PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION (AIR)* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
mencapai gelar Sarjana Pendidikan S.Pd.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Oleh:
AHMAD MUHAMMAD ALAWI
NIM. D74213048

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2019

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ahmad Muhammad Alawi
NIM	: D74213048
Jurusan/Prodi	: PMIPA/Pendidikan Matematika
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya, dan bukan merupakan plagiasi.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 27 Desember 2019

Yang membuat pernyataan,

METERAI TEMPEL
TGL. 20
453F2AHF198620404
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Ahmad Muhammad Alawi
NIM. D74213048

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

Nama : Ahmad Muhammad Alawi

NIM : D74213048

Judul : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION (AIR)* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam Munaqosah Skripsi.

Surabaya, 20 Desember 2019

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Drs. Suparto, M.Pd.I	**Dr. Sutini, M.Si**
NIP. 196904021995031002	NIP. 197701032009122001

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Ahmad Muhammad Alawi ini telah dipertahankan di depan
Tim Penguji Skripsi
Surabaya, 27 Desember 2019
Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Prof. Dr. H. Ali Masud, M.Ag., M.Pd.I
NIP. 196301231993031002

Tim Penguji,
Penguji I

Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd
NIP. 198012072008012010

Penguji II

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd
NIP. 198308212011011009

Penguji III

Dr. Suparto, M.Pd.I
NIP. 196904021995031002

Penguji IV

Dr. Sutini, M.Si
NIP. 197701032009122001

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ahmad Muhammad Alawi
NIM : D74213048
Fakultas/Jurusan : Fak. Tarbiyah Keguruan/PMIPA
E-mail address : alifalawial@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION (AIR)* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 02 Januari 2020

Penulis

(Ahmad Muhammad Alawi)
nama terang dan tanda tangan

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION (AIR)* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Oleh : Ahmad Muhammad Alawi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan sintaks dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada mata pelajaran matematika berlangsung. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendeskripsikan respon peserta didik terhadap penerapan pembelajaran yang sama, serta bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan desain penelitian *One-Shot Case Study*. Meskipun analisis dalam penelitian ini menggunakan bantuan analisis statistik, tapi penelitian ini masih tergolong deskriptif kualitatif sebab menggunakan statistik deskriptif. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan sintaks, lembar observasi aktivitas peserta didik, lembar angket respon peserta didik, dan lembar tes hasil belajar peserta didik. Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis dengan cara statistik dan disimpulkan secara deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A SMP Islam Parlaungan Berbek Waru Sidoarjo semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 30 peserta didik, di mana 26 peserta didik mengikuti pembelajaran dan 4 sisanya absen.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:1) Keterlaksanaan sintaks pembelajaran menggunakan model AIR dalam penelitian ini adalah sangat baik dengan persentase 87.8% terlaksana dan terlaksana dengan skor 3.55. 2) 63.7% peserta didik tergolong aktif mengikuti pembelajaran dengan model *AIR*. 3) Respon peserta didik kurang positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada mata pelajaran matematika dengan persentase 69.44%. Nilai ini hanya terpaut 0.56% dari nilai 70% yang mengindikasikan respon peserta didik positif. 4) Hasil belajar peserta didik selama Penerapan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Pada Mata Pelajaran Matematika dalam penelitian ini adalah 86.67% tuntas.

Kata Kunci : *Auditory Intellectually Repetition (AIR).*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN.....ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI v
MOTTO vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....vii
ABSTRAK viii
KATA PENGANTAR.....ix
DAFTAR ISI.....xii
DAFTAR GAMBAR.....xv
DAFTAR TABEL.....xvi
DAFTAR RUMUS xvii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian.....5
D. Manfaat Penelitian 5
E. Batasan Penelitian 6
F. Definisi Istilah atau Definisi Operasional 6

BAB II : KAJIAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* 8
B. Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar 22
C. Materi Sistem Persamaan Liner Dua Variabel (SPLDV)..... 26

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 34

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Tempat dan Waktu Penelitian 35
C. Subjek dan Objek Penelitian 35
D. Desain Penelitian 36
E. Prosedur Penelitian 37
F. Perangkat Pembelajaran 41
G. Instrumen Penelitian 41
H. Teknik Pengumpulan Data 46
I. Teknik Analisis Data 48

BAB IV : HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data 55
1. Data Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran dengan Menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika 56
2. Data Pengamatan Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika 60
3. Data Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* 62
4. Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Penerapan Model Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* 63

B. Analisis Data 65
1. Analisis Data Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika 65
2. Analisis Data Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory,*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Intellectually, Repetition (AIR) pada Mata Pelajaran Matematika 68
3. Analisis Data Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* 70
4. Analisis Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Penerapan Model Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*..... 72

BAB V : PEMBAHASAN
A. Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika 74
B. Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika 84
C. Respon Peserta Didik Terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* 87
D. Tes Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Penerapan Model Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*..... 88

BAB VI : PENUTUP
A. Simpulan..... 89
B. Saran..... 90

DAFTAR PUSTAKA..... 91
LAMPIRAN..... 94

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Garis-garis Berpotongan pada Tepat Satu Titik*.....29
Gambar 2.2 *Garis-garis Sejajar*.....30
Gambar 2.3 *Garis-garis Berimpit* 30

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. *Langkah-langkah Model Pembelajaran AIR 1* 16
Tabel 2.2. *Langkah-langkah Model Pembelajaran AIR 2* 18
Tabel 2.3. *Langkah-langkah Model Pembelajaran AIR 3* 19
Tabel 3.1 *Skala Penilaian Keterlaksanaan Sintaks* 43
Tabel 3.2 *Kriteria Penilaian Jumlah Rata-rata Keseluruhan Keterlaksanaan Sintaks*.....50
Tabel 3.3 *Kategori Keaktifan Peserta Didik*.....52
Tabel 3.4 *Kriteria Respon Peserta Didik Dalam Kegiatan Pembelajaran*.....53
Tabel 4.1 *Jadwal Pelaksanaan Penelitian* 55
Tabel 4.2 *Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks*.....57
Tabel 4.3 *Data Pengamatan Aktivitas Peserta Didik* 61
Tabel 4.4 *Data Respon Peserta Didik*.....62
Tabel 4.5 *Daftar Nilai Peserta Didik*.....64
Tabel 4.6 *Analisis Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks*.....65
Tabel 4.7 *Analisis Data Aktivitas Peserta Didik*.....69
Tabel 4.8 *Analisis Data Respon Peserta Didik*.....70
Tabel 4.9 *Analisis Daftar Nilai Peserta Didik*.....72

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 *Rancangan Penelitian*.....37
Rumus 3.2 *Rata-rata Setiap Aspek* 49
Rumus 3.3 *Rata-rata Aspek ke-i* 50
Rumus 3.4 *Rata-rata Keseluruhan* 50
Rumus 3.5 *Persentase Keaktifan Masing-masing Peserta Didik* 51
Rumus 3.6 *Persentase Keaktifan Peserta Didik dalam Tindakan* 52
Rumus 3.7 *Persentase Respon Peserta Didik* 53
Rumus 3.8 *Persentase Ketuntasan Hasil Belajar* 54

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika di sekolah memiliki berbagai masalah. Salah satu masalah tersebut adalah rendahnya daya serap dan daya ingat peserta didik terhadap materi yang di sampaikan oleh guru. Hal ini bisa kita lihat dari penguasaan peserta didik terhadap materi matematika yang rendah.

Lemahnya daya serap dan daya ingat peserta didik terhadap materi matematika mempengaruhi hasil dan prestasi belajar peserta didik. Oleh sebab itu, guru perlu mengupayakan perbaikan dengan suatu pembelajaran yang berbeda dengan biasanya. Sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran dan peserta didik memiliki lebih banyak kesempatan dalam memanfaatkan pengetahuan dan ketrampilan secara komprehensif. Perbaikan pembelajaran diharapkan mampu membuat peserta didik dapat menyerap dan mengingat materi yang di sampaikan oleh guru dengan lebih baik.

Dalam mengupayakan perbaikan kegiatan pembelajaran tersebut, model pembelajaran yang tepat adalah salah satu alat yang dapat digunakan dan diperlukan oleh seorang guru. Model pembelajaran yang tepat artinya model ini mampu memicu aktifitas peserta didik dan meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Salah satu model pembelajaran yang demikian adalah model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*. Model pembelajaran *AIR* adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory, Intellectually*, dan *Repetition*. *Auditory* berarti indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Intellectually* berarti kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan menerapkan. *Repetition* berarti pengulangan yang diperlukan dalam pembelajaran agar pemahaman peserta didik lebih mendalam dan lebih luas. Dalam *Repetition* peserta didik dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, dan kuis[1].

Model pembelajaran *AIR* merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif, sehingga karakteristik dari tipe pembelajaran kooperatif terdapat dalam model pembelajaran ini. Pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil dengan tingkat kemampuan berbeda dalam satu kelompoknya[2]. Slavin dalam Isjoni[3] mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif

[1]Fatkhan, "Pengertian dan Langkah-langkah Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).*" *Gudang Pembelajaran,* diakses dari http://fatkhan.web.id/pengertian-dan-langkah-langkah-model-pembelajaran-*Auditory-Intellectually-Repetition*-air/ , pada tanggal 14 Mei 2017.

[2] Isjoni, *Cooperative Learning* (Bandung:Alfabeta, 2009), 5.

[3] Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif. Meningkatkan kecerdasan antar peserta didik.* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), 11.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

beranggota 4–6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Slavin dalam Isjoni[4] juga menyatakan tiga karakteristik dari model pembelajaran kooperatif yaitu penghargaan kelompok, dimana penghargaan kelompok ini diperoleh jika kelompok mencapai skor di atas kriteria yang ditentukan; pertanggungjawaban individu, yang mana pertanggungjawaban ini menitikberatkan pada aktivitas anggota kelompok yang saling membantu dalam belajar; serta kesempatan yang sama untuk berhasil, yakni bahwa setiap peserta didik baik yang berprestasi rendah atau tinggi sama-sama memperoleh kesempatan untuk berhasil bila melakukan yang terbaik bagi kelompoknya.

Kelebihan dari model pembelajaran *AIR* ada banyak. Beberapa di antara yang disebutkan oleh Fathan[5] adalah, model ini mampu melatih pendengaran (atensi) dan keberanian peserta didik untuk mengungkapkan pendapat (*Auditory*). Model ini juga dapat melatih peserta didik untuk memecahkan masalah secara kreatif (*Intellectually*), dan melatih peserta didik untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*Repetition*). Secara khusus, model pembelajaran *AIR* dapat memicu peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif.

Namun, penelitian yang disampaikan oleh Khirza Mumtaza[6] tidak menunjukkan hal yang demikian. Penerapan metode ini pada materi

---

[4] Isjoni, *Cooperative* Learning.... 20.
[5] Fathan, "Pengertian dan Langkah-langkah... pada tanggal 14 Mei 2017.
[6] Khirza Mumtaza, Skripsi: "*Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectualy, Repetition) dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI Peserta didik SMP Al-Hikmah Cilacap.*" (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016), 80.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pendidikan agama islam yang dilakukan Khirza hanya tergolong cukup, tidak sebaik ekspektasi.

Penelitian Khirza perlu dilakukan kembali untuk melihat signifikansi dari efektifitas penerapannya. Apakah benar penerapan model *AIR* hanya sebatas cukup ataukah ada faktor-faktor yang terlewat sehingga efek dari penerapan model pembelajaran *AIR* menjadi lemah. Terlebih, bila model *AIR* diterapkan pada mata pelajaran matematika yang biasanya dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul *"Penerapan Model Pembelajaran* Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) *Pada Mata Pelajaran Matematika"*.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini sebagaimana berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan menggunakan model *AIR* pada mata pelajaran matematika?
2. Bagaimana aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan model *AIR* pada mata pelajaran matematika?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *AIR* pada mata pelajaran matematika?
4. Bagaimana hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *AIR* pada mata pelajaran matematika?

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Tujuan Penelitian

Seperti yang secara sistematis terjadi di berbagai penelitian, tujuan-tujuan penelitian dimunculkan untuk menjawab rumusan masalah. Oleh karena itu, penilitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan menggunakan model *AIR* pada mata pelajaran matematika.
2. Mengetahui aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan model *AIR* pada mata pelajaran matematika.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *AIR* pada mata pelajaran matematika.
4. Mengetahui hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *AIR* pada mata pelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat penelitian yang diharapkan muncul melalui penelitian ini antara lain;

1. Bagi Peserta didik

   Membantu peserta didik lebih aktif memahami materi pelajaran matematika, khususnya pada materi SPLDV menggunakan model *AIR*.

2. Bagi Guru

   Menambah pengalaman guru dan menambah pengetahuan mengenai penerapan pembelajaran memakai model *AIR*. Selain itu, guru juga dapat mengetahui reaksi kelas atau peserta didiknya ketika diberikan model pembelajaran tertentu.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Bagi Peneliti

   Sebagai bekal peneliti sebagai calon guru, penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengalaman dengan menerapkan model pembelajaran *AIR* pada pembelajaran matematika,.

E. Batasan Penelitian

Batasan pada penelitian ini adalah sebagaimana berikut:

1. Materi pelajaran yang diajarkan melalui model pembelajaran *AIR* adalah materi pelajaran matematika Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV) untuk kelas VIII sesuai standar pendidikan kurikulum 2013.
2. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII A SMP Islam Parlaungan Sidoarjo.
3. Materi SPLDV berdasarkan buku kemendikbud matematika kelas VIII kurikulum 2013 revisi 2017.

F. Definisi Istilah atau Definisi Operasional

Untuk meminimalisir kesalahan dalam menafsirkan istilah yang dipakai dalam penelitian ini, berikut beberapa istilah didefinisikan:

1. Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*

   Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* adalah model pembelajaran tipe kooperatif yang menekankan pembelajaran dengan tiga prinsip; *Auditory, Intellectually,* dan *Repetition.* Sintaksnya terdiri dari 9 langkah dalam 3 tahap.

2. Keterlaksanaan Sintaks

   Keterlaksanaan Sintaks adalah penguasaan guru dalam menerapkan Model pembelajaran *AIR* sesuai dengan rencana pembelajaran dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diamati dengan memberikan skor pada saat penerapan setiap langkah-langkah pembelajaran sesuai model pembelajaran *AIR*.

3. Aktivitas Peserta Didik

   Merupakan kegiatan yang dilakukan peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran baik kegiatan yang relevan dengan pembelajaran *AIR* maupun kegiatan yang tidak relevan (seperti: percakapan diluar materi pembelajaran, berjalan-jalan diluar kelompok, mengerjakan sesuatu diluar topik pembelajaran, mengantuk, atau gaduh)

4. Respon Peserta didik

   Merupakan tanggapan peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *AIR* pada mata pelajaran matematika.

5. Hasil belajar

   Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari kegiatan belajar dan dapat diamati setelah adanya suatu evaluasi dan dinyatakan dalam bentuk nilai atau angka. Hasil belajar peserta didik diukur dengan tes hasil belajar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually , Repetition (AIR)*

Ada 3 komponen eksternal dari prinsip pembelajaran yang mempengaruhi proses belajar peserta didik, salah satunya yaitu pengulangan (*Repetition*)[1]. Stimulus dan respon pembelajaran adalah situasi yang perlu diulang atau dipraktikkan berkali-kali sehingga pemahaman peserta didik dapat ditingkatkan sekaligus memperkuat retensi materi ajar dalam diri peserta didik.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat aspek mendengarkan (*Auditory*), berpikir (*Intellectually*), dan pengulangan (*Repetition*), karena di dalamnya ditekankan pengulangan yang dimaksud. Model pembelajaran yang dikenal dengan prinsip ini adalah model pembelajaran *AIR*.

Model pembelajaran *AIR* adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory*, *Intellectually* , dan *Repetition*. *Auditory* berarti indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Intellectually* berarti kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan

[1] Munir *et al.*, "The development of interactive multimedia based on *Auditory, Intellectually* , *Repetition* in *Repetition* algorithm learning to increase learning outcome.", *J. Phys.: Conf. Ser.* **1013** 012102, (2018), h. 2.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menerapkan. *Repetition* berarti pengulangan yang diperlukan dalam pembelajaran agar pemahaman peserta didik lebih mendalam dan lebih luas. Dalam *Repetition* peserta didik dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, dan kuis[2].

Model pembelajaran AIR ini mirip dengan *Somatic, Auditory, Visualitation, Intelectually* (SAVI) dan *Visualitation, Auditory, Kinestetic* (VAK)[3]. Perbedaannya hanya terletak pada repetisi yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara peserta didik dilatih melalui pemberian tugas atau kuis.

Penjelasan untuk tiga komponen dalam model pembelajaran *AIR* adalah sebagai berikut:

1. *Auditory*

   Auditory berarti belajar dengan melibatkan pendengaran. Mendengar merupakan salah satu aktivitas belajar, karena tidak mungkin informasi yang disampaikan secara lisan oleh guru dapat diterima dengan baik oleh peserta didik jika tidak melibatkan indera telinganya untuk mendengar. Sarbana[4] mengartikan *Auditory* sebagai salah satu modalitas belajar, yaitu bagaimana kita menyerap informasi saat berkomunikasi ataupun belajar dengan cara mendengarkan. Sedangkan Meier pernah menyatakan bahwa pikiran auditoris lebih

---

[2] Erman Suherman, *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Contemporer*, (Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), h. 17

[3] Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2003), h. 289

[4] Herlina Humaira, Skripsi: "*Model Pembelajaran Auditory, Intelectually And Repetition (AIR) Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VIII Siswa MTsN 2 Bukittinggi*" (Bukittinggi: STAIN Sjech M. Djamil Djambek, 2012), h. 19.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kuat daripada yang kita sadari[5]. Telinga terus menerus menangkap dan menyimpan informasi auditoris, bahkan tanpa disadari.

Ketika telinga menangkap dan menyimpan informasi, beberapa area penting di otak menjadi aktif. Dalam hal ini guru diharapkan mampu memberikan bimbingan pada peserta didik agar pemanfaatan indera telinga dalam pembelajaran dapat berkembang secara optimal sehinga interkoneksi antara telinga dan otak bisa dimanfaatkan secara maksimal.

Belajar bermodel *Auditory*, yaitu belajar mengutamakan berbicara dan mendengarkan. Belajar *Auditory* sangat diajarkan terutama oleh bangsa Yunani kuno karena filsafat mereka adalah jika mau belajar lebih banyak tentang apa saja, bicarakanlah tanpa henti.[6] Sementara menurut Erman Suherman, *Auditory* bermakna bahwa belajar haruslah melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi.

Gaya belajar auditoral adalah gaya belajar yang mengakses segala jenis bunyi dan kata, baik yang diciptakan maupun diingat. Karena peserta didik yang auditoris lebih mudah belajar dengan cara bediskusi dengan orang lain, maka guru sebaiknya melakukan hal-hal berikut, seperti: 1) melaksanakan diskusi kelas atau debat; 2) meminta peserta didik untuk presentasi; 3) meminta peserta didik untuk membaca teks dengan keras; 4) meminta peserta didik untuk

[5] Miftahul Huda, *Model-Model...* h. 289
[6] Dave Meier, *The Accalerates Learning Handbook*, terj, Rahmani Astuti, (Bandung: kaifa, 2002), h. 95.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mendiskusikan ide mereka secara verbal ; dan 5) melaksanakan belajar kelompok.

Dari uraian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa *Auditory* atau gaya belajar auditoral adalah gaya belajar dengan cara mendengarkan dan berbicara. Secara lebih rinci, pembelejaran *Auditory* haruslah melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi.

Gaya belajar seperti ini sudah sangat lama di ajarkan, dan sangat mudah dipahami oleh para peserta didik, apalagi dengan peserta didik yang suka kegiatan belajar dengan cara diskusi.

2. *Intellectually*

Intellectually berarti menunjukkan apa yang dilakukan peserta didik dalam pikiran mereka yang internal ketika mereka menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman, menciptakan hubungan, makna,rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut[7].

Belajar secara intelektual adalah belajar dengan cara merenung, menciptakan, memecahkan masalah dan membangun makna. Aspek intelektual dalam belajar akan terlatih jika guru mengajak peserta didik terlibat dalam aktivitasaktivitas intelektual, seperti: (1) Memecahkan masalah; (2) menganalisis pengalaman; (3) mengerjakan perencanaan strategis; (4) melahirkan gagasan kreatif; (5) mencari dan menyaring informasi; (6) merumuskan pertanyaan; (7)

[7] Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2003), h. 290.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menciptakan model mental; (8) menerapkan gagasan baru pada pekerjaan; (9) menciptakan makna pribadi; dan (10) meramalkan implikasi suatu gagasan[8].

Intellectualy menunjukan apa yang dilakukan pembelajaran dalam pemikiran suatu pengalaman dan menciptakan hubungan dan makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut. Pengulangan dapat diberikan teratur, pada waktu-waktu tertentu atau setelah tiap unit yang diberikan, maupun ketika dianggap perlu penggulangan. *Intellectually* juga bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*), haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakan melalui bernalar, menyelididki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengontruksi, memecahkan masalah, dan menerangkan[9].

Dengan demikian, *Intellectually* adalah sebuah proses pembelajaran melalui pikiran dengan cara internal dan sesuai dengan kecerdasan individu peserta didik. Proses ini tentu tidak berjalan dengan sendirinya, ia dibantu oleh faktor mental, fisik, emosional, dan intuitif. Faktor-faktor tersebut dipengaruhi faktor eksternal. Dalam faktor-faktor inilah model pembelajaran AIR berperan.

---

[8] Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2003), h. 91

[9] Dave Meier, 2003, 99 dalam Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Rembang: Ar Ruzz Media : 2014), hlm.29

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. *Repetition*

Repetition bermakna pengulangan. Dalam konteks pembelajaran, ia merujuk pada pendalaman, perluasaan, dan pemantapan peserta didik dengan cara memberinya tugas atau kuis. Menurut Erman Suherman, repectition merupakan pengulangan, dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman peserta didik yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas dan kuis. Pengulangan dalam kegiatan pemblajaran dimaksudkan agar pemahaman peserta didik lebih mendalam, disertai pemberian soal dalam bentuk tugas latihan atau kuis. Dengan pemberian tugas, diharapkan peserta didik lebih terlatih dalam menggunakan pengetahuan yang didapat dalam menyelesaikan soal dan mengingat apa yang telah diterima. Sementara pemberian kuis dimaksudkan agar peserta didik siap menghadapi ujian atau tes yang dilaksanakan sewaktu-waktu serta melatih daya ingat.

Jika guru menjelaskan suatu unit pelajaran, ia harus mengulangnya dalam beberapa kali kesempatan. Ingatan peserta didik tidak selalu stabil. Mereka tak jarang mudah lupa. Untuk itulah, guru perlu membantu mereka dengan mengulangi pelajaran yang sedang atau sudah dijelaskan. Pengulangan yang akan memberikan dampak positif adalah pengulangan yang tidak membosankan dan disajikan dalam metode yang menarik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pelajaran yang diulang akan memberi tanggapan yang jelas dan tidak mudah dilupakan, sehingga peserta didik bisa dengan mudah memecahakan masalah. Ulangan semacam ini bisa diberikan secara teratur, pada waktu-waktu tertentu, atau tiap unit di berikan, maupun secara insidental jika dianggap perlu[10].

Bentuk pengulangan pada langkah *Repetition* bisa bermacam-macam. Pengulangan yang paling sederhana yang dapat dilakukan guru adalah pemberian tugas. Pemberian tugas dan soal-soal juga harus divariasi agar peserta didik tidak bosan. Bila mungkin dilakukan, peserta didik dibuat terlena dengan meminta mereka melakukan hal-hal berarti melalui tugas-tugas variatif meski sebenarnya peserta didik sedang melakukan repetisi konsep.

Menurut Herdian[11], Ada beberapa jenis kegiatan yang dilakukan dalam AIR, yaitu sebagai berikut:

1. Membentuk pembelajaran kelompok dan diskusi

   Pada kegiatan ini peserta didik dapat saling menukar informasi yang didapatnya dan peserta didik dapat mengeluarkan ide mereka secara verbal atau guru mengajak peserta didik membicarakan tentang apa yang dipelajari, diantaranya menterjemahkan pengalaman mereka dengan suara, mengajak mereka berbicara saat memecahkan

[10] Slamet, 2003: 37 dalam Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015), Cet VI, hlm. 289-292

[11] Windi Oktivia, "Pembelajaran AIR" *Rangkuman Pembelajaran*, diakses dari http://wordpress.com, pada Januari 2012.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

masalah, membuat model, mengumpulkan informasi, dan sebagainya sehingga mereka akan melahirkan gagasan yang kreatif.

2. Memecahkan masalah

Pada kegiatan ini ada beberapa hal yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan perencanaan strategis untuk menyelesaikan soal, yaitu mencari dan menyaring informasi, merumuskan pertanyaan, membuat model dan menyelesaikan soal dengan menerapkan seluruh gagasan pada pekerjaan.

3. Melakukan presentasi

Pada kegiatan ini peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil pekerjaan yang telah mereka diskusikan tadi. Peserta didik diharapkan dapat memikirkan bagaimana cara mereka untuk menerapkan informasi dalam presentasi tersebut sehingga mereka dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Kemudian peserta didik yang lain menanggapi hasil diskusi kelompok lain sehingga terjadi diskusi antar seluruh peserta didik dan guru akan membantu jika peserta didik mengalami kesulitan.

4. Melakukan repetisi

Pada kegiatan ini guru melakukan repetisi kepada seluruh peserta didik tetapi bukan secara berkelompok melainkan secara individu. Repetisi yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara peserta didik dilatih melalui pemberian tugas atau kuis.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Untuk menerapkan model pembelajaran *AIR* diperlukan pengetahuan mengenai langkah-langkah penerapannya. Mengacu pada penelitian Humairo[12] dan Rini[13], berikut langkah-langkah model pembelajaran *AIR*.

Tabel 2.1.
Langkah-langkah Model Pembelajaran AIR 1

Langkah-langkah Model Pembelajaran AIR	
TAHAP	LANGKAH-LANGKAH
1. Tahap *Auditory*	1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil.
	2. Guru menghimbau peserta didik untuk menajamkan atensi, kemudian guru menjelaskan secara singkat-padat materi yang akan dipelajari.
	3. Guru membagikan LKPD (Lembar Kerja Peserta didik) kepada peserta didik untuk dikerjakan secara kelompok.
	4. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai instruksi soal LKPD yang kurang dipahami.

[12] Humaira, Herlina. 2012. Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually* , dan Repetition pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VIII Peserta didik MTsN 2 Bukit Tinggi. (Online). http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pek/article/view/455/255 diakses Senin, 18 November 2019.

[13] Vivta Rini, Daisy. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Air (*Auditory Intellectually* Repetition) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV A SD Negeri 02 Tulung Balak. Skripsi UNILA. Hal. 14

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Tahap *Intellectually*	1. Guru membimbing kelompok belajar peserta didik untuk berdiskusi dengan rekan dalam satu kelompok sehingga dapat menyelesaikan LKPD.
	2. Guru memberi kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya.
	3. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya.
3. Tahap *Repetition*	1. Memberikan latihan soal individu kepada peserta didik.
	2. Dengan diarahkan guru, peserta didik membuat kesimpulan secara lisan tentang materi yang telah dibahas.

Langkah model pembelajaran AIR yang sedikit berbeda diungkapkan dalam penelitian Mumtaza[14], adalah sebagaimana berikut:

[14] Khirza Mumtaza, Skripsi: "*Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectualy, Repetition) dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI Peserta didik SMP Al-Hikmah Cilacap*." (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016), h. 26-27

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.2.
Langkah-langkah Model Pembelajaran AIR 2

Langkah-langkah **Model pembelajaran *AIR (Auditory, Intellectualy, Repetiton)***	
NO	**LANGKAH**
1	Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok 4-5 anggota.
2	Peserta didik mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru.
3	Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan menuliskan hasil diskusi tersebut dan selajutnya untuk dipresentasikan di depan kelas (*auditory*).
4	Saat diskusi berlangsung, peserta didik mendapat soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi.
5	Masing-masing kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah (*intellectually*).
6	Setelah selesai berdiskusi, peserta didik mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis untuk tiap individu (repetition).

Kedua macam langkah memiliki persamaan dalam hal prinsip. Keduanya telah sesuai dengan prinsip model pembelajaran *AIR*. Namun peneliti lebih condong kepada langkah-langkah yang diungkapkan dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

digunakan oleh Humairo dan Rini. Dalam penelitian mereka, langkah-langkah AIR yang digunakan lebih terperinci dan praktis daripada milik Mumtaza. Dengan sedikit tambahan untuk menyesuaikan sintaks tersebut pada penelitian ini, berikut sintaks model pembelajaran *AIR* pada mata pelajaran matematika materi sistem persamaan linear dua variabel:

Tabel 2.3.
Langkah-langkah Model Pembelajaran AIR 3

Langkah-langkah Model Pembelajaran *AIR* Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	
TAHAP	LANGKAH-LANGKAH
1. Tahap *Auditory*	1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil oleh guru, masing-masing kelompok berisi 4-5 anggota dengan kemampuan heterogen.
	2. Peserta didik dihimbau untuk menajamkan atensi, kemudian mendengarkan penjelasan guru yang singkat-padat mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel.
	3. Peserta didik menerima LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) materi sistem persamaan linear dua variabel yang dibagikan guru untuk dikerjakan secara kelompok.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	4. Peserta didik diberikan kesempatan oleh guru untuk bertanya mengenai instruksi soal LKPD yang kurang dipahami.
2. Tahap *Intellectually*	5. Kelompok belajar peserta didik dibimbing oleh guru untuk berdiskusi dengan rekan dalam satu kelompoknya sehingga dapat menyelesaikan LKPD.
	6. Beberapa kelompok diberikan kesempatan oleh guru untuk mempresentasikan hasil kerjanya.
	7. Kelompok lain diberikan kesempatan oleh guru untuk bertanya dan mengemukakan pendapat mengenai presentasi LKPD dan materi sistem persamaan linear dua variabel.
3. Tahap *Repetition*	8. Peserta didik diberikan latihan soal, tugas, atau kuis individu dan mengerjakannya. Latihan soal variatif boleh diberikan oleh guru secara berulang.
	9. Dengan diarahkan guru, peserta didik membuat kesimpulan secara lisan tentang materi sistem persamaan linear dua variabel yang telah dibahas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penerapan model pembelajaran *AIR* memiliki reputasi yang cukup baik. Pada hasil penelitian sebelumnya, penggunaan model pembelajaran AIR terbukti mendukung proses pembelajaran. Penelitian Nirawati[15] menunjukkan model pembelajaran AIR dapat mempengaruhi peningkatan kompetensi strategis peserta didik secara positif dengan signifikan 60,84%. Hasil penelitian kemampuan komunikasi matematis peserta didik dari Maulana[16] pada pembelajaran dengan model AIR memiliki signifikansi yang lebih baik. Hasil penelitian Lies[17] menyimpulkan bahwa kemampuan aplikasi peserta didik menggunakan model pembelajaran AIR lebih baik daripada model pembelajaran konvensional, seperti yang terlihat dari hasil perhitungan gain yang dinormalisasi G 0,34 G (AIR). Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan secara induktif bahwa model pembelajaran AIR juga mendukung pembelajaran matematika.

---

[15] Nirawati, N. Skripsi. "*Pengaruh Model AIR (Auditory, Intellectually , Repetition*) *dalam Pembelajaran MatematikaTerhadap Kompetensi Strategis (Strategic Competense) Peserta didik SMP*" Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2009. h. 85.

[16] Maulana et. al., "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual", *Jurnal Pena Ilmiah,* 1: 1, (2016), h. 5.

[17] Lies Puji Lestari et.al., "Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually* Repetition (AIR) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Aplikasi Siswa pada Mata Pelajaran TIK", *Jurnal Penelitian Pendidikan UPI,* 4: 1, (Juni 2011), h. 8.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Beberapa Faktor yang Mempengaruhi Proses Pembelajaran

Beberapa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran, misalnya :

1. Aktivitas Peserta Didik

Kegagalan atau keberhasilan belajar sangat tergantung kepada peserta didik, seperti bagaimana kemampuan dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar matematika, bagaimana sikap dan minat peserta didik terhadap matematika. Disamping itu, kondisi fisiologis dan psikologis peserta didik serta intelegensi berpengaruh terhadap kelancaran belajar. Kondisi fisiologis juga berpengaruh. Misalnya, orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan lebih baik belajarnya daripada orang yang dalam keadaan lemah sedangkan kondisi psikologis seperti perhatian (atensi), pengamatan, ingatan dan sebagainya berpengaruh terhadap kegiatan belajar seseorang[18]. Tak ayal, banyak dari peserta didik yang akan izin (atau pura-pura izin) tidak mengikuti pelajaran bila merasa tidak enak badan. Sehingga, peserta didik dengan berbagai keadaannya adalah satu dari faktor penting yang mempengaruhi proses pembelajaran.

Aktivitas peserta didik merupakan faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran dengan pendekatan AIR. AIR yang mengharuskan interaksi auditori, mengharuskan peserta didik terlibat aktif dan sungguh-sungguh dalam semua kegiatan untuk menemukan konsep dan menyuarakannya.

[18] Herman Hudoyo, *Teori Dasar Mengajar Matematika*. (Jakarta : Depdikbud, 2007), h. 77.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Aktivitas peserta didik yang sesuai dengan prinsip dan karakteristik dalam AIR[19] adalah :

a. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru dan teman (*auditory)*
b. Menanggapi masalah yang diajukan guru *(intellectually)*
c. Mengajukan ide secara lisan *(auditory)*
d. Mengajukan pertanyaan secara lisan *(auditory)*
e. Mengajukan masalah untuk didiskusikan secara lisan *(auditory)*
f. Berdiskusi dengan teman *(auditory & intellectually)*
g. Bekerja secara kelompok *(intellectually)*
h. Menemukan penyelesaian masalah yang diajukan guru *(intellectually)*
i. Membangun sendiri konsep yang dipelajari *(intellectually)*
j. Melakukan pengaitan antar materi *(intellectually)*
k. Mengemukakan pendapat secara lisan *(auditory)*
l. Mengerjakan soal-soal ulangan secara cermat *(repetition)*
m. Bersedia memperdalam pemahaman dengan pengerjaan ulangan *(repetition)*

2. Pengelolaan pembelajaran oleh Guru

Penguasaan materi dan penguasaan cara penyampaian merupakan syarat mutlak bagi seorang guru. Seorang guru yang tidak menguasai materi matematika dengan baik, tidak mungkin dapat

[19] Siti M. Amin, *Instrumen Penelitian*. (Surabaya: Unesa, 2010), h. 4.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengajar matematika dengan baik. Demikian juga seorang guru yang tidak menguasai berbagai cara penyampaian dapat menimbulkan kesulitan peserta didik dalam memahami pelajaran matematika[20].

Kemampuan guru yang sesuai dengan prinsip dan karakteristik dalam mengelola pembelajaran matematika dengan model AIR[21] meliputi :

a. Menyampaikan tujuan pembelajaran/ indikator/ pendahuluan
b. Memotivasi peserta didik untuk belajar dan menyuarakan ide
c. Mengajukan pertanyaan yang membimbing peserta didik
d. Memberi waktu yang cukup kepada peserta didik untuk berfikir
e. Menanggapi pendapat peserta didik
f. Menghargai pendapat peserta didik
g. Mengamati kegiatan peserta didik
h. Membimbing peserta didik untuk membangun konsep secara mandiri dan kelompok
i. Membimbing peserta didik untuk berdiskusi dan bekerja secara berkelompok
j. Melakukan moderisasi saat presentasi, diskusi dan perdebatan berlangsung.
k. Melakukan pengaitan antar meteri pembelajaran

[20] Herman, Hudoyo. *Teori Dasar*... h 5
[21] Siti, Amin M. 2004. *Instrumen*... h 6

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

l. Membimbing peserta didik untuk membuat kesimpulan yang tepat.

m. Melakukan refleksi dan penegasan materi pembelajaran.

3. Respon dan minat peserta didik terhadap pembelajaran

Minat mempengaruhi proses dari belajar peserta didik. Jika peserta didik tidak berminat untuk mempelajari sesuatu maka dia tidak dapat diharapkan akan berhasil dengan baik dalam mempelajari hal tersebut. Sebaliknya, jika peserta didik belajar sesuatu sesuai dengan minat, maka dapat diharapkan hasil belajar peserta didik akan lebih baik dibanding belajar sesuatu yang tidak diminati oleh peserta didik tersebut.[22]

Peserta didik diberi kesempatan untuk belajar melakukan aktivitas matematisasi dan penyampaian ide, sehingga dalam pembelajaran guru berfungsi sebagai fasilitator dan moderator. Salah satu faktor pengaruh keberhasilan pada kegiatan pembelajaran matematika dengan model AIR, yang meliputi perasaan peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran di kelas, adalah motivasi peserta didik dalam belajar. Motivasi merupakan unsur yang penting dan memiliki pengaruh yang cukup kuat untuk menentukan keberhasilan suatu pengajaran. Peserta didik yang termotivasi untuk belajar sesuatu akan menggunakan kemampuan kognitif yang lebih tinggi (lebih konsentrasi) dalam mempelajari materi sehingga ia akan menyerap

[22] Erman Suherman, dkk. *Common Text Book; Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Bandung: JICA UPI, 2001).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

lebih baik. Konsep dari materi yang dipelajarinya pun lebih bermakna dan retensinya lebih kuat.

C. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

SPLDV merupakan salah satu materi pembelajaran yang diajarkan pada jenjang SMP kelas VIII. Berikut adalah kompetensi inti, kompetensi dasar, dan materi yang disajikan untuk SMP kelas VIII[23].

1. Kompetensi Inti :
   a. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
   b. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
   c. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
   d. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

[23] Kristanti, Kristanti and Murdanu, Murdanu (2017) Analisis Kesalahan Peserta didik Dalam Menyelesaikan Persoalan Matematika Yang Berkaitan Dengan Teorema Pythagoras. S1 thesis, UNY

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Kompetensi Dasar:

1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas seharihari.

2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

4.3 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah nyata.

2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya.

3. Materi SPLDV[24]

a. Definisi Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) Persamaan adalah kalimat terbuka yang terdapat hubungan sama dengan. Persamaan linear adalah persamaan yang variabelnya berpangkat

[24] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Matematika: Buku Guru untuk SMP/MTS Kelas VIII. Edisi Revisi. Abdur Rahman As'ari *dkk.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

satu. Persamaan linear dua variabel adalah persamaan linear yang memiliki dua variabel. Persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk:

$$ax + by = c \quad \text{dengan} \quad a, b, c \in \mathbb{R}, a, b \neq 0 \quad \text{dan} \quad x, y \quad \text{suatu variabel}$$

b. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem persamaan adalah sebuah himpunan persamaan-persamaan yang melibatkan variabel-variabel yang sama. Apabila terdapat dua persamaan $ax + by = c$ dan $dx + ey = f$ atau bisa ditulis,

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

maka dikatakan dua persamaan tersebut membentuk sistem persamaan linear dua variabel. Solusi dari sistem persamaan linear dua variabel adalah pasangan nilai-nilai pengganti variabel yang membuat persamaan-persamaan dalam sistem tersebut menjadi pernyataan yang bernilai benar. Solusi dari sistem persamaan dua variabel dapat ditulis sebagai pasangan terurut. Menyelesaikan sistem persamaan persamaan linear dua variabel berarti mencari semua solusi dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut.

Berikut ini beberapa cara untuk menentukan solusi atau penyelesaian SPLDV:

1) Menyelesaikan SPLDV dengan Menggunakan Grafik
   Menggunakan bantuan grafik untuk menyelesaikan sistem persamaan. Dengan banyaknya jenis grafik, setiap persamaan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terlebih dahulu dinyatakan ke dalam bentuk $y = f(x)$ sebelum menggambar grafik tersebut. Berikut ini langkah-langkah dalam menetukan solusi SPLDV dengan menggunakan grafik.

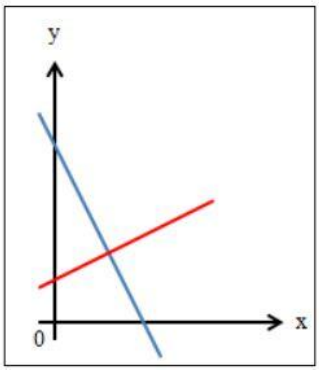
a) Menggambar grafik Gambar grafik sesuai dengan setiap persamaan dengan menentukan nilai sebagai fungsi . Grafik digambar pada sistem koordinat yang sama.

b) Menentukan koordinat titik potong Solusi dari SPLDV tersebut adalah koordinat dari titik potong pada grafik tersebut.

Pada SPLDV, terdapat kemungkinan-kemungkinan sebagai berikut:

a) SPLDV mempunyai tepat satu solusi

SPLDV mempunyai tepat satu solusi apabila garis-garis pada grafik berpotongan pada satu titik.

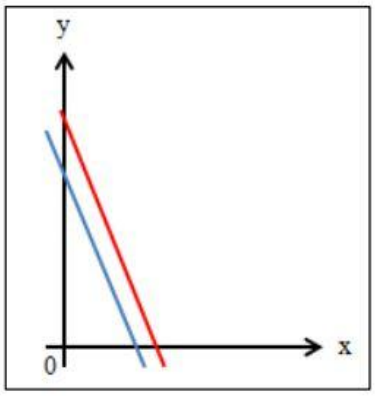


Gambar 2.1.
Garis-garis Berpotongan pada Tepat Satu Titik

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b) SPLDV tidak mempunyai solusi

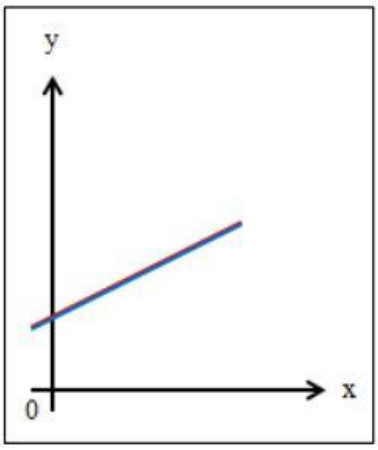
Sedangkan SPLDV tidak mempunyai solusi apabila garis-garis pada grafik sejajar sehingga tidak mempunyai titik potong.



Gambar 2.2
Garis-garis Sejajar

c) SPLDV mempunyai tak hingga solusi

SPLDV mempunyai tak hingga solusi apabila garis-garis persamaan pada grafik berimpit.



Gambar 2.3.
Garis-garis Berimpit

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Menyelesaikan SPLDV dengan Cara Subtitusi

Untuk menentukan solusi SPLDV dengan cara subtitusi, terlebih dahulu kita nyatakan variabel yang satu ke dalam variabel yang lain dari suatu persamaan, kemudian menyubstitusikan (menggantikan) variabel itu dalam persamaan yang lainnya.

Untuk lebih jelasnya berikut ini langkah-langkah dalam menetukan solusi SPLDV dengan cara subtitusi.

a) Menyatakan variabel ke dalam variabel lain

Pilih salah satu persamaan. Andaikan variabel dalam persamaan adalah x dan y. Nyatakan variabel x dalam y atau nyatakan variabel y dalam x.

b) Subtitusi

Andai yang dipilih variabel x dalam y, maka subtitusikan variabel x dalam y tersebut dengan variabel x pada persamaan yang lain. Namun, apabila yang dipilih variabel y dalam , maka subtitusikan variabel y dalam x tersebut dengan variabel y pada persamaan yang lain. Setelah itu selesaikan persamaan sehingga didapat variabel dalam suatu bilangan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c) Subtitusikan kembali

Subtitusikan bilangan yang didapat pada langkah kedua pada persamaan yang didapat pada langkah pertama untuk mendapatkan nilai variabel yang lain.

Apabila langkah-langkah tersebut gagal, maka terdapat dua kemungkinan yaitu sistem persamaan linear dua variabel tersebut mempunyai banyak tak hingga solusi atau tidak mempunyai solusi.

Andai suatu persamaan linear dua variabel adalah

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

maka persamaan linear dua variabel yang mempunyai banyak tak hingga solusi mempunyai ciri-ciri $\frac{a}{d} = \frac{b}{e} = \frac{c}{f}$.

Untuk menyelesaikan persamaan linear dua variabel yang demikian dapat menggunakan metode grafik. Sedangkan, persamaan linear dua variabel yang tidak mempunyai solusi mempunyai ciri-ciri $\frac{a}{d} = \frac{b}{e} \neq \frac{c}{f}$

3) Menyelesaikan SPLDV dengan Cara Eliminasi

Untuk menyelesaikan SPLDV dengan cara eliminasi yaitu mengkombinasikan persamaan-persamaan menggunakan penjumlahan atau selisih sehingga salah satu variabel dapat dieliminasi. Berikut ini langkah-langkah menetukan solusi SPLDV dengan cara eliminasi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Sesuaikan koefisien

Kalikan atau bagi satu atau lebih persamaan dengan bilangan yang tepat sehingga ada variabel yang mempunyai koefisien sama atau berlawanan.

b) Jumlahkan atau kurangkan persamaan-persamaan

Apabila koefisien salah satu variabel berlawanan, maka jumlahkan persamaan-persamaan tersebut. Namun, apabila koefisien salah satu variabel sama, maka kurangkan persamaan-persamaan tersebut.

c) Ulangi kembali dengan cara yang sama untuk mendapatkan nilai variabel yang lain.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini berupaya menggambarkan kegiatan yang dilakukan, yaitu tentang penerapan model pembelajaran *AIR* pada mata pelajaran matematika materi SPLDV. Sugiyono mengatakan, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain[1]. Sedangkan penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan berusaha memahami dan menafsirkan proses dan makna suatu peristiwa atau interaksi tingkah laku dalam situasi tertentu menurut perspektif peneliti. Sebagai perbandingan, penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, serta analisis datanya bersifat kuantitatif/statistik, dan memiliki tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan[2].

Dengan demikian, penelitian deskripstif kualitatif adalah penelitian yang datanya diperoleh dari sampel populasi penelitian dan dianalisis sesuai dengan metode deskriptif. Penelitian deskriptif dalam

[1] Sugiyono, "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*", (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 13
[2] Sugiyono, "*Metode*... h. 8

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan sintaks, aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran, respon peserta didik terhadap proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *AIR*, serta hasil belajar peserta didik. Metode statistika dalam penelitian ini digunakan untuk membantu menyederhanakan deskripsi melalui pemaparan universal kalimat-kalimat matematika seperti persentase dan rata-rata. Dengan demikian, penelitian deskriptif ini diharapkan dapat memberi penjelasan yang baik dan representatif melalui notasi-notasi angka yang diperjelas menggunakan kalimat-kalimat verbal.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Semester Gasal 2019/2020 di kelas VIIIA SMP Islam Parlaungan Berbek Sidoarjo. Tepatnya, penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 – 12 Desember 2019. Sedangkan alamat lengkap SMP Islam Parlaungan adalah di Jl. Berbek I/ 2 – 4 Berbek Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah Guru dalam peninjauan keterlaksanaan sintaks, dan peserta didik dalam peninjauan aktivitas, respon, dan hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang dimaksudkan akan menjadi subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A SMP Islam Parlaungan Berbek Sidoarjo yang bejumlah 30 peserta didik.

Pengambilan kelas pada penelitian ini diambil secara random tanpa memperhatikan aspek-aspek tertentu. Hal ini dikarenakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengambilan sampel pada penelitian kuantitatif biasanya dilakukan secara random, sehingga kesimpulan hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara normal dan tidak dibuat-buat pada populasi dimana sampel tersebut diambil[3].

Berdasarkan informasi dari guru SMP Islam Parlaungan Berbek Sidoarjo, murid kelas VIIIA memiliki kemampuan yang heterogen. Oleh karena itu, subjek penelitian ini menjadi cukup ideal karena pada kelas tersebut terdapat peserta didik dengan kemampuan rendah, sedang, dan tinggi.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakansemua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian[4]. Rancangan penelitian yang akan digunakan adalah *One – Shot Case Study Design*, yaitu memberi perlakuan tertentu hanya pada satu kelas tanpa adanya kelas kontrol dan tanpa diadakan tes awal[5]. Perlakuan tertentu yang dimaksud dalam penelitian ini berupa penerapan pembelajaran matematika dengan model *AIR*. Peneliti memilih rancangan penelitian ini karena penelitian ini hanya menerapkan suatu pembelajaran.

[3] Sugiyono, "*Metode*... h. 8
[4] Moh. Nazir, "*Metode Penelitian*", (Bogor: Ghalia Indonesia, 2009), h. 84
[5] Zaenal Arifin, "*Metodologi Penelitian : Filosofi, Teori & Aplikasinya*", (Surabaya: Lentera Cendekia, 2010), h. 129

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Rancangan penelitian dapat direpresentasikan sebagai berikut[6] :

Rumus 3.1
Rancangan Penelitian

$$X \longrightarrow 0$$

Keterangan :

X : Perlakuan berupa Implementasi Pembelajaran Matematika dengan model *AIR*.

O : Pendeskripsian mengenai hasil perlakuan. Datanya berupa data tentang keterlaksanaan sintaks, aktivitas peserta didik, respon peserta didik, dan hasil belajar peserta didik.

E. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Kegiatan penelitian dalam tahap ini adalah sebagai berikut :

1) Pembuatan kesepakatan dengan kepala sekolah dan guru bidang study Matematika pada sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian, meliputi:
   a. Kelas yang akan digunakan dalam penelitian
   b. Waktu yang akan digunakan untuk melaksanakan penelitian
   c. Materi yang akan digunakan dalam penelitian
   d. Pengamat yang akan mengikuti proses penelitian.

[6] Suharsimi Arikunto, "*Prosedur Penelitian*", (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h. 87

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Penyusunan perangkat pembelajaran yang meliputi :

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang terdiri dari satu RPP untuk penerapan model pembelajaran *AIR*.

b. Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD)

Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD) model *AIR* ini dikonsultasikan terlebih dahulu dengan guru mitra.

3) Penyusunan instrument penelitian yang meliputi :

a. Lembar pengamatan keterlaksanaan sintaks dengan model *AIR*.

b. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik

c. Angket respon peserta didik

d. Soal tes

4). Mengkonsultasikan instrument kepada dosen pembimbing

2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan dalam tahap ini meliputi :

1) Proses pembelajaran (kegiatan belajar mengajar)

Pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah pembelajaran Matematika materi SPLDV dengan Model *AIR*. Selama pembelajaran berlangsung, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran. Proses pembelajaran tersebut berlangsung selama satu kali pertemuan dan guru bidang studi matematika bertindak sebagai

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengawas, peneliti sebagai pengajar, dan teman penulis beserta alat rekam jejak dan instrumen sebagai pengamat atau observer.

2) Pengamatan

Dilaksanakan bersamaan dengan proses pembelajaran (KBM). Dalam KBM peneliti bertindak sebagai pengajar. Pengamatan dilakukan oleh 4 orang pengamat yaitu guru bidang study dan 3 rekan peneliti sebagai observer. Pengamat 1 mengamati KBM, 2 orang mengisi data aktivits peserta didik dan 1 orang mengamati kemampuan pengajar dalam mengelola pembelajaran dengan kategori yang telah ditentukan.

Apabila digolongkan berdasarkan pengamatan yang dilaksanakan saat penelitian berlangsung, langkah-langkah penelitian adalah sebagaimana berikut:

a. Proses pembelajaran (kegiatan pembelajaran)

Proses pembelajaran dilaksanakan dengan model *AIR* sesuai RPP. Selama proses pembelajaran, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas yang dilakukan guru dan peserta didik.

b. Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks dan aktivitas peserta didik dilaksanakan saat proses pembelajaran berlangsung.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Pengisian angket respon peserta didik

Angket respon peserta didik dibagikan dan diisi oleh peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung, diluar proses pembelajaran.

d. Tes hasil belajar siswa

Tes ini diberikan sekaligus sebagai salah satu tahap pembelajaran menggunakan model *AIR*, yakni pada tahap *repetition*. Tes ini diberikan pada akhir pembelajaran kepada peserta didik.

3. Tahap Analisis Data

Data yang telah terkumpul yaitu data pengelolaan kelas dan keterlaksanaan sintaks, data aktivitas peserta didik, data respon peserta didik, dan data hasil tes dianalisis. Dari data-data tersebut, selanjutnya dilakukan pendeskripsian tentang proses Penerapan pembelajaran Matematika dengan model *AIR*.

4. Tahap penarikan kesimpulan

Tahap ini adalah tahap akhir dalam penelitian. Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari data-data yang telah dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang tertuang dalam rumusan masalah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

F. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

   Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan persiapan guru dalam mengajar untuk setiap pertemuan. Rencana pelaksanaan pembelajaran berisi tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, sumber pembelajaran, dan penilaian. Rencana pelaksanaan pembelajaran ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Islam Parlaungan. RPP yang digunakan dalam penelitian ini tercantum pada lampiran A

2. Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

   Lembar kerja peserta didik merupakan lembar kerja yang mendukung kegiatan peserta didik untuk menemukan konsep dengan pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri. Lembar kerja peserta didik ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Islam Parlaungan. LKPD yang digunakan dalam penelitian ini tercantum pada lampiran A

G. Instrument Penelitian

Dalam penelitian kualitatif peneliti merupakan instrument kunci. Pendapat ini menunjukkan bahwa peneliti merupakan perencana dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengumpul data utama dalam penelitian.[7] Instrument penelitian yang digunakan meliputi :

1. Lembar Pengamatan Keterlaksanaan sintaks selama proses pembelajaran menggunakan model *AIR*

   Lembar pengamatan Keterlaksanaan sintaks untuk pembelajaran Matematika dengan Model *AIR* ini digunakan untuk mengamati keterlaksanaan sintaks selama pembelajaran yang dipimpin oleh guru dengan mengacu pada RPP yang telah dibuat dan disepakati. Lembar pengamatan Keterlaksanaan Sintaks berisi aspek-aspek yang menggambarkan pengelolaan pembelajaran di kelas selama pembelajaran meliputi tahap persiapan, tahap inti pembelajaran (tahap *Auditory, Intellectually, Repetition*), dan tahap penutup. Pengelolaan waktu dan suasana kelas dituliskan oleh observer pada kolom catatan sebagai tambahan keterangan observasi. Pelaksanaan terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Lembar pengamatan Keterlaksanaan sintaks ini digunakan sebagai rekam data untuk mendeskripsikan kegiatan yang berlangsung di kelas selama pembelajaran Matematika dengan Model *AIR* berlangsung. Semua aspek yang terdapat pada lembar pengamatan Keterlaksanaan Sintaks untuk pembelajaran Matematika yang menggunakan Model *AIR* ini diisi dengan kategori 1, 2, 3 dan 4. Kategori 1 berarti kurang baik, diberikan jika guru tidak melaksanakan kegiatan dalam sintaks. Kategori 2 berarti cukup baik, diberikan jika guru melaksanakan kegiatan dalam sintaks

[7] Lexy J. Moleong, "*Metodologi Penelitian Kualitatif*" (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000), h 03.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dengan kurang sempurna. Kategori 3 berarti baik, diberikan jika guru malaksanakan kegiatan dalam sintaks dengan sempurna. Kategori 4 berarti sangat baik, diberikan jika guru malaksanakan kegiatan dalam sintaks dengan sangat sempurna[8]. Lembar pengamatan pengelolaan kelas ini mengacu pada langkah – langkah dalam *auditory, intellectually, repeat (AIR)*. Lembar keterlaksanaan sintaks yang digunakan dalam penelitian ini tercantum pada lampiran B.

Aspek yang terdapat dalam lembar pengamatan keterlaksanaan sintaks diisi dengan memberi tanda centang (√) oleh observer pada kolom penilaian antara 1 sampai 4. Skala keterlaksanaan sintaks kemudian dianalisis dan dinilai oleh peneliti menggunakan penilaian berikut:

Tabel 3.1
Skala Penilaian Keterlaksanaan Sintaks

Skor	Keterlaksanaan Sintaks	Persentase
1	Guru Melakukan kegiatan sesuai poin dengan kurang baik	$0\% \leq x \leq 30\%$
2	Guru Melakukan kegiatan sesuai poin dengan cukup baik	$30\% < x \leq 66\%$
3	Guru Melakukan kegiatan sesuai poin dengan baik	$66\% < x \leq 90\%$
4	Guru Melakukan kegiatan sesuai poin dengan sangat baik	$90\% < x \leq 100\%$

Dimana x adalah Persentase Keterlaksanaan Sintaks

[8] fatichatul chasanah, *penerapan pembelajaran pmri (pendidikan matematika realistik indonesia) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas viii smp kartini*, Surabaya: perpustakaan IAIN Sunan Ampel

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta didik

Lembar pengamatan aktivitas peserta didik digunakan untuk mengamati aktivitas peserta didik selama pembelajaran matematika dengan model *AIR* berlangsung. Lembar pengamatan aktivitas peserta didik ini berisi perilaku-perilaku yang kemungkinan dilakukan peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Namun, tidak semua kemungkinan secara luas dirinci satu - persatu karena fokus penelitian akan melenceng dari tujuan penelitian sebenarnya. Aktifitas peserta didik yang dimaksud adalah aktifitas yang berhubungan dengan pembelajaran di dalam kelas dan dikategorikan menjadi 10 kategori tindakan. Instrumen pengamatan aktivitas peserta didik ini diadaptasi dari penelitian Ataniya Fitri[9], yang mengacu pada 10 jenis tindakan peserta didik selama proses pembelajaran, yakni:

A Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru

B Membaca dan mencermati materi SPLDV

C Mencatat materi dan mengerjakan LKPD

D Menyampaikan pendapat terkait materi SPLDV dan LKPD

E Mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman

F Berdiskusi dengan kelompok terkait permasalahan yang diberikan

G Menyajikan/ mempresentasikan hasil diskusi

H Mendengarkan atau menanggapi presentasi kelompok lain

[9] Ataniya Fitri, Skripsi: "*Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Media Software CABRI 3D untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Ruang Dimensi Tiga*", (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2014), h. 47

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

I Menyampaikan kesimpulan dan ide secara lisan

J Perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar (seperti: percakapan diluar materi pembelajaran, berjalan-jalan diluar kelompok, mengerjakan sesuatu diluar topik pembelajaran, mengantuk atau gaduh)

Pada penelitian ini, pengamat/ observer mengamati total 15 peserta didik secara acak yang mewakili kelompok kecil peserta didik yang dibuat selama pembelajaran menggunakan model *AIR* berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan memperhatikan tahap-tahap sintaks pembelajaran, dengan jeda 1 menit untuk menuliskan kode dalam lembar observasi setiap 5 menit pengamatan. Hasil pengamatan juga diverifikasi kembali melalui video yang direkam selama proses pembelajaran dengan model *AIR* berlangsung. Lembar observasi aktivitas peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini tercantum dalam Lampiran B.

10 jenis tindakan peserta didik di atas, mulai A – J, akan dinilai oleh observer dengan nilai kategori 0, 1, 2, 3, dan 4. Nilai 0 artinya peserta didik pasif atau tidak melakukan kegiatan dalam poin kelompok tindakan yang dimaksud. Nilai 1 artinya peserta didik kurang aktif. Nilai 2 artinya peserta didik cukup aktif. Nilai 3 artinya peserta didik aktif. Lalu, nilai 4 artinya peserta didik sangat aktif.

3. Soal Tes

Soal tes ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap pokok bahasan luas permukaan dan volume limas. Lembar

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

soal tes akhir ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini tercantum pada lampiran B

4. Lembar Respon Peserta didik

Lembar angket respon ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan model *AIR* yang diterapkan pada pokok bahasan luas permukaan dan volume limas. Lembar angket respon ini disusun oleh peneliti dengan dikonsultasikan pada dosen pembimbing. Lembar Respon peserta didik yang digunakan dalam penelitian ini tercantum pada lampiran B

H. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan bersifat deskriptif kuantitatif. Sumber data yang utama adalah peneliti yang melakukan tindakan dan peserta didik yang menerima tindakan, serta sumber data berupa data dokumentasi atau rekam jejak menggunakan perangkat yang dilaksanakan oleh observer.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah :

a. Observasi terhadap Keterlaksanaan sintaks

Data pengamatan Keterlaksanaan sintaks untuk pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model *AIR* diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan cara memberi tanda (√) pada lembar keterlaksanaan sintaks. Pengamat menggunakan RPP sebagai acuan dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

instrumen keterlaksanaan sintaks sebagai isian observasi. Lembar pengamatan pengelolaan kelas (keterlaksanaan sintaks) dengan menggunakan Model *AIR* dibuat dengan kriteria sebagai berikut : skor 4 = sangat baik, skor 3 = baik, skor 2 = cukup baik, skor 1 = kurang baik, dan skor 0 = tidak baik/ tidak terlaksana.

b. Observasi Aktivitas Peserta didik

Data aktivitas peserta didik diperoleh dengan melakukan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Data tersebut diperoleh dari gerak-gerik peserta didik dan direkam dalam lembar pengamatan aktivitas peserta didik. Selain itu, peneliti juga menggunakan alat bantu (video kamera) untuk melengkapi data penelitian yang berupa foto dan video.

Saat pembelajaran berlangsung, pengamat/ observer mengamati aktivitas peserta didik sambil mengisi instrumen lembar pengamatan aktivitas peserta didik sesuai dengan situasi yang terjadi di kelas. Lembar pengamatan aktivitas siswa pada pembelajaran dengan menggunakan Model *AIR* dibuat dengan kriteria sebagai berikut : skor 4 = sangat aktif, skor 3 = aktif, skor 2 = cukup aktif, skor 1 = kurang aktif, dan skor 0 = tidak aktif/ pasif.

c. Angket respon peserta didik

Angket respon peserta didik diberikan kepada peserta didik untuk diisi setelah dilaksanakan pembelajaran Matematika dengan menggunakan Model *AIR*. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang diterapkan, angket respon peserta didik diberikan pada akhir pertemuan. Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk diisi atau dijawab[10].

d. Tes hasil belajar

Metode tes dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Metode tes dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar peserta didik. Pada akhir pembelajaran menggunakan model *AIR*, peserta didik diberikan tes hasil belajar dan diinstruksikan untuk menyelesaikan soal-soal yang ada pada tes tersebut.

I. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sitematis data yang diperoleh sehingga mudah dipahami dan diinformasikan kepada orang lain[11]. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Analisis Hasil Pengamatan Keterlaksanaan sintaks

Hasil pengamatan keterlaksanaan sintaks untuk pembelajaran Matematika dengan menggunakan model *AIR* dianalisis dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menggunakan statistik deskripstif digunakan untuk mendeskripsikan data. Sebelum diperoleh kesimpulan tentang pengelolaan kelas, peneliti terlebih dahulu menghitung

[10] Sugiyono, "*Metode*... h. 199.
[11] Sugiyono, "*Metode*... h. 244

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

rata-rata keseluruhan (RTK). Langkah-langkah menghitung RTK sebagai berikut[12]:

a. Setiap aspek yang diamati pada lembar pengamatan keterlaksanaan sintaks selama proses pembelajaran dengan menggunakan skor 0, 1, 2, 3, dan 4. Pengambilan data dilakukan selama pertemuan.

b. Nilai dari tiap aspek yang amati selama dua kali pertemuan dicari nilai rata-ratanya sehingga diperoleh nilai rata-rata tiap aspek (RTA) yang diamati selama pembelajaran.

   1) Mencari rata-rata tiap aspek dari seluruh pertemuan

      Mencari rata- rata tiap aspek dari seluruh pertemuan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

      Rumus 3.2
      Rata-rata Setiap Aspek ke-i

$$RSa_i = \frac{\sum_{j=i}^{n} V_{ij}}{n}$$

      Keterangan :
      RSa_i : Rata-rata setiap aspek ke-*i*
      V_{ij} : Skor penilaian pada pengamat ke-*j* terhadap langkah ke-*i*
      n : Banyak pengamat

   2) Mencari rata-rata aspek dari seluruh pertemuan

      Mencari rata- rata aspek dari seluruh pertemuan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

[12] Lilik Zainiyah, Skripsi: "*Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa Pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan Kelasa VIII SMP YPM 3 Taman*", (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016), h. 41

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Rumus 3.3
Rata-rata Aspek ke-i

$$Ra_i = \frac{\sum_{j=i}^{n} RSa_{ji}}{n}$$

Keterangan :
Ra_i : Rata-rata aspek ke-*i*
RSa_{ji} : rata-rata setiap aspek ke-*j* terhadap langkah ke-*i*
n : Banyak setiap aspek dalam kegiatan ke-*i*

c. Aspek-aspek yang diamati, kemudian dikelompokkan menjadi sub kategori. Sub kategori ini dicari rata-ratanya dengan rumus serupa. Kemudian, dicari rata-rata keseluruhan menggunakan rumus:

Rumus 3.4
Rata-rata Keseluruhan

$$RTK = \frac{\sum_{i=1}^{n} RSK_i}{n}$$

Keterangan :
RTK : Rata-rata keseluruhan
RSK_i : Rata-rata kategori ke-*i*
n : Banyak sub kategori

d. Setelah melakukan perhitungan, langkah selanjutnya yaitu mengategorikan hasil rata-rata keseluruhan kedalam kategori berikut:

Tabel 3.2
Kriteria Penilaian Jumlah Rata-rata Keseluruhan Keterlaksanaan Sintaks

Kategori	Skor Rata-rata Total
Sangat Baik	$3.50 \leq RTK \leq 4.00$
Baik	$2.50 \leq RTK < 3.50$
Cukup Baik	$1.50 \leq RTK < 2.50$
Kurang Baik	$0.00 < RTK \leq 1.50$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Analisis data aktivitas peserta didik

Data pengamatan aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran dianalisis dengan Dengan adanya 10 jenis tindakan yang dinilai dengan nilai 0 sampai 4 ini, mengakibatkan jumlah maksimum nilai keaktifan yang akan diperoleh oleh peserta didik adalah 40, dan nilai minimumnya 0. 40 artinya peserta didik sangat aktif secara sempurna, dan 0 berarti peserta didik tidak aktif sama sekali. Kedua nilai itu dalam distribusi normal sulit tercapai, bahkan tidak mungkin tercapai karena terletak di dua ujung ekstrim. Normalnya, nilai keaktifan peserta didik akan berada dalam rentang kedua nilai tersebut.

Adapun nilai keaktifan kelimabelas peserta didik pada setiap jenis kegiatan A – J memiliki nilai maksimum 60 dan nilai minimum 0. Kelimabelas peserta didik ini bisa saja sangat aktif pada tindakan A, tapi kurang aktif pada tindakan J. Oleh sebab itu, mengetahui tingkat keaktifan peserta didik pada tiap tindakan juga menjadi hal yang penting untuk ditelisik.

Kedua macam keaktifan peserta didik ini akan dihitung menggunakan rumus persentase sederhana. Persentase keaktifan masing-masing peserta didik selama pembelajaran, dihitung dengan rumus berikut:

Rumus 3.5
Persentase Keaktifan Masing-Masing Peserta Didik

$$S_m = \frac{M}{40} \times 100\%$$

Dimana,
S_m : Persentase Keaktifan Peserta Didik ke-m
M : Jumlah Keaktifan Peserta Didik ke-m (m: 1, 2, ..., 15.)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sedangkan persentase keaktifan kelimabelas peserta didik dalam satu tindakan dari 10 jenis tindakan yang telah disebutkan di atas, dihitung dengan rumus berikut:

Rumus 3.6
Persentase Keaktifan Peserta Didik dalam Tindakan

$$K_n = \frac{N}{60} \times 100\%$$

Dimana,
K_n : Persentase Keaktifan Peserta Didik dalam Tindakan ke-*n*
N : Jumlah Keaktifan Peserta Didik dalam Tindakan ke-*n*
n : 1, 2, ..., 10.

Kriteria tingkat keaktifan peserta didik dikategorikan sebagaimana tabel berikut:

Tabel 3.3
Kategori Keaktifan Peserta didik

100% - 80%	Sangat Aktif
79% - 60%	Aktif
59% - 40%	Cukup Aktif
39% - 20%	Kurang Aktif
19% - 0%	Pasif/Tidak Aktif

2. Respon peserta didik

Data tersebut dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif, dengan persentase sebagai berikut[13] :

[13] Diadopsi dalam Khabibah, 2006. Hal. 97

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Rumus 3.7
Persentase Respon Peserta Didik

$$\textbf{Respon P. Didik (Rs)} = \frac{\sum \text{peserta didik yang merespon positif tiap indikator}}{\sum \text{peserta didik yang merespon}} \times 100\%$$

Respon peserta didik kemudian dikategorikan menurut kategori dalam tabel berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Respon Peserta Didik dalam Kegiatan Pembelajaran

Kriteria Respon Peserta Didik		
NO	PERSENTASE RESPON	KRITERIA
1.	Rs ≥ 85	Sangat Positif
2.	70 ≤ Rs < 85	Positif
3.	50 ≤ Rs < 70	Kurang Positif
4.	Rs < 50	Tidak Positif

3. Data Hasil Belajar Peserta didik

Hasil belajar peserta didik dapat dihitung secara individual dan secara klasikal. Hasil belajar peserta didik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai peserta didik yang diperoleh dengan mengerjakan tes hasil belajar yang diberikan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan SPM Islam Parlaungan, maka peserta didik dipandang tuntas secara individual jika mendapatkan nilai ≥ 60 dengan pengertian bahwa peserta didik tersebut telah mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi, atau mencapai tujuan pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sedangkan keberhasilan kelas (ketuntasan klasikal) dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai nilai minimal 61, sekurang-kurangnya 75% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

Persentase ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus 3.8
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

$$\%\ \text{Ketuntasan} = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}}\ \text{X}\ 100\%$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks dan hasil belajar melalui model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).* Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* diterapkan pada kelas VIII A dengan jumlah 30 peserta didik di SMP Islam Parlaungan Berbek Sidoarjo. Pada bab ini akan dipaparkan data hasil penelitian dan analisis data hasil penelitian. Pemaparan data hasil penelitian adalah sebagai berikut:

A. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini terdiri dari lembar keterlaksanaan sintaks, lembar aktifitas peserta didik, lembar angket respon peserta didik, dan lembar hasil belajar peserta didik selama pembelajaran menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).* Deskripsi data hasil penelitian ini berfungsi untuk menggambarkan data hasil penelitian agar mempermudah dalam melaksanakan analisis. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.1

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	05 Desember 2019	08.00 - 10.00 WIB	Meminta surat izin penelitian dari Kampus UINSA (FTK-UIN Surabaya)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2	06 Desember 2019	08.00 – 10.00 WIB	Mengambil surat izin penelitian dari Kampus, di bagian lobby FTK. Surat telah ditandatangani oleh a. n. Dekan yakni Wakil Dekan Bidang Akademik
3	06 Desember 2019	10.00 – 12.00 WIB	Menyerahkan surat penelitian ke pihak sekolah dan meminta izin melaksanakan penelitian.
4	10 Desember 2019	10.00 – 11.00 WIB	Direncanakan oleh pihak sekolah untuk melakukan *briefing* kepada peserta didik kelas VIII A
5	11 Desember 2019	09.00 – 12.00 WIB	Melaksanakan Penelitian Penerapan Pembelajaran model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada mata pelajaran Matematika materi SPLDV
6	11 Desember 2019	12.00 – 13.00 WIB	Meminta Surat Keterangan telah melakukan penelitian di SMP Islam Parlaungan Berbek Sidoarjo kepada pihak sekolah
7	12 Desember 2019	09.00 – 10.00 WIB	Mengambil dan menerima Surat Keterangan telah melakukan penelitian di SMP Islam Parlaungan Berbek Sidoarjo.

1. Data Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika.

Data pengamatan keterlaksanaan sintaks diperoleh dari pengamatan langsung pada saat pembelajaran matematika dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* di kelas VIII A SMP Islam Parlaungan Berbek Sidoarjo. Pengamatan keterlaksanaan sintaks dilaksanakan sekali pada satu pertemuan pembelajaran dengan tiga observer berbeda. Pada pertemuan pembelajaran ini materi yang diberikan kepada peserta didik adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Guru yang melaksanakan pembelajaran adalah peneliti sendiri yang diobservasi oleh tiga observer. Tiga observer yang dimaksud adalah O1 dari Fakultas Tarbiyah UINSA Jurusan PBI, O2 dari Fakultas Tarbiyah UINSA Jurusan PMIPA, dan O3 dari Fakultas Tarbiyah UINSA Prodi PMT. Ketiganya mengamati guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan keterlaksanaan sintaks.

Hasil pengamatan yang dilaksanakan oleh tiga orang pengamat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks Selama Proses Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)

Fase/ Sintaks	**Aspek yang dinilai**	**Penilaian**		
		O1	**O2**	**O3**
Tahap Persiapan	1. Guru mengucap salam dan menginstruksi peserta didik untuk berdoa bersama.	2	3	2
	2. Mengecek kehadiran dan menanyai kabar peserta didik.	3	4	4
	3. Guru memberikan stimulus kepada peserta didik untuk mengingat materi sebelumnya.	4	4	4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	4. Guru mengarahkan peserta didik dengan pertanyaan dan basa-basi terintegrasi untuk mengaitkan sistem persamaan linear dua variabel dengan permasalahan di sekitar lingkungan peserta didik.	4	3	4
	5. Guru memberitahu peserta didik materi yang akan dipelajari	4	4	4
	6. Guru menunjukkan cara pembuatan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	3	3	3
	7. Menyampaikan tujuan pembelajaran disampaikan kepada peserta didik.	4	3	3
	8. Guru menyampaikan langkah-langkah (aturan main) yang akan diterapkan dalam pembelajaran model *AIR*.	4	4	4
	9. Guru menjelaskan sistem penilaian agar tujuan yang diharapkan tercapai.	2	1	2
Tahap *Auditory*	1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil, masing-masing kelompok berisi 3-5 anggota dengan kemampuan heterogen.	4	4	4
	2. Guru menghimbau peserta didik untuk menajamkan atensi dan mendengarkan penjelasan guru yang singkat-padat mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel. *(peserta didik mengamati dan mengumpulkan informasi)*	4	3	3
	3. Guru memberikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel untuk dikerjakan secara kelompok. *(peserta didik mengumpulkan informasi)*	4	4	4

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	4. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai instruksi soal LKPD yang kurang dipahami. *(peserta didik menanya)*	4	4	4
Tahap *Intellectually*	5. Guru membimbing kelompok belajar peserta didik untuk berdiskusi dengan rekan dalam satu kelompoknya sehingga dapat menyelesaikan LKPD. *(peserta didik mengumpulkan informasi, mengolah dan mengasosiasi informasi)*	4	4	4
	6. Guru memberikan beberapa kelompok kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerjanya. *(mengomunikasikan)*	3	3	3
	7. Kelompok lain diberikan kesempatan oleh guru untuk bertanya dan mengemukakan pendapat mengenai presentasi LKPD dan materi sistem persamaan linear dua variabel. *(mengomunikasikan)*	4	3	3
Tahap *Repetition*	8. Guru memberikan latihan soal, tugas, atau kuis individu kepada peserta didik. Latihan soal variatif boleh diberikan oleh guru secara berulang. *(evaluasi)*	4	4	4
	9. Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan secara lisan tentang materi sistem persamaan linear dua variabel yang telah dibahas. *(mengomunikasikan, refleksi)*	4	4	4
Tahap Penutup	1. Guru memberikan *feedback* kepada peserta didik dan meminta *feedback* dari peserta didik.	3	2	3
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah (PR) sebagai latihan dan *repetition* atas materi yang telah dipelajari hari ini.	3	3	3
	3. Guru memberikan informasi mengenai materi selanjutnya.	3	3	3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengaitkan materi SPLDV dengan nilai-nilai agama dan sosial, kemudian menutup pembelajaran dengan salam dan doa bersama.	4	4	4

Keterangan:
O1 : Pengamat Pertama
O2 : Pengamat Kedua
O3 : Pengamat Ketiga
1 : Melakukan kegiatan sesuai poin dengan kurang baik
2 : Melakukan kegiatan sesuai poin dengan cukup baik
3 : Melakukan kegiatan sesuai poin dengan baik
4 : Melakukan kegiatan sesuai poin dengan sangat baik

2. Data Pengamatan Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika.

Data aktivitas peserta didik diperoleh melalui pengamatan langsung selama pembelajaran dengan menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).* Selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas peserta didik direkam, diamati dan dicatat oleh pengamat pada lembar pengamatan aktivitas peserta didik. Pada penelitian ini terdapat tiga orang observer aktivitas peserta didik, dimana setiap observer mengamati 5 peserta didik yang berbeda. Pengamatan aktivitas peserta didik didokumentasikan menggunakan rekaman video dan dibatasi hanya 15 peserta didik yang diamati. Hal ini dilakukan karena keterbatasan jumlah observer dan waktu yang tidak mencukupi apabila semua peserta didik diamati satu-persatu.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Adapun hasil pengamatan aktivitas peserta didik terdapat pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Data Pengamatan Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Model Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)

O	S	ALIAS	KEL.	Indikator Pengamatan										Jml. Keaktifan Subyek (m)
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
O1	S1	ACNI	I	4	3	3	4	3	3	4	4	4	0	32
	S2	MZR	I	3	3	4	2	4	2	3	3	3	0	27
	S3	UL	I	3	3	2	2	3	3	0	1	3	2	22
	S4	DMT	II	3	3	2	1	3	3	3	4	4	1	27
	S5	HM	II	3	3	3	2	3	2	0	2	3	0	21
O2	S6	AJF	III	4	4	2	2	3	2	0	3	3	1	24
	S7	AMDA	III	4	3	4	4	4	3	4	4	4	0	34
	S8	GDR	III	2	2	4	1	1	1	0	1	3	2	17
	S9	ADR	IV	3	4	4	3	4	4	4	3	4	1	34
	S10	FS	IV	3	3	2	1	3	3	0	2	3	2	22
O3	S11	LAA	V	4	3	3	4	4	3	4	4	4	0	33
	S12	RI	V	4	4	3	1	3	3	3	3	2	1	27
	S13	FAF	VI	3	3	3	4	3	3	3	2	3	0	27
	S14	FTZ	VI	2	2	3	1	1	2	0	1	1	3	16
	S15	II	VI	3	3	3	2	2	1	0	1	2	2	19

Keterangan:

POIN KEGIATAN

A Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru
B Membaca dan mencermati materi SPLDV
C Mencatat materi dan mengerjakan LKPD
D Menyampaikan pendapat terkait materi SPLDV dan LKPD
E Mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman
F Berdiskusi dengan kelompok terkait permasalahan yang diberikan
G Menyajikan/ mempresentasikan hasil diskusi
H Mendengarkan atau menanggapi presentasi kelompok lain
I Menyampaikan kesimpulan dan ide secara lisan
J Perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar (seperti: percakapan diluar materi pembelajaran, berjalan-jalan diluar kelompok, mengerjakan sesuatu diluar topik pembelajaran, mengantuk atau gaduh)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

NILAI KEAKTIFAN
0 Pasif (tidak melakukan kegiatan dalam poin)
1 Kurang Aktif
2 Cukup Aktif
3 Aktif
4 Sangat Aktif

3. Data Respon peserta didik terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*

Data angket respon peserta didik diperoleh pada akhir pertemuan, setelah akhir proses pembelajaran. angket respon peserta didik diberikan secara acak kepada beberapa peserta didik di kelas VIII A untuk diisi sesuai dengan keadaan yang mereka rasakan. Adapun data respon peserta didik terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* :

Tabel 4.4
Data Respon Peserta didik

No	Aspek model AIR yang direson	Respon Siswa	
1	Bagaimana perasaanmu terhadap komponen:	Senang	Tidak Senang
	a. Materi pelajaran	4	
	b. Bahan ajar		4
	c. LKPD	3	1
	d. Suasana belajar di kelas	3	1
	e. Guru	3	1
	f. Cara guru mengajar	4	
2	Bagaimana pendapatmu terhadap komponen:	Baru	Tidak baru
	a. Materi pelajaran	4	
	b. Bahan ajar	3	1
	c. LKPD	4	
	d. Suasana belajar di kelas	3	1

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	e. Guru	1	3
	f. Cara guru mengajar	4	
3	Bagaimana pendapatmu jika pada pembelajaran berikutnya menggunakan pembelajaran cara seperti ini?	Berminat	Tidak berminat
		3	1
4	Bagaimana pendapatmu tentang bahasa yang digunakan dalam:	Jelas	Tidak Jelas
	a. Bahan ajar	2	2
	b. LKPD	4	
	c. Tes hasil belajar	1	3
5	Bagaimana pendapatmu tentang maksud dari setiap soal/masalah yang disajikan dalam:	Mengerti	Tidak Mengerti
	a. Bahan ajar	3	1
	b. LKPD	2	2
	c. Tes hasil belajar	3	1
6	Bagaimana pendapatmu tentang penampilan yang terdapat dalam:	Menarik	Tidak Menarik
	a. Bahan ajar	2	2
	b. LKPD	3	1
	c. Tes hasil belajar	3	1

4. Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik setelah penerapan model pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).*

Soal yang diberikan dalam penelitian ini berbentuk LKPD yang dikerjakan secara berkelompok oleh peserta didik. Setelah LKPD dikerjakan, peserta didik diinstruksikan untuk mengerjakan soal-soal berbeda dan jawabannya dipresentasikan di depan kelas.

Nilai untuk masing-masing peserta didik sebagaimana berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.5
Daftar Nilai Peserta didik

NO	NIS	NAMA ALIAS	JK	KEL.	NILAI	KET.
1	4014	ACNI	L	I	75	
2	4015	ACS	L	II	80	
3	4018	AJF	L	III	79	
4	4020	APR	L	VI	83	
5	4023	ASR	L	IV	76	
6	4025	DS	L	-	-	Absen
7	4028	AMDA	P	III	79	
8	4032	ADR	P	IV	76	
9	4035	BS	L	-	-	Absen
10	4040	DMT	P	II	80	
11	4045	EWPS	P	VI	83	
12	4048	FS	L	IV	76	
13	4049	FAF	L	VI	83	
14	4051	FTZ	P	VI	83	
15	4053	GDR	P	III	79	
16	4054	HM	P	II	80	
17	4055	II	P	VI	83	
18	4056	JADS	P	III	79	
19	4059	LAA	P	V	85	
20	4065	MZR	L	I	75	
21	4066	MJS	L	-	-	Absen
22	4077	MRM	L	-	-	Absen
23	4083	NIFH	P	IV	76	
24	4087	R	L	II	80	
25	4089	RI	P	V	85	
26	4092	RAI	L	III	79	
27	4093	SAR	P	V	85	
28	4097	SLF	P	V	85	
29	4104	UL	P	I	75	
30	4100	VRC	P	I	75	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Analisis Data

1. Analisis Data Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika.

Tabel 4.6

Analisis Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Sintaks Selama Proses Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)

Fase/ Sintaks	**Aspek yang dinilai**	**Penilaian**			Rsa	Ra	RTK
		O1	**O2**	**O3**			
Tahap Persiapan	1. Guru mengucap salam dan menginstruksi peserta didik untuk berdoa bersama.	2	3	2	2.33	3.30	3.55
	2. Mengecek kehadiran dan menanyai kabar peserta didik.	3	4	4	3.67		
	3. Guru memberikan stimulus kepada peserta didik untuk mengingat materi sebelumnya.	4	4	4	4.00		
	4. Guru mengarahkan peserta didik dengan pertanyaan dan basa-basi terintegrasi untuk mengaitkan sistem persamaan linear dua variabel dengan permasalahan di sekitar lingkungan peserta didik.	4	3	4	3.67		
	5. Guru memberitahu peserta didik materi yang akan dipelajari	4	4	4	4.00		
	6. Guru menunjukkan cara pembuatan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	3	3	3	3.00		

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	7. Menyampaikan tujuan pembelajaran disampaikan kepada peserta didik.	4	3	3	3.33		
	8. Guru menyampaikan langkah-langkah (aturan main) yang akan diterapkan dalam pembelajaran model *AIR.*	4	4	4	4.00		
	9. Guru menjelaskan sistem penilaian agar tujuan yang diharapkan tercapai.	2	1	2	1.67		
Tahap *Auditory*	1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil, masing-masing kelompok berisi 3-5 anggota dengan kemampuan heterogen.	4	4	4	4.00	3.83	
	2. Guru menghimbau peserta didik untuk menajamkan atensi dan mendengarkan penjelasan guru yang singkat-padat mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel. *(peserta didik mengamati dan mengumpulkan informasi)*	4	3	3	3.33		
	3. Guru memberikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel untuk dikerjakan secara kelompok. *(peserta didik mengumpulkan informasi)*	4	4	4	4.00		
	4. Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai instruksi soal LKPD yang kurang dipahami. *(peserta didik menanya)*	4	4	4	4.00		
Tahap *Intellectually*	5. Guru membimbing kelompok belajar peserta didik untuk berdiskusi dengan rekan dalam satu kelompoknya sehingga dapat menyelesaikan LKPD. *(peserta didik mengumpulkan informasi, mengolah dan mengasosiasi informasi)*	4	4	4	4.00	3.44	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	6. Guru memberikan beberapa kelompok kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerjanya. *(mengomunikasikan)*	3	3	3	3.00		
	7. Kelompok lain diberikan kesempatan oleh guru untuk bertanya dan mengemukakan pendapat mengenai presentasi LKPD dan materi sistem persamaan linear dua variabel. *(mengomunikasikan)*	4	3	3	3.33		
Tahap *Repetition*	8. Guru memberikan latihan soal, tugas, atau kuis individu kepada peserta didik. Latihan soal variatif boleh diberikan oleh guru secara berulang. *(evaluasi)*	4	4	4	4.00	4.00	
	9. Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan secara lisan tentang materi sistem persamaan linear dua variabel yang telah dibahas. *(mengomunikasikan, refleksi)*	4	4	4	4.00		
Tahap Penutup	1. Guru memberikan *feedback* kepada peserta didik dan meminta *feedback* dari peserta didik.	3	2	3	2.67	3.17	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah (PR) sebagai latihan dan *repetition* atas materi yang telah dipelajari hari ini.	3	3	3	3.00		
	3. Guru memberikan informasi mengenai materi selanjutnya.	3	3	3	3.00		
	4. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengaitkan materi SPLDV dengan nilai-nilai agama dan sosial, kemudian menutup pembelajaran dengan salam dan doa bersama.	4	4	4	4.00		

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa RTK atau rata-rata keseluruhan skor keterlaksanaan sintak adalah 3.55. Sesuai dengan tabel 3.2 maka dapat dikatakan bahwa keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan mengunakan model *AIR* sangat baik. meskipun, nilai 3.55 hanya terpaut 0.05 saja dari kategori baik.

Selain itu, nilai 3.55 menurut tabel 3.1 setelah dikonversikan ke persen menjadi 88.7% memiliki nilai yang baik. nilai ini hanya terpaut sedikit saja dari batas bawah kategori sangat baik yang memiliki nilai 90%.

Kedua hal tersebut mengindikasikan bahwa keterlaksanaan sintaks pembelajaran menggunakan model *AIR* adalah 87.8% terlaksana dan terlaksana dengan memperloeh skor 3.55. keterlaksanaan sintaks dalam pembelajaran menggunakan model *AIR* di penelitian ini tergolong sangat baik.

2. Analisis Data Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika.

Berdasarkan deskripsi data mengenai hasil pengamatan aktivitas peserta didik sebelumnya, analisis yang diperoleh dalam bentuk tabel mengenai aktivitas peserta didik selama pembelajaran mengunakan metode AIR adalah sebagaimana berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.7
Analisis Data Aktivitas Peserta didik

O	S	ALIAS	KEL.	Indikator Pengamatan										Jml. Keaktifan Subyek (m)	Persen Keaktifan Tiap Subyek (%)	Kategori Presentase Keaktifan
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J			
O1	S1	ACNI	I	4	3	3	4	3	3	4	4	4	0	32	80.0	Sangat Aktif
	S2	MZR	I	3	3	4	2	4	2	3	3	3	0	27	67.5	Aktif
	S3	UL	I	3	3	2	2	3	3	0	1	3	2	22	55.0	Cukup Aktif
	S4	DMT	II	3	3	2	1	3	3	3	4	4	1	27	67.5	Aktif
	S5	HM	II	3	3	3	2	3	2	0	2	3	0	21	52.5	Cukup Aktif
O2	S6	AJF	III	4	4	2	2	3	2	0	3	3	1	24	60.0	Aktif
	S7	AMDA	III	4	3	4	4	4	3	4	4	4	0	34	85.0	Sangat Aktif
	S8	GDR	III	2	2	4	1	1	1	0	1	3	2	17	42.5	Cukup Aktif
	S9	ADR	IV	3	4	4	3	4	4	4	3	4	1	34	85.0	Sangat Aktif
	S10	FS	IV	3	3	2	1	3	3	0	2	3	2	22	55.0	Cukup Aktif
O3	S11	LAA	V	4	3	3	4	4	3	4	4	4	0	33	82.5	Sangat Aktif
	S12	RI	V	4	4	3	1	3	3	3	3	2	1	27	67.5	Aktif
	S13	FAF	VI	3	3	3	4	3	3	3	2	3	0	27	67.5	Aktif
	S14	FTZ	VI	2	2	3	1	1	2	0	1	1	3	16	40.0	Cukup Aktif
	S15	II	VI	3	3	3	2	2	1	0	1	2	2	19	47.5	Cukup Aktif
Jml. Keaktifan Poin Kegiatan (n)				48	46	45	34	44	38	28	38	46	15			
Persen Keaktifan poin kegiatan (%)				80.0	76.7	75.0	56.7	73.3	63.3	46.7	63.3	76.7	25.0	Persen Aktif keseluruhan		**63.7**
Kategori Presentase Keaktifan				Sangat Aktif	Aktif	Aktif	Cukup Aktif	Aktif	Aktif	Cukup Aktif	Aktif	Aktif	Kurang Aktif	Kategori Persentase		**AKTIF**

Dapat disimpulkan dari tabel 4.7 di atas adalah peserta didik 63.7% aktif mengikuti pembelajaran dengan model *AIR*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Analisis Data Respon peserta didik terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).*

Tabel 4.8
Analisis Data Respon Peserta didik

No	Aspek model AIR yang direson	Respon Siswa		Persentase Respon		Rata-rata Persen tiap aspek		Rata-rata Persen Keseluruhan	
1	Perasaan	Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang	Pro	Kontra
	a. Materi pelajaran	4		100	0	70.8333	29.16667	69.444	30.5556
	b. Bahan ajar		4	0	100				
	c. LKPD	3	1	75	25				
	d. Suasana belajar di kelas	3	1	75	25				
	e. Guru	3	1	75	25				
	f. Cara guru mengajar	4		100	0				
2	Pendapat	Baru	Tidak baru	Baru	Tidak baru	Baru	Tidak baru		
	a. Materi pelajaran	4		100	0	79.1667	20.83333		
	b. Bahan ajar	3	1	75	25				
	c. LKPD	4		100	0				
	d. Suasana belajar di kelas	3	1	75	25				
	e. Guru	1	3	25	75				
	f. Cara guru mengajar	4		100	0				
3	Minat thd. AIR	Berminat	Tidak berminat	Berminat	Tidak berminat	Berminat	Tidak berminat		
		3	1	75	25	75	25		
4	Bahasa	Jelas	Tidak	Jelas	Tidak	Jelas	Tidak		
	a. Bahan ajar	2	2	50	50	58.3333	41.66667		
	b. LKPD	4		100	0				
	c. Tes hasil belajar	1	3	25	75				

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5	Maksud	Mengerti	Tidak	Mengerti	Tidak	Mengerti	Tidak		
	a. Bahan ajar	3	1	75	25	66.6667	33.33333		
	b. LKPD	2	2	50	50				
	c. Tes hasil belajar	3	1	75	25				
6	Penampilan	Menarik	Tidak	Menarik	Tidak	Menarik	Tidak		
	a. Bahan ajar	2	2	50	50	66.6667	33.33333		
	b. LKPD	3	1	75	25				
	c. Tes hasil belajar	3	1	75	25				

Rata-rata persen keseluruhan untuk respon peserta didik yang positif/pro terhadap pembelajaran dengan model *AIR* adalah 69.44% dan peserta didik yang menanggapi dengan respon negatif/kontra ada 30.56% . hal ini mengindasikan bahwa respon peserta didik kurang positif terhadap pembelajaran memakai model *AIR*. Meskipun, nilai 69.44% hanya terpaut sedikit saja dari nilai 70% yang mengindikasikan bahwa respon peserta didik positif, sesuai dengan tabel 3.4. Kecilnya nilai ini hanya terpaut 0.56%, setengah persen saja.

Bila ditinjau dari masing masing aspek yang berjumlah 6 aspek, persentase positif cukup tinggi. Aspek pertama bernilai 70.8%, aspek kedua 79.1%, aspek ketiga 75%, aspek keempat 58.3%, aspek kelima 66.7%, dan aspek kelima 66.7%.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4. Analisis Data Tes Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Penerapan Model Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).*

Tabel 4.9
Analisis Daftar Nilai Peserta didik

NO	NIS	NAMA ALIAS	JK	KEL.	NILAI	KET.
1	4014	ACNI	L	I	75	TUNTAS
2	4015	ACS	L	II	80	TUNTAS
3	4018	AJF	L	III	79	TUNTAS
4	4020	APR	L	VI	83	TUNTAS
5	4023	ASR	L	IV	76	TUNTAS
6	4025	DS	L	-	-	-
7	4028	AMDA	P	III	79	TUNTAS
8	4032	ADR	P	IV	76	TUNTAS
9	4035	BS	L	-	-	-
10	4040	DMT	P	II	80	TUNTAS
11	4045	EWPS	P	VI	83	TUNTAS
12	4048	FS	L	IV	76	TUNTAS
13	4049	FAF	L	VI	83	TUNTAS
14	4051	FTZ	P	VI	83	TUNTAS
15	4053	GDR	P	III	79	TUNTAS
16	4054	HM	P	II	80	TUNTAS
17	4055	II	P	VI	83	TUNTAS
18	4056	JADS	P	III	79	TUNTAS
19	4059	LAA	P	V	85	TUNTAS
20	4065	MZR	L	I	75	TUNTAS
21	4066	MJS	L	-	-	-
22	4077	MRM	L	-	-	-
23	4083	NIFH	P	IV	76	TUNTAS
24	4087	R	L	II	80	TUNTAS
25	4089	RI	P	V	85	TUNTAS
26	4092	RAI	L	III	79	TUNTAS
27	4093	SAR	P	V	85	TUNTAS
28	4097	SLF	P	V	85	TUNTAS
29	4104	UL	P	I	75	TUNTAS
30	4100	VRC	P	I	75	TUNTAS

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Nilai semua peserta didik berada di atas KKM 60, kecuali empat peserta didik. Untuk peserta didik yang nilainya berada di atas 60, maka peserta didik dikatakan tuntas. Peserta didik yang tuntas ada 26 peserta didik. Sedangkan 4 sisanya dikatakan tidak tuntas. Hal ini dikarenakan 4 peserta didik tersebut tidak mengikuti pembelajaran.

Bila dikonversikan kedalam persen ketuntasan, maka 26 peserta didik yang tuntas adalah 86.67%. Artinya, ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran menggunakan model *AIR* dalam penelitian ini adalah 86.67%.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PEMBAHASAN

A. Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran dengan Menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika.

Terdapat lima tahap sintaks yang dinilai pada penelitian ini. Tahap pertama adalah tahap persiapan, kedua adalah tahap *Auditory*, ketiga adalah tahap *Intellectually*, tahap keempat adalah tahap *Repetition*, dan tahap kelima adalah tahap penutup.

Tahap persiapan memiliki nilai rata-rata aspek (Ra) sebesar 3.30. nilai ini berada pada kategori baik. Ra diperoleh dari rata-rata Rsa aspek pertama hingga kesembilan pada tahap persiapan ini.

Pada aspek pertama, yakni aspek pengucapan salam dan instruksi untuk berdoa bersama, nilai rata-rata dari ketiga observer adalah 2.33. Nilai ini berada dalam kategori cukup baik. Guru melakukan salam yang biasa saja dan memimpin doa dengan cara yang sudah terpatok sesuai aturan sekolah dan terkesan hanya formalitas. Hal inilah yang membuat nilai aspek pertama ini berkategori cukup baik. Artinya, tidak ada yang spesial.

Pada aspek kedua, pengecekan kehadiran dan penanyaan kabar peserta didik, guru melakukannya dengan sangat baik dengan skor 3.67. Guru tidak hanya memanggil nama sesuai absen dan menulis tanda

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

titik/A/i dalam kolom absen. Guru juga menanyakan secara personal keadaan-keadaan murid dan memberi beberapa feedback terkait keadaan mereka. Suasana yang kondusif ditambahi sedikit canda membuat suasana awal pembelajaranpun menjadi cair dan menyenangkan. Peserta didik tidak canggung dan tahap pembelajaran selanjutnya dapat mengalir dengan baik.

Hal ini terbukti dengan aspek selanjutnya, yakni aspek pemberian stimulus kepada peserta didik untuk mengingat materi sebelumnya, dengan skor sempurna 4.0 atau sangat baik. Selain karena dipicu oleh langkah sebelumnya yang dilakukan dengan sangat baik, skor ini juga dipicu oleh kelugasan guru dalam menggaet atensi peserta didik untuk mengingat pelajaran sebelumnya.

Pada aspek keempat, keterlaksanaan sintaks kembali memperoleh nilai sangat baik. Skor yang diperoleh adalah 3.67. Guru dapat memicu peserta didik untuk mengaitkan materi sistem persamaan dua variabel dengan permasalahan di lingkungan sekitar peserta didik.

Aspek kelima mendapatkan nilai 4.00. Nilai ini masuk kedalam kategori sangat baik. Artinya, guru memberitahu peserta didik materi yang akan dipelajari dengan sangat baik. Guru memulai pembangunan konsep peserta didik dari permasalahan di lingkungan sehari-hari pada langkah sebelumnya, kemudian dilanjutkan dengan penegasan pemberitahuan materi apa yang akan dipelajari pada langkah ini. Guru memiliki kekuatan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penuntunan atau penggiringan atensi dan imajinasi peserta didik untuk sampai pada materi sistem persamaan dua variabel.

Skor keterlaksanaan sintaks tampaknya mulai menurun pada aspek keenam. Aspek penunjukan cara pembuatan model matematika ini memiliki nilai 3.00. Artinya, guru menunjukkan cara pembuatan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan baik, bukan dengan sangat baik. Hal ini dapat dipengaruhi oleh dua hal. Pertama, guru belum begitu lugas dan terbiasa dengan isi materi sehingga guru cenderung menyampaikan materi dengan kaku. Kekakuan pengajaran dapat membuat peserta didik kehilangan atensinya. Kedua, peserta didik cenderung menghindari pembahasan yang mulai serius dalam pelajaran khususnya pada pembelajaran matematika. Memang bukan rahasia lagi, pelajaran matematika telah menjadi momok tersendiri bagi peserta didik. Akibatnya, manakala mulai serius masuk ke pelajaran matematika peserta didik cenderung kehilangan atensinya.

Pada aspek selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan kategori skor baik. Kategori skor ini sama sengan kategori skor pada aspek sebelumnya, yakni kategori skor baik dan bukan kategori skor sangat baik. Skor yang diperoleh dalam aspek ketujuh ini bernilai 3.33. Artinya, tujuan pembelajaran disampaikan kepada peserta didik dengan baik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang tertulis dalam RPP sehingga terkesan kaku. Hal ini memang mencukupi syarat dan rukun pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran *AIR*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Namun, tampaknya sekedar menyampaikan tujuan tanpa improvisasi yang menarik tidak mampu membuat kategori skor keterlaksanaan sintaks menjadi sangat baik.

Pada langkah kedelapan, guru menyampaikan langkah-langkah aturan main pembelajaran model *AIR* dengan jelas. Skor yang diperoleh sangat baik, yakni 4.00. Kejelasan penyampaian langkah-langkah ini membuat peserta didik mengerti apa yang harus mereka lakukan dalam pembelajaran. Observer memperhatikan tidak hanya satu atau dua, namun ada cukup banyak peserta didik yang menganggukkan kepalanya tanda paham saat guru menjelaskan aturan main. Anggukan beberapa kali secara ringan adalah isyarat non-verbal yang menyatakan bahwa peserta didik setuju dan mengerti mengenai apa yang disampaikan oleh guru.

Sayangnya, pada langkah kesembilan guru melaksanakan sintaks dengan cukup baik saja. Skor ini berapada pada urutan ketiga setelah kategori skor sangat baik dan kategori baik, dan berada tepat di atas kategori skor kurang baik. Skor keterlaksanaan sintaks yang diperoleh dalam langkah kesembilan ini adalah 1.67. Artinya, guru menjelaskan sistem penilaian dengan cukup baik saja, tidak lebih. Guru luput menjelaskan sistem penilaian dengan baik.

Kesemua aspek pada tahap persiapan tadi, mulai dari aspek pertama hingga aspek kesembilan, memiliki rata-rata aspek 3.30. artinya, guru melaksanakan tahap persiapan dalam sintaks model pembelajaran *AIR* dengan baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada tahap selanjutnya, rata-rata aspek yang diperoleh adalah 3.83. Tahap *Auditory* dalam sintaks ini dilaksanakan guru dengan sangat baik. Ada empat aspek yang menjadi komponennya. Aspek pertama adalah pembagian kelompok kecil, kedua adalah penjelasan materi secara singkat, ketiga adalah pembagian LKPD, dan keempat adalah pemberian kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai instruksi LKPD.

Pada aspek pertama guru melaksanakan sintaks dengan sempurna, skor 4.00. Guru melaksanakan pembagian peserta didik menjadi kelompok kecil dengan sangat baik. Masing-masing kelompok berisi 3-5 anggota dengan kemampuan heterogen. Peserta didik dengan tertib menuruti perintah guru untuk berkelompok dan menyatukan tempat duduk sesuai kelompoknya. Efiseinsi dalam langkah ini adalah hal yang perlu dan guru melaksanakannya dengan sangat baik.

Pada aspek kedua, guru menghimbau peserta didik untuk menajamkan atensi dan mendengarkan penjelasan guru yang singkat-padat mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel. Guru melaksanakan aspek ini dengan baik. Skor yang diperoleh adalah 3.33. Skor ini adalah skor terendah diantara tiga aspek lainnya. Meski begitu, guru telah melaksanakan aspek ini dengan baik.

Dua aspek selanjutnya, aspek ketiga dan keempat dilaksanakan dengan sangat baik. Keduanya memiliki nilai 4.00. barangkali tidak ada yang perlu dibanggakan dari aspek ketiga. Kegiatan pada aspek tersebut hanyalah membagikan LKPD. Hal yang mungkin menjadikannya bernilai

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sempurna adalah ketertiban peserta didik dan efisiensi guru dalam pembagian LKPD.

Pada aspek keempat, guru memancing peserta didik untuk bertanya dan guru menjawab dengan tepat mengenai instruksi-instruksi yang ada pada LKPD. Banyaknya peserta didik bertanya dan berinteraksi, serta saling mejawab dan memunculkan diskusi dalam pembelajaran model *AIR* adalah sebuah pencapaian yang sangat baik, asalkan diskusi tersebut bersifat mengarahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan dilaksanakan dengan kondusif.

Rata-rata dari keempat aspek di atas adalah 3.83 dengan kategori skor sangat baik. Artinya, guru melaksanakan tahap *Auditory* dalam sintaks pembelajaran dengan model *AIR* dengan sangat baik.

Tahap selanjutnya adalah tahap *Intellectually*. Di dalamnya terdiri dari tiga aspek. Aspek pertama adalah pembimbingan diskusi, aspek kedua adalah presentasi kelompok, dan aspek ketiga adalah saling tanya-jawab atau berdiskusi.

Aspek pertama dilaksanakan dengan sangat baik. Skor yang diperoleh adalah 4.00. Hampir tidak ada peserta didik yang luput dari pengawasan guru sehingga guru berinteraksi dengan semua peserta didik dalam kelompok dengan sangat baik. Merasa dihargai dan diawasi, peserta didik dalam kelompoknya menjadi tergerak untuk aktif berdiskusi. Pembimbingan yang dilaksanakan guru pada tiap kelompok selalu tepat sasaran. Guru aktif berpindah kelompok untuk melaksanakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pembimbingan dan memicu peserta didik untuk berdiskusi mengenai materi dan berusaha menyelesaikan LKPD.

Sayang sekali pada aspek selanjutnya nilai 4.00 tersebut tidak dapat dipertahankan. Pada aspek kedua, saat giliran kelompok peserta didik mempresentasikan hasil kerjanya, nilai keterlaksanaan sintaks yang diperoleh adalah 3.00. Nilai ini berada dalam kategori baik. Memang guru tidak dapat mempertahankan nilai sangat baik seperti pada langkah sebelumnya, tapi nilai 3.00 ini sudah baik.

Langkah terakhir dalam tahap *Intellectually* ini memiliki nilai 3.33 dan tergolong baik. Pemberian kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan mengemukakan pendapat mengenai presentasi pada kegiatan aspek sebelumnya agaknya sulit untuk mencapai nilai sangat baik apalagi sempurna. Interaksi yang dilakukan dalam tahap ini sangat banyak dan melibatkan hampir seisi kelas. Kegiatan yang dilakukan dalam aspek ini adalah bertanya dan mengemukakan pendapat. Sehingga, resiko untuk tidak kondusif dan terjadi debat kusir amatlah besar. Disini skill guru untuk mengendalikan kelas (*crowd control*) benar-benar diperlukan.

Ketiga aspek itu bila dirata-rata hasilnya adalah 3.44. skor ini berada dalam kategori baik. Artinya, guru melaksanakan tahap *Intellectually* dengan baik.

Tahap selanjutnya, yakni tahap *Repetition*, memiliki nilai sangat baik. Dua aspek yang menjadi komponennya memiliki nilai 4.00. Sehingga, tahap *Repetition*-pun dilaksaksanakan oleh guru dengan sangat

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

baik. Nilai rata-rata dari keduanya adalah 4.00, sehingga guru dapat dikatakan melaksanakan sintaks AIR pada tahap *repetition* dengan sangat baik.

Tahap terakhir dalam sintaks pembelajaran model *AIR* ini adalah tahap penutup. Rata-rata aspek yang diperoleh dari empat aspek penyusunnya adalah 3.17. Nilai itu memiliki kategori baik. Artinya, guru melaksanakan tahap penutup dalam sintaks pembelajaran menggunakan model *AIR* dengan baik.

Akhirnya, berdasarkan kesemua data yang telah dipaparkan dan dianalisis pada tabel 4.6, keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan menggunakan model *AIR* pada mata pelajaran matematika terlaksana dengan sangat baik. Skor yang diperolehnya adalah 3.55. Meskipun nilainya terletak pada area minimum, yakni hanya terpaut 0.05 saja dari skor keterlaksanaan di bawahnya.

Dalam skala persen, keterlaksanaan sintaks pada penelitian ini bernilai 88.7% dan bernilai baik. Persentase tersebut hanya terpaut 1.3% saja dari nilai kriteria sangat baik.

Kedua hal ini mengindikasikan bahwa keterlaksanaan sintaks pembelajaran menggunakan model *AIR* dalam penelitian ini adalah 88.7% terlaksana dan terlaksana dengan memperloeh skor 3.55. keterlaksanaan sintaks dalam pembelajaran menggunakan model *AIR* di penelitian ini tergolong sangat baik oleh indikator angka RTK, dan tergolong baik oleh indikator persentase.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ada ketidaksesuaian pada kedua indikator keterlaksanaan tersebut. Indikator RTK sesuai tabel 3.2 menyatakan bahwa sintaks terlaksana dengan sangat baik, namun indikator persentase sesuai tabel 3.1 menyatakan bahwa sintaks terlaksana dengan baik saja. Kedua perbedaan ini dapat dipahami melalui dua pendekatan pemikiran. Pertama, kedua indikator memiliki dasar yang berbeda. Kedua, nilai sintaks berada pada nilai batas, mengingat selisih nilai keterlaksanaan yang diperoleh hanya terpaut sedikit saja dari nilai batas skala, sehingga kerancuan dapat terjadi.

Bila ditinjau dari pemikiran pertama, dua indikator memang memiliki dasar yang berbeda karena kedua indikator diambil dari dua referensi penelitian yang berbeda. Indikator persentase pada tabel 3.1 diambil dari penelitian milik Halimatus[1], sedangkan indikator RTK pada tabel 3.2 diambil dari penelitian milik Lilik[2]. Kedua indikator tersebut dalam penelitian ini tidak bersifat saling menentang, namun bersifat saling melengkapi. Dalam penelitian ini indikator RTK digunakan untuk menyatakan status keterlaksanaan (kurang baik – sangat baik), sedangkan indikator persen digunakan untuk menyatakan keseluruhan keterlaksanaan (berapa persen terlaksana). Bila diterjemahkan menggunakan data yang telah diperoleh, sintaks model *AIR* dalam penelitian ini telah 88.7% terlaksana dan memperoleh skor 3.55 atau terlaksana dengan sangat baik.

---

[1] Halimatus Sa'diyah, Skripsi, *Penerapan Model Pembelajaran Simplex Basadur untuk Melatih Fleksibilitas Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*, Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019. h. 57

[2] Lilik Zainiyah, Skripsi. *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa Pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan Kelasa VIII SMP YPM 3 Taman*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016. h. 41.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada pemikiran kedua, nilai sintaks berbeda pada masing-masing indikator karena nilai keduanya menghampiri nilai batas skala. Pada skala nilai RTK, nilai sintaks mencapai 3.55 yang hanya terpaut 0.05 saja dari nilai 3.50 yang merupakan nilai paling atas pada kategori di bawahnya. Sedangkan pada nilai persen, nilai keterlaksanaan sintaks mencapai 88.7% yang hanya terpaut 1.3% dari nilai 90% yang merupakan kategori di atasnya. Keadaan ini sempat membingungkan peneliti. Nilai yang mendekati batas skala pada penelitian di berbagai topik memang sering membuat penelitinya kebingungan. Penentuan batas skala pada kriteria-kriteria sering menjadi pertanyaan dikarenakan batas yang ditentukan seringkali bias. Bisa saja beberapa poin/nilai berada di kisaran atas atau bawah dari suatu batas yang telah ditentukan. Namun penelitian ini tidak akan membahas mengenai kisaran atas dan atau bawah skala. Kajian mengenai bias batas kategori/kriteria terdapat dalam penelitian dan pembahan lain, yakni pada bahasan fuzzy logic[3].

Dalam penelitian ini, batasan kriteria yang berbeda bukan menjadi masalah. Keduanya saling melengkapi keterangan dan penjelasan. Patokan utama penentuan keterlaksanaan sintaks pada penelitian ini terletak pada skala RTK, sedangkan skala persen hanya digunakan untuk menjelaskan berapa persentase sintaks telah dilaksanakan.

Dengan demikian, Keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition*

[3] Lotfi A. Zadeh, "Fuzzy Sets", *Information and Control*, 8:1, (1965).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

(AIR) Pada Mata Pelajaran Matematika dalam penelitian ini tergolong sangat baik. Keterlaksanaan sintaks pembelajaran menggunakan model *AIR* dalam penelitian ini adalah 87.8% dan terlaksana dengan memperloeh skor 3.55.

B. Aktivitas Peserta Didik Selama Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada Mata Pelajaran Matematika

Ada tiga observer yang masing-masing mengawasi 5 peserta didik. Sehingga, total peserta didik yang diobservasi pada penelitian ini adalah 15 anak. Kesemuanya mewakili tiap kelompoknya masing-masing. Di kelompok I diwakili oleh ACNI, MZR, dan UL, di kelompok II diwakili oleh DMT dan HM, di kelompok III diwakili oleh AJF, AMDA, dan GDR. Di kelompok IV diwakili oleh ADR dan FS. Di kelompok V diwakili oleh LAA dan RI. Di kelompok VI diwakili oleh FAF, FTZ, dan II. Sesuai dengan urutan penyebutannya, tiap peserta didik disimbolkan dengan S1 sampai dengan S15.

Tingkat aktivitas peserta didik dinilai dengan skala persentase. Ada dua peninjauan persentase keaktifan yang dianalisis pada tabel 4.7. Pertama, persen keaktifan masing-masing peserta didik. Kedua, persen aktifitas yang dilakukan dalam poin kegiatan.

Bila ditinjau dari masing-masing peserta didik ada data keaktifan yang cukup variatif. Secara rinci, S1 (ACNI) memeliki persentase keaktifan 80%, yang berarti S1 sangat aktif dalam pembeajaran. S2

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

memiliki nilai keaktifan 67.5%. Artinya, S2 aktif dalam pembelajaran. S3 memiliki nilai keaktifan 55.0 yang berarti cukup aktif. S4 dengan nilai 67.5% memiliki kategori keaktifan aktif. S5 cukup aktif dengan nilai 52.5%. S6 aktif dengan nilai 60.0%. S7 sangat aktif dengan nilai 85%. S8 cukup aktif dengan nilai 42.5%. S9 sangat aktif dengan nilai 85%. S10 cukup aktif dengan nilai 55%. S11 sangat aktif dengan nilai 82.5%. S12 aktif dengan nilai 67.5%. S13 aktif dengan nilai 67.5%, mirip dengan peserta didik sebelumnya. S14 cukup aktif dengan nilai 40.0%. Akhirnya, S15 cukup aktif dengan nilai 47.5%.

Rata-rata persentase keaktifan dari kelimabelas peserta didik tersebut adalah 63.7%. apabila dikategorikan sesuai dengan tabel 3.3, maka peserta didik dalam kelas ini tergolong aktif mengikuti pembelajaran.

Bila ditinjau dari masing-masing poin kegiatan, terdapat 10 poin kegiatan yang dilaksanakan oleh peserta didik, mulai A sampai dengan J. Pada poin A, peserta didik mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan sangat aktif. Nilai persentase pada poin A adalah 80%. Pada poin B, peserta didik membaca dan mencermati materi SPLDVdengan aktif. Nilai persentase pada poin B adalah 76.7%. %. Pada poin C, peserta didik mencatat materi dan mengerjakan LKPD dengan aktif. Nilai persentase pada poin C adalah 75%. Poin D dengan nilai 56,7%, menyatakan bahwa peserta didik cukup aktif dalam menyampaikan pendapat terkait materi SPLDV dan LKPD. Poin E dengan nilai 73.3%

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menyatakan bahwa peserta didik aktif dalam mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman. Poin F dengan nilai 63.3% menyatakan bahwa peserta didik aktif dalam berdiskusi dengan kelompok terkait permasalahan yang diberikan. Pada poin G dengan nilai 46.7% menyatakan peserta didik cukup aktif dalam menyajikan/ mempresentasikan hasil diskusi. Pada poin H dengan nilai 63.3% menyatakan peserta didik aktif dalam mendengarkan atau menanggapi presentasi kelompok lain. Pada poin I dengan nilai 76.7% menyatakan peserta didik aktif dalam menyampaikan kesimpulan dan ide secara lisan. Lalu akhirnya, poin J dengan nilai 25% menyatakan peserta didik kurang aktif/pasif dalam perilaku yang tidak relevan dengan kegiatan belajar mengajar (seperti: percakapan diluar materi pembelajaran, berjalan-jalan diluar kelompok, mengerjakan sesuatu diluar topik pembelajaran, mengantuk atau gaduh).

Rata-rata persen keaktifan dari kesepuluh poin kegiatan di atas adalah 63.7%. persen keaktifan ini sama dengan persen keaktifan bila ditinjau dari aktifitas masing-masing peserta didik. Lalu, seperti kategori yang telah disebutkan dalam tabel 3.3, rata-rata persen keaktifan bila ditinjau dari poin kegiatan adalah berkategori aktif.

Kesimpulannya, aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Pada Mata Pelajaran Matematika dalam penelitian ini

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bernilai 63.7%. Peserta didik berkategori 'aktif' dalam mengikuti pembelajaran model *AIR.*

C. Respon peserta didik terhadap Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*

Respon peserta didik kurang positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada mata pelajaran matematika. Meskipun, nilai 69.44% hanya terpaut sedikit saja dari nilai 70% yang mengindikasikan bahwa respon peserta didik positif, sesuai dengan tabel 3.4. Kecilnya nilai ini hanya terpaut 0.56%, yakni setengah persen saja untuk dikatakan bawah respon peserta positif.

Pada 6 aspek yang ditinjau sesuai tabel 4.8, masing-masing memiliki persentase respon yang berbeda. Aspek pertama yang berupa aspek perasaan, peserta didik menyatakan 70.8% senang dan 29.17% tidak senang. Pada aspek kedua, peserta didik menyatakan 79.2% pembelajaran menggunakan metode AIR tergolong baru dan 20.8% sisanya menyatakan bahwa pembelajaran model *AIR* tidak baru. Aspek ketiga mengungkapkan bahwa peserta didik berminat 75% untuk kembali belajar dengan pembelajaran model *AIR*, sedangan 25% sisanya tidak berminat. Aspek keempat menyatakan bahwa 58.3% peserta didik merasa bahasa yang digunakan jelas, dan 41.7% sisanya merasa bahasa yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran tidak jelas. Aspek kelima dan keenammemiliki skor pro dan kontra yang sama, 66.7% untuk pro dan 33.3% untuk kontra.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Artinya, peserta didik 66.7% mengerti dan merasa bahwa pembelajaran dengan model *AIR* menarik. Sisanya, yakni 33.3 persen peserta didik menyatakan tidak mengerti dan tidak tertarik.

Secara keseluruhan, peserta didik menyatakan respon positif sebesar 69.4% dan respon negatif sebesar 30.6%. Artinya, pembelajaran dengan model *AIR* mendapat respon yang kurang positif dari peserta didik. Kategori ini sesuai dengan tabel 3.4.

D. Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Penerapan Model Pembelajaran dengan Menggunakan Model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*

Terdapat 30 peserta didik yang dinilai ketuntasan hasil belajarnya, sesuai tabel 4.9. 26 peserta didik mengikuti pelajaran, sedangkan 4 sisanya absen. Nilai terendah yang diperoleh peserta didik yang hadir dan mengikuti pembelajaran adalah 75. Sedangkan, nilai tertingginya adalah 85. Karena pembelajaran dan penilaian yang dilakukan adalah berdasarkan kerja kelompok, maka penilaian pada masing-masing peserta didik cenderung sama dengan teman satu kelompoknya.

Hasil belajar peserta didik selama Penerapan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Pada Mata Pelajaran Matematika dalam penelitian ini adalah 86.67% tuntas. Nilai 26 peserta didik berada di atas KKM 60. sedangkan empat peserta didik sisanya tidak mengikuti pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Pada Mata Pelajaran Matematika yang telah dilaksanakan, berikut kesimpulan yang didapat:

1. Keterlaksanaan sintaks pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Pada Mata Pelajaran Matematika dalam penelitian ini tergolong sangat baik. Keterlaksanaan sintaks pembelajaran menggunakan model *AIR* dalam penelitian ini adalah 87.8% terlaksana dan terlaksana dengan memperloeh skor 3.55.
2. Aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Pada Mata Pelajaran Matematika dalam penelitian ini bernilai Aktif. 63.7% peserta didik aktif mengikuti pembelajaran dengan model *AIR*.
3. Respon peserta didik kurang positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* pada mata pelajaran matematika. Meskipun, nilai 69.44% hanya terpaut sedikit saja dari nilai 70% yang mengindikasikan respon

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

peserta didik positif, sesuai dengan tabel 3.4. Kecilnya nilai ini hanya terpaut 0.56% saja.

4. Hasil belajar peserta didik selama Penerapan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Pada Mata Pelajaran Matematika dalam penelitian ini dikategorikan tuntas dengan persentase 86.67%. Nilai 26 peserta didik berada di atas KKM 60. Sedangkan, empat peserta didik sisanya tidak mengikuti pembelajaran.

B. Saran

1. Bagi penelitian selanjutnya, peneliti menyarankan agar penelitian Penerapan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* Pada Mata Pelajaran Matematika dapat dilaksanakan dalam situasi kondusif. Artinya, penelitian dilaksanakan dalam waktu yang sesuai dengan KBM dan bukan pada akhir tahun.
2. Bagi guru atau yang berperan dalam mengajarkan materi menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR),* peneliti menyarankan agar melibatkan sumber belajar yang dekat dengan peserta didik. Artinya, memakai buku paket yang sudah dipakai oleh peserta didik sehari-hari dari sekolah tempat dilaksanakannya penelitian. Hal ini mencegah ketidaksinkronan istilah dan isi materi bahan ajar.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Fatkhan, "Pengertian dan Langkah-langkah Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR).*" *Gudang Pembelajaran,* diakses dari http://fatkhan.web.id/pengertian-dan-langkah-langkah-model-pembelajaran-*Auditory-Intellectually-Repetition*-air/ , pada tanggal 14 Mei 2017; Internet.

Isjoni. *Cooperative Learning.* Bandung:Alfabeta, 2009.

Isjoni. *Pembelajaran Kooperatif. Meningkatkan kecerdasan antar peserta didik..* Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.

Mumtaza, Khirza. Skripsi: "*Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectualy, Repetition) dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI Peserta didik SMP Al-Hikmah Cilacap.*" Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016.

Munir et al. 2018. "The development of interactive multimedia based on Auditory, Intellectually, Repetition in Repetition algorithm learning to increase learning outcome.". *J. Phys.: Conf. Ser.* 1013 012102

Suherman, Erman. *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Contemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia, 2003.

Huda, Miftahul. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2003.

Humaira, Herlina. Skripsi: "*Model Pembelajaran Auditory, Intelectually And Repetition (AIR) Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VIII Siswa MTsN 2 Bukittinggi*". Bukittinggi: STAIN Sjech M. Djamil Djambek, 2012.

Meier, Dave. *The Accalerates Learning Handbook*, terj, Rahmani Astuti. Bandung: Kaifa, 2002.

Meier, Dave. 2003: 99 dalam Aris Shoimin. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Rembang: Ar Ruzz Media, 2014.

Slamet, 2003: 37 dalam Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, Cet VI 2015.

Oktivia, Windi. "Pembelajaran AIR" *Rangkuman Pembelajaran*. diakses dari http://wordpress.com, pada Januari 2012; Internet.

Humaira, Herlina. 2012. Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, dan Repetition pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas VIII Siswa MTsN 2 Bukit Tinggi. (Online); http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pek/article/view/455/255 diakses Senin, 18 November 2019.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Rini, Vivta & Daisy. Skripsi: "*Penerapan Model Pembelajaran Air (Auditory Intellectually Repetition) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV A SD Negeri 02 Tulung Balak*". Lampung: UNILA, 2014.

Mumtaza, Khirza. Skripsi: "*Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectualy, Repetition) dalam Meningkatkan Prestasi Belajar PAI Peserta didik SMP Al-Hikmah Cilacap.*" Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016.

Nirawati, N. Skripsi. "Pengaruh Model AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) dalam Pembelajaran MatematikaTerhadap Kompetensi Strategis (Strategic Competense) Peserta didik SMP" Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2009.

Maulana et. al. 2016. "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan Kontekstual", *Jurnal Pena Ilmiah.* Vol. 1 No. 1, 2016. 1-8

Lies Puji Lestari et.al. 2011. "Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Aplikasi Siswa pada Mata Pelajaran TIK", *Jurnal Penelitian Pendidikan UPI.* Vol. 4 No. 1, Juni 2011. 8-19

Hudoyo, Herman. *Teori Dasar Mengajar Matematika*. Jakarta : Depdikbud, 2007.

Siti, Amin M. *Instrumen Penelitian.* Surabaya: Unesa, 2010.

Erman, Suherman dkk. *Common Text Book: Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI, 2001.

Kristanti, Kristanti and Murdanu, Murdanu (2017) Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Persoalan Matematika Yang Berkaitan Dengan Teorema Pythagoras. S1 thesis, UNY

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Matematika: Buku Guru untuk SMP/MTS Kelas VIII. Edisi Revisi. Abdur Rahman As'ari dkk.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.

Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006.

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

Arifin, Zaenal. *Metodologi Penelitian : Filosofi, Teori & Aplikasinya*. Surabaya: Lentera Cendekia, 2010.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000.

Chasanah, Fatichatul. Skripsi. *Penerapan pembelajaran pmri (pendidikan matematika realistik indonesia) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem persamaan linier dua variabel dikelas viii smp kartini*. Surabaya: perpustakaan IAIN Sunan Ampel.

Fitri, Ataniya. Skripsi. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Media Software CABRI 3D untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Ruang Dimensi Tiga*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2014.

Zainiyah, Lilik. Skripsi. *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa Pada Materi Kesebangunan dan Kekongruenan Kelasa VIII SMP YPM 3 Taman*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2016.

Sa'diyah, Halimatus. Skripsi. *Penerapan Model Pembelajaran* Simplex Basadur *untuk Melatih Fleksibilitas Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika.* Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2019.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id