengukur subjek penelitian sebelum diberikan *treatment* (perlakuan). Pengukuran diberikan kepada siswa kelas V SD Negeri Karangrejo yang dilaksanakan di dalam ruang kelas V dengan memberikan soal tes hasil belajar IPA. Pengukuran awal ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa sebelum diberikan *treatment* menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intelectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

b. Pengukuran akhir Hasil Belajar IPA. Pengukuran akhir yaitu kegiatan mengukur subjek penelitian setelah diberikan *treatment* (perlakuan). Pengukuran akhir diberikan kepada siswa kelas V SD Negeri Karangrejo, yang dilaksanakan di dalam ruang kelas V dengan memberikan soal tes hasil belajar IPA setelah mereka di berikan *treatment* (perlakuan) menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intelectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar. Pengukuran akhir ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA setelah siswa diberikan sebuah *treatment* dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2006: 134) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah lembar tes hasil belajar yang berupa *pretest* dan *posttest*.

Menurut Arikunto (2010: 100) tes adalah sederetan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, *intelegensi*, dan kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur suatu pengaruh sebuah perlakuan yang diberikan. Alat yang digunakan dalam pengukuran ini disebut instrumen penelitian. Instrumen terlebih dahulu dituangkan dalam bentuk kisi-kisi instrumen yang tertera sebagai berikut:

a. Soal tes

Soal tes hasil belajar IPA dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda (*Multiple choice*) dengan empat alternatif jawaban yaitu A, B, C, dan D dengan berpedoman pada kisi-kisi tes berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dibatasi pada ranah kognitif yaitu aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

Tes hasil belajar IPA terdiri dari 40 soal dengan empat alternatif jawaban. Sebelum digunakan pada kelompok eksperimen, instrumen terlebih dahulu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing kemudian dilakukan (*Expert Judgment*) dengan dosen ahli IPA dan guru mata pelajaran IPA guna mengetahui layak tidaknya instrumen yang peneliti gunakan. Pelaksanaan uji coba dilaksanakan di luar populasi dan sampel. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas agar layak untuk digunakan sebagai sebuah instrumen penelitian.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPA

Materi Pokok	Jenis Soal	Tingkat Kesulitan	Ranah Kognitif	Nomor Soal
Penyesuaian diri makhluk hidup terhadap lingkungan	Pilihan Ganda	Mudah	C1	12, 15, 26, 27, 29
			C2	17, 19, 22, 25
			C3	3, 4, 5, 20
	Pilihan Ganda	Sedang	C1	6, 7, 28
			C2	2, 16, 21, 24
			C3	1, 14, 23
	Pilihan Ganda	Sulit	C1	11
			C2	10, 13, 30
			C3	8, 9, 18
Jumlah				30

1. Lembar observasi

Observasi dalam penelitian ini diartikan sebagai jenis tes mengenai peristiwa, tingkah laku, fenomena lain, dengan pengamatan langsung. Observasi merupakan salah satu cara yang dipandang tepat untuk menevaluasi keberhasilan belajar yang berdimensi ranah psikomotorik.

Perhitungan instrumen observasi aktifitas atau keterampilan siswa menggunakan skala Guttman. Skor 4 untuk kategori sanagt baik, skor 3 untuk kategori baik, skor 2 untuk kategori cukup dan skor 1 untuk kategori kurang. Pengukuran keterampilan psikomotorik digunakan saat siswa berdiskusi dalam kelas. Adapun kisi-kisi penilaian psikomotorik sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Tabel Unjuk Kerja Siswa

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa mampu bekerja sama dengan semua anggota kelompok.				
2.	Siswa mampu berkomunikasi dengan benar dan jelas.				
3.	Siwa mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan jelas.				
4.	Siswa mampu mengharagai dan mendengarkan pendapat orang lain.				
5.	Siswa mampu memperesntasikan hasil diskusinya dengan rasa percaya diri.				
Skor total					

Keterangan:

Skor 4 - 8 = Kurang

Skor 9 - 12 = Cukup

Skor 13 - 16 = Baik

Skor 17 - 20 = Sangat Baik

G. Prosedur Penelitian

Penelitian eksperimen secara garis besar, peneliti pada umumnya mengenal adanya langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

a. Observasi

Merupakan pengamatan yang dilakukan secara langsung dan alamiah untuk mendapatkan data dan informasi tentang perkembangan anak dalam berbagai situasi dan kegiatan yang dilakukan. Selain teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung pada objek kajian.

b. Persiapan Alat, Media, dan Sumber

Mempersiapkan alat pembelajaran seperti penggaris, kertas, spidol, buku panduan belajar IPA untuk kelas V Sekolah Dasar dan lembar kerja siswa. Bahan yang digunakan untuk pembelajaran berupa materi ajar IPA tentang penyesuaian diri mahluk hidup terhadap lingkungan. Selain itu peneliti juga menyiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), silabus dan media pembelajaran.

2. Tahap pelaksanaan

a. Pengukuran tahap awal (*pretest*)

Pelaksanaan pengukuran awal dalam pembelajaran IPA dilaksanakan peneliti sebelum melakukan *treatment* kepada siswa dengan menggunkan tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Pengukuran awal bertujuan untuk mendapatkan data tentang kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan, objek penelitian yaitu kepada kelas V SD Negeri Karangrejo dengan jumlah 25 siswa dengan alokasi waktu selama 2 x 35 menit.

b. Pelaksanaan *treatment*

Treatment dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak 6 kali pada mata pelajaran IPA. Setiap minggu dilakukan *treatmen* sebanyak 3 kali dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. *Treatment* ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA, sehingga dapat diketahui perbedaan antara hasil belajar IPA menggunakan model belajar konvensional dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar. *Treatment* dilaksanakan pada tanggal 14 November – 24 November 2016 terhadap 25 siswa kelas V SD Negeri Karangrejo. Adapun jadwal *treatment* sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Jadwal Pelaksanaan *Treatment*

No	Waktu Pelaksanaan	Pelaksanaan *Treatment*
1.	Senin, 14 November 2016	*Treatment 1*
2.	Selasa, 15 November 2016	*Treatment 2*
3.	Kamis, 17 November 2016	*Treatment 3*
4.	Senin, 21 November 2016	*Treatment 4*
5.	Selasa, 22 November 2016	*Treatment 5*
6.	Kamis, 24 November 2016	*Treatment 6*

c. Pengukuran tahap akhir *posttest*

Pengukuran akhir setelah diberikan treatment menggunakan test objektif sebanyak 30 butir soal. Pengukuran ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang kemampuan akhir siswa setelah diberikan

perlakuan yaitu pada pelajaran IPA. Pemberian *posttest* diberikan kepada seluruh siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Karangrejo dengan jumlah 25 siswa.

d. Tahap Pengolahan Data dan Penyusunan Laporan

Setelah peneliti memperoleh data hasil penelitian berupa data hasil belajar siswa peneliti melakukan analisis terhadap data hasil penelitan tersebut kemudian data tersebut diolah dan dilaporkan dalam sebuah laporan penelitian.

H. Teknik Analisis Data

Afifudin (2009: 145) menjelaskan bahwa analisis data merupakan proses pengorganisasian dan mengurutkan data dalam pola, kategori, satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan hipotesis kerja seperti yang didasarkan oleh data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *statistic non-parametric* dengan menggunakan uji *Wilcoxon.*

Uji *Wilcoxon* digunakan untuk melihat perbedaan skor pengukuran awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar dan skor pengukuran akhir (*postest*) setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantaun media gambar. Kaidah yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis adalah dengan membandingkan nilai Z hitung dengan

taraf signifikansi 5%. Pedoman yang digunakan untuk menentukan signifikansi adalah:

a. Jika nilai signifikansi Z hitung < 0,05 maka Ha diterima

b. Jika nilai signifikansi Z hitung > 0,05 maka Ha ditolak

Teknik menganalisis data dengan cara Wilcoxon Signed Rank Test, dengan alasan mengetahui adanya perbedaan antara pengukuran sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Untuk menguji signifikansi perbedaan pada uji Rangking bertanda Wilcoxon digunakan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \left[\frac{1}{4N(N+1)}\right]}{\sqrt{\frac{1}{24N(N+1)(2N+1)}}}$$

(Sugiyono, 2004)

Keterangan :

T = Jumlah rangking positif atau jumlah rangking negatif

N = Jumlah data

Alasan peneliti menggunakan uji *wilcoxon* di antaranya:

1. Jumlah sampel yang digunakan adalah sedikit yaitu 25 siswa.
2. Untuk mengetahui perbedaan yang sesungguhnya antara pasangan data yang diambil dari satu atau dua sampel yang saling terkait dan digunakan untuk menguji hipotesis model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar, berpengaruh atau tidak terhadap hasil belajar IPA siswa.

Alasan menggunakan *statistic non-parametric* di antaranya:

1. Ukuran sampel yang digunakan sangat kecil, yaitu sebanyak 25 siswa N=< 30.
2. *Statistic non parametric* dapat digunakan untuk menganalisis data dalam bentuk rangking satu ordinal, serta secara umum lebih bersifat sederhana di bandingkan *statistic parametric.*
3. *Statistic non parametric* memiliki asumsi yang relatif sedikit berkaitan dengan data dibandingkan *statistic parametric*.

Berdasarkan analisis data pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji *statistic non-parametric* dan uji *Wilcoxon* dalam menganalisis data hasil penelitian, dengan menggunakan bantuan komputer program *SPSS 23.00 for windows*.

I. Uji Instrumen penelitian

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validasi dalam penelitian ini salah satunya menggunakan validitas isi dan empiris. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan pendapat para ahli atau uji ahli (*expert judgment*) guna mengetahui layak tidaknya instrumen yang peneliti gunakan kepada beberapa pihak seperti dosen ahli dan guru kelas. Uji validitas dilakukan oleh 2 orang ahli yaitu:

a. Validator 1 : Ari Suryawan, M. Pd. Selaku dosen pembimbing.
b. Validator 2 : Dhuta Sukmarani, M.Si, selaku dosen IPA Universitas Muhammadiyah Magelang.
c. Validator 3 : Rosidatun, S.Pd selaku guru IPA SD Negeri Karangrejo Purworejo.

Sedangkan untuk validitas empiris dilakukan dengan mengujicobakan pada subyek yang bukan menjadi subyek penelitian yaitu SD Negeri Tegalrejo Kecamatan Banyuurip Kabupaten Purworejo. Waktu yang digunakan dalam melaksanakan uji validitas soal yaitu 2x 35 menit dalam 1 kali pertemuan.

2. Uji Validitas

Uji Validitas Instrumen Menurut Purwanto, Ngalim (2012: 137) validitas adalah kualitas yang menunjukan hubungan antara suatu pengukuran (diagnosis) dengan arti atau tujuan kriteria belajar atau tingkah laku. Suatu tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium.

Analisis butir item pernyataan menggunakan bantuan program *SPSS 23.00 for windows*. Jumlah item pada soal evaluasi adalah 40 item pertanyaan. Kriteria item yang dinyatakan valid sahih adalah item dengan nilai r_{hitung} lebih dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Dari 40 subjek uji coba, dengan nilai r_{tabel} 0,339 dan tingkat signifikan 5%. Berdasarkan hasil *try out* soal evaluasi dari 40 item pertanyaan, diperoleh 30 item pertanyaan yang valid dan 10 item pertanyaan yang dinyatakan gugur atau tidak valid. Hasil item soal yang disajikan dalam bentuk tabel berikut ini :

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validasi Soal Tes Hasil Belajar IPA

No Item	r_{tabel}	r_{hitung}	Hasil
Item-1	0,339	0,840	Valid
Item-2	0,339	0,915	Valid
Item-3	0,339	0,923	Valid
Item-4	0,339	0,915	Valid
Item-5	0,339	0.840	Valid
Item-6	0,339	0,915	Valid
Item-7	0,339	0,549	Valid
Item-8	0,339	0,840	Valid
Item-9	0,339	0,923	Valid
Item-10	0,339	0,549	Valid
Item-11	0,339	0,840	Valid
Item-12	0,339	0,915	Valid
Item-13	0,339	0,923	Valid
Item-14	0,339	0,549	Valid
Item-15	0,339	0,549	Valid
Item-16	0,339	0,133	Tidak Valid
Item-17	0,339	0,923	Valid
Item-18	0,339	0,915	Valid
Item-19	0,339	0,015	Tidak Valid
Item-20	0,339	0,625	Valid
Item-21	0,339	0,175	Tidak Valid
Item-22	0,339	0,093	Tidak Valid
Item-23	0,339	0,170	Tidak Valid
Item-24	0,339	0,840	Valid
Item-25	0,339	0,915	Valid
Item-26	0,339	0,923	Valid
Item-27	0,339	0,549	Valid
Item-28	0,339	0,840	Valid
Item-29	0,339	0,915	Valid
Item-30	0,339	0,923	Valid
Item-31	0,339	0,923	Valid
Item-32	0,339	0,915	Valid
Item-33	0,339	0,549	Valid
Item-34	0,339	0,198	Tidak Valid
Item-35	0,339	0,187	Tidak Valid
Item-36	0,339	0,192	Tidak Valid
Item-37	0,339	0,354	Tidak Valid
Item-38	0,339	0,923	Valid
Item-39	0,339	0,069	Tidak Valid
Item-40	0,339	0,915	Valid

3. Uji Reliabilitas

Menurut Thorndike dan Hagen (dalam Purwanto, 2011: 154) reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf hasil yang tinggi jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap. Suatu instrumen dapat dikatakan tetap apabila instrumen test tersebut mempuntai ketetapan hasil, artinya jika instrumen tes tersebut dikenakan pada sejumlah objek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya tetap. Dalam penelitian ini soal tes dikatakan mempunyai reliabilitas yang baik jika dipenuhi $r_{11} \geq 0{,}7$ Hasil uji reabilitas dihitung menggunakan rumus alpha dengan bantuan *SPSS 23.00 for windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes Hasil Belajar IPA

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,984	30

Nilai r_{tabel} dari n = 25 pada α = 5% adalah 0,312. Berdasarkan hasil pengujian dengan program *SPSS 23.00 for windows*. Diketahui bahwa nilai koefisien alpha sebesar 0,984 dan nilai r_{tabel} adalah 0,339. Dengan demikian nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, sesuai dengan ketentuan bahwa apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen tes yang berjumlah 30 item dinyatakan reliabel dan dapat dipergunakan sebagai alat pengumpul data.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi data penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Karangrejo setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Auditory, Intelectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar. Data hasil belajar dalam penelitian ini menghasilkan dua macam data, yaitu data awal hasil belajar *(pretest)* dan data akhir hasil belajar *(posttest)*. Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* tersebut maka diperoleh data peningkatan (*gain*) hasil belajar siswa.

a. Hasil pengukuran pretest

Pengukuran awal (*pretes*t) dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi penyesuaian diri mahluk hidup terhadap lingkungan pada mata pelajaran IPA sebelum diberi perlakuan. Pengukuran awal (*Pretest*) dilaksanakan pada tanggal 14 November 2016 pada siswa kelas V SD Negeri Karangrejo Kabupaten Purworejo dengan jumlah 25 siswa. *Pretest* menggunakan item soal sebanyak 30 soal. Setelah peneliti memperoleh data dan dan merekapnya, data disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. 1 Data *Pretest* Hasil Belajar IPA

No	Nama Siswa	Nilai
1.	AKD	60
2.	ATK	50
3.	AZ	62
4.	CDI	60
5.	DMR	50
6.	DK	73
7.	DMS	50
8.	DW	53
9.	EYA	53
10.	HR	60
11.	HSN	70
12.	IBH	62
13.	JN	60
14.	KSL	60
15.	RZ	50
16.	MSD	60
17.	RNO	53
18.	EK	60
19.	NGH	62
20.	VL	70
21.	RMA	60
22.	LK	60
23.	MNK	62
24.	RYO	53
25.	NR	60

Berdasarkan Tabel 4.1, dapat diketahui bahwa nilai sebagian besar siswa masih rendah. Diketahui bahwa nilai pretest trendah 50 dan tertinggi adalah 73.

b. Hasil pengamatan psikomotorik siswa

Perlakuan dilakukan selama 6 kali pertemuan pembelajaran pada tanggal 14 November - 26 November 2016. Dalam pemberian perlakuan pada materi penyesuain diri mahluk hidup terhadap lingkungan siswa terlihat lebih aktif dan nilai tugas kelompok

maupun individu menunjukkan hasil yang baik. Hal tersebut diamati menggunakan rubrik unjuk kerja kelompok. Pengamatan psikomotorik lebih ditekankan pada saat diskusi kelompok sesuai dengan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

Berdasarkan hasil pengamatan psikomotorik sebagian besar siswa terlihat aktif dalam pembelajaran dan diskusi kelompok, hal ini menunjukkan bahwa model pemebelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar efektif untuk diterapkan saat pembelajaran. Adapaun hasil pengamatan psikomotorik 25 siswa selama perlakuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Pengamatan Unjuk Kerja Siswa

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa mampu bekerja sama dengan semua anggota kelompok.		2	6	8
2.	Siswa mampu berkomunikasi dengan benar dan jelas.		2	9	4
3.	Siwa mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan jelas.		2	6	8
4.	Siswa mampu mengharagai dan mendengarkan pendapat orang lain.		2	6	8
5.	Siswa mampu memperesntasikan hasil diskusinya dengan rasa percaya diri.			3	12
Skor total		0	8	30	40

Berdasarkan tabel tersebut unjuk kerja siswa pada 6 kali *treatmen* selama diskusi sudah lumayan baik, siswa sudah mampu bekerjasama, berkomunikasi, menghargai teman serta mampu mempresentasikan hasil kerjanya dengan baik, sehingga dapat dikatakan peneliti sudah menangkap gambaran tentang pola keterampilan siswa, sejalan dengan pendapat Harrow (dalam Arikunto, 2012: 135) penentuan kriteria untuk mengukur keterampilan siswa harus dilakukan dalam jangka waktu sekurang-kurangnya 30 menit, kurang dari itu diperkirakan para peneliti belum dapat menangkap gambaran tentang pola keterampilan yang mencerminkan kemampuan siswa.

c. Hasil pengukuran *posttest*

Penelitian diakhiri dengan pengukuran akhir *posttest*. Pengukuran *posttest* bertujuan untuk menegtahui hasil belajar siswa pada materi penyesuaian diri mahluk hidup. Dilaksanakan pada tanggal 14 November – 26 November 2016, dengan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Pengukuran akhir (*postest)* dilakukan dengan memberikan soal tes hasil belajar IPA pada masing-masing siswa yang sama dengan soal pengukuran awal (*pretest*).

Tabel 4. 3 Data *Posttest* Hasil Belajar IPA

No	Nama Siswa	Nilai
1.	AKD	96
2.	ATK	90
3.	AZ	93
4.	CDI	90
5.	DMR	76
6.	DK	80
7.	DMS	76
8.	DW	86
9.	EYA	80
10.	HR	76
11.	HSN	80
12.	IBH	76
13.	JN	73
14.	KSL	76
15.	RZ	70
16.	MSD	80
17.	RNO	80
18.	EK	70
19.	NGH	80
20.	VL	80
21.	RMA	76
22.	LK	80
23.	MNK	86
24.	RYO	76
25.	NR	76

Berdasarkan Tabel 4.3 memperhatikan hasil nilai pengukuran akhir (*posttest*) dari 25 subyek penelitian memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 70. Diketahui bahwa nilai *pretest* terendah 70 dan tertinggi adalah 96.

3. Analisis Hipotesis

Pengolahan data hasil tabulasi jawaban objek penelitian diolah dengan menggunakan bantuan program *SPSS 23.00 for windows*. Pengelolahan tersebut menghasilkan statistik deskriptif penelitian sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Statistik Deskriptif

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pretest	25	58,9200	6,69762	50,00	73,00
Posttest	25	80,2000	6,71441	70,00	96,00

Berdasarkan pada Tabel 4.4 diketahui bahwa sampel penelitian berjumlah 25 siswa. Nilai minimal pengukuran awal (*pretest)* sebesar 50 dan nilai maksimalnya sebesar 73 dengan rata-rata 58,92 dan standar deviasi sebesar 6,697 sedangkan setelah mendapat perlakuan nilai minimal pengukuran akhir (*posttest*) sebesar 70 nilai maksimalnya 93 dengan rata-rata 80,200 dan standar deviasi sebesar 6,714 artinya setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran berdampak positif terhadap tingkat pemahaman siswa di buktikan dengan kenaikan nilai hasil belajar IPA siswa. Adapun peningkatan skor tersebut selengkapnya disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4. 5 Peningkatan Skor *Pretest* dan *Postest*

No	Nama	*Pretest*	*Postest*	Peningkatan	
				Nilai	%
1.	AKD	60	96	36	60%
2.	ATK	50	90	40	80%
3.	AZ	62	93	31	50%
4.	CDI	60	90	30	50%
5.	DMR	50	76	26	52%
6.	DK	73	80	7	9%
7.	DMS	50	76	26	52%
8.	DW	53	86	33	62%
9.	EYA	53	80	27	51%
10.	HR	60	76	16	27%
11.	HSN	70	80	10	14%
12.	IBH	62	76	14	23%
13.	JN	60	73	13	22%
14.	KSL	60	76	16	27%
15.	RZ	50	70	20	40%
16.	MSD	60	80	20	33%
17.	RNO	53	80	27	51%
18.	EK	60	70	10	17%
19.	NGH	62	80	18	29%
20.	VL	70	80	10	14%
21.	RMA	60	76	16	27%
22.	LK	60	80	20	33%
23.	MNK	62	86	24	39%
24.	RYO	53	76	23	43%
25.	NR	60	76	16	27%
Rata-rata		58,92	80,20	21,16	37,28%

4. Pengujian hipotesis

Uji hipotesis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini

adalah model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar berpengaruh pada hasil belajar IPA siswa SD Negeri Karangrejo Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo. Untuk memudahkan pengujian, maka digunakan bantuan komputer dengan program *SPSS 23.00 for windows* dengan teknik *Wilcoxon Signed Rank Test.* Teknik ini digunakan hanya untuk data bertipe interval atau ratio, namun datanya tidak mengikuti distribusi normal. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan statistik *non parametrik* uji *Wilcoxon* dengan N= 25, dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTEST – PRETEST	Negative Ranks	0[a]	,00	,00
	Positive Ranks	25[b]	13,00	325,00
	Ties	0[c]		
	Total	25		

a. POSTEST < PRETEST
b. POSTEST > PRETEST
c. POSTEST = PRETEST

Keterangan:

N = Negative Ranks = 0, berarti tidak ada kemampuan sains pada anak pengukuran akhir yang lebih kecil dari pada hasil pengukuran awal.

N = Positif Ranks = 25, berarti hasil belajar siswa kelas V meningkat dari pengukuran awal (tidak ada yang nilainya menurun setelah dilakukan pengukuran akhir) Oleh karena itu jumlah rangking negatif lebih kecil dari pada rangking positif maka nilai T yang digunakan adalah jumlah rangking yang negatif. Selanjutnya dilakukan uji Hipotesis sebagai berikut :

Ho = Tidak ada perbedaan hasil belajar IPA pada pengukuran awal dan pengukuran akhir setelah diberikan *treatment* model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

Hi = Ada perbedaan hasil belajar IPA pada pengukuran awal dan pengukuran akhir setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

Tingkat signifikansi $\boldsymbol{\alpha = 0,05}$.

5. Pengambilan keputusan

Menurut Santoso (2009) pengambilan keputusan untuk uji hipotesis penelitian menggunakan uji perangkat bertanda *Wilcoxon* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan cara membandingkan statistik hitung dengan statistik tabel atau dapat pula dengan cara membaca kurve normal. Dalam penelitian di kelas V SD Negeri Karangrejo Kabupaten Purworejo pengambilan keputusan dilakukan

dengan cara membandingkan statistik hitung dengan statistik tabel sebagai berikut:

Dengan membandingkan statistik hitung dengan statistik tabel.

Jika Statistik Hitung < Statistik Tabel, maka Ho ditolak

Jika Statistik Hitung > Statistik Tabel, maka Ho diterima

Statistik Hitung

Menghitung T (Statistik Uji) dari *Wilcoxon*.

Dari output terlihat bahwa dari 25 data, 0 data mempunyai beda-beda negatif, 25 bertanda positif dan tidak ada yang sama (*Ties*). Dalam uji *Wilcoxon*, yang dipakai adalah jumlah beda-beda yang paling kecil, karena itu dalam model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar diambil berbeda-beda yang positif, yaitu 325 (lihat output pada kolom "*Sum of Ranks*"). Data angka ini di dapat statistik uji *Wilcoxon* (T) adalah 325. Dengan melihat tabel *Wilcoxon*, untuk n (jumlah data) = 25, uji satu sisi dan tingkat signifikansi (α) = 0,05%, maka didapat statistik tabel *Wilcoxon* = 0 .

Tabel 4.7 Test Statistics[a]

	POSTEST – PRETEST
Z	-4,376[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Uji statistik

Nilai Z = - 4,376

Asym.Sig. (2-tailed) = 0,001 < α = 0,05 maka Ho ditolak dan Ha yang berarti signifikan, yaitu ada perbedaan hasil belajar IPA siswa pada pengukuran awal dan pengukuran akhir setelah diberikan model pembelajaran *Auditory, Intelectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

Berdasarkan serangkaian pengujian diatas, maka hipotesis penelitian yang berbunyi "Ada Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA'' diterima dan terbukti kebenaranya.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untu mengetahui pengaruh model pembelajaran air berbantuan media gambar terhadap peningkatan hasil belajar IPA pada materi penyesuaian diri mahluk hidup pada kelas V SD Negeri Karangrejo Kecamatan Loano Kabupaten Purworejo. Sampel yang

digunakan sebanyak 25 siswa kelas V dengan jumlah 15 siswa putra dan 15 siswa putri.

Pembelajaran dengan menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* merupakan model pembelajaran yang mengabungkan antara kemampuan berbicara, menedengarkan, berpikir, dan pengulangan. Selain itu peneliti juga menngunakan media gambar dalam proses pembelajaran agar siswa lebih tertarik dan tidak merasa bosan selama proses pembelajaran

Dari 25 siswa kelas V sebagai objek penelitian tersebut diberikan pengukuran awal (pretest) berupa soal tes hasil belajar IPA. Selanjutnya diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model pembelajaran AIR berbantuan media gambar selama 6 kali pertemuan. Setelah itu diberikan pengukuran akhir (*posttest*) yang berupa soal test hasil belajar IPA, soal *posttest* sama dengan soal *prestest* yang dilakukukan sebelum *treatment*. Dalam pengukuran Akhir atau *posttest* ini terjadi peningkatan nilai sebesar 37,28% dari nilai *pretest*.

Penelitian ini menggunakan analisis statistik *non parametric* dengan uji *Wilcoxon.* Pengujian *non parametric* bermanfaat untuk digunakan apabila sampelnya penelitian kecil yaitu kurang dari 30. Sampel pada penelitian ini yaitu 25 siswa dalam penelitian ini dan lebih mudah dihitung dari pada menggunakan metode *parametric*. Keterbatasan dalam penggunaan metode *non parametric* dengan uji *Wilcoxon* adalah tidak

menggunakan semua keterangan yang tersedia dalam sampel dan kurang efisien.

Kemudian hasil *pretest, posttest* yang diperoleh siswa dianalisis menggunakan teknik analisis data *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan batuan *software SPSS 23 for windows*, dan diperoleh data sebesar p=0,001<0,05 sehingga pengajuan hipotesis diterima jika taraf signifikansi nilai probabilitas kurang dari 0,05. Dengan demikian menunjukkan bahwa terdapat hasil yang berbeda antara sebelum dan sesudah diberikan perlakukan (*treatment)* dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

Hal ini juga dibuktikan dengan adanya Z score yaitu Nilai Z = - 4,376. Menunjukkan *Asym.Sig.* (2-tailed) = 0,001 < α = 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya ada perbedaan yang signifikan, serta nilai *mean posttest* dengan nilai *mean pretest*, dimana nilai *mean posttest* lebih tinggi yaitu 80,20 dari pada nilai *mean pretest* yaitu 58,92 dengan selisih 21.28. Sehingga ada perbedaan hasil belajar IPA siswa pada pengukuran awal dan pengukuran akhir setelah diberikan treatment model pembelajaran *Auditory, Intelectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar.

Hasil Penelitian ini didukung oleh penelitian yang pernah dilakukan oleh Dwi Agustina (2016) dan Sisca Purniawati (2013) yang menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran

Auditory, Intelectually, Repetition (AIR) sebelum dan setelah diberikan *treatment*, dimana terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa.

Berdasarkan hal di atas terbukti bahwa penggunaan model pembelajaran *Auditory, Intelectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambark pada siswa Kelas V di SD Negeri Karangrejo Kabupaten Purworejo Tahun Ajaran 2016/2017 dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena model ini menarik karena melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berbicara, menedengarkan, berpikir, dan pengulangan, sejalan dengan pendapat Miftakhul Huda (2013: 289) bahwa model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* menekankan aspek pengulanagan (repetisi) yang bermakna pendalaman, perluasan, dan pemantapan dengan cara pemberian tugas dan kuis. Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar sangat cocok untuk digunakan dalam pelajaran IPA SD karena kebanyakan materi menghafal, akan membantu siswa mudah mengingat .

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kesimpulan Teori

   a. Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

      Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam adalah hasil maksimum atau hasil akhir yang dicapai oleh seorang siswa berupa kemampuan intelektual siswa setelah mempelajari materi Ilmu Pengetahuan Alam pada materi penyesuaian diri mahluk hidup.

   b. Model AIR

      Model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu *Auditory* (mendengar), *intellectually* (berpikir), *Repetition* (pengulangan).

   c. Media Gambar

      Media pembelajaran dapat diartikan sebagai sesuatu yang mengantarkan pesan pembelajaran antara pemberi pesan kepada penerima pesan berbentuk gambar.

2. Kesimpulan Hasil Penelitian

   Berdasarkan keseluruhan apa yang sudah dipaparkan dalam hasil penelitian dan pembahasan dapat di ambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Hal ini juga dibuktikan dengan adanya Z score yaitu Nilai Z = -4,376. Menunjukkan *Asym.Sig.* (2-tailed) = 0,001 < α = 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya ada perbedaan yang signifikan, serta nilai *mean posttest* dengan nilai *mean pretest,* dimana nilai *mean posttest* lebih tinggi yaitu 80,20 dari pada nilai *mean pretest* yaitu 58,92 dengan selisih 21.28. Sehingga ada perbedaan hasil belajar IPA siswa pada pengukuran awal dan pengukuran akhir setelah diberikan treatment model pembelajaran *Auditory, Intelectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar. Artinya bahwa hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran AIR berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA di buktikan dengan naiknya nilai siswa pada penilaian akhir *(postest).*

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, maka saran yang dapat peneliti berikan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Guru

   Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar memepengaruhi hasil belajar IPA siswa, maka dari itu sebaiknya guru melakukan penggunaan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berbantuan media gambar dalam pembelajaran IPA agar dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

2. Bagi Pihak Sekolah

Sebaiknya pihak sekolah perlu memberikan penyuluhan terhadap guru guru agar mampu menggunakan model-model pembelajaran inovatif lainya jangan hanya menggunakan metode konvensional saja yang cenderung membuat siswa kurang bersemangat dan mudah bosan.

3. Bagi Peneliti

Semoga dengan penelitian ini peneliti dapat mengaplikasikan model pemebalajaran air ketika terjuan ke Sekolah Dasar langsung. Selain peneliti diharapkan dapat menggunakan model-model pembelajran lain yang lebih inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

Afifudin. 2009. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Agustina, Dwi 2016. "*Efektifitas Model Pembelajaran Auditory Intellectualy Repetition (AIR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perbandingan Dikelas VII SMP Negeri 1 Pace Tahun Ajaran 2015/2016".* Kediri: Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia.

Anitah, Sri. 2012. *Media Pembelajaran.* Surakarta: Yuma Pustaka.

Arikunto, Suharsimi. 1995. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

_____. 2006. *Prosedur Penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

_____. 2010. *Manajemen Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

Daryanto. 2014. *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (kurikulum2013)*. Yogyakarta: Gava Media.

Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kurniawan, Deni. 2011. Pembelajaran Terpadu. Bandung: CV. Pustaka Cendekia Utama.

Nazir. 2009. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Purniawati, Sisca. 2013. *"Implementasi Model Pembelajaran Auditory Intellectualy Repetition (AIR) Pada Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Pabelan"*. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.

Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Purwanto, Ngalim, M. 2012. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosdakarya.

Sudaryono. 2012. Dasar-Dasar Evalusi Pembelajaran. Jogjakarta: Graha Ilmu.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: alfabeta.

_____. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

_____. 2012. *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suherman, Erman. 2008. Diakses dari:

*http://pkab.wordpress.com/2008/04/29/model-belajar-dan-pembelajaran-berorientasi-kompetensi-siswa/*pada tanggal 22 Januari 2014.

Sumanto. 2014. *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian.* Yogyakarta: CAPS *(Center of Academic Publishing Service).*

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Tatang. 2012. *Ilmu Pendidikan. Bandung*: Pustaka Setia.

Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya Dalam Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Surat Ijin Penelitian dan Surat Validasi Instrumen

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Program Studi : Bimbingan & Konseling /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 0955/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2016)
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG - PAUD) /Strata 1
(Terakreditasi "B" SK BAN-PT No: 1114/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2016)
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) /Strata 1
(Terakreditasi "C" SK BAN-PT No: 403/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2014)
Jl. Tidar No. 21 Magelang 56126 Telp. (0293) 362082 / 326945 psw 1301 Fax. (0293) 32555

Nomor : 329/FKIP/II.3.AU/F/2016
Lampiran : 1 bendel
Perihal : **IJIN PENELITIAN UNTUK SKRIPSI**

Kepada
Yth. Kepala SD Negeri Karangrejo Purworejo
Di
Kab. Purworejo

Assalamu'alaikum wr wb

Disampaikan dengan hormat bahwa, guna penyelesaian studi program strata satu (sarjana) diperlukan penulisan skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon ijin bagi mahasiswa berikut guna melaksanakan penelitian di instansi yang Bapak/ Ibu pimpin.

Nama Mahasiswa	: Doni Putro Sambodo
N P M	: 12.0305.0095
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar
Lokasi / Obyek	: SD Negeri Karangrejo Purworejo
Waktu Pelaksanaan	: 20 Agustus 2016 – 20 November 2016

Sebagai bahan pertimbangan, berikut ini kami lampirkan proposal / rancangan skripsi.
Demikian atas ijin dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb

Magelang, 29 Juli 2016
Dekan,

Drs. Subiyanto, M.Pd.
NIP. 19570807 198303 1 002

PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
DINAS PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
UPT DIKBUDPORA KECAMATAN LOANO
SD NEGERI KARANGREJO
Alamat : Karangrejo – Loano – Purworejo Kode Pos 54181

SURAT KETERANGAN
No : 422/0086/X/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Marsono, S.Pd.
NIP	: 19601024 198304 1 001
Pangkat/Gol.Ruang	: Pembina, IV/a
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: Sekolah Dasar Negeri Karangrejo

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Doni Putro Sambodo
NPM	: 12.0305.0095
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas	: Muhammadiyah Magelang

Yang bersangkutan telah melakukan Penelitian Skripsi di SD Negeri Karangrejo tanggal 20 Agustus – 20 November 2016 pada siswa kelas V.

Demikian surat keterangan ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purworejo, November 2016
Kepala Sekolah

PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
SD NEGERI KARANGREJO
UPT DIKBUDPORA
KECAMATAN LOANO
DINAS DIKBUDPORA

Marsono, S.Pd.
NIP 19601024 198304 1 001

PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
DINAS PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN PEMUDA, DAN OLAHRAGA
UPT DIKBUDPORA KECAMATAN BANYUURIP
SD NEGERI TEGALREJO
Alamat : RT 02 RW II Tegalrejo, Kec. Banyuurip, Kab. Purworejo.

SURAT KETERANGAN
No : 075 / B1 / 2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Saifudin Zuhri, S.Pd.
NIP	: 19640825 198405 1 006
Pangkat/Gol.Ruang	: Pembina, IV/a
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	: Sekolah Dasar Negeri Tegalrejo

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Doni Putro Sambodo
NPM	: 12.0305.0095
Fakultas	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Program Studi	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas	: Universitas Muhammadiyah Magelang

Yang bersangkutan telah melakukan Validasi Uji Soal untuk instrumen penelitian skripsi pada tanggal 29 Oktober 2016 dengan peserta didik kelas V di Sekolah Dasar Negeri Tegalrejo.

Demikian surat keterangan ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purworejo, 29 Oktober 2016
Kepala Sekolah

PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
SD NEGERI TEGALREJO
UPT DIKBUDPORA
KECAMATAN BANYUURIP
DINDIKBUDPORA

Saifudin Zuhri, S.Pd.
NIP. 19640825 198405 1 006

SURAT KETERANGAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ari Suryawan, M.Pd
NIK	: 158808132
Pekerjaan	: Dosen

Dengan ini menerangkan bahwa instrumen penelitian yang dibuat oleh:

Nama	: Doni Putro sambodo
NIM	: 12.0305.0095
Prodi / Fakultas	: PGSD / KIP

Dapat digunakan untuk penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELECTUALLY REPETITION (AIR) BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA".**

Magelang, 20 Oktober 2016

Menyetujui

Ari Suryawan, M.Pd.

NIK. 158808132

SURAT KETERANGAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Dhuta Sukmarani, M.Si.
NIK	: 138706114
Pekerjaan	: Dosen

Dengan ini menerangkan bahwa instrumen penelitian yang dibuat oleh:

Nama	: Doni Putro sambodo
NIM	: 12.0305.0095
Prodi / Fakultas	: PGSD / KIP

Dapat digunakan untuk penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELECTUALLY REPETITION (AIR) BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA".**

Magelang, 20 Oktober 2016

Menyetujui

DhutaSukmarani, M.Si.

NIK. 138706114

SURAT KETERANGAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Rosidatun, S. Pd.
NIP	: 19570823 197701 2 006
Pekerjaan	: Guru Kelas V

Dengan ini menerangkan bahwa instrumen penelitian yang dibuat oleh:

Nama	: Doni Putro sambodo
NIM	: 12.0305.0095
Prodi / Fakultas	: PGSD / KIP

Dapat digunakan untuk penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELECTUALLY REPETITION (AIR) BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA".**

Purworejo, 29 Oktober 2016

Menyetujui

Rosidatun, S. Pd.

NIP. 19570823 197701 2 006

Lampiran2

Silabus IPA Kelas V Semester 1

SILABUS IPA KELAS V SEMESTER I

Standar Kompetensi : 3. Mengidentifikasi cara mahluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/PEMBELAJARAN	INDIKATOR	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
3.1Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup	Penyesuaian hewan dengan lingkungannya	1. Menyebutkan ciri khusus pada hewan sebagai bentuk penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya 2. Menjelaskan fungsi ciri khusus pada hewan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya	1. Mencari informasi mengenai macam-macam penyesuaian diri 2. Mengidentifikasi ciri-ciri khusus hewan yang ada di lingkungan sekitar siswa 3. Mendiskusikan fungsi ciri khusus hewan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya 4. Presentasi hasil diskusi 5. Membuat tabel ciri khusus hewan dan fungsinya 6. Menyimpulkan hasil diskusi	1. Tes: tulis, lisan, unjuk kerja 2. Non tes: observasi	4jp x 35 menit	Djoko M dan Siti m. 2008. Ayo Belajar IPA untuk SD/MI kelas V. Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan. Gambar penyesuaian hewan dengan lingkungan.
3.2 Mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu	Penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya	1. Menyebutkan ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian	1. Mengidentifikasi ciri-ciri khusus tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar siswa	1. Tes: tulis, lisan, unjuk kerja 2. Non tes:	8jp x 35 menit	Djoko M dan Siti m. 2008. Ayo Belajar IPA untuk SD/MI kelas V.

untuk mempertahankan hidup		diri dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya 2. Menjelaskan fungsi ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya	2. Mendiskusikan ciri khusus tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya 3. Presentasi hasil diskusi 4. Mencari informasi mengenai penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya 5. Mendiskusikan fungsi ciri khusus tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya 6. Membuat tabel ciri khusus tumbuhan dan fungsinya 7. Menyimpulkan hasil diskusi 8. Presentasi hasil diskusi	observasi		Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan. Gambar penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan

Mengetahui

Purworejo, November 2016

Guru kelas

Praktikkan

Abdi Pamungkas, S. Pd
NIP:

Doni Putro Sambodo
NIM: 12.0305.0095

Kepala sekolah

Marsono, S. Pd
NIP: 19601024 198304 1001

Lampiran 3

RPP IPA Kelas V

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	**: SD Negeri Karangrejo**
Mata Pelajaran	**: IPA**
Kelas / Semester	**: V- 1**
Alokasi Waktu	**: 2 x 35 Menit**
Pertemuan ke-	**: Pertemuan 1 dan 2**
Pelaksanaan	**:**

A. **StandarKompetensi**

3. Mengidentifikasi cara mahluk hidup menyesuaikan diri pada lingkunganya.

B. **KompetensiDasar**

3.1 Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.

C. **Indikator**

1. AspekKognitif

a. Proses

1) Menunjukkan ciri-ciri khusus pada hewan sebagai bentuk penyesuaian diri terhadap lingkungan.
2) Menjelaskan fungsi ciri khusus pada hewan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya.

b. Produk

1) Siswa mampu mendefinisikan tentang ciri khusus pada hewan sebagai bentuk penyesuaian diri terhadap lingkungan.
2) Siswa mampu menjelaskan fungsi ciri khusus hewan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya.
3) Siswa mampu membuat tabel ciri khusus hewan dan fungsinya.

2. Aspek Afektif

a. MengembangkanperilakuKarakter

a) Percayadiri dalammenjawabsoaltertulisdari guru.

b) Jujur dalam mengerjakantugasyang di berikan guru.

c) Mampu mengikuti pembelajaran dengan tertib, baik dan benar.

b. Ketrampilansosial

1) Menghargai guru ketikadiberikanpembelajaran.

2) Berkomunikasi secaralisandenganbenar.

3) Mampu bertoleransi dengan teman saat belajar bersama.

3. AspekPsikomotorik

a. Siswa mampu menyelesaikan tugas individu dengan baik dan benar.

b. Siswa mampu menbedakan macam-macam ciri khusus pada hewan.

c. Siswa mampu mengaplikasikan dalam kegiatan sehari-hari tentang fungsi ciri khusus hewan dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan

D. **TujuanPembelajaran**

1. AspekKognitif

i) Proses

1) Melalui diskusi kelompok, siswamampu memahami ciri khusus pada hewan.

2) Melaluidemontrasi media gambar, siswadapatmengenalimacam-macam bentuk ciri khusus hewan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya.

3) Melalui testertulis siswa mampu memahami fungsi dari ciri-ciri khusus pada hewan sebagai bentuk penyesuaian diri terhadap lingkungannya.

a. Produk

1) Melalui penugasan siswa mampu membuat dan memahami tabel ciri khusus hewan sebagai bentuk penyesuaian diri dengan lingkungan.

2) Melaluidemonstrasi, siswa mampu menyebutkan macam-macam bentuk ciri khusus pada hewan dan fungsinya.
3) Melalui testertulis, siswa berhasil menguasai materi penyesuaian hewan dengan lingkungannya.

2. Aspek Afektif

a.Karakter

1) Melalui Tanya jawab, siswa mampu menjawab pertanyaan secara lisan dengan percayadiri.
2) Melaui diskusi keolompok siswa mampu bekerja sama untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
3) Melalui penugasan, siswa mampu mengerjakan tugas dengan jujur, baik dan benar.

b. Ketrampilan sosial

1) Melalui diskusi kelompok siswa mampu bekerjasama dengan baik ketika belajar.
2) Melalui demonstrasidan Tanya jawab, siswa mampu berkomunikasi dengan baik dalam menjelaskan materi yang sedang dipelajari.

3. Aspek Psikomotor

a. Dengan bimbingan guru, siswa mampu menyelesaikan dengan baik tugas evaluasi dari guru.
b. Melalui demonstrasi, siswa mampu mengidentifikasi ciri-ciri khusus hewan yang ada di lingkungan sekitar siswa.

E. **Materi**

Penyesuaian hewan dengan lingkungannya (terlampir).

F. **Model danMetode**

Pendekatan : Cara BelajarSiswaAktif (CBSA)
Model **:** *AIR (Auditory Intelectualy Repetition)*
Metode : Ceramah, Tanya jawab, Demonstrasi, Diskusi, dan Penugasan.

G. **Langkah pembelajaran**

Langkah Pembelajaran	Skenario Pembelajaran	Alokasi Waktu	Pendidikan Karakter	Metode
Pra Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa melakukan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing. 3. Siswadengan bantuan guru melakukan absensi harian kehadiran.	5 menit	Disiplin Religius Toleransi	Tanya jawab Tanya jawab Tanya jawab
Kegiatan Pendahuluan (± 5 menit)	1. Siswa diberikan apersepsi dengan diajak guru bernyanyi bersama tentang makhluk hidup (hewan). 2. Siswa dibimbing guru untuk menyebutkan ciri-ciri hewan di lingkungan sekitar siswa. 3. Siswa menebak kompetensi dasar yang akan dicapai. 4. Siswa dibimbing guru untuk mengaitkan materi sebelumnya yang sudah dipelajari.	5 menit	Komunikatif Kreatif Kreatif Kreatif	Bernyanyi Tanya jawab Tanya jawab Tanya jawab
Kegiatan Inti (± 50 menit)	*Eksplorasi menggunakan model pembelajaran (AIR)* 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil. 2. Siswa mendengarkan dan memerhatikan penjelasan dari guru tentang materi penyesuaian hewan dengan lingkunganya. 3. Guru membagikan LKS	50 menit	Menghargai Komunikatif	Ceramah Tanya jawab

	(Lembar Kerja Siswa) kepada siswa untuk dikerjakan secara kelompok. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai soal LKS yang kurang di pahami. *Elaborasi (AIR)* 1. Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari. 2. Guru membimbing kelompok belajar siswa untuk berdiskusi dengan teman satu kelompok sehingga dapat menyelesaikan LKS. 3. Guru memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. 4. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya. *Konfirmasi (AIR)* 1. Siswa dengan bimbingan guru menjawab setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru secara bergantian, setiap siswa		Aktif Komunikatif Komunikatif Percaya diri	Demonstrasi Tanya jawab Tanya jawab Diskusi

	mendapatkan giliran untuk mejawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. 2. Setelah selesai proses tanya jawab siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru 3. Setiap kelompok mendapat 1 LKS 4. Setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis untuk setiap individu. 5. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dalam proses pembelajaran.		Toleransi	Tanya jawab Tanya jawab
Penutup (± 10 menit)	1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil materi yang dipelajari pada hari ini. 2. Siswa mendengarkan penyampaian informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya 3. Siswa diberi kejutan agar siswa antusias mengikuti pembelajaran selanjutnya. 4. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.	10 menit	Komunikatif Tanggungjawab Menghargai Rasa ingintahu Religius	Tanya jawab Penugasan Ceramah

H. **Sumber belajar**

Sumber Belajar	**Pustaka rujukan**	HerySulistyanto & Edy Wiyono. 2008. Matematika untuk SD/MI Kelas IV Jakarta: DepdiknasPusatPerbukuan.
	Alat pembelajaran	- Papan tulis, apur, penghapus, pensil/bolpoin, buku panduanpaket IPA kelas V , media gambar.

I. **Penilaian**

Teknikdanbentuk	**Instrumen/ soal**	**Kriteriapenilaian**
Kognitif Tugasindividu	Mengerjakan tes hasil belajar IPA pada akhir petemuan sebagai kegiatan nilai *posttest* dari materi penyesuaian hewan pada lingkungannya.	Terlampir

Mengetahui

Purworejo, November 2016

Guru kelas

Abdi Pamungkas, S. Pd
NIP:

Praktikkan

Doni Putro Sambodo
NIM: 12.0305.0095

Kepala sekolah

Marsono, S. Pd
NIP:196010241983304100l

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	**: SD Negeri Karangrejo**
Mata Pelajaran	**: IPA**
Kelas / Semester	**: V- 1**
Alokasi Waktu	**: 2 x 35 Menit**
Pertemuan ke-	**: Pertemuan 3 dan 4**
Pelaksanaan	**:**

A. **Standar Kompetensi**

3. Mengidentifikasi cara mahluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.

B. **Kompetensi Dasar**

3.1 Penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya.

C. **Indikator**

1. Aspek Kognitif

a. Proses

1) Menyebutkan ciri-ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian diri dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya.

b. Produk

1) siswa mampu menyebutkan ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian diri dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya.

2. Aspek Afektif

a. Mengembangkan perilaku Karakter

1) Percaya diri dalam menjawab soal tertulis dari guru.
2) Jujur mengerjakan tugas yang di berikan guru.
3) Mampu mengikuti pembelajaran dengan tertib, baik dan benar.

b. Ketrampilan sosial

1) Menghargai guru ketika diberikan pembelajaran.
2) Berkomunikasi secara lisan dengan benar.

3) Mampu bertoleransi dengan teman saat belajar bersama.

4. Aspek Psikomotorik

a. Siswa mampu menyelesaikan tugas individu dengan baik dan benar.

b. Siswa mampu mengaplikasikan dalam kegiatanya sehari-hari tentang contoh penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungannya.

D. **Tujuan Pembelajaran**

1. Aspek Kognitif

a. Proses

1) Melalui diskusi siswa mampu menyebutkan ciri-ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian diri dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya.
2) Melalui demonstrasi siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri khusus tumbuhan yang ada dilingkungan siswa.
3) Melalui tes tertulis siswa mampu memahami materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya.

b. Produk

1) Melalui penugasan siswa mampu menyebutkan ciri-ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian diri dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya.
2) Melalui demonstrasi siswa dapat mengidentifikasi ciri khusus tumbuhan yang ada di lingkungan siswa.
3) Melalui tes tertulis, siswa mampu menguasai materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya.

2. Aspek Afektif

a. Karakter

1) Melalui tanya jawab, siswa mampu menjawab pertanyaan secara lisan dengan percaya diri.
2) Melalui penugasan, siswa mampu mengerjakan tugas dengan jujur, baik dan benar.

b. Ketrampilan sosial

1) Melalui diskusi siswa mampu bekerja sama dengan baik ketika belajar.
2) Melalui demonstrasi dan tanya jawab,siswa mampu berkomunikasi dengan baik dalam menjelaskan materi yang sedang dipelajari.

3. Aspek Psikomotor

a. Dengan bimbingan guru, siswa mampu menyelesaikan dengan baik tugas evaluasi dari guru.
b. Melalui demonstrasi, siswa mampu membedakan ciri khusus tumbuhan di lingkungan sekitar siswa.

E. **Materi**

Penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan.

F. **Model dan Metode**

Pendekatan : Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA)
Model : *Auditory Intelectually Repetition (AIR)*
Metode : Ceramah, Tanya jawab, Demonstrasi, Diskusi, dan Penugasan.

G. **Langkah pembelajaran**

Langkah Pembelajaran	**Skenario Pembelajaran**	**Alokasi Waktu**	**Pendidikan Karakter**	**Metode**
Pra Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa melakukan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing. 3. Siswa diajak mengecek kehadiran teman sebangku masing-masing untuk absensi.	5 menit	Disiplin Religius Toleransi	Tanya jawab Tanya jawab Tanya jawab

Kegiatan Pendahuluan (± 5 menit)	1. Siswa diberikan apersepsi dengan diajak bernyanyi tentang tumbuhan. 2. Siswa dibimbing guru untuk menyebutkan ciri khusus tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya. 3. Siswa menebak kompetensi dasar yang akan dicapai. 4. Siswa dibimbing guru untuk mengaitkan materi sebelumnya yang sudah dipelajari.	5 menit	Komunikatif Kreatif Kreatif Kreatif	Bernyanyi Tanya jawab Tanya jawab Tanya jawab
Kegiatan Inti (± 50 menit)	*Eksplorasi menggunakan model pembelajaran (AIR)* 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil. 2. Siswa mendengarkan dan memerhatikan penjelasan dari guru tentang materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkunganya. 3. Guru membagikan LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada siswa untuk dikerjakan secara kelompok. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai soal LKS yang kurang di pahami. *Elaborasi (AIR)* 1. Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari.	50 menit	Menghargai Komunikatif Aktif Komunikatif Komunikatif	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Tanya jawab Tanya jawab

	2. Guru membimbing kelompok belajar siswa untuk berdiskusi dengan teman satu kelompok sehingga dapat menyelesaikan LKS. 3. Guru memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. 4. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya. *Konfirmasi (AIR)* 1. Siswa dengan bimbingan guru menjawab setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru secara bergantian, setiap siswa mendapatkan giliran untuk mejawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. 2. Setelah selesai proses tanya jawab siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru 3. Setiap kelompok mendapat 1 LKS 4. Setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis untuk setiap individu. 5. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dalam proses pembelajaran.		Kerjasama Komunikatif Percaya diri komunikatif	Diskusi Tanya jawab

Penutup (± 10 menit**)**	1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil materi yang dipelajari pada hari ini. 2. Siswa mengerjakan LKS yang telah disiapkan oleh guru. 3. Siswa mendengarkan penyampaian informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya 4. Siswa diberi kejutan agar siswa antusias mengikuti pembelajaran selanjutnya. 5. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.	10 menit	Komunikatif Tanggung jawab Menghargai Rasa ingin tahu Religius	Tanya jawab Penugasan Ceramah

I. Penilaian

Teknik dan bentuk	Instrumen/ soal	Kriteria penilaian
Kognitif Tugas individu **Psikomotorik**	Mengerjakan tes hasil belajar IPA pada akhir petemuan sebagai kegiatan nilai *postest* dari materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya. Lembar unjuk kerja siswa	Terlampir

Mengetahui

Purworejo, November 2016

Guru kelas **Praktikkan**

Abdi Pamungkas, S. Pd
NIP:

Doni Putro Sambodo
NIM: 12.0305.0095

Kepala sekolah

Marsono, S. Pd
NIP:1960102419833041001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	**: SD Negeri Karangrejo**
Mata Pelajaran	**: IPA**
Kelas / Semester	**: V- 1**
Alokasi Waktu	**: 2 x 35 Menit**
Pertemuan ke-	**: Pertemuan 5 dan 6**
Pelaksanaan	**:**

A. Standar Kompetensi

3. Mengidentifikasi cara mahluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.

B. **Kompetensi Dasar**

3.1 Penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya.

C. **Indikator**

1. Aspek Kognitif

a. Proses

1.) Menjelaskan fungsi ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya.

b. Produk

1) Siswa mampu menjelaskan menjelaskan dan membuat tabel fungsi ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya.

2. Aspek Afektif

a. Mengembangkan perilaku Karakter

1.) Percaya diri dalam menjawab soal tertulis dari guru.
2.) Jujur mengerjakan tugas yang di berikan guru.
3.) Mampu mengikuti pembelajaran dengan tertib, baik dan benar.

b. Ketrampilan sosial

1) Menghargai guru ketika diberikan pembelajaran.
2) Berkomunikasi secara lisan dengan benar.
3) Mampu bertoleransi dengan teman saat belajar bersama.

3. Aspek Psikomotorik

b. Siswa mampu menyelesaikan tugas individu dengan baik dan benar.
b. Siswa mampu mengaplikasikan dalam kegiatanya sehari-hari tentang contoh penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungannya.

D. **Tujuan Pembelajaran**

1. Aspek Kognitif

a. Proses

1) Melalui diskusi siswa mampu menjelaskan ciri-ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian diri dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya.
2) Melalui tes tertulis siswa mampu memahami materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya.

b. Produk

1) Melalui penugasan siswa mampu membuat tabel ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian diri dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidupnya.
2) Melalui diskusi siswa dapat menjelaskan fungsi ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya.
3) Melalui tes tertulis, siswa mampu menguasai materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungannya.

2. Aspek Afektif

a. Karakter

1) Melalui tanya jawab, siswa mampu menjawab pertanyaan secara lisan dengan percaya diri.
2) Melalui penugasan, siswa mampu mengerjakan tugas dengan jujur.

b. Ketrampilan sosial

1) Melalui diskusi siswa mampu bekerja sama dengan baik ketika belajar.
2) Melalui tanya jawab siswa mampu berkomunikasi dengan baik dalam menjelaskan materi yang sedang dipelajari.

3. Aspek Psikomotor

a. Dengan bimbingan guru, siswa mampu menyelesaikan dengan baik tugas evaluasi dari guru.

E. **Materi**

Penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan.

F. **Model dan Metode**

Pendekatan : Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA).
Model : *Auditory Intelectually Repetition (AIR).*
Metode : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, dan Penugasan.

G. **Langkah pembelajaran**

Langkah Pembelajaran	**Skenario Pembelajaran**	**Alokasi Waktu**	**Pendidikan Karakter**	**Metode**
Pra Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam dari guru. 2. Siswa melakukan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing. 3. Siswa diajak mengecek kehadiran teman sebangku masing-masing untuk absensi.	5 menit	Disiplin Religius Toleransi	Tanya jawab Tanya jawab Tanya jawab

Kegiatan Pendahuluan (± 5 menit)	1. Siswa diberikan apersepsi dengan diajak bernyanyi tentang tumbuhan. 2. Siswa dibimbing guru untuk menyebutkan ciri khusus tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungannya. 3. Siswa menebak kompetensi dasar yang akan dicapai. 4. Siswa dibimbing guru untuk mengaitkan materi sebelumnya yang sudah dipelajari.	5 menit	Komunikatif Kreatif Kreatif Kreatif	Bernyanyi Tanya jawab Tanya jawab Tanya jawab
Kegiatan Inti (± 50 menit)	*Eksplorasi menggunakan model pembelajaran (AIR)* 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil. 2. Siswa mendengarkan dan memerhatikan penjelasan dari guru tentang materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkunganya. 3. Guru membagikan LKS (Lembar Kerja Siswa) kepada siswa untuk dikerjakan secara kelompok. 4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai soal LKS yang kurang di pahami.	50 menit	Menghargai Komunikatif Aktif Komunikatif Komunikatif	Ceramah Tanya jawab Demonstrasi Tanya jawab Tanya jawab

	Elaborasi (AIR) 1. Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari. 2. Guru membimbing kelompok belajar siswa untuk berdiskusi dengan teman satu kelompok sehingga dapat menyelesaikan LKS. 3. Guru memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya. 4. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya. *Konfirmasi (AIR)* 1. Siswa dengan bimbingan guru menjawab setiap pertanyaan yang diberikan oleh guru secara bergantian, setiap siswa mendapatkan giliran untuk mejawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. 2. Setelah selesai proses tanya jawab siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru.		Kerjasama Komunikatif Percaya diri komunikatif	Diskusi Tanya jawab

	3. Setiap kelompok mendapat 1 LKS 4. Setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis untuk setiap individu. 5. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling aktif dalam proses pembelajaran.			
Penutup (± 10 menit)	1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil materi yang dipelajari pada hari ini. 2. Siswa mengerjakan LKS yang telah disiapkan oleh guru. 3. Siswa mendengarkan penyampaian informasi tentang materi yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya 4. Siswa diberi kejutan agar siswa antusias mengikuti pembelajaran selanjutnya. 5. Siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing.	10 menit	Komunikatif Tanggung jawab Menghargai Rasa ingin tahu Religius	Tanya jawab Penugasan Ceramah

H. **Sumber belajar**

sumber balajar	**Pustaka rujukan**	**Hery Sulistyanto&Edy Wiyono. 2008. Matematka untuk SD/MI Kelas IV Jakarta: Depdiknas Pusat Perbukuan.**
	Alat pembelajaran	- **Papan tulis, kapur, penghapus, pensil/bolpoin, buku panduaan paket IPA kelas V , media gambar.**

I. **Penilaian**

Teknik dan bentuk	**Instrumen/ soal**	**Kriteria penilaian**
Kognitif **Tugas individu**	**Mengerjakan tes hasil belajar IPA pada akhir petemuan sebagai kegiatan nilai *postest* dari penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan.**	**Terlampir**

Mengetahui

Purworejo, November 2016

Guru kelas	Praktikkan
Abdi Pamungkas, S. Pd	Doni Putro Sambodo
NIP:	NIM: 12.0305.0095

Kepala sekolah

Marsono, S. Pd

NIP:19601024198330410001

Lampiran 4

Kisi-kisi Materi Ajar IPA

KISI-KISI MATERI AJAR

Nama Sekolah : **SD Negeri Karangrejo**
Mata Pelajaran : **IPA**
Kelas/ Semester : **V / 1**
Standar Kompetensi : **3. Mengidentifikasi cara mahluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya.**
Kompetensi Dasar : **3.1 mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.**
Pertemuan : **Ke-1 dan 2**

No.	Indikator	Pengembangan Materi Ajar	Metode	PKB
1.	Kognitif a. Siswa dapat mengenal berbagai macam ciri ciri makhluk hidup. b. Siswa dapat mengetahui tentang fungsi ciri-ciri makhluk hidup. c. Siswa dapat menyebutkan fungsi dari setiap ciri-ciri makhluk hidup untuk penyesuaian diri dengan lingkungan.	Penyesuaian hewan dengan lingkungannya	Ceramah, tanya jawab, latihan, diskusi	Rasa ingin tahu, Berani, tanggun jawab, kerja sama
2.	Afektif a. Karakter 1) Siswa dapat bekerjasama dalam menyikapi materi penyesuaian diri dengan lingkungannya. 2) Siswa dapat memiliki rasa		Ceramah, tanya jawab, latihan, demonstrasi, diskusi, permainan	Menghargai guru, menghargai pendapat, bekerjasama, tanggung

	untuk menghormati sesama dalam perbedaan terhadap pembelajaran materi penyesuaian diri hewan dengan lingkungannya. b. Keterampilan Sosial 1) Siswa dapat memiliki tanggung jawab *(diligence)* dalam menyikapi dalam pembelajaran materi penyesuaian hewan dengan lingkungannya. 2) Siswa memiliki sikap berani *(courage)* dan percaya diri dalam menyampaikan pendapat pada saat pembelajaran.			jawab, mengeluarkan ide, percaya diri, tanggung jawab
3.	Psikomotorik 1) Siswa mampu mengikuti diskusi dengan baik dan penuh semangat. 2) Siswa mampu menyelesaikan latihan dan tugas yang diberikan oleh guru.		Diskusi, presentasi, penugasan	Rasa ingin tahu, Berani, tanggun jawab, kerja sama

KISI-KISI MATERI AJAR

Nama Sekolah : **SD Negeri Karangrejo**
Mata Pelajaran : **IPA**
Kelas/ Semester : **V / 1**
Standar Kompetensi : **3. Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.**
Kompetensi Dasar :**3.2 mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.**
Pertemuan : **Ke-3 dan 4**

No.	Indikator	Pengembangan Materi Ajar	Metode	PKB
1.	Kognitif 1) Siswa dapat mengidentifikasi cirri-ciri khusus tumbuhan yang ada dilingkungan sekitar. 2) Siswa dapat mendiskusikan ciri khusus tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungan.	Penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan.	Demonstrasi, latihan, diskusi, Ceramah, tanya jawab,	Rasa ingin tahu, Berani, tanggun jawab, kerja sama
2.	Afektif a. Karakter 1) Siswa dapat bekerjasama dalam menyikapi pelajaran. 2) Siswa dapat memiliki rasa untuk menghormati sesama dalam pembelajaran terhadap materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan.		Ceramah, tanya jawab, latihan, demonstrasi, diskusi.	Menghargai guru, menghargai, pendapat, bekerjasama, tanggung jawab, mengeluarkan ide, percaya

	b. Keterampilan Sosial 1) Siswa dapat memiliki tanggung jawab *(diligence)* dalam menyikapi materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan. 2) Siswa memiliki sikap berani *(courage)* dan percaya diri dalam menyampaikan pendapat pada saat pembelajaran.			diri, tanggung jawab
3.	Psikomotorik 1) Siswa mampu mengikuti proses pembelajaran dengan penuh semangat. 2) Siswa mampu mempresentasikan hasil diskusi. 3) Siswa mampu menyelesaikan latihan dan tugas yang diberikan oleh guru.		Diskusi, penugasan ,presentasi	Rasa ingin tahu, Berani, tanggun jawab, kerja sama

KISI-KISI MATERI AJAR

Nama Sekolah : **SD Negeri Karangrejo**
Mata Pelajaran : **IPA**
Kelas/ Semester : **V / 1**
Standar Kompetensi : **3. Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan.**
Kompetensi Dasar :**3.2 mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.**
Pertemuan : **Ke-5 dan 6**

No.	Indikator	Pengembangan Materi Ajar	Metode	PKB
1.	Kognitif 1) Siswa dapat menjelaskan fungsi ciri khusus pada tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungan. 2) Siswa dapat mendiskusikan fungsi ciri khusus tumbuhan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungan.	Penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan.	Demonstrasi, latihan, diskusi, Ceramah, tanya jawab,	Rasa ingin tahu, Berani, tanggun jawab, kerja sama
2.	Afektif a. Karakter 1) Siswa dapat bekerjasama dalam menyikapi pelajaran. 2) Siswa dapat memiliki rasa		Ceramah, tanya jawab, latihan, demonstrasi, diskusi,	Menghargai guru, menghargai pendapat, bekerjasama,

	untuk menghormati sesama dalam perbedaan terhadap materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan. c. Keterampilan Sosial 1) Siswa dapat memiliki tanggung jawab *(diligence)* dalam menyikapi materi penyesuaian tumbuhan dengan lingkungan. 2) Siswa memiliki sikap berani *(courage)* dan percaya diri dalam menyampaikan pendapat pada saat pembelajaran.		permainan	tanggung jawab, mengeluarkan ide, percaya diri, tanggung jawab
3.	Psikomotorik 1) Siswa mampu membuat tabel ciri khusus tumbuhan dan fungsinya. 2) Siswa mampu menyelesaikan latihan dan tugas yang diberikan oleh guru.		Permainan, diskusi	Rasa ingin tahu, Berani, tanggun jawab, kerja sama

Mengetahui

Purworejo, November 2016

Guru kelas	Praktikkan
Abdi Pamungkas, S. Pd	Doni Putro Sambodo
NIP:	NIM: 12.0305.0095

Kepala sekolah

Marsono, S. Pd

NIP:19601024198330410001

Lampiran 5

Materi Ajar IPA Kelas V

MATERI AJAR PENYESUAIAN DIRI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGAN

A. ADAPTASI

Adaptasi adalah kemampuan makhluk hidup untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan hidupnya. Berdasarkan bentuknya, adaptasi diklasifikasikan menjadi 3, yakni: adaptasi Morfologi (bentuk tubuh), adaptasi Fisiologi (fungsi kerja tubuh), serta adaptasi tingkah laku (behavioral).

1. Adaptasi Morfologi

Adaptasi Morfologi adalah penyesuaian makhluk hidup melalui perubahan bentuk organ tubuh yang berlangsung sangat lama untuk kelangsungan hidupnya. Adaptasi ini sangat mudah dikenali dan mudah diamati karena tampak dari luar.

Contoh: aneka jenis paruh dan kaki burung, beragam tipe mulut serangga, aneka ragam jenis akar, batang dan daun pada tanaman.

a. Adaptasi morfologi pada hewan

1. Burung

Burung memiliki bentuk kaki yang berbeda-beda disesuaikan dengan tempat hidupnya dan jenis mangsa yang dimakannya. Berdasarkan lingkungan dan jenis makanan yang dimakannya, bentuk kaki burung dikelompokkan menjadi lima.

No.	Bentuk Kaki Burung	Ciri-Ciri	Contoh
1	Pejalan kaki	Memiliki tiga jari menghadap ke depan dan satu jari bagian belakang tidak tumbuh sempurna.	Ayam dan burung unta.
2	Perenang	Jari kaki berselaput.	Itik dan angsa.
3	Pemangsa	Jari kaki pendek, kuku melengkung tajam, dan cakar kuat untuk mencengkeram.	Burung elang dan rajawali.
4	Pemanjat	Jari terdiri atas empat, dengan dua jari berada di depan dan dua jari lainya berada di belakang.	Burung pelatuk.
5	Penengger	Jari kaki panjang dan telapak kakinya datar untuk bertengger di ranting-ranting pohon.	Kutilang dan kenari.

Bentuk paruh burung juga beraneka ragam. Keanekaragaman bentuk paruh burung sesuai dengan jenis makanannya. Perhatikan keanekaragaman bentuk paruh burung pada tabel 3.2.

No.	Contoh Burung	Jenis Makanan	Ciri Paruh
1	Bebek	Ikan, cacing	Paruh seperti sudu dan pangkal bergerigi berguna untuk menyaring makanan dari air dan lumpur.
2	Elang	Ular, ayam, kelinci	Paruh tajam, kuat, runcing, dan agak membengkok untuk mengoyak makanan yang berupa daging.
3	Pipit	Biji-bijian	Paruh pendek, tebal, dan runcing untuk memecah biji-bijian, seperti padi.
3	Pelatuk	Serangga	Paruh runcing agak panjang untuk memahat kayu pohon dan menangkap serangga di dalamnya.
4	Pelikan	Ikan	Paruh panjang dan berkantong besar pada bagian bawah untuk menyimpan ikan.
5	Ayam	Biji-bijian dan cacing.	Paruh pendek, tebal, dan runcing.

2. Serangga

Untuk memperoleh makanannya, serangga memiliki cara tersendiri. Salah satu bentuk penyesuaian dirinya adalah bentuk mulut yang bebedabeda sesuai dengan jenis makanannya. Bedasarkan jenis makanan yang dimakannya, jenis mulut serangga dibedakan menjadi empat, yaitu mulutpengisap, mulut penusuk, mulut penjilat, dan mulut penyerap.

a. Mulut Penghisap

Mulut pengisap pada serangga bentuknya seperti belalai yang dapat digulung dan dijulurkan. Contoh serangga yang memiliki mulut pengisap adalah kupu-kupu. Kupu-kupu menggunakan mulut pengisap untuk mengisap madu dari bunga.

b. Mulut penusuk dan penghisap

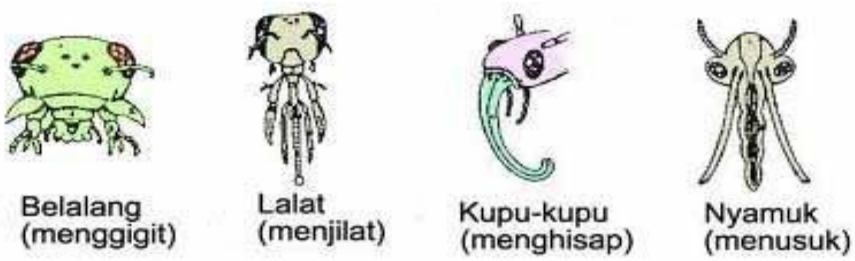
Mulut penusuk dan penghisap pada serangga memiliki ciri bentuk yang tajam dan panjang. Contoh serangga yang memiliki mulut penusuk dan penghisap adalah nyamuk. Nyamuk menggunakan mulutnya untuk menusuk kulit manusia kemudian menghisap darah. Jadi, selain mulutnya berfungsi sebagai penusuk juga berfungsi sebagai pengisap.

c. Mulut penjilat

Mulut penjilat pada serangga memiliki ciri terdapatnya lidah yang panjang dan berguna untuk menjilat makanan berupa nektar dari bunga, contoh serangga yang memiliki mulut penjilat adalah lebah.

d. Mulut penyerap

Mulut penyerap pada serangga memiliki ciri terdapatnya alat penyerap yang mirip spons (gabus). Alat ini digunakan untuk menyerap makanan terutama yang berbentuk cair. Contoh serangga yang memiliki mulut penyerap adalah lalat.



3. Unta

Unta hidup di daerah padang pasir yang kering dan gersang. Oleh karena itu bentuk tubuhnya disesuaikan dengan keadaan lingkungan padang pasir. Bentuk penyesuaian diri unta adalah adanya tempat penyimpanan air di dalam tubuhnya dan memiliki punuk sebagai penyimpan lemak. Hal inilah yang menyebabkan unta dapat bertahan hidup tanpa minum air dalam waktu yang lama.

b. Adaptasi Morfologi pada tumbuhan

Berdasarkan tempat hidupnya, tumbuhan dibedakan menjadi sebagai berikut.

1. *Xerofit*, yaitu tumbuhan yang menyesuaikan diri dengan lingkungan yang kering, contohnya kaktus.

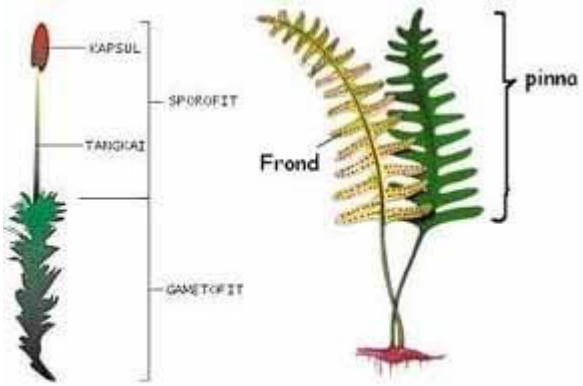
   Cara adaptasi xerofit. antara lain mempunyai daun berukuran kecil atau bahkan tidak berdaun (mengalami modifikasi menjadi duri),

batang dilapisi lapisan lilin yang tebal, dan berakar panjang sehingga berjangkauan sangat luas.

2. *Hidrofit*. yaitu tumbuhan yang menyesuaikan diri dengan lingkungan berair, contohnya teratai.

   Cara adaptasi hidrofit, antara lain berdaun lebar dan tipis, serta mempunyai banyak stomata. Batangnya berongga berisi udara sehingga bias mengapung.

3. *Higrofit*, yaitu tumbuhan yang menyesuaikan diri dengan lingkungan lembap, contohnya tumbuhan paku dan lumut.



4. *Daun*; Tumbuhan insektivora (tumbuhan pemakan serangga), misalnya kantong semar, memiliki daun yang berbentuk piala dengan permukaan dalam yang licin sehingga dapat menggelincirkan serangga yang hinggap.

Dengan enzim yang dimiliki tumbuhan insektivora, serangga tersebut akan dilumatkan, sehingga tumbuhan ini memperoleh unsur yang diperlukan.

5. Bunga; Bentuk bunga tumbuhan juga dapat dianggap sebagai adaptasi morfologi. Bentuk bunga ini berkaitan dengan cara penyerbukannya. Tumbuhan yang penyerbukannya dibantu serangga umumnya memiliki warna perhiasan bunga yang menarik.

6. *Akar;* Akar tumbuhan gurun kuat dan panjang berfungsi untuk menyerap air yang terdapat jauh di dalam tanah. Sedangkan akar hawa pada tumbuhan bakau untuk bernapas.

2. Adaptasi Tingkah Laku

Beberapa jenis hewan ada yang menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara mengubah tingkah laku. Cara ini selain untuk mendapatkan makanan juga untuk melindungi diri dari musuh atau pemangsa.

Perhatikan beberapa contoh hewan yang menyesuaikan diri dengan tingkah laku berikut ini.

a. Bunglon

Kalian tentu pernah melihat bagaimana bunglon dapat merubah warna kulitnya sesuai dengan warna tempat ia berada. Ketika berada di pohon yang berwarna coklat maka tubuh bunglon akan berrwarna coklat. Begitu juga ketika ia berada di pohon yang berwarna hijau maka tubuhnya akan berwarna hijau. Perubahan warna tubuh pada bunglon merupakan bentuk penyesuaian diri agar ia terlindung dari musuhnya. Perubahan warna kulit sesuai dengan warna lingkunagannya seperti yang dilakukan olehBunglon dinamakan mimikri.

b. Kalajengking

Kalajengking melindungi dirinya dari musuh dengan menggunakan sengatnya. Sengatnya ini mengandung racun yang dapat membunuh musuhnya. Selain kelajengking, hewan lain yang menggunakan zat racun untuk melindungi dirinya dari serangan musuh adalah, kelabang, lebah, dan ular.

c. Cumi-cumi

Cumi-cumi melindungi diri dari musuhnya dengan cara menyemburkan cairan, seperti tinta ke dalam air. Hal ini menyebabkan musuh yang menyerangnya tidak dapat melihatnya dan ia dapat berenang dengan cepat untuk menghindari musuhnya tersebut.

d. Siput

Siput memiliki pelindung tubuh yang keras dan kuat yang disebut cangkang. Hewan jenis ini melindungi diri dari musuhnya dengan cara memasukkan tubuhnya kedalam cangkang. Selain siput, kura-kura, dan penyu juga memiliki cangkang yang digunakan untuk melindungi diri dari musuhnya.

e. Cecak

Cicak merupakan contoh hewan yang ekornya mudah putus. Dalam keadaan bahaya, cicak mengelabuhi musuhnya dengan cara memutuskan ekornya. Kejadian ini dinamakn autotomi. Jika seekor cicak dikejar pemangsa ekornya secara mendadak putus dan bergerak-gerak sehingga perhatian pemangsa akan tertuju pada ekor yang bergerak-gerak tersebut. Kesempatan itulah yang digunakan cicak untuk menghindarkan diri dari kejaran predator.

Lampiran 6

Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar IPA Kelas v

Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPA

Materi Pokok	**Jenis Soal**	**Tingkat Kesulitan**	**Ranah Kognitif**	**Nomor Soal**
Penyesuaian diri makhluk hidup terhadap lingkungan	Pilihan Ganda	Mudah	C1	12, 15, 26, 27, 29
			C2	17, 19, 22, 25
			C3	3, 4, 5, 20
	Pilihan Ganda	Sedang	C1	6, 7, 28
			C2	2, 16, 21, 24
			C3	1, 14, 23
	Pilihan Ganda	Sulit	C1	11
			C2	10, 13, 30
			C3	8, 9, 18
Jumlah				30

Lampiran 7

LKS IPA Kelas V Semester 1

Lembar Kegiatan Siswa 1

Kelompok :

Nama Siswa :

1.
2.
3.
4.
5.

KEGIATAN

1. **Tujuan:**

   Melalui kegiatan ini kalian dapat mengetahui penyesuaian hewan dengan lingkunganya.

2. **Langkah Kegiatan :**

   a. Kerjakan secara berkelompok !

   b. Satu kelompok terdiri dari 4 samapi 5 siswa !

   c. Diskusikan setiap soal dibawah ini !

3. **Penugasan!**

   1. Sebutkan tujuan mahluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungannya!
   2. Apa perbedaan bentuk paruh burung elang dengan bebek?
   3. Sebutkan empat bentuk mulutserangga dan contoh hewannya!
   4. Bagaimanakah cara unta menyesuaikan diri di daerah padang pasir yang kering dan gersang?
   5. Sebutkan dua hewan yang melindungi diri dengan cara autotomi!

Lembar Kegiatan Siswa 2

Kelompok :

Nama Siawa :

1.
2.
3.
4.
5.

KEGIATAN

1. **Tujuan:**

   Melalui kegiatan ini kalian dapat mengetahui penyesuaian tumbuhan dengan lingkunganya.

2. **Langkah Kegiatan :**

   a. Kerjakan secara berkelompok !

   b. Satu kelompok terdiri dari 4 samapai 5 siswa !

   c. Diskusikan setiap soal dibawah ini !

3. **Penugasan!**

   1. Sebutkan 3 contoh tumbuhan yang melindungi diri dengan duri!
   2. Sebutkan tujuan tanaman jati menggurkan daunya pada musim kemarau!
   3. Bagaimanakah cara tumbuhan kaktus menyesuaikan diri pada lingkungannya yang kering dan gersang?
   4. Sebutkan tumbuhan yang melindungi dirinya dengan cara mengeluarkan getah!
   5. Bagaimana bentuk penyesuaian diri tumbuhan enceng gondok terhadap tempat hidupnya?

Lembar Kegiatan Siswa 3

Kelompok :
Nama Siswa :

1.
2.
3.
4.
5.

KEGIATAN

1. **Tujuan:**

   Melalui kegiatan ini kalian dapat mengetahui penyesuaian tumbuhan dengan lingkunganya.

2. **Langkah Kegiatan :**
   1. Kerjakan secara berkelompok !
   2. Satu kelompok terdiri dari 4 samapai 5 siswa !
   3. Diskusikan setiap soal dibawah ini !
3. **Penugasan!**
   1. Buatlah sebuah tabel fungsi ciri khusus pada tumbuhan dan hewan sebagai bentuk penyesuaian terhadap lingkungan!
   2. Jelaskan masing masing ciri khusus tumbuhan pada tabel yang telah kalian buat!

Lampiran 8

Media Pembelajaran IPA

Media Pembelajaran IPA

Lampiran 9

Soal *Pretest* dan *Postest* Hasil Belajar IPA

Kelas V

Nama :

Kelas :

SOAL *PRETEST* HASIL BELAJAR IPA

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V / 1

Waktu : 45 Menit

PETENJUK:

1. **Kerjakan soal pilihan ganda dibawah ini secara tepat dan benar.**
2. **Kerjakan tiap soal dan telitilah dalam menjawab.**
3. **Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!**

Soal

1. Penyesuaian diri mahluk hidup terhadap lingkungan disebut ....
   a. Ekologi
   b. Ekolokasi
   c. Adaptasi
   d. Evolusi
2. Berikut merupakan tujuan mahluk hidup melakukan adaptasi, *kecuali* ....
   a. Mengembangkan kekuatan
   b. Berkembangbiak
   c. Bertahan hidup
   d. Melindungi diri
3. Cecak melindungi diri dari terkaman kucing dengan cara ....
   a. Mengubah warna tubuhnya
   b. Mengeluarkan bau menyengat
   c. Mengeluarkan cairan tinta
   d. Memutus ekornya

4. Bebek mempunyai jari kaki berselaput, berarti bebek ....
   a. Pandai beralari
   b. Pandai berenang
   c. Suka memanjat
   d. Suka bertengger
5. Bunglon melindungi diri dari musuhnya dengan cara ....
   a. Mengubah warna kulitnya
   b. Mengeluarkan bau busuk
   c. Memutus ekornya
   d. Mengeluarkan cairan tinta
6. Hewan yang mempunyai jenis mulut sama dengan belalang yaitu ....
   a. Nyamuk
   b. Jangkrik
   c. Kupu-kupu
   d. Lalat
7. Hewan yang menegeluarkan bau yang menyengat yaitu ....
   a. Walang sangit
   b. Belalang daun
   c. Cumi-cumi
   d. Landak
8. Kalajengking, lebah, dan kelabang mempunyai alat perlindungan diri berupa ....
   a. Gerakan lari yang cepat
   b. Zat beracun dalam sengatnya
   c. Mengubah warna tubuh
   d. Gigi dan cakar yang tajam
9. Bentuk paruh unggas yang berbeda-beda dikarenakan penyesuaian diri dengan ....
   a. Makannya
   b. Ukuran badannya
   c. Suara yang dihasilkan
   d. Kecepatan terbangnuya

10. Bentuk paruh burung pada gambar di atas sesuai untuk jenis makanan berupa ....
    a. Biji-bijian
    b. Daging
    c. Cairan madu
    d. Serangga
11. Fungsi paruh burung kolibri yang panjang dan runcing berguna untuk ....
    a. Menghisap nektar bunga
    b. Menghisap darah
    c. Merobek mangsa
    d. Mencari cacing di lumpur
12. Hewan yang menghisap darah sebagai makananya adalah ....
    a. Nyamuk
    b. Belalang
    c. Lebah
    d. Kecoa
13. Kemampuan cecak untuk memutuskan ekornya disebut ....
    a. Autotomi
    b. Mimikri
    c. Evolusi
    d. Adaptasi
14. Bentuk penyesuaian diri itik yang hidup di air adalah ....
    a. Bersayap lebar
    b. Parung yang panjang
    c. Kaki berselaput
    d. Bulu yang tebal
15. Burung yang kakinya untuk mencekeram mangsa adalah ....
    a. Emprit
    b. Kutilang
    c. Pelikat
    d. Elang
16. Hewan landak melindungi diri dari musuhnya dengan cara ....
    a. Mengeluarkan bau busuk
    b. Mengelurkan cairan tinta
    c. Mempunyai duri yang tajam
    d. Mempunyai sengat beracun

17. Kura-kura melakukan pertahanan diri dengan ....
    a. Melakukan penyamaran
    b. Mengubah penampilan
    c. Berlindung dalam cangkangnya
    d. Berpura-pura mati
18. Salah satu contoh bentuk penyesuaian diri terhadap lingkungan pada hewan di padang pasir adalah
    a. Unta mempunyai punuk untuk menyimpan cadangan makanan
    b. Tubuh landak mempunyai duri yang tajam
    c. Burung elang mempunyai kaki yang kuat untuk menerkam mangsa
    d. Burung pipit mempunyai kaki langsing untuk bertengger
19. Hewan berikut ini akan berpura-pura mati jika diserang musuh adalah ....
    a. Walang sangit
    b. Landak
    c. Singa
    d. Ular hidung babi
20. Tumbuhan insektivora adalah tumbuhan ....
    a. Pemangsa serangga
    b. Berduri
    c. Mempunyai daun lebar
    d. Yang hidup di gurun pasir
21. Tumbuhan kaktus menyesuaikan diri dengan lingkunganya dengan cara ....
    a. Berakar panjang
    b. Berbatang keras
    c. Berdaun lebar
    d. Daun berbentuk duri dan batang berlapis lilin
22. Kaktus mempunyai daun yang berbentuk duri dan batang berlapis lilin digunakan untuk ....
    a. Mempermudah mendapatkan air
    b. Memperkecil penguapan air
    c. Sirkulasi udara
    d. Mempertahankan kelembaban batang

23. Tumbuhan teratai menyesuaikan diri dengan lingkungannya dengan cara ....
    a. Berdaun lebar dan tipis
    b. Batang mempunyai duri
    c. Mempunyai akar yang panjang
    d. Batang mempunyai lapisan lilin
24. Enceng gondok menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara ....
    a. Batang mempunyai lapisan lilin
    b. Batang mempunyai duri
    c. Berdaun lebar
    d. Batang mempunyai rongga udara
25. Enceng gondok dapat berdiri tegak dan tidak dapat terbalik meski di terjang gelombang air, karena tumbuhan ini memiliki ....
    a. Batang berongga udara
    b. Daun lebar dan berlapis lilin
    c. Akar pembandul
    d. Akar serabut
26. Tumbuhan yang melindungi diri dengan batang berduri adalah ...
    a. Pohon mahoni
    b. Pohon jambu
    c. Pohon salak
    d. Pohon nangka
27. Tumbuhan yang melindungi diri dengan getah adalah ....
    a. Pohon jeruk
    b. Pohon nangka
    c. Pohon bambu
    d. Pohon durian
28. Tumbuhan nangka, sawo dan sukun dapat mengeluarkan getah dari ....
    a. Daun
    b. Akar
    c. Ranting
    d. Batang

29. Tumbuhan yang mempunyai bulu-bulu halus untuk melindungi diri yaitu ....
    a. Pohon mawar
    b. Pohon bambu
    c. Pohon magga
    d. Pohon mahoni

30. Tumbuhan yang melindungi diri dengan buah yang berduri adalah ....
    a. Pohon durian
    b. Pohon pepaya
    c. Pohon belimbing
    d. Pohon rambutan

Nama :

Kelas :

SOAL *POSTEST* HASIL BELAJAR IPA

Mata Pelajaran : IPA

Kelas / Semester : V / 1

Waktu : 45 Menit

PETENJUK:

1. **Kerjakan soal pilihan ganda dibawah ini secara tepat dan benar.**
2. **Kerjakan tiap soal dan telitilah dalam menjawab.**
3. **Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling tepat!**

Soal

1. Penyesuaian diri mahluk hidup terhadap lingkungan disebut ....
   a. Ekologi
   b. Ekolokasi
   c. Adaptasi
   d. Evolusi
2. Berikut merupakan tujuan mahluk hidup melakukan adaptasi, *kecuali* ....
   a. Mengembangkan kekuatan
   b. Memperoleh
   c. Bertahan hidup
   d. Melindungi diri
3. Hewan yang mempunyai jenis mulut sama dengan belalang yaitu ....
   a. Nyamuk
   b. Jangkrik
   c. Kupu-kupu
   d. Lalat
4. Hewan yang menegeluarkan bau yang menyengat yaitu ....
   a. Walang sangit
   b. Belalang daun
   c. Cumi-cumi
   d. Landak

5. Kalajengking, lebah, dan kelabang mempunyai alat perlindungan diri berupa ....
   a. Gerakan lari yang cepat
   b. Zat beracun dalam sengatnya
   c. Mengubah warna tubuh
   d. Gigi dan cakar yang tajam
6. Bentuk paruh unggas yang berbeda-beda dikarenakan penyesuaian diri dengan ....
   a. Makannya
   b. Ukuran badannya
   c. Suara yang dihasilkan
   d. Kecepatan terbangnuya

7. Bentuk paruh burung pada gambar di atas sesuai untuk jenis makanan berupa ....
   a. Biji-bijian
   b. Daging
   c. Cairan madu
   d. Serangga
8. Fungsi paruh burung kolibri yang panjang dan runcing berguna untuk ....
   a. Menghisap nektar bunga
   b. Menghisap darah
   c. Merobek mangsa
   d. Mencari cacing di lumpur
9. Hewan yang menghisap darah sebagai makananya adalah ....
   a. Nyamuk
   b. Belalang
   c. Lebah
   d. Kecoa
10. Kemampuan cecak untuk memutuskan ekornya disebut ....
    a. Autotomi
    b. Mimikri
    c. Evolusi
    d. Adaptasi

11. Bentuk penyesuaian diri itik yang hidup di air adalah ....
    a. Bersayap lebar
    b. Parung yang panjang
    c. Kaki berselaput
    d. Bulu yang tebal
12. Burung yang kakinya untuk mencekeram mangsa adalah ....
    a. Emprit
    b. Kutilang
    c. Pelikat
    d. Elang
13. Hewan landak melindungi diri dari musuhnya dengan cara ....
    a. Mengeluarkan bau busuk
    b. Mengelurkan cairan tinta
    c. Mempunyai duri yang tajam
    d. Mempunyai sengat beracun
14. Kura-kura melakukan pertahanan diri dengan ....
    a. Melakukan penyamaran
    b. Mengubah penampilan
    c. Berlindung dalam cangkangnya
    d. Berpura-pura mati
15. Cecak melindungi diri dari terkaman kucing dengan cara ....
    a. Mengubah warna tubuhnya
    b. Mengeluarkan bau menyengat
    c. Mengeluarkan cairan tinta
    d. Memutus ekornya

16. Bebek mempunyai jari kaki berselaput, berarti bebek ....
    a. Pandai beralari
    b. Pandai berenang
    c. Suka memanjat
    d. Suka bertengger

17. Bunglon melindungi diri dari musuhnya dengan cara ....
    a. Mengubah warna kulitnya
    b. Mengeluarkan bau busuk
    c. Memutus ekornya
    d. Mengeluarkan cairan tinta
18. Salah satu contoh bentuk penyesuaian diri terhadap lingkungan pada hewan di padang pasir adalah
    a. Unta mempunyai punuk untuk menyimpan cadangan makanan
    b. Tubuh landak mempunyai duri yang tajam
    c. Burung elang mempunyai kaki yang kuat untuk menerkam mangsa
    d. Burung pipit mempunyai kaki langsing untuk bertengger
19. Hewan berikut ini akan berpura-pura mati jika diserang musuh adalah ....
    a. Walang sangit
    b. Landak
    c. Singa
    d. Ular hidung babi
20. Tumbuhan insektivora adalah tumbuhan ....
    a. Pemangsa serangga
    b. Berduri
    c. Mempunyai daun lebar
    d. Yang hidup di gurun pasir
21. Tumbuhan kaktus menyesuaikan diri dengan lingkunganya dengan cara ....
    a. Berakar panjang
    b. Berbatang keras
    c. Berdaun lebar
    d. Daun berbentuk duri dan batang berlapis lilin
22. Kaktus mempunyai daun yang berbentuk duri dan batang berlapis lilin digunakan untuk ....
    a. Mempermudah mendapatkan air
    b. Memperkecil penguapan air
    c. Sirkulasi udara
    d. Mempertahankan kelembaban batang

23. Tumbuhan teratai menyesuaikan diri dengan lingkungannya dengan cara ....
    a. Berdaun lebar dan tipis
    b. Batang mempunyai duri
    c. Mempunyai akar yang panjang
    d. Batang mempunyai lapisan lilin
24. Enceng gondok menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara ....
    a. Batang mempunyai lapisan lilin
    b. Batang mempunyai duri
    c. Berdaun lebar
    d. Batang mempunyai rongga udara
25. Enceng gondok dapat berdiri tegak dan tidak dapat terbalik meski di terjang gelombang air, karena tumbuhan ini memiliki ....
    a. Batang berongga udara
    b. Daun lebar dan berlapis lilin
    c. Akar pembandul
    d. Akar serabut
26. Tumbuhan yang melindungi diri dengan batang berduri adalah ...
    a. Pohon mahoni
    b. Pohon jambu
    c. Pohon salak
    d. Pohon nangka
27. Tumbuhan yang melindungi diri dengan getah adalah ....
    a. Pohon jeruk
    b. Pohon nangka
    c. Pohon bambu
    d. Pohon durian
28. Tumbuhan nangka, sawo dan sukun dapat mengeluarkan getah dari ....
    a. Daun
    b. Akar
    c. Ranting
    d. Batang

29. Tumbuhan yang mempunyai bulu-bulu halus untuk melindungi diri yaitu ....
    a. Pohon mawar
    b. Pohon bambu
    c. Pohon magga
    d. Pohon mahoni
30. Tumbuhan yang melindungi diri dengan buah yang berduri adalah ....
    a. Pohon durian
    b. Pohon pepaya
    c. Pohon belimbing
    d. Pohon rambutan

Lampiran 10
Kunci Jawaban Soal Pretest dan Postest Hasil Belajar IPA Kelas V

Kunci jawaban soal *Pretest*

1. C	**11. A**	**21. D**
2. A	**12. A**	**22. B**
3. D	**13. A**	**23. A**
4. B	**14. C**	**24. D**
5. A	**15. D**	**25. C**
6. B	**16. C**	**26. C**
7. A	**17. C**	**27. B**
8. B	**18. A**	**28. D**
9. A	**19. D**	**29. B**
10. B	**20. A**	**30. A**

Kunci jawaban soal *Postest*

1. C	**11. C**	**21. D**
2. A	**12. D**	**22. B**
3. B	**13. C**	**23. A**
4. A	**14. C**	**24. D**
5. B	**15. D**	**25. C**
6. A	**16. B**	**26. C**
7. B	**17. A**	**27. B**
8. A	**18. A**	**28. D**
9. A	**19. D**	**29. B**
10. A	**20. A**	**30. A**

Lampiran 11

Lembar Unjuk Kerja Siswa Kelas V

Hasil Pengamatan Unjuk Kerja Siswa

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa mampu bekerja sama dengan semua anggota kelompok.		2	6	8
2.	Siswa mampu berkomunikasi dengan benar dan jelas.		2	9	4
3.	Siwa mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan jelas.		2	6	8
4.	Siswa mampu mengharagai dan mendengarkan pendapat orang lain.		2	6	8
5.	Siswa mampu memperesntasikan hasil diskusinya dengan rasa percaya diri.			3	12
Skor total		0	8	30	40

Lampiran 12

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Hasil Uji Validasi Soal Tes Hasil Belajar IPA

No Item	r_{tabel}	r_{hitung}	Hasil
Item-1	0,339	0,840	Valid
Item-2	0,339	0,915	Valid
Item-3	0,339	0,923	Valid
Item-4	0,339	0,915	Valid
Item-5	0,339	0.840	Valid
Item-6	0,339	0,915	Valid
Item-7	0,339	0,549	Valid
Item-8	0,339	0,840	Valid
Item-9	0,339	0,923	Valid
Item-10	0,339	0,549	Valid
Item-11	0,339	0,840	Valid
Item-12	0,339	0,915	Valid
Item-13	0,339	0,923	Valid
Item-14	0,339	0,549	Valid
Item-15	0,339	0,549	Valid
Item-16	0,339	0,133	Tidak Valid
Item-17	0,339	0,923	Valid
Item-18	0,339	0,915	Valid
Item-19	0,339	0,015	Tidak Valid
Item-20	0,339	0,625	Valid
Item-21	0,339	0,175	Tidak Valid
Item-22	0,339	0,093	Tidak Valid
Item-23	0,339	0,370	Tidak Valid
Item-24	0,339	0,840	Valid
Item-25	0,339	0,915	Valid
Item-26	0,339	0,923	Valid
Item-27	0,339	0,549	Valid
Item-28	0,339	0,840	Valid
Item-29	0,339	0,915	Valid
Item-30	0,339	0,923	Valid
Item-31	0,339	0,923	Valid
Item-32	0,339	0,915	Valid
Item-33	0,339	0,549	Valid
Item-34	0,339	0,198	Tidak Valid
Item-35	0,339	0,187	Tidak Valid
Item-36	0,339	0,192	Tidak Valid
Item-37	0,339	0,354	Tidak Valid
Item-38	0,339	0,923	Valid
Item-39	0,339	0,069	Tidak Valid
Item-40	0,339	0,915	Valid

RELIABILITY

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	17	100,0
	Excluded[a]	0	,0
	Total	17	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,984	30

Item-Total Statistics

No	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	41,7647	465,066	,830	,783
soal2	41,7059	463,596	,927	,782
soal3	41,6471	465,118	,896	,783
soal4	41,7059	463,596	,927	,782
soal5	41,7647	465,066	,830	,783
soal6	41,7059	463,596	,927	,782
soal7	41,5882	472,632	,561	,787
soal8	41,7647	465,066	,830	,783
soal9	41,6471	465,118	,896	,783
soal10	41,5882	472,632	,561	,787
soal11	41,7647	465,066	,830	,783
soal12	41,7059	463,596	,927	,782
soal13	41,6471	465,118	,896	,783
soal14	41,5882	472,632	,561	,787
soal15	41,5882	472,632	,561	,787
soal17	41,6471	465,118	,896	,783
soal18	41,7059	463,596	,927	,782

Soal20	41,6471	471,243	,590	,786
Soal24	41,7647	465,066	,830	,783
soal25	41,7059	463,596	,927	,782
soal26	41,6471	465,118	,896	,783
soal27	41,5882	472,632	,561	,787
soal28	41,7647	465,066	,830	,783
soal29	41,7059	463,596	,927	,782
Soal30	41,6471	465,118	,896	,783
Soal31	41,6471	465,118	,896	,783
Soal32	41,7059	463,596	,927	,782
Soal33	41,5882	472,632	,561	,787
Soal38	41,5882	468,632	,775	,785
Soal40	41,7059	463,596	,927	,782
JML	20,3529	140,368	,968	,984

Lampiran 13

Data Hasil Pretest dan Postest Hasil Belajar

IPA Kelas V

Data *Pretest* Hasil Belajar IPA

No	Nama Siswa	Nilai
26.	AKD	60
27.	ATK	50
28.	AZ	62
29.	CDI	60
30.	DMR	50
31.	DK	73
32.	DMS	50
33.	DW	53
34.	EYA	53
35.	HR	60
36.	HSN	70
37.	IBH	62
38.	JN	60
39.	KSL	60
40.	RZ	50
41.	MSD	60
42.	RNO	53
43.	EK	60
44.	NGH	62
45.	VL	70
46.	RMA	60
47.	LK	60
48.	MNK	62
49.	RYO	53
50.	NR	60

Data *Posttest* Hasil Belajar IPA

No	Nama Siswa	Nilai
26.	AKD	96
27.	ATK	90
28.	AZ	93
29.	CDI	90
30.	DMR	76
31.	DK	80
32.	DMS	76
33.	DW	86
34.	EYA	80
35.	HR	76
36.	HSN	80
37.	IBH	76
38.	JN	73
39.	KSL	76
40.	RZ	70
41.	MSD	80
42.	RNO	80
43.	EK	70
44.	NGH	80
45.	VL	80
46.	RMA	76
47.	LK	80
48.	MNK	86
49.	RYO	76
50.	NR	76

Lampiran 14

Hasil Analisis Non Parametrik

Descriptive statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pretest	25	58,9200	6,69762	50,00	73,00
Posttest	25	80,2000	6,71441	70,00	96,00

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTEST - PRETEST	Negative Ranks	0[a]	,00	,00
	Positive Ranks	25[b]	13,00	325,00
	Ties	0[c]		
	Total	25		

a. POSTEST < PRETEST
b. POSTEST > PRETEST
c. POSTEST = PRETEST

Test Statistics[a]

	POSTEST – PRETEST
Z	-4,376[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Lampiran 15

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Waktu Pelaksanaan	Pelaksanaan *Treatment*
1.	Senin, 14 November 2016	*Treatment 1*
2.	Selasa, 15 November 2016	*Treatment 2*
3.	Kamis, 17 November 2016	*Treatment 3*
4.	Senin, 21 November 2016	*Treatment 4*
5.	Selasa, 22 November 2016	*Treatment 5*
6.	Kamis, 24 November 2016	*Treatment 6*

Lampiran 16

Dokumentasi Penelitian

Siswa mengerjakan soal *pretest.*

Siswa membentuk kelompok untuk melakukan diskusi.

Guru membagikan materi kepada setiap

kelompok untuk di diskusikan.

Siswa berdiskusidi dampingi guru dengan bantuan media gambar *(Tahap Intellectually).*

Siswa berdiskusi dengan bantuan media gambar *(Tahap intellectually).*

Siswa berdiskusi dengan bantuan media gambar *(Tahap intellectually).*

Siswa mempresentasikan hasil diskusi *(Tahap Auditory).*

Siswa tanya jawab dengan kelompok lain.

Siswa maju kedepan untuk menjawab kuis dari guru *(Tahap Repetition).*

Siswa mengerjakan soal *postest.*