

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ATI (*APTITUDE TREATMENT
INTERACTION*) PADA MATERI SPLDV UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PPS ISHAKA AMBON**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (IAIN) Ambon**



Oleh:

Hairia Muthalib
NIM. 160303141

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON**

2021

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Ati (*Aptitude Treatment Interaction*) Pada Materi Spldv Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Pps Ishaka Ambon

Nama : Hairia Muthalib

Nim : 160303141

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Iain Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Senin bulan Juni tahun 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S,Pd) dalam ilmu pendidikan matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : Nur Apriani Nukuhaly, M.Pd

(.....)

Pembimbing II : Rusmin Madia, M.Pd

(.....)

Penguji I : Dr.Patma Sopamena, M.Pd.I. M.Pd

(.....)

Penguji II : Nani Sukartini Sangkala, M.Si

(.....)

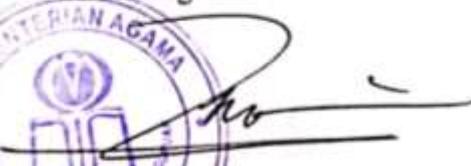
Diketahui oleh:

Disahkan oleh:

Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika IAIN Ambon

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
Dan Keguruan IAIN Ambon


Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
NIP : 198405062009122004



Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I
NIP : 197311052000031002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hairia Muthalib
NIM : 160303141
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Penerapan Model Pembelajaran Ati (*Aptitude Treatment Interaction*) Pada Materi Spldv Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Pps Ishaka Ambon

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil penelitian atau karya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi tersebut merupakan duplikat, tiruan, plagiat, dibuat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, 2021

Yang Membuat Pernyataan



MOTO

“Teruslah Menggapai Mimpi Walau Sesulit Apapun untuk Mencapainya”

“Selalu Bersyukur dengan Apa yang Kita Jalani dalam hidup , selalu tersenyum dan slalu semangat dalam hal apapun terutama semangat dalam menacapai cita-cita”Sebab cita-cita adalah bagian terpenting dalam hidup yang harus dimiliki oleh setiap orang, sehingga hal tersebut dapat menuntun kita ke arah yang lebih baik serta menjadikan kita pribadi yang lebih baik lagi”

Persembahan

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, atas rahmat dan hidayahnya, sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, Syukur Alhamdulillah, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati saya persembahkan karya ini kepda :Ibunda Tercinta (Rahmah Tjio) dan ayahanda tercinta (Abdul Muthalib Tjio) atas limpahan kasih sayang, perhatian, peluh keringat, dan doa yang selalu mengiringi setiap langkahku, pengorbanan dan kesabaran dalam mendidik sejak kecil, semoga Allah selalu memberikan ampunan dan pertolongan serta membalas dengan surganya.

kakak perempuanku Salima Abdul Muthalib Tjio dan suaminya Musalam Latuconsina, S.Ip , kakak Usman Ciu, kakak Hamdi Ciu dan istrinya, adikku Ragil Muthalib Tjio, dan Fitram Muthalib Tjio, Ariyati sabaar yang telah memberikan dorongan kepada saya untuk menjadi orang yang kuat,sabar dan selalu bersyukur dengan apa yang saya jalani

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil' alamin segala puji hanya milik Allah swt atas rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dicurahkan kepada penyusun dalam menyusun skripsi ini hingga selesai. Shalawat serta salam senantiasa penyusun haturkan kepada baginda Rasulullah Muhammad *Sallallahu'Alaihi Wasallam* sebagai satu-satunya uswatun hasanah dalam menjalankan aktivitas keseharian kita.

Hasil penelitian ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon dengan judul skripsi ini membahas tentang "*Penerapan model Pembelajaran ATI (Aptitude Treatment Interaction) materi SPLDV untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII PPS Ishaka Ambon*".

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada orang tua tercinta, ayahanda (Abdul Muthalib tjio) dan ibunda tercinta (Rahmah Tjio) yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis serta seluruh keluarga dan teman-teman yang telah membantu, dan selalu memotivasi penulis selama dalam pendidikan, sampai selesainya skripsi ini. Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena

itu penulis patut menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon: Dr. Zainal Abidin Rahawarin; Wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga: Dr. Mohdar Yanlua, Mh; Wakil Rektor II Bidang Administrasi Umum Perencanaan dan Keuangan: Dr. Ismail DP. M.Pd. dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama: Dr. Abdullah Latuapo, M.Pd.I.
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon: Dr. Samad Umarella, M.Pd; Wakil Dekan I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga: Dr. Patma Sopamena, M.Pd. M.Pd.I.; Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum dan Perencanaan Keuangan: Ummu Sa'idah, S.Ag. M.Pd.I. dan Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama: Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika: Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis walaupun ditengah berbagai kesibukan selalu terbuka untuk mengarahkan penulis demi menyelesaikan hasil penelitian ini.
4. Nur Apriani Nukuhally, M.Pd, selaku pembimbing I dan Rusmin Madia, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis walaupun ditengah berbagai kesibukan selalu terbuka untuk mengarahkan penulis demi menyelesaikan hasil penelitian ini.

5. Dr. Patmasopamena, M.Pd.I.M.Pd selaku penguji I dan Nani Sukartini Sangkala, M.si selaku penguji II Yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing dan memberikan masukan-masukan walaupun di tengah berbagai kesibukan selalu terbuka untuk mengarahkan penulis demi menyelesaikan hasil penelitian ini.
6. Para Dosen di lingkungan IAIN Ambon, Khususnya Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang penuh dengan dedikasi telah mencurahkan rasa perhatian dengan berbagai ilmu Pengetahuan yang sangat besar nilainya dan akan menjadi bekal bagi penulis di masa yang akan datang.
7. Kepala Perpustakaan IAIN Ambon beserta stafnya yang telah menyediakan segala fasilitas literatur yang penulis butuhkan.
8. Zainal Kabila.SE selaku Kepala sekolah PPS Ishaka Ambonyang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di PPS Ishaka Ambon.
9. Annisa Y Sabban, S. Pd selaku guru matematika kelas VIIIPPS Ishaka Ambonyang telah mengarahkan penulis untuk melakukan penelitian dikelas VIII.
10. kakak perempuanku Salima Abdul Muthalib Tjio dan suaminya Musalam Latuconsina, S.Ip , kakak Usman Ciu, kakak Hamdi Ciu dan istrinya, adikku Ragil Muthalib Tjio, dan Fitram Muthalib Tjio, Ariyati sabaar yang telah memberikan dorongan kepada saya untuk menjadi orang yang kuat,sabar dan selalu bersyukur dengan apa yang saya jalani.

11. Sahabat-sahabat seperjuanganku, yang tergabung dalam mahasiswa program studi pendidikan matematika IAIN Ambon angkatan 2016 khususnya Matematika/D; terima kasih juga untuk Marwia Rahayaan, Irma Sia, Yusni, Faradila Kabalmay dan terlebih seangkatan sekolahku MA AL-Mabrur Wahai 2016 yang selalu memberikan dorongan kepada penulis demi penulisan hasil penelitian ini.
12. Teman-teman Kukerta Profesi IAIN Ambon tahun 2016 yang selalu memberikan dorongan kepada penulis demi menyelesaikan skripsi ini.
Akhirnya atas segala kekhilafan kepada semua pihak baik disengaja maupun tidak disengaja, penulis memohon dengan ketulusan hati untuk dapat di maafkannya. Semoga bantuan, bimbingannya dan petunjuk yang telah diberikan, insya Allah akan memperoleh imbalan yang setimpal, Aamiin...!

Ambon, Maret 2021

Penulis

HAIRIA MUTHALIB

NIM. 160303141

ABSTRAK

HAIRIA MUTHALIB, NIM 160303141 “Penerapan Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) Materi SPLDV untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa PPS Ishaka Ambon”. Pembimbing I Nur Apriani Nukuhally, M.Pd. Pembimbing II Rusmin Madia, M.Pd. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon (IAIN) Ambon 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa apakah dari penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII PPS Ishaka Ambon dalam materi SPLDV.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang merupakan suatu pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa berdasarkan sebuah tindakan yang sengaja dilakukan didalam kelas, mulai dari merencanakan, melaksanakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII PPS Ishaka Ambon tahun ajaran 2020/2021 terdiri dari 15 siswa dengan 10 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus dan pada setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan untuk siklus I dan 1 kali pertemuan untuk siklus II.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan persentase ketuntasan juga meningkat, pada siklus I jumlah siswa yang tuntas yaitu 11 orang dengan persentase 73,4%, sedangkan pada siklus II jumlah siswa yang tuntas yaitu 13 orang dengan jumlah persentase 86,70%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII PPS Ishaka Ambon terkhususnya dalam materi SPLDV (sistem persamaan linier dua variabel).

Kata kunci : Hasil belajar, matematika, pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN... ..	ii
PERNYATAAN KESASLIAN.....	iii
MOTO DAN PERSEBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan Penelitian	11
E. Manfaat Penelitian	11
F. Definisi Operasional.....	12
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Belajar dan Pembelajaran	14
B. Belajar Matematika	16
C. Hasil Belajar.....	18
D. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.....	20
E. ATI (Aptitude Treatment Interaction).....	26
F. Kerangka Pikir.....	35
G. Penelitian Yang Relevan	36
H. Hipotesis Penelitian.....	37
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
C. Subjek Penelitian.....	39
D. Prosedur Penelitian.....	39
E. Instrumen Penelitian.....	41

F. Teknik Pengumpulan Data	43
G. Teknik Analisis Data	44
H. Indikator Keberhasilan Penelitian	47

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

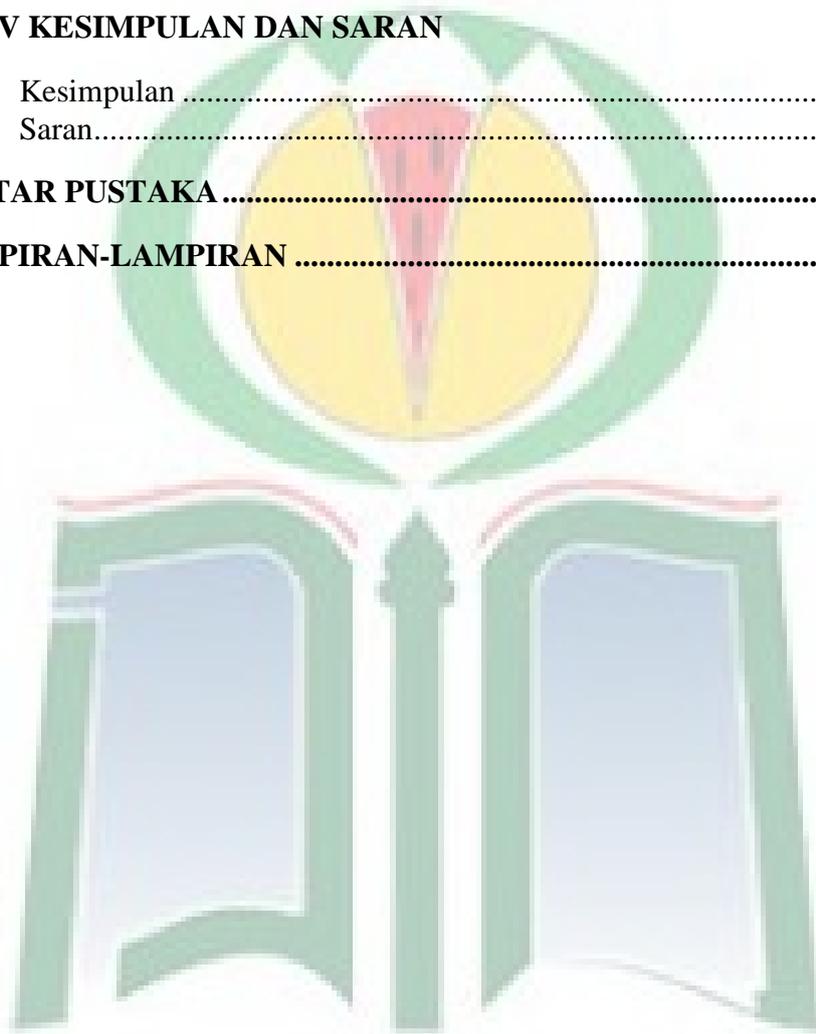
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	67

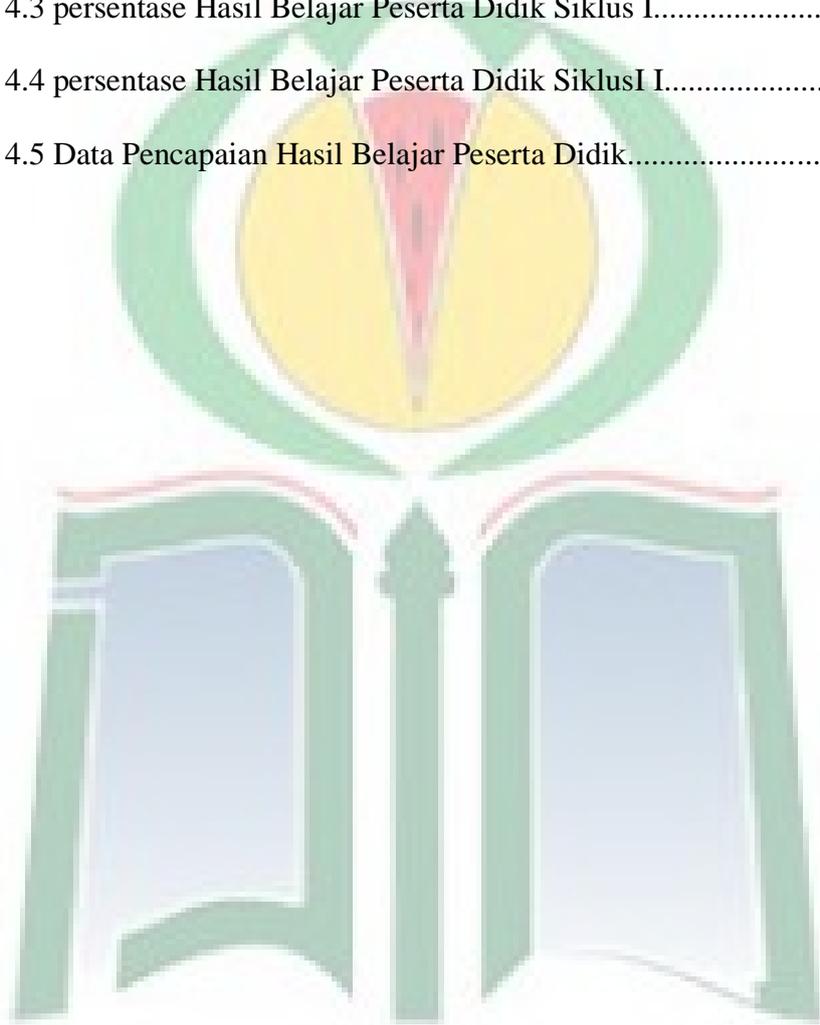
DAFTAR PUSTAKA	68
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	70
--------------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 kriteria Ketuntasan Minimal.....	47
Tabel 4.1 Hasil Tes Prasiklus.....	49
Tabel 4.2 Nama-nama kelompok.....	52
Tabel 4.3 persentase Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I.....	56
Tabel 4.4 persentase Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I.....	61
Tabel 4.5 Data Pencapaian Hasil Belajar Peserta Didik.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Proses Hasil	19
Gambar 2.2 Grafik.....	25
Gambar 3.1 Bagan Siklus Rencana Penelitian Tindakan Kelas.....	40
Gambar 4.1 Diagram Hasil Pra Siklus.....	49



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Silabus
- Lampiran 2 : RPP
- Lampiran 3 : Lembar Observasi guru Siklus I pertemuan I
- Lampiran 4 : Lembar Observasi guru Siklus I pertemuan II
- Lampiran 5 : Lembar Observasi guru Siklus II pertemuan I
- Lampiran 6 : Lembar Observasi siswa Siklus I pertemuan I
- Lampiran 7 : Lembar Observasi siswa Siklus I pertemuan II
- Lampiran 8 : Lembar Observasi siswa Siklus II pertemuan I
- Lampiran 9 : Kisi-kisi Soal Tes
- Lampiran 10 : Soal Tes Prasiklus
- Lampiran 11 : Pemerkahan Soal Tes Prasiklus
- Lampiran 12 : Soal Tes Siklus I
- Lampiran 13 : Pemerkahan Soal Tes Siklus I
- Lampiran 14 : Soal Tes Siklus II
- Lampiran 15 : Pemerkahan Soal Tes Siklus II
- Lampiran 16 : Hasil Belajar Prasiklus
- Lampiran 17 : Hasil Belajar Siklus I
- Lampiran 18 : Hasil Belajar Siklus II
- Lampiran 19 : Nilai Kolektif Siswa
- Lampiran 20 : Grafik Ketuntasan Belajar Siswa Dari Prasiklus, Siklus I dan Siklus II
- Lampiran 21 : Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan perkembangan dan pembangunan bangsa dan negara, kemajuan suatu bangsa bergantung pada bagaimana bangsa tersebut mengenali, menghargai dan memanfaatkan sumber daya manusia. dalam hal ini berkaitan erat dengan kualitas pendidikan yang di berikan kepada anggota masyarakat terutama kepada peserta didik.¹

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting penentu keberhasilan pembangunan nasional , baik dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia dalam hal ilmu pengetahuan dan teknologi yang di lakukan dalam mewujudkan cita-cita pembangunan nasioanal sebagaimana yang tercantum dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan yang berbunyi:”Pendidikan nasioanal berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa , berahlak mulia , sehat , berilmu ,cakap, kreatif , mandiri ,

¹ Paul Suparno, *Filsafat Kontrukvisme dalam Pendidikan*, Kanisius, (Jogjakarta, 1997), hlm.61

dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.²
 Sebagaimana dalam Surat Al-a’alaq ayat 1-5 .

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) قُرْأُ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3)
 الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمَ (5)

Terjemahan :”Bacalah dengan (menyebut) nama tuhanmu yang menciptakan, dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, bacalah, dan tuhanmu lah yang paling pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam .Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahui.

Jadi, dari ayat di atas bisa kita lihat bahwa di antara permasalahan kehidupan yg menjadi perhatian adalah pendidikan islam dan bagaimana cara penyampaiannya dalam proses pembelajaran, dalam surat Al’alaq ayat 1-5 Allah memberikan gambaran dasar tentang membaca, menulis, meneliti, mengkaji, menelaah sesuatu yang belum di ketahui, dan pekerjaan-pekerjaan tersebut harus senantiasa di awali dengan menyertakan nama tuhan (bismillah) , sehingga kita senantiasa dapat menerapkannya dengan baik sesuai dengan pedoman dan selalu mengingat allah di setiap langkah kita agar selalu di permudah untuk mencapai pendidikan yang baik dalam segala aspek kehidupan.³

² Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan pelaksanaannya*, (Tamita Utami, 2004), hlm.7.

³ Ibid

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.⁴

- a. Menurut *Crow and Crow* dalam Sofyan mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan perolehan kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan dan sikap. Pemerolehan ini termasuk suatu cara baru melakukan sesuatu dan cara mengatasi masalah pada situasi baru.⁵
- b. menurut *Skinner* dan teori kondisioning yang dikutip *Gladler* dalam Ibrahim mengatakan bahwa hasil belajar merupakan respon (tingkah laku) yang baru. Pada dasarnya respon yang baru itu sama pengertiannya dengan tingkah laku (pengetahuan, sikap, keterampilan) yang baru.⁶

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu perolehan yang didapat dari proses belajar mengajar didalam kelas yang berkaitan dengan tiga aspek yaitu kognitif, efektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 26 September 2020 yang ditujukan pada peserta didik kelas VIII PPS ISHAKA Ambon menunjukkan secara komparatif bahwa terdapat ragam peserta didik yang kualifikasi kemampuan sikap (*Aptitude*), perlakuan (*treatment*), dan interaksi (*interaction*), yang berbeda-beda dalam menyikapi mata pelajaran di sekolah,

⁴ Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001), hlm.22.

⁵ Ahmad Sofyan, *Perilaku Belajar Siswa MAN*, (Didaktika Islamika Jurnal Kependidikan, Keislaman dan Kebudayaan, Vol IV No. 1 Juni, 2003), hlm. 65.

⁶ Nurdin Ibrahim, *Pemanfaatan Tutorial Audio Interaktif Untuk Perencanaan Kualitas Hasil Belajar*, (Jurnal Pendidikan dan kebudayaan No. 44 Tahun 9, September 2003), hlm. 73.

terkhususnya pada pelajaran matematika. Setiap peserta didik memiliki perbedaan individu, terutama perbedaan dalam kemampuan (*Aptitude*) akademiknya, dijumpai dalam kelas adanya peserta didik yang memiliki kemampuan (*Aptitude*) yang tinggi, sedang dan rendah. Informasi yang di peroleh dari observasi yaitu pada proses pembelajaran yang di lakukan di kelas VIII, model yang paling sering di gunakan di sekolah adalah pembelajaran yang bersifat *konvensional*, pembelajaran tersebut belum mampu mengapresiasi serta mengakomodasi perbedaan-perbedaan individual peserta didik. Guru memberikan pelayanan yang sama terhadap peserta didik, baik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Sehingga layanan pembelajaran belum sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing peserta didik. Peserta didik yang lambat selalu saja tertinggal dari kelompok sedang.

Sementara peserta didik yang cepat belum mendapat layanan yang optimal dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran tersebut dapat mengakibatkan dua kemungkinan berbedah, pertama jika guru melanjutkan kemateri yang berikutnya tanpa memperhatikan kelompok peserta didik berkemampuan sedang dan rendah maka akan membuat kelompok sedang, dan juga rendah akan semakin tertinggal dan motivasi mereka akan semakin berkurang, dan dari situlah akan mempengaruhi hasil belajar mereka. Sebaliknya jika guru tidak melanjutkan kemateri selanjutnya dan tetap mengulang materi sebelumnya, maka kelompok peserta didik yang berkemampuan tinggi akan merasa bosan dan jenuh karena mereka harus mengulangi sesuatu yang mereka sudah kuasai. Hal ini juga dapat mempengaruhi motivasi belajar mereka,

sedangkan motivasi belajar sangat berpengaruh pada keberhasilan dan peningkatan hasil belajar mereka.

Nilai untuk KKM (kriteria ketuntasan minimum) yang harus diperoleh yaitu 68 sedangkan masih ada peserta didik yang belum mencapai nilai KKM tersebut di karenakan tingkat pemahaman siswa tidak sesuai dengan apa yang diinginkan oleh sekolah ataupun guru. Dan juga guru dan peneliti harus dengan cermat bisa melihat adanya penyesuaian antara proses belajar dengan tingkat kemampuan yang di miliki peserta didik, sehingga di harapkan adanya peningkatan hasil belajar pada pembelajaran SPLDV khususnya pada penyelesaian SPLDV itu sendiri. Hasil belajar sistem persamaan linear dua variabel siswa di PPS Ishaka Ambon masih rendah di sebabkan oleh siswa tidak bisa menangkap konsep dengan benar, siswa tidak mengerti arti lambang-lambang, siswa tidak mengetahui asal-usul suatu prinsip, siswa tidak lancar melakukan operasi dan prosedur, dan ketidaklengkapan pengetahuan, pola pembelajaran lebih banyak di dominasi oleh guru, ternyata keterlibatan siswa selama pembelajaran belum optimal. Karena ternyata di sini peran siswa tidak lagi sebagai subjek belajar melainkan sebagai objek pembelajaran.

Dari hasil wawancara dengan seorang guru di PPS ISHAKA Ambon, guru tersebut mengungkapkan bahwa siswa masih sulit mengerjakan soal SPLDV (sistem persamaan linier dua variabel), berkaitan dengan soal cerita sehingga siswa tidak bisa menentukan himpunan penyelesaian yang tepat. Selain itu siswa juga masih sulit mengerjakan soal yang sedikit berbedah dengan contoh soal yang

di berikan guru seperti pada penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dan menggambar grafik penyelesaian terhadap penyelesaian tersebut.⁷

Masalah pokok pendidikan di Indonesia berkisar pada soal pemerataan kesempatan, relevansi, kualitas, efisiensi, dan efektifitas pendidikan.⁸ dan salah satu indikasi terjadinya peningkatan kualitas pendidikan dapat dilihat dari adanya peningkatan prestasi akademik/hasil belajar peserta didik secara keseluruhan, mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah sampai pendidikan tinggi.⁹

Masalah yang lain dapat juga ditemukan dalam pendidikan di Indonesia adalah rendahnya hasil belajar murid di sekolah. Hasil belajar yang dimaksud tidak hanya pada aspek kemampuan mengerti atau memahami matematika sebagai pengetahuan yang kognitif saja, tetapi juga harus mengerti dan memahami aspek sikap (*Aptitude*), tindakan (*treatment*) dan juga interaksi (*interaction*) dalam belajar matematika. Sebab setiap manusia memiliki cara yang khas untuk mengusahakan proses belajar terjadi dalam dirinya, individu yang berbedah dapat melakukan proses belajar dengan kemampuan yang berbedah dalam aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik.¹⁰

Sejalan untuk meningkatkan hasil belajar yang sesuai dengan perbedaan karakteristik peserta didik, maka perlu menggunakan sebuah model pembelajaran yang bukan hanya menekankan pada penyampaian materi secara ceramah saja

⁷ Rosmaida S. Pd, Guru Matematika, *Wawancara*, (SMP Muhammadiyah Ambon , 26 september 2020)

⁸ Wiwit Candra Pertiwi , *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akutansi FKIP UIR* , (Pekanbaru:2017, vol 5, no 1), hlm. 105-106.

⁹ Nurdin, Syafrudin , *Model Pembelajaran Ynag Memperhatikan Keragaman Individu Siswa dalam kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Jakarta : Quantum Teaching , 2005) , hlm. 106.

¹⁰ Purwanto , *Evaluasi Hasil Belajar* , (Yogyakarta: Pustaka Pelajar , 2011) , hlm. 106.

teatapi juga harus melihat pada perbedaan karakteristik peserta didik yaitu model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) . Jika diteliti dampak dari model pembelajaran ATI bagi siswa yaitu dapat meningkatkan hasil belajar yang dilihat dari perbedaan karakteristik siswa mulai dari perbedaan *Aptitude*, *Treatment*, dan juga *Interaction* siswa terutama dalam pembelajaran matematika dengan materi SPLDV Sedangkan jika tidak diteliti dengan model pembelajaran ATI maka dampaknya bagi siswa yaitu tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebab pembelajaran tidak melihat pada perbedaan karakteristik siswa mulai perbedaan *Aptitude* , *Treatment* , dan juga *Interaction* siswa tetapi hanya melihat pada persamaan karakteristik siswa yang hanya memfokuskan pada penyampaian materinya yang sifatnya konvensional.

Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan sebuah model pembelajaran yang berusaha mencari dan menemukan solusi yang tepat dalam mencapai pembelajaran yang efektif, sesuai dengan perbedaan karakteristik peserta didik mulai dari perbedaan sikap (*Aptitude*), *perlakuan* (*Treatment*) dan juga interaksi (*Interaction*). Tujuan utama pembelajaran ATI adalah terciptanya optimalisasi /peningkatan prestasi belajar melalui penyesuaian pembelajaran dengan perbedaan kemampuan peserta didik.¹¹ Model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) menurut Nurdin (2005) yaitu sebuah model pembelajaran yang berisikan sejumlah langkah-langkah pembelajaran yang efektif digunakan oleh siswa tertentu sesuai dengan perbedaan karakteristik

¹¹Ovy Nuraini , Chusnal Ainy , Endang Suprpti , *Journal of Mathematics Education* , (Surabaya : Science and Technology, juli 2016) , hlm. 86- 104.

kemampuannya. Sedangkan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) menurut *cronbach* yang dikutip Syafrudin Nurdin yaitu sebuah pendekatan yang berusaha mencari dan menemukan perlakuan (*Treatment*) yang cocok dengan perbedaan kemampuan (*Aptitude*) siswa yaitu perlakuan (*Treatment*) yang secara optimal diterapkan untuk siswa yang berbedah tingkat kemampuannya. Sehingga belajar dengan model ini akan mampu mengembangkan kemampuan siswa sesuai dengan perbedaan karakteristik siswa masing-masing.¹²

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan sebuah model pembelajaran yang menekankan pada perbedaan karakteristik peserta didik mulai dari perbedaan *Aptitude*, *Treatment* dan juga *Interaction*, untuk mengoptimalkan pembelajaran yang efektif didalam kelas.

Model pembelajaran ATI juga memperlakukan setiap peserta didik sesuai perbedaan kemampuannya (*Aptitude*), dengan model ini setiap peserta didik mendapat perhatian yang sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru dan juga oleh peserta didik sendiri. Ciri khusus dari model pembelajaran ATI yaitu memberikan perlakuan (*Treatment*) yang cocok dengan perbedaan kemampuan (*Aptitude*) peserta didik dan interaksi (*Interaction*) yang secara optimal diterapkan untuk peserta didik yang berbedah tingkat kemampuannya.¹³

¹²Wiwit Candra Pertiwi, *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akutansi FKIP UIR*, (Pekanbaru:2017, vol 5, no 1), hlm. 105-106.

¹³Wiwit Candra Pertiwi, *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akutansi FKIP UIR*, (Pekanbaru:2017, vol 5, no 1), hlm. 105-106.

Penelitian seperti ini telah diteliti oleh Siti Aminah, Sanapiah, dan Baiq Rika Ayu Febrilia dengan judul Penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa SMP 3 Praya Timur Tahun Pelajaran 2016-2017.¹⁴ Ovy Nuraini, Chusnal Ainy, Endang Suprpti (2016) dengan judul penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan kubus dan balok kelas VIII SMA Madri Putera Surabaya.¹⁵ Wiwit Candra Pertiwi (2017) dengan judul penerapan model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok pembahasan senirupa dua dimensi di kelas XII MIPA 4 SMA Negeri 2 Pekan Baru.

Dari tiga penelitian diatas yang menjadi perbedaan dengan peneliti yaitu dalam menggunakan hasil belajar siswa yang menjadi variabel terikat sedangkan peneliti sendiri menggunakan tes dan observasi sesuai dengan perbedaan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan penerapan model pembelajaran ATI yang ditujukan pada siswa PPS Ishaka Ambon kelas VIII dengan materi SPLDV, maka dalam penelitian ini di maksudkan untuk menganalisa permasalahan dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang di lihat mulai dari perbedaan kemampuan

¹⁴ Siti Aminah, Sanapiah, dan Baiq Rika Ayu Febrilia, jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, FPMIP IKIP, (Mataram, Juni 2017 , Vol 5, No 1), hlm. 1-5.

¹⁵ Ovy Nuraini , Chusnal Ainy , Endang Suprpti , *Journal of Mathematics Education* , (Surabaya : Science and Technology, juli 2016) , hlm. 87

sikap (*Aptitude*), perlakuan (*treatment*), dan interaksi (*interaction*) maka judul dalam penelitian ini yaitu **“Penerapan Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII PPS Ishaka Ambon.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Masih rendahnya hasil belajar peserta didik, mulai dari pemerataan kesempatan, relevansi, efisiensi, dan efektifitas dalam pendidikan.
2. Model pembelajaran yang digunakan belum sesuai dengan kondisi peserta didik.
3. Siswa belum bisa menentukan himpunan penyelesaian soal SPLDV terutama dalam penyelesaian soal cerita, dan juga siswa masih sulit mengerjakan soal yang berbedah-bedah.
4. Perlu di terapkannya model pembelajaran ATI agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sesuai dengan perbedaan kemampuan siswa masing-masing.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya maka dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini yaitu Apakah penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

dapat meningkatkan hasil belajar dalam materi pembelajaran SPLDV pada siswa PPS Ishaka Ambon atau tidak ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang di rangkum, maka tujuan penelitian ini di maksudkan adalah untuk Mengetahui bahwa apakah dari penerapan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa PPS Ishaka Ambon dengan materi SPLDV.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini dapat di kategorikan menjadi beberapa bagian yakni sebagai berikut :

1. Untuk memberi masukan terhadap pengetahuan dan menambah wawasan yang dapat membangkitkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika dengan memperhatikan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) terhadap siswa.
2. Menambah wawasan tentang seberapa pentingnya model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan kemampuan siswa yang berbedah-bedah.

F. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam mamaknai pengertian tentang sejumlah kata atau istilah, maka di pandang perlu untuk memberikan urutan-urutan dari pengertian judul dalam penulisan skripsi ini, adapun urutan kata atau istilah dalam pengertian judul adalah sebagai berikut :

1. model pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) merupakan sebuah model pembelajaran yang menekankan pada perbedaan karakteristik peserta didik mulai dari perbedaan *Aptitude*, *Treatment* dan juga *Interaction*, untuk mengoptimalkan pembelajaran yang *efektif* didalam kelas.
 - a. *Aptitude* yaitu kemampuan potensial yang di miliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang yang Berkaitan dengan belajar.¹⁶
 - b. *Treatment* yaitu perlakuan atau pembelajaran yang diberikan kepada siswa.
 - c. *Interaction* yaitu kegiatan hubungan timbal balik yang dinamis antara individu atau kelompok yang memodifikasi aksi dan reaksi mereka untuk saling mempengaruhi mitra mereka.¹⁷

¹⁶Bambang Sumarsono, *Psikologi Sosial*, (2008) , hlm.1.

¹⁷Fadly, *MODEL APTITUDE TREATMENT INTERACTION DAN PEMBELAJARAN AL-QUR'AN DAN HADIS| HADIS, Pdf* , (2008) ,hlm.19.

2. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) adalah suatu persamaan matematika yang terdiri atas dua variabel yaitu variabel x dan variabel y .¹⁸
3. Hasil Belajar merupakan suatu perolehan yang di dapat dari proses belajar mengajar didalam kelas yang berkaiatan dengan tiga aspek yaitu kognitif, efektif, dan psikomotorik.



¹⁸ Ibid

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yakni suatu pengamatan terhadap aktivitas belajar berdasarkan sebuah tindakan yang sengaja di lakukan di dalam kelas, mulai dari merencanakan, melaksanakan, mengamati dan refleksi. Tindakan tersebut di lakukan oleh guru untuk meningkatkan aktivitas mengajar dan meningkatkan hasil belajar siswa, selain itu pula bertujuan untuk memperbaiki kendala-kendala atau memecahkan permasalahan pembelajaran di kelas melalui metode-metode yang di terapkan.⁵⁶

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian di rencanakan di sekolah PPS Ishaka Ambon.

2. Waktu Penelitian

Penelitian di laksanakan selama satu bulan yaitu mulai dari tanggal 22

Maret - 22 April 2021

⁵⁶ Nana Sudjana dan Ibrahim, *penelitian dan penelitian pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru 1989, hlm. 16.

C. Subjek Penelitian

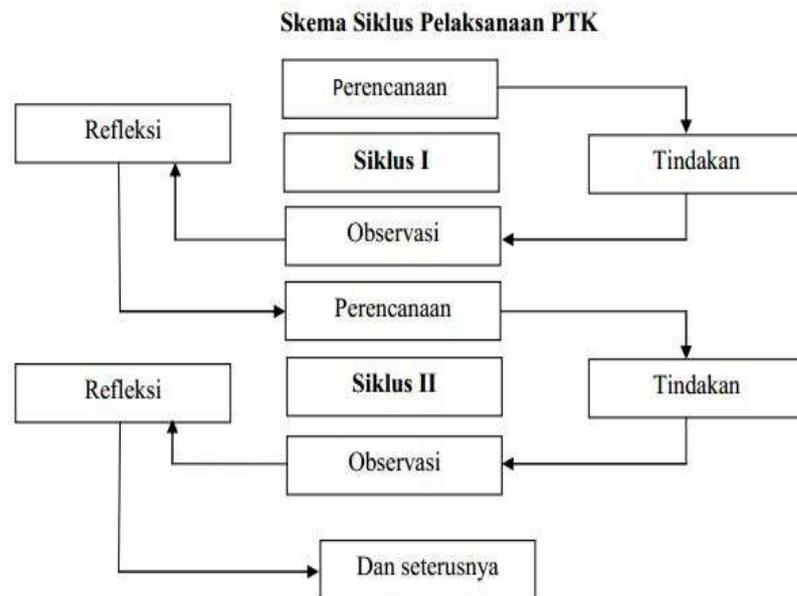
Subjek dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas VIII PPS Ishaka Ambon yang berjumlah 15 siswa kemudian dari 15 siswa tersebut diberikan tes awal, dan 38 tes dapat dibagi menjadi 3 kelompok yaitu siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Kemudian di hari berikutnya, peneliti memberikan soal tes akhir, dari tes tersebut, akan dilihat bagaimana besar penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan di kelas.

D. Prosedur Penelitian

Model penelitian yang digunakan peneliti dalam PTK ini adalah model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahapan, yaitu :

1. Perencanaan yaitu tahapan yang berupa menyusun rancangan tindakan yang berupa menyusun RPP dengan model pembelajaran ATI, menyusun bahan ajar, serta menyusun soal tes.
2. Pelaksanaan tindakan yaitu pelaksanaan dari apa yang telah disusun dalam tahapan perencanaan.
3. Observasi yaitu pengamatan yang dilakukan sewaktu pelaksanaan tindakan dilakukan.
4. Refleksi yaitu mengkaji secara menyeluruh, melihat apa-apa saja kesalahan yang terdapat dalam siklus I dan akan menjadi cerminan untuk lanjut ke siklus berikutnya

Empat komponen tersebut dapat di gambarkan dalam bagan PTK sebagai berikut :



Gambar 3.1 Bagan siklus rencana penelitian tindakan kelas

Dari gambar di atas ,secara garis besar dapat di deskripsikan sebagai berikut : N-siklus

1). Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Melakukan observasi awal pada kelas yang akan diteliti
- 2) Menyusun Perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan silabus
- 3) Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
- 4) Membuat evaluasi
- 5) Membuat lembarobservasi

b. Pelaksanaan tindakan

- 1) Memberikan tindakan sesuai dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan langkah-langkah pada model pembelajaran ATI.

c. Pengamatan / observasi

- 1) Mengamati situasi pembelajaran yang sedang berlangsung
- 2) Mengamati keaktifan siswa
- 3) Mengamati kemampuan siswa dalam proses belajar mengajar

d. Refleksi

- 1) Hasil observasi dan hasil belajar yang di dapat dari siklus I di analisis
- 2) Hasil analisis siklus I akan di jadikan acuan untuk melaksanakan siklus II.
- 3) Karena jika belum maksimal maka akan di lanjutkan dengan melakukan siklus II.

E. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang akurat, maka instrumen yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Instrumen alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Tanpa instrument yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi.

1. Tes

Untuk mengetahui perubahan yang dialami siswa yakni perubahan dalam kemampuan memecahkan masalah, maka diperlukan alat pengumpulan data berupa tes. Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁵⁷ Lembaran pengamatan /observasi untuk mengamati subjek penelitian selama penelitian berlangsung.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya tentang hal-hal yang akan diamati atau di teliti. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan untuk mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan, dan perasaan.⁵⁸ Lembar observasi digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa selama proses pembelajaran berlangsung, indikator kemampuan pemecahan masalah yang diamati antara lain yaitu:

- Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui.
- Membuat sebuah rencana, yang berarti menggambarkan pengetahuan sebelumnya untuk kerangka teknik penyelesaian yang sesuai, dan menuliskan kembali masalahnya jika perlu.

⁵⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Kedua* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hlm. 67.

⁵⁸ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 120.

- Menyelaskan masalah tersebut, menggunakan teknik penyelesaian yang sudah dipilih.
 - Mengecek kembali kebenaran dari penyelesaiannya yang diperoleh .⁵⁹
3. Lembaran pengamatan /observasi untuk mengamati subjek penelitian selama penelitian berlangsung.
 4. pengukuran (hasil belajar pre test post test mata pelajaran matematika pokok bahasan SPLDV).

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data antara lain:

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan untuk mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, pelaku, kegiatan, waktu, peristiwa, tujuan, dan perasaan.⁶⁰

2. Tes

Untuk mengetahui perubahan yang dialami siswa yakni perubahan dalam kemampuan memecahkan masalah, maka diperlukan alat pengumpulan data berupa tes. Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah

⁵⁹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 121.

⁶⁰ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 120.

ditentukan.⁶¹ Lembaran pengamatan /observasi untuk mengamati subjek penelitian selama penelitian berlangsung.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, namun melalui dokumen. Dokumen yang digunakan dapat berupa buku harian, surat pribadi, laporan, notulen rapat, catatan khusus dalam pekerjaan sosial dan dokumen lainnya.⁶²

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang bersifat dokumentatif yang berada di PPS Ishaka Ambon. Adapun data yang diambil melalui metode ini adalah foto kegiatan pembelajaran menggunakan strategi ATI .

G. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan tidak akan bermakna tanpa dianalisis yakni diolah dan di intrepertasikan. Oleh karena itu pengolahan dan interprestasi data merupakan langkah penting dalam PTK. Menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendudukan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.⁶³

Data PTK sesuai dengan ciri dan karakteristik serta bentuk hipotesis PTK, analisis data di arahkan untuk mencari dan menemukan upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa, analisis data dalam PTK bisa dilakukan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis data

⁶¹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Kedua* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hlm. 67.

⁶² M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), h. 87.

⁶³ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2009), h. 106.

kualitatif digunakan untuk menentukan peningkatan proses belajar khususnya berbagai tindakan yang dilakukan guru, sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa sebagai pengaruh dari setiap tindakan yang dilakukan guru.

Untuk menganalisis data yang telah terkumpul, dilakukan analisis hasil yang telah dicapai siswa dalam hasil tes evaluasi. Data observasi penelitian diberikan penilaian berupa angka yang dikategorikan dengan kurang, cukup, baik, dan sangat baik. Analisis data secara sistematis dilakukan dalam tiga langkah:

1. Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan data, pengabstrakan dari transformasi data besar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Dalam kaitan ini peneliti menajamkan analisis, mengolongkan atau mengkategorisasikan kedalam tiap permasalahan melalui uraian singkat, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data sehingga kesimpulan-kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasikan.
2. Penyajian data, yakni penyajian sekumpulan informasi sistematis yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam kaitan ini peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Prosesnya dilakukan dengan cara menampilkan dan membuat hubungan antara fenomena untuk memaknai apa yang sebenarnya terjadi dan apa yang perlu ditindak lanjuti untuk mencapai tujuan penelitian.

3. Penarikan kesimpulan atau verifikasi. Langkah verifikasi dilakukan sejak permulaan, pengumpulan data, pembuatan pola-pola, penjelasan-penjelasan konfigurasi-konfigurasi Data mengenai hasil belajar diambil dari kegiatan kognitif peserta didik dalam memecahkan masalah dianalisis dengan menghitung rata-rata nilai dan ketuntasan bulajar.

a. Menghitung rata-rata

Untuk menghitung rata-rata digunakan rumus.⁶⁴

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan :

\bar{x} : Rata-rata nilai

Σx : jumlah seluruh nilai

N : jumlah peserta didik

b. Menghitung ketuntasan belajar

Data yang diperoleh dari hasil belajar dapat ditentukan ketuntasan belajar menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan :

$$\frac{\Sigma \text{peserta didik tuntas belajar}}{\Sigma \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

⁶⁴ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), h. 67.

Tabel 3.1 kriteria ketuntasan minimal

KKM	KETUNTASAN
$X \geq 68$	Tuntas ⁶⁵
$X \leq 68$	Tidak Tuntas

Sedangkan dengan mendapatkan data kriteria ketuntasan minimal klasikal digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase KKM Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

H. Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan PTK dalam meningkatkan atau memperbaiki mtu PBM di kelas. Untuk memberikan gambaran tentang keberhasilan hasil penelitian, penulis menetapkan indikator keberhasilan penelitian, sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini diterapkan dalam ketuntasan belajar siswa secara individual, dengan kriteria kelulusan minimal 68.
2. Secara klasikal dinyatakan tuntas apabila nilai siswa yang sudah tuntas mencapai 85% dari jumlah keseluruhan siswa. Pada penelitian ini indikator keberhasilan adalah meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII PPS Ishaka Ambon dengan menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*).

⁶⁵ibid

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di peroleh bahwa dengan: Penerapan model pembelajaran ATI dalam pembelajaran matematika dilakukan dengan membagi peserta didik menjadi 3 kelompok yaitu kelompok peserta didik berkemampuan tinggi, peserta didik yang berkemampuan sedang dan peserta didik yang berkemampuan rendah, dan hal tersebut dapat menelaraskan tingkat kemampuan peserta didik. Dengan model pembelajaran ini peserta didik di libatkan secara langsung agar pembelajaran yang diajarkan dapat di pahami dengan baik .

Penerapan model pembelajaran ATI dapat meningkatkan hasil belajar sesuai dengan perbedaan karakteristik kemampuan peserta didik masing-masing. Setelah tindakan siklus II terlihat peningkatan aktifitas guru dan siswa dalam pembelajaran jika di bandingkan dengan aktifitas guru dan siswa pada siklus I seperti guru menjelaskan materi pembelajaran dengan tenang dan siswa lebih fokus menyimak penjelasan guru, mulai berani mengajukan pertanyaan dan jawaban dan mulai percaya diri dengan hasil kerja sendiri. Adapun hasil yang di peroleh dari lembar observasi siswa terlihat adanya peningkatan dari 70% menjadi 100%. Selain itu peningkatan juga terdapat pada hasil siswa dengan rata-rata yaitu pada siklus I sebesar 74,4% dan 87,4% pada siklus II. Persentase ketuntasan belajar peserta didik juga mengalami peningkatan, pada siklus I sebesar 73,4% dan pada siklus II sebesar 86,70%.dimana semua peserta didik sudah mencapai

nilai KKM, jika dipersentasekan 100%. Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII PPS Ishaka Ambon.

B. Saran

Berdasarkan uraian kesimpulan diatas, saran yang dapat peneliti berikan adalah :

1. kepada pihak sekolah diharapkan memberikan pengetahuan yang memadai kepada guru mata pelajaran matematika terkhususnya dalam materi SPLDV dan mengenai model pembelajaran yang beragam, dan menarik bagi peserta didik.
2. Bagi guru, diharapkan model pembelajaran ATI, dapat menjadi salah satu model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik baik dalam pembelajaran matematika maupun pada pembelajaran yang lainnya pada PPS Ishaka Ambon.
3. Untuk mengaktifkan peserta didik dalam belajar harus melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses belajar mengajar agar peserta didik merasa senang dan merasa dihargai.
4. Bagi peneliti selanjutnya, penulis berharap peneliti ini dapat menjadi acuan bagi peneliti-peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran ATI dan menerapkannya pada pembelajaran yang beragam selain dari matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- A Kosasih, 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran*, Jakarta: Grasindo.
- Ahmad Nizar Rangkuti, 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media.
- Ahmad Sofyan, 2003. *Perilaku Belajar Siswa MAN, dalam Didaktika Islamika Jurnal Kependidikan keislaman dan Kebudayaannya*.
- B.F. Skinner , 1997. *psikologi pendidikan dengan pendekatan baru* Bandung, Rosdakarya.
- Bambang Sumarsono, 2008. *Psikologi Sosial*.
- Daryanto, , 2010. *Belajar Mengajar*, Bandung: Yrama Widya.
- Departemen Pendidikan Nasional, 2004. *Undang-Undang tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan pelaksanaannya*, Tamita Utami .
- Eyer, 1985. *mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*, jakarta : cerdas pustaka.
- Fadly, 2008. *Model Aptitude Treatment Interaction dan Pembelajaran Al-quran dan Hadis*, Pdf.
- M. Dalyono, 2005. *Psikologi Pendidikan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Maida S. Pd, 2020. *Guru Matematika, Wawancara*, SMP Muhammadiyah , Ambon.
- Moh Uzer Usman, 2010. *Menjadi Guru Profesional*, Bandung, Remaja Rosdakarya..
- Nana Sudjana, 2001. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sukmadinata, *Landasan psikologi Proses Pendidikan*, Jakarta, tth.
- Nurdin Ibrahim, 2003. *Pemanfaatan Tutorial Audio Interaktif Untuk Perencanaan Kualitas Hasil Belajar*, (Jurnal Pendidikan dan kebudayaan .

- Nurdin syafrudin , 2005.*Model Pembelajaran Ynag Memperhatikan Keragaman Individu Siswa dalam kurikulum Berbasis Kompetensi*,Jakarta QuantumTeaching.
- Oemar Hamalik, 2003. *Psikologi Belajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Ovy Nuraini , Chusnal Ainy , Endang Suprpti , 2016. *Jurnal of Mathematics Education* ,Surabaya : Science and Technology.
- Paul Suparno,1997 . *Filsafat Kontrukvisme dalam Pendidikan*, Kanisius, jogjakarta.
- Purwanto , 2011. *Evaluasi Hasil Belajar* ,yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman,, 2017.*Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- Sudjana, 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*,Bandung RemajaRosda.
- Sugiyono, 2010. *statistika untuk penelitian pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto, 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi edua*,Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konstektual Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Intgratif / TKI)*, Jakarta; Kencana.
- Usman Melayu, 1999. *Hakikat Minat dan Hasil Balajar*, Berita STMT Trisakti.
- Wiwit Candra Pertiwi , 2017. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akutansi FKIPUIR* ,pekanbaru

Lampiran I**SILABUS PEMBELAJARAN**

Nama Sekolah : PPS ISHAKA AMBON

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII (Ganjil)

Tahun Ajaran : 2020 / 2021

Alokasi waktu : 2 x 40 Menit

Kompetensi Inti (KI)

KI-1 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaan.

KI-2 Memahami, menerapkan, menganalisis, pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan ingin rasa tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-3 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah kongret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang di pelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

		<p>rendah.</p> <ul style="list-style-type: none">• Achievement-test yaitu melakukan tes untuk mengetahui seberapa besar tingkat penguasaan peserta didik dari apa yang telah di pelajari.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>didik dengan menggunakan test, hal ini di maksudkan untuk menetapkan klasifikasi kelompok peserta didik sesuai dengan perlakuan yang di berikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interaction awal Pemberian Interaction awal terhadap peserta didik dengan menggunakan cara tanya jawab terhadap pesertan didik dan guru ,hal ini di maksudkan untuk memperoleh hubungan timbal balik antara peserta didik dan guru secara aktif. • Pengelompokan peserta didik Pengelompokan 	<p>grafikMembuat soal tes awal Mengelompokan peserta didik menjadi 3 kelompok Membuat soal tes akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siklus II Mengarahkan peserta didik sesuai dengan kelompok yang telah dibagikan Menjelaskan materi SPLDV Memberikan soal tes awal Membuat soal tes akhir 					
--	--	---	---	--	--	--	--	--

		<p>peserta didik berdasarkan Aptitude awal, treatment awal, dan interaction awal peserta didik di kelas, yang akan di klasifikasikan menjadi 3 kelompok yaitu peserta didik berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang dan berkemampuan rendah.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengukur kemampuan (Aptitude), Memberikan perlakuan (Treatment) dan melakukan interaksi (Interaction) agar bisa dibagi dari kelompok tinggi, sedang dan							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Guru Kelas

Annisa Y Sabhan S.Pd

Ambon, April 2021
Peneliti

Hairia Muthalib
Nim: 160303141

Mengetahui,

Kepala Sekolah PPS Ishaka Ambon


Zainal Kabila SE

Lampiran 2

Siklus I

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : PPS ISHAKA AMBON
 Mata Pelajaran : Matematika SPLDV
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil
 Alokasi Waktu : 4 x 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

- Menyusun konsep sistem persamaan linier dua variabel .
- Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi, metode eliminasi, metode gabungan dan metode grafik.
- Untuk menciptakan dan mengembangkan suatu model pembelajaran yang betul-betul peduli dan memperhatikan tentang perbedaan kemampuan siswa.
- Meningkatkan hasil belajar siswa dengan berbagai perbedaan kemampuan (Aptitude), perlakuan (Treatment), dan interaksi (Interaction) Dalam proses belajar mengajar.
- Memotivasi siswa untuk terus belajar walaupun berbedah-bedah dalam hal kemampuan (Aptitude), perlakuan (Treatment), dan interaksi (Interaction) Serta pada tingkat pemahaman siswa terhadap proses belajar mengajar dalam kelas.

B. Kegiatan Pembelajaran

1 Kegiatan pendahuluan

- Aptitude awal
Mengukur kemampuan (Aptitude) awal terhadap peserta didik dengan menggunakan test, hal ini di maksudkan untuk menetapkan klasifikasi kelompok peserta didik berdasarkan perbedaan tingkat kemampuan peserta didik.
- Treatment awal
Pemberian perlakuan (treatment) awal terhadap peserta didik dengan menggunakan test, hal ini di maksudkan untuk menetapkan klasifikasi kelompok peserta didik sesuai dengan perlakuan yang di berikan.
- Interaction awal
Pemberian Interaction awal terhadap peserta didik dengan menggunakan cara tanya jawab terhadap pesertan didik dan guru, hal ini di maksudkan untuk memperoleh hubungan timbal balik antara peserta didik dan guru secara aktif.

2 Kegiatan inti

- Pengelompokan peserta didik

Pengelompokan peserta didik berdasarkan Aptitude awal, treatment awal, dan interaction awal peserta didik di kelas, yang akan di klasifikasikan menjadi 3 kelompok yaitu peserta didik berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang dan berkemampuan rendah.

- Mengukur kemampuan (Aptitude), Memberikan perlakuan (Treatment) dan melakukan interaksi (Interaction) agar bisa dibagi dari kelompok tinggi, sedang dan rendah.
- 3 Kegiatan penutup
- Achievement-test yaitu melakukan tes untuk mengetahui seberapa besar tingkat penguasaan peserta didik dari apa yang telah di pelajari.

C. Penilaian

Tabel Teknik dan Bentuk Instrument Penilaian

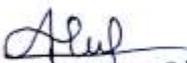
Teknik Penilaian	Bentuk Instrument	Check
Tes Tertulis	Esay	√

Petunjuk Penilaian :

$$\frac{\text{Peserta didik tuntas belajar}}{\text{Eseluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Ambon, April 2021

Guru Kelas


Annisa Y Sabhan S.Pd

Peneliti


Hairia Muthalib
Nim: 160303141

Mengetahui,

Kepala Sekolah PPS Ishaka Ambon


Zainal Khibla, SE

Lampiran 3

Siklus II

RANCANGAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : PPS ISHAKA AMBON
 Mata Pelajaran : Matematika SPLDV
 Kelas / Semester : VIII / Ganjil
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

- Menyusun konsep sistem persamaan linier dua variabel .
- Menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan metode substitusi, metode eliminasi, metode gabungan dan metode grafik.
- Untuk menciptakan dan mengembangkan suatu model pembelajaran yang betul-betul peduli dan memperhatikan tentang perbedaan kemampuan siswa.
- Meningkatkan hasil belajar siswa dengan berbagai perbedaan kemampuan (Aptitude), perlakuan (Treatment), dan interaksi (Interaction) Dalam proses belajar mengajar.
- Memotivasi siswa untuk terus belajar walaupun berbedah-bedah dalam hal kemampuan (Aptitude), perlakuan (Treatment), dan interaksi (Interaction) Serta pada tingkat pemahaman siswa terhadap proses belajar mengajar dalam kelas.

B. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan pendahuluan

- Aptitude awal
Mengukur kemampuan (Aptitude) awal terhadap peserta didik dengan menggunakan test, hal ini di maksudkan untuk menetapkan klasifikasi kelompok peserta didik berdasarkan perbedaan tingkat kemampuan peserta didik.
- Treatment awal
Pemberian perlakuan (treatment) awal terhadap peserta didik dengan menggunakan test, hal ini di maksudkan untuk menetapkan klasifikasi kelompok peserta didik sesuai dengan perlakuan yang di berikan.
- Interaction awal
Pemberian Interaction awal terhadap peserta didik dengan menggunakan cara tanya jawab terhadap pesertan didik dan guru, hal ini di maksudkan untuk memperoleh hubungan timbal balik antara peserta didik dan guru secara aktif.

2. Kegiatan inti

- Pengelompokan peserta didik
Pengelompokan peserta didik berdasarkan Aptitude awal, treatment awal, dan interaction awal peserta didik di kelas, yang akan di klasifikasikan menjadi 3 kelompok yaitu peserta didik berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang dan berkemampuan rendah.
- Mengukur kemampuan (Aptitude), Memberikan perlakuan (Treatment) dan melakukan interaksi (Interaction) agar bisa dibagi dari kelompok tinggi, sedang dan rendah.

3. Kegiatan penutup

- Achievement-test yaitu melakukan tes untuk mengetahui seberapa besar tingkat penguasaan peserta didik dari apa yang telah di pelajari.

C. Penilaian

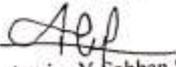
Tabel Teknik dan Bentuk Instrument Penilaian

Teknik Penilaian	Bentuk Instrument	Cheek
Tes Tertulis	Esay	√

Petunjuk Penilaian :

$$\frac{\text{Peserta didik tuntas belajar}}{\text{Semuruh peserta didik}} \times 100\%$$

Ambon, April 2021

Guru Kelas

Annisa Y. Sabban S.Pd.

Peneliti

Hairia Muthalib
 Nim: 160303141

Mengetahui,

Kepala Sekolah PPS Ishaka Ambon


 Zainal Kabilu, SE

Lampiran 4

Siklus I Pertemuan I
Lembar Observasi Aktifitas Guru Dalam Model Pembelajaran
ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

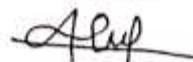
Petunjuk :

Berilah tanda checklis (√) pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang diamati	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Kegiatan awal		
	Guru memberi salam, mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran	✓	
	Guru melakukan apersepsi kehadiran siswa	✓	
	Guru menjelaskan indikator yang ingin di capai, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan	✓	
	Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan yaitu materi SPLDV		✓
2	Kegiatan inti		
	Guru menjelaskan materi SPLDV yang akan di ajarkan sebagai pembuka pembelajaran	✓	
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan Tanya jawab sesuai dengan apa yang belum bisa di pahami dari materi SPLDV		✓
	Guru menjawab pertanyaan dari siswa		✓
	Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.	✓	
	Guru mengarahkan siswa untuk belajar sesuai dengan langkah-langkah ATI	✓	
	Kegiatanakhir		
	Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran		✓
	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	✓	

Ambon,.....2021

Observer



Anissa Y Sabban, S.Pd

ket: Guru Terlalu Cepat dalam menjelaskan materi SPLV
 Sehingga siswa kurang memahami materi yang diajarkan

Lampiran 5

Siklus I Pertemuan II
Lembar Observasi Aktifitas Guru Dalam Model Pembelajaran
ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

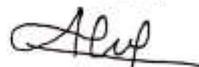
Petunjuk :

Berilah tanda checklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang diamati	Tertaksana	
		Ya	Tidak
1	Kegiatan awal		
	Guru memberi salam, mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran	✓	
	Guru melakukan apersepsi kehadiran siswa	✓	
	Guru menjelaskan indikator yang ingin di capai, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan	✓	
	Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan yaitu materi SPLDV	✓	
2	Kegiatan inti		
	Guru mengintruksikan kepada siswa untuk duduk secara kelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibagikan sebelumnya	✓	
	Guru memberikan soal kepada masing-masing kelompok untuk di kerjakan	✓	
	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka	✓	
	Guru melanjutkan mengarahkan siswa untuk belajar sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran ATI		✓
	Kegiatan akhir		
	Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran		✓
	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	✓	

Ambon,.....2021

Observer



Anissa Y Sabban, S.Pd

ket: Guru belum bisa mengontrol siswa dalam pengerjaan kelompok sehingga siswa masih belum optimal dalam mengerjakan soal kelompok.

Lampiran 6

Siklus II Pertemuan I
Lembar Observasi Aktifitas Guru Dalam Model Pembelajaran
ATI (Aptitude Treatment Interaction)

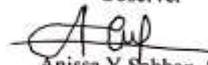
Petunjuk :

Berilah tanda checklis (√) pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang diamati	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Kegiatan awal		
	Guru memberi salam, mengajak siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran	✓	
	Guru melakukan apersepsi kehadiran siswa	✓	
	Guru menjelaskan indikator yang ingin di capai, tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan digunakan	✓	
	Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan yaitu materi SPLDV	✓	
2	Kegiatan inti		
	Guru mengarahkan siswa untuk belajar sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran ATI	✓	
	Guru menjelaskan materi SPLDV	✓	
	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk Tanya jawab	✓	
	Guru menjawab pertanyaan siswa	✓	
	Guru memberikan soal tes akhir kepada siswa	✓	
	Kegiatanakhir		
	Guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran	✓	
	Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa	✓	

Ambon,.....2021

Observer



Anissa Y Sabban, S.Pd

ket: Guru telah mampu dalam menjelaskan materi dengan baik sehingga siswa sudah bisa memahami materi dengan baik dan sudah bisa mengoptimalkan pembelajaran dalam kelas terutama dalam pembelajaran kelompok

Lampiran 7

Siklus I Pertemuan 1

Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Model Pembelajaran

ATI (Aptitude Treatment Interaction)

Petunjuk :

Berilah tanda checklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang diamati	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
2	Ketua kelas memimpin doa sebelum pelajaran dimulai	✓	
3	Siswa mendengar absensi dari guru		
4	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi SPLDV	✓	
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi SPLDV		✓
6	Siswa bertanya tentang materi SPLDV	✓	
7	Siswa membentuk kelompok menjadi 3 kelompok	✓	
8	Siswa aktif dalam kelompok		✓
9	Siswa mengikuti arahan guru sesuai langkah-langkah model pembelajaran ATI		✓
10	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan materi SPLDV		✓
11	Siswa dan guru menutup pembelajaran dengan berdoa yang di pimpin oleh ketua kelas	✓	

Ambon,.....2021

Observer



Marwia Rahayaan

ket: Siswa belum bisa mendengarkan penjelasan guru dengan baik
 siswa belum bisa aktif di dalam kelompok.
 Siswa tidak mengikuti arahan guru untuk belajar sesuai dengan
 langkah - langkah ATI

Lampiran 8

Siklus I Pertemuan II
Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Model Pembelajaran
ATI (*Aptitude Treatment Interaction*)

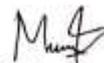
Petunjuk :

Berilah tanda checklis (✓) pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang diamati	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
2	Ketua kelas memimpin doa sebelum pelajaran dimulai	✓	
3	Siswa mendengar absensi dari guru	✓	
4	Siswa mengikuti arahan guru untuk duduk secara kelompok sesuai dengan kelompok yang sebelumnya telah di bagikan	✓	
5	Siswa mengerjakan soal kelompok yang di berikan guru	✓	
6	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok		✓
7	Siswa aktif dalam kelompok		✓
8	Siswa mengikuti arahan guru sesuai langkah-langkah model pembelajaran ATI		✓
9	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan materi SPLDV	✓	
10	Siswa dan guru menutup pembelajaran dengan berdoa yang di pimpin oleh ketua kelas	✓	

Ambon,.....2021

Observer



Marwia Rahayaan

ket: Siswa belum bisa aktif dalam kelompok
 Siswa masih kurang dalam pembelajaran yang menggunakan
 model pembelajaran ATI.

Lampiran 9

Siklus II Pertemuan I
Lembar Observasi Aktifitas Siswa Dalam Model Pembelajaran

ATI (Aptitude Treatment Interaction)

Petunjuk :

Berilah tanda checklis (√) pada kolom yang tersedia.

No	Aspek yang diamati	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1	Siswa menjawab salam dari guru	✓	
2	Ketua kelas memimpin doa sebelum pelajaran dimulai	✓	
3	Siswa mendengar absensi dari guru	✓	
4	Siswa mengikuti arahan guru sesuai langkah-langkah model pembelajaran ATI	✓	
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang materi SPLDV	✓	
6	Siswa bertanya kepada guru tentang materi SPLDV	✓	
7	Siswa mengerjakan soal tes akhir	✓	
8	Siswa bersama dengan guru menyimpulkan materi SPLDV	✓	
9	Siswa dan guru menutup pembelajaran dengan berdoa yang di pimpin oleh ketua kelas	✓	

Ambon,.....2021

Observer


 Marvia Rahayaan

ket: siswa bisa memahami pembelajaran dengan model pembelajaran ATI
 siswa sudah bisa memahami penjelasan guru dengan baik
 siswa sudah efektif dalam pembelajaran

Lampiran 10

KISI-KISI SOAL SPLDV

Materi	Indikator Materi	Nomor Soal	Banyak Soal	Waktu
SPLDV	Menjelaskan defenisi SPLDV. Mengenali variabel dan koefisien SPLDV Menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi,eliminasi,campuran dan grafik.	1,2	4	Siklus I
	Menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi,eliminasi,campuran dan grafik.	3,4	2	Siklus II

Lampiran 11**SOAL TES PRASIKLUS**

Nama :
Kelas/semester :
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- a. Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
- b. Baca dengan teliti dan kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan!

Kerjakanlah soal dibawah ini!

1. Tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier berikut dengan menggunakan metode substitusi !

$$2x - y = 6$$

$$X - 3y = -2$$

Semoga sukses

Lampiran 12

PEMERKAHAN TES PRASIKLUS

No	Penyelesaian	Markah	Skor
1	❖ Substitusi persamaan (3) kepersamaan (1) $2x - y = 6$ $2(3y - 2) - y = 6$ $6y - 4 - y = 6$ $5y - 4 = 6$ $5y = 10$ $y = 2 \dots\dots\dots(4)$	 1 1 1 1 1	10
	❖ Substitusi persamaan (4) kepersamaan (3) $X = 3y - 2$ $X = 3(2) - 2$ $X = 6 - 2$ $X = 4$ Jadi $x = 4$ dan $y = 2$	 1 1 1 1	

Lampiran 13**SOAL TES SIKLUS I**

Nama :
Kelas/semester :
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
- Baca dengan teliti dan kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan!

Kerjakanlah soal dibawah ini!

- Tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier berikut menggunakan metode eliminasi !

$$X + y = -6$$

$$X - 2y = 3$$

- Ani membeli buah apel 3 kg dan membeli buah manggis 2 kg dengan harga Rp 170,000, kemudian sinta membeli buah apel 2 kg dan membeli buah manggis 1 kg dengan harga Rp100,000. Tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier berikut dengan metode campuran !

Semoga sukses

Lampiran 14

Pemeriksaan Soal Tes Siklus I

No	Penyelesaian	Markah	Skor
1	<p>❖ Eliminasi x untuk mendapatkan nilai y</p> $\begin{array}{r} x + y = -6 \quad \times 1 \quad x + y = -6 \\ x - 2y = 3 \quad \times 1 \quad x - 2y = 3 \end{array}$ $3y = -9/3$ $y = -3$ <p>❖ Eliminasi y untuk mendapatkan nilai x</p> $\begin{array}{r} x + y = -6 \quad \times 4 \quad 4x + 4y = -24 \\ x - 2y = 3 \quad \times 2 \quad 2x - 4y = 6 \end{array}$ $6x = -18$ $x = -18/6$ $x = -3$ <p>Jadi nilai x = -3 dan Y = -3</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	9
2	<p>Dik : X = buah apel</p> <p>Y = buah manggis</p> $3x + 2y = 170.000 \dots (1)$ $2x + y = 100.000 \dots (2)$ <p>❖ Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2)</p> $\begin{array}{r} 3X + 2y = 170,00 \quad \times 2 \quad 6X + 4Y = 340,000 \\ 2X + y = 100,000 \quad \times 3 \quad 6X - 3Y = 300,000 \end{array}$ $\frac{6X + 4Y = 340,000}{6X - 3Y = 300,000}$ $y = 40,000$ <p>.....(3)</p> <p>❖ Substitusi y = 40,000 ke persamaan (1)</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	11

$3x + 2y = 170,000$	1	
$3x + 2(40,000) = 170,000$	1	
$3x + 80,000 = 170,000$	1	
$3x = 90,000$	1	
$x = 90,000/3$	1	
$x = 30,000$	1	
Jadi nilai $x = 30,000$ dan $Y = 40,000$	1	

Lampiran 15

SOAL TES SIKLUS II

Nama :
Kelas/semester :
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
- Baca dengan teliti dan kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan!

Kerjakanlah soal dibawah ini!

- Tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier berikut dengan metode grafik!

$$X + y = 7 \text{ dan } x - 2y = 4$$

- Tentukanlah himpunan penyelesaian dari SPLDV berikut dengan metode eliminasi !
 $2x - y = 7$
 $X + 2y = 1$

SEMOGA SUKSES

15

2	<p>Penyelesaian :</p> $2x - y = 7$ $X + 2y = 1$ <p>Eliminasi x</p> $\begin{array}{r l} 2x - y = 7 & \times 1 \quad 2x - y = 7 \dots(3) \\ X + 2y = 1 & \times 2 \quad 2x + 4y = 2 \dots(4) \\ \hline & -5y = 5 \\ & y = 5/-5 \\ & y = -1 \end{array}$ <p>Eliminasi y</p> $\begin{array}{r l} 2x - y = 7 & \times 2 \quad 4x - 2y = 14 \dots(5) \\ X + 2y = 1 & \times 1 \quad X + 2y = 1 \dots(6) \\ \hline & 5x = 15 \\ & x = 15/5 \\ & x = 3 \end{array}$ <p>jadi, HP adalah $x = 3$ dan $y = -1$</p>	<p> </p>	<p>11</p>
---	---	--	-----------

10 : Alsyaf
: VIII

plus

ban.

si persamaan

$$-y = 6 \quad | \quad \uparrow$$

$$3x - 2 - y = 6 \quad |$$

$$4 - y = 6 \quad |$$

$$4 = 6 \quad |$$

$$10 \quad |$$

$$2 \quad |$$

$$3x - 2 \quad |$$

$$3(2) - 2 \quad |$$

$$\frac{8}{10} \times 100$$

80

1

Lampiran 12

PEMERKAHAN TES PRASIKLUS

No	Penyelesaian	Markah	Skor
1	❖ Substitusi persamaan (3) kepersamaan (1) $2x - y = 6$ $2(3y - 2) - y = 6$ $6y - 4 - y = 6$ $5y - 4 = 6$ $5y = 10$ $y = 2 \dots\dots\dots(4)$	 1 1 1 1 1	10
	❖ Substitusi persamaan (4) kepersamaan (3) $X = 3y - 2$ $X = 3(2) - 2$ $X = 6 - 2$ $X = 4$ Jadi $x = 4$ dan $y = 2$	 1 1 1 1	

Lampiran 13**SOAL TES SIKLUS I**

Nama :
Kelas/semester :
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
- Baca dengan teliti dan kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan!

Kerjakanlah soal dibawah ini!

- Tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier berikut menggunakan metode eliminasi !

$$X + y = -6$$

$$X - 2y = 3$$

- Ani membeli buah apel 3 kg dan membeli buah manggis 2 kg dengan harga Rp 170,000, kemudian sinta membeli buah apel 2 kg dan membeli buah manggis 1 kg dengan harga Rp100,000. Tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier berikut dengan metode campuran !

Semoga sukses

Lampiran 14

Pemeriksaan Soal Tes Siklus I

No	Penyelesaian	Markah	Skor
1	<p>❖ Eliminasi x untuk mendapatkan nilai y</p> $\begin{array}{r} x + y = -6 \quad \times 1 \quad x + y = -6 \\ x - 2y = 3 \quad \times 1 \quad x - 2y = 3 \end{array}$ $3y = -9/3$ $y = -3$ <p>❖ Eliminasi y untuk mendapatkan nilai x</p> $\begin{array}{r} x + y = -6 \quad \times 4 \quad 4x + 4y = -24 \\ x - 2y = 3 \quad \times 2 \quad 2x - 4y = 6 \end{array}$ $6x = -18$ $x = -18/6$ $x = -3$ <p>Jadi nilai x = -3 dan Y = -3</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	9
2	<p>Dik : X = buah apel</p> <p>Y = buah manggis</p> $3x + 2y = 170.000 \dots (1)$ $2x + y = 100.000 \dots (2)$ <p>❖ Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2)</p> $\begin{array}{r} 3X + 2y = 170,00 \quad \times 2 \\ 2X + y = 100,000 \quad \times 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6X + 4Y = 340,000 \\ 6X - 3Y = 300,000 \\ \hline y = 40,000 \end{array}$ <p>.....(3)</p> <p>❖ Substitusi y = 40,000 ke persamaan (1)</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	11

$3x + 2y = 170,000$	1	
$3x + 2(40,000) = 170,000$	1	
$3x + 80,000 = 170,000$	1	
$3x = 90,000$	1	
$x = 90,000/3$	1	
$x = 30,000$	1	
Jadi nilai $x = 30,000$ dan $Y = 40,000$	1	

Lampiran 15

SOAL TES SIKLUS II

Nama :
Kelas/semester :
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 40 Menit

Petunjuk :

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal!
- Baca dengan teliti dan kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan!

Kerjakanlah soal dibawah ini!

- Tentukanlah himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linier berikut dengan metode grafik!

$$X + y = 7 \text{ dan } x - 2y = 4$$

- Tentukanlah himpunan penyelesaian dari SPLDV berikut dengan metode eliminasi !
 $2x - y = 7$
 $X + 2y = 1$

SEMOGA SUKSES

15

2	<p>Penyelesaian :</p> $2x - y = 7$ $X + 2y = 1$ <p>Eliminasi x</p> $\begin{array}{r l} 2x - y = 7 & \times 1 \quad 2x - y = 7 \dots(3) \\ X + 2y = 1 & \times 2 \quad 2x + 4y = 2 \dots(4) \\ \hline & -5y = 5 \\ & y = 5/-5 \\ & y = -1 \end{array}$ <p>Eliminasi y</p> $\begin{array}{r l} 2x - y = 7 & \times 2 \quad 4x - 2y = 14 \dots(5) \\ X + 2y = 1 & \times 1 \quad x + 2y = 1 \dots(6) \\ \hline & 5x = 15 \\ & x = 15/5 \\ & x = 3 \end{array}$ <p>jadi, HP adalah $x = 3$ dan $y = -1$</p>	<p> </p>	<p>11</p>
---	---	--	-----------

10 : Alsyaf
: VIII

plus

ban.

5 persamaan

$$-y = 6 \quad | \quad \uparrow$$

$$3x - 2 - y = 6 \quad |$$

$$4 - y = 6 \quad |$$

$$4 = 6 \quad |$$

$$10 \quad |$$

$$2 \quad |$$

$$3x - 2 \quad |$$

$$3(2) - 2 \quad |$$

$$\frac{8}{10} \times 100$$

80

Jawab:

Jawaban

substitusi persamaan (3)
kepersamaan (1)

$$2x - y = 6 \quad |$$

$$2(3y - 2) - y = 6 \quad |$$

$$6y - 4 - y = 6 \quad |$$

$$5y - 4 = 6 \quad |$$

$$5y = 10$$

$$y = 2 \dots (4) \quad |$$

$$x = 3y - 2 \quad |$$

$$x = 3(2) - 2 \quad |$$

$$\frac{7}{10} \times 100$$

70

ArSYATI
: VIII
: 1

dan.

nilai x untuk mendapatkan nilai y |

$$y = -6 \quad | \times 1 | \quad x + y = -6 \quad |$$

$$y = 3 \quad | \times 1 | \quad x - 2y = 3 \quad |$$

$$3y = -9/3 \quad |$$

$$y = -3 \quad |$$

nilai y untuk mendapatkan nilai x |

$$x + y = -6 \quad | \times 4 | \quad 4x + 4y = -24 \quad |$$

$$x - 2y = 3 \quad | \times 2 | \quad 2x - 4y = 6 \quad |$$

$$6x = -18 \quad |$$

$$x = -18/6 \quad |$$

$$x = -3 \quad |$$

Jadi nilai $x = -3$ dan $y = -3$ |

Dik : $x =$ buah apel |
 $y =$ buah manggis |

$$3x + 2y = 170.000 \quad (1) \quad |$$

$$2x + y = 100.000 \quad (2) \quad |$$

Eliminasi x dari Persamaan (1) dan (2) |

$$3x + 2y = 170.000 \quad | \times 2 | \quad 6x + 4y = 340.000 \quad |$$

$$\frac{18}{20} \times 100$$

90

ε

nama : Alimin

kelas :

kelas I

Jawaban

Eliminasi x untuk mendapatkan nilai y |

$$x + y = -6 \quad | \times 1 | \quad x + y = -6 \quad |$$

$$x - 2y = 3 \quad | \times 1 | \quad x - 2y = 3 \quad |$$

$$\underline{\hspace{1.5cm}} \quad 3y = -9/3 \quad |$$

$$y = -3 \quad |$$

∴ Dik : x = buah apel

y = buah manggis

$$3x + 2y = 170.000 \quad \dots (1) \quad |$$

$$2x + y = 100.000 \quad \dots (2) \quad |$$

Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2) |

$$3x + 2y = 170.000 \quad | \times 2 | \quad 6x + 4y = 340.000 \quad |$$

$$2x + y = 100.000 \quad | \times 3 | \quad 6x + 3y = 300.000 \quad |$$

$$\underline{\hspace{1.5cm}} \quad y = 40.000 \quad \dots (3) \quad |$$

Substitusi y = 40.000 ke persamaan (1) |

$$3x + 2y = 170.000 \quad |$$

$$3x + 2(40.000) = 170.000 \quad |$$

$$3x + 80.000 = 170.000 \quad |$$

$$3x = 90.000$$

$$x = 90.000/3 \quad x = 30.000 \quad |$$

Jadi nilai x = 30.000 dan y = 40.000 |

$$\frac{17}{20} \times 100$$

85

a) : Amin
 b) :
 c) :
 d) :
 e) :
 f) :
 g) :
 h) :
 i) :
 j) :
 k) :
 l) :
 m) :
 n) :
 o) :
 p) :
 q) :
 r) :
 s) :
 t) :
 u) :
 v) :
 w) :
 x) :
 y) :
 z) :
 Jawaban

a) Penyelesaian :

$$\begin{array}{r}
 x - y = 7 \quad | \\
 x + 2y = 1 \quad | \\
 \hline
 \text{Eliminasi } x \\
 \begin{array}{r}
 x - y = 7 \quad | \quad x_1 \quad | \quad x + y = 7 \dots (3) \quad | \\
 x + 2y = 1 \quad | \quad x_2 \quad | \quad x + 4y = 1 \dots (4) \quad | \\
 \hline
 - 5y = 6 \quad | \\
 y = 5/5 \quad | \\
 y = 1 \quad |
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Eliminasi } y \\
 \begin{array}{r}
 x - y = 7 \quad | \quad x_1 \quad | \quad 4x - 2y = 14 \dots (5) \quad | \\
 x + 2y = 1 \quad | \quad x_2 \quad | \quad x + 2y = 1 \dots (6) \quad | \\
 \hline
 5x = 15 \quad | \\
 x = 15/5 \quad | \\
 x = 3 \quad |
 \end{array}
 \end{array}$$

Jadi, HP adalah $x=3$ dan $y=-1$

$$\frac{20}{20} \times 100$$

100

1) $x + y = 7$

Untuk $x=0$, maka $y=7$. Sehingga diperoleh koordinat $(0,7)$

Untuk $y=0$, maka $x=7$. Sehingga diperoleh koordinat $(7,0)$

$$x - 2y = 4$$

Untuk $x=0$, maka $2y = x - 4$

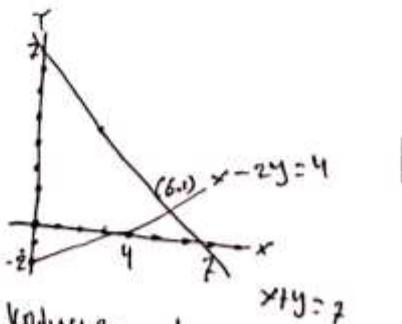
$$2y = 0 - 4$$

$$2y = -4$$

$$y = 4/2 = -2$$

Sehingga koordinat $(0,-2)$

Grafik



Kedua garis tersebut berpotongan di satu titik, sehingga SPLDV tersebut hanya memiliki satu penyelesaian. Jadi, HP dari SPLDV tersebut adalah $(6,1)$

Nama: AISYAH

Kls: VIII

Materi: II

Jawaban.

$$x + y = 7 \quad |$$

Untuk $x = 0$, maka $y = 7$, sehingga.
 Diperoleh koordinat $(0, 7)$ |

Untuk $y = 0$, maka $x = 7$, sehingga.
 Diperoleh koordinat $(7, 0)$ |

$$x - 2y = 4$$

Untuk $x = 0$, maka $2y = x - 4$ |
 $2y = 0 - 4$

$$\begin{aligned} 2y &= -4 \\ x &= 4 / -2 = -2 \end{aligned} \quad |$$

Sehingga koordinat $(0, -2)$ |

Untuk $y = 0$, maka $x = 4 + 2y$ |
 $x = 4 + 2$
 $x = 4 + 0 \quad x = 4$ |

Sehingga koordinatnya $(4, 0)$ |

$$\textcircled{2} \begin{aligned} 2x - y &= 7 \quad | \\ x + 2y &= 1 \quad | \end{aligned}$$

Eliminasi x |

$$\begin{array}{r|l} 2x - y = 7 & \times 1 \quad | \quad 2x - y = 7 \dots (3) \\ x + 2y = 1 & \times 2 \quad | \quad 2x + 4y = 2 \dots (4) \\ \hline & & -5y = 5 \\ & & y = 5 / -5 \\ & & y = -1 \end{array} \quad |$$

Eliminasi y

$$\begin{array}{r|l} 2x - y = 7 & \times 2 \quad | \quad 4x - 2y = 14 \dots (5) \\ x + 2y = 1 & \times 1 \quad | \quad x + 2y = 1 \dots (6) \\ \hline & & 5x = 15 \\ & & x = 15 / 5 \\ & & x = 3 \end{array} \quad |$$

Jadi, HP adalah $x = 3$ dan $y = -1$ |

$$\frac{20}{20} \times 100$$

(100)

Lampiran 20

Nilai Kolektif Dari Prasiklus, Tes Siklus I, dan Tes Siklus II

No	Inisial	Nilai		
		Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	A	75	100	100
2	AAV	85	100	100
3	BA	50	100	100
4	F	65	40	60
5	IM	45	100	100
6	J	55	100	100
7	MKT	70	30	70
8	MD	90	100	100
9	MRSR	60	85	90
10	NRLA	55	85	100
11	RAS	45	60	80
12	S	40	70	65
13	SP	30	75	80
14	SLD	65	80	90
15	MRS	65	30	75
Jumlah		885	1,130	1,310
Rata-Rata		59	75,33	87,33
Ketuntasan Belajar (%)		26,67%	73,4%	86,70%

Lampiran 21

Grafik Hasil Belajar Peserta Didik kelas VIII PPS Ishula Ambon



Lampiran 2Q

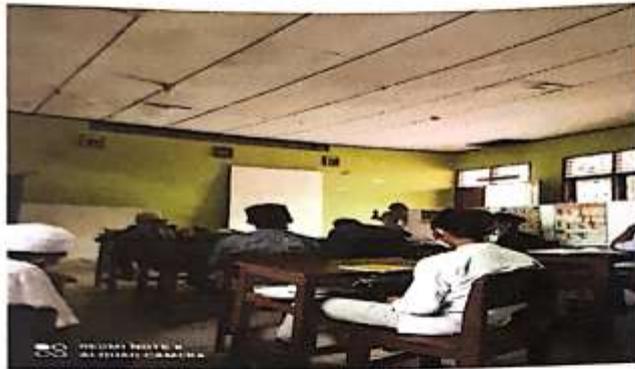
JADWAL PENELITIAN

Penerapan Model Pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) Materi SPLDV untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII PPS Ishaka Ambon

No	Hari /Tanggal	Waktu	Kegiatan	Keterangan
1	Senin /22-03-2021	09.30 – 11.30	Observasi	Melihat kondisi kelas, melakukan wawancara dan penentuann jadwal penelitian
2	Senin /29-03-2021	11.00 – 12.30	Mengajar dan soal individu tes awal pertemuan pertama Soal kelompok tes akhir pertemuan pertama Siklus I	Materi SPLDV dalam penyelesaian menggunakan 4 metode
3	Senin /05-04-2021	11.00 – 12.30	Mengajar dan soal individu tes awal pertemuan kedua Siklus I	Materi SPLDV dalam penyelesaian dengan metode substitusi
4	Senin /19-04-2021	11.00 – 12.30	Mengajar dan soal individu tes awal pertemuan pertama Soal kelompok tes akhir Siklus II	Materi SPLDV dalam penyelesaian dengan metode eliminasi, campuran dan grafik

Lampiran 23

DOKUMENTASI



Siswa Memperhatikan Penjelasan Guru Tentang Materi SPLDV Pada Prasiklus



Siswa sedang mengerjakan soal tes Prasiklus



Peneliti sedang menjelaskan materi pada siklus I pertemuan 1





Peneliti membimbing siswa dalam kerja kelompok Siklus I Pertemuan II



Siswa Mengerjakan Soal Tes akhir pada Siklus II pertemuan II



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
 Telp. (0911) 3823811 Website : www.fik.iaianambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B-26 /In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021
 Lamp. : -
 Perihal : Izin Penelitian

16 Maret 2021

Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama
Kota Ambon
 di
Ambon

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Penerapan Model Pembelajaran ATI (APTITUDE TREATMENT INTERACTION) Materi SPLDV untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa PPS Ishaka Ambon" oleh :

N a m a : Hairia Muthalib
N I M : 160303141
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika
Semester : X (Sepuluh)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di PPS Ishaka Ambon terhitung mulai tanggal 22 Maret s.d. 22 April 2021.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,


 Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Pimpinan PPS Ishaka Ambon;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
4. Yang bersangkutan untuk diketahui.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA AMBON
 Jl. Sultan Hasanuddin Nomor 14 Kapahaha 97128
 Telepon : (0911) 314985
 Email : kemenag_kotaambon@rocketmail.com
 Website : kemenagkotaambon.net

REKOMENDASI

Nomor : 350/Kk.25.03/2/PP.00/3/2021

Menindaklanjuti Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon Nomor : B-260/In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021 tanggal 18 Maret 2021 Perihal Permohonan Izin Penelitian, untuk itu Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon memberikan Rekomendasi Kepada :

Nama	: Hairia Muthalib
NIM	: 160303141
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	: Pendidikan Matematika
Semester	: X (Sepuluh)

Untuk melakukan penelitian di PPS Ishaka Ambon dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul : "Penerapan Model Pembelajaran ATI (APTITUDE TREATMENT INTERACTION) Materi SPLDV untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa PPS Ishaka Ambon "

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Ambon, 24 Maret 2021
 a.n. Kepala
 Kepala Seksi Pendidikan Islam

Abdul Karim Kelrey, SE
NIP. 197709032005011006

Tembusan :
 Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon (sebagai laporan)



**YAYASAN MAWADDAH WA RAHMAH
PONDOK PESANTREN SALAFIYAH ISHAKA**

Jl. Ahuru RT 001/RW 16 Desa Batumerah Kec. Sirimau 97128 Kota Ambon
pps.ishaka@yahoo.co.id/http://ishaka.web.id

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : PPS.25/ISHAKA/052/IV/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zainal Kabila, SE
NIP : -
Pangkat Golongan : -
Jabatan : Kepala PKPPS Ishaka

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : HAIRIA MUTHALIB
NIM : 160303141
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah mengadakan penelitian berdasarkan Surat Permohonan Izin Penelitian dari Institut Agama Islam Negeri Ambon Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Agama Islam Nomor : B-260/In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul *"Penerapan Model Pembelajaran ATI(Aptitude Treatment Interaction) Materi SPLDV untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa PPS Ishaka Ahuru"*

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Ambon
Pada Tanggal : 22 April 2021

Kepala PKPPS Ishaka


ZAINAL KABILA, SE

FORMAT VALIDASI

Dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul **Penerapan Model Pembelajaran ATI (Aptitude Treatment Interaction) Materi SPLDV Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah Ambon**, peneliti menggunakan instrumen "Lembar Soal Tes." Untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Baik
4. Sangat Baik

Selain Bapak/Ibu memberikan penilaian, dapat juga Bapak/Ibu memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi.

Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu saya ucapkan banyak terima kasih.

LEMBAR VALIDASI SOAL TES PENALARAN

Kisi-kisi lembar Validasi Ahli

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	a. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1,2,3
	b. Keakuratan soal tes	4,5,6,7,8
	c. Mendorong keingintahuan	9,10
II. Aspek Kelayakan Penyajian	a. Teknik penyajian	1
	b. Pendukung penyajian	2,3,4,5
	c. Penyajian soal tes	6
	d. Koherensi dan Sistematis alur pikir	7
III. Aspek Kelayakan Kebahasaan	a. Lugas	1,2,3
	b. Komunikatif	4
	c. Dialogis dan interaktif	5
	d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6,7
	e. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8,9

Deskripsi Butir Penilaian Ahli

I. Aspek Kelayakan Isi

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Kelengkapan soal tes	Soal tes yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD) dan sesuai dengan indikator pembelajaran
2. Keluasan soal tes	Soal tes yang disajikan mencerminkan pencapaian indikator dan sesuai dengan aspek yang diukur.
3. Kedalaman soal tes	Soal tes yang disajikan mencakup materi pelajaran secara representatif.
4. Keakuratan maksud soal	Soal tes yang disajikan mencerminkan maksud yang jelas dan tidak menimbulkan banyak tafsir serta sesuai dengan materi yang diajarkan.
5. Keakuratan jawaban	Jawaban soal disajikan dengan jelas dan sesuai dengan masalah pada soal
6. Keakuratan indikator	Pedoman jawaban dinyatakan dengan jelas sesuai indikator dari masalah yang digunakan
7. Keakuratan soal tes dengan materi	Soal tes yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan materi pembelajaran
8. Keakuratan waktu tes dengan muatan soal	Waktu pengerjaan soal sesuai dengan tingkat kesukaran soal
9. Mendorong rasa ingin tahu	Soal tes yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya dan dapat menumbuhkan kreativitas.
10. Menciptakan kemampuan bertanya	Soal tes yang disajikan dapat mendorong peserta didik untuk mengetahui materi lebih mendalam.

II. Aspek Kelayakan Penyajian

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Soal tes di susun secara hierarki	Soal tes disajikan secara hierarki mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkrit ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut.
2. Kejelasan soal tes	Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda
3. Kalimat Tanya pada soal tes	Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.
4. Kunci jawaban soal tes	Terdapat kunci jawaban dari soal tes secara lengkap dengan caranya dan pedoman penskorannya atau berupa rubrik
5. Petunjuk	Petunjuk mengerjakan soal tes dinyatakan dengan jelas
6. Keterlibatan peserta didik	Penyajian soal tes bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi).
7. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea	Pesan yang disajikan dalam soal tes/ alinea dapat mencerminkan kesatuan tema

III. Aspek Kelayakan Kebahasaan

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia
2. Keefektifan kalimat	Kalimat yang digunakan sederhana dan tepat sasaran
3. Istilah baku	Istilah yang digunakan sesuai dengan kamus Besar Bahasa Indonesia dan/ atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan
4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi	Pesan atau informasi disampaikan dengan Bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia
5. Kemampuan memotivasi peserta didik	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk menyelesaikan soal tes tersebut secara tuntas.
6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik
7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik
8. Ketepatan tata Bahasa	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar.
9. Ketepatan ejaan	Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.

LEMBAR VALIDASI SOAL TES PENALARAN

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian soal tes ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan soal tes oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Rusmin Madia, M.Pd.

Nim : 198405202019031010

Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Kesesuaian soal tes dengan indikator	1. Kelengkapan soal tes			✓	
	2. Keluasan soal tes			✓	
	3. Kedalaman soal tes				✓
B. Keakuratan soal tes	4. Keakuratan maksud soal				✓
	5. Keakuratan jawaban				✓
	6. Keakuratan indikator			✓	
	7. Keakuratan soal tes dengan materi				✓
	8. Keakuratan waktu tes dengan muatan soal				✓
C. Mendorong Keingintahuan	9. Mendorong rasa ingin tahu			✓	
	10. Menciptakan kemampuan bertanya			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Teknik Penyajian	1. Soal tes di susun secara hierarkis				✓
B. Pendukung penyajian	2. Kejelasan soal			✓	
	3. Kalimat Tanya pada soal tes			✓	
	4. Kunci jawaban soal tes			✓	
	5. Petunjuk			✓	
C. Penyajian soal tes	6. Keterlibatan peserta didik				✓

D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	7. Keutuhan makna dalam soal tes/ alinea				
--	--	--	--	--	--

III. ASPEK KELAYAKAN BAHASA

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat.			✓	
	2. Keefektifan kalimat.				✓
	3. Istilah baku.				✓
B. Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau Informasi			✓	
C. Dialogis dan Interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.				✓
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta didik	6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik.			✓	
	7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.			✓	
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	8. Ketepatan tata bahasa.				✓
	9. Ketepatan ejaan				✓

PERTANYAAN PENDUKUNG

- Apakah soal tes yang digunakan dapat mengukur Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah Ambon?
.....
- Bapak /Ibu dimohon memberikan tanda *check list* (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Soal tes yang digunakan dalam mengukur Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah Ambon.

Kesimpulan	
Soal Tes Belum Dapat Digunakan	
Soal Tes Dapat Digunakan Dengan Revisi	Dapat ✓
Soal tes Dapat Digunakan Tanpa Revisi	

Ambon, 2021

Validator materi,

Rusmin Macha, M.Pd.
NIP. 198405202019031010

.....Terima Kasih.....

FORMAT VALIDASI

Dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul **Penerapan Model Pembelajaran ATI (Aptitude Treatment Interaction) Materi SPLDV Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah Ambon** peneliti menggunakan instrumen "**Lembar Observasi Aktivitas Guru (OAG)**". Untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberi tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Baik
4. Sangat Baik

Selain Bapak/Ibu memberikan penilaian, dapat juga Bapak/Ibu memberikan komentar langsung di dalam lembar validasi.

Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu saya ucapkan banyak terima kasih.

Lembar validasi terhadap Observasi Aktivitas Guru (OAG)

Kisi-kisi Lembar Validasi

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	a. Format OAG	1,2
	b. Kesesuaian OAG dengan RPP	3,4,5
	c. Keakuratan OAG dengan RPP	6,7
II. Aspek Kelayakan Penyajian	a. Teknik penyajian	1
	b. Pendukung penyajian	2
	c. Kemanfaatan	3,4
III. Aspek Kelayakan Bahasa	a. Lugas	1,2,3
	b. Komunikatif	4
	c. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5,6
	d. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	7,8

Deskripsi Butir Validasi

I. Aspek Kelayakan Isi

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Kejelasan Format OAG	Format observasi aktivitas guru (OAG) jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian
2. Ketertarikan terhadap OAG	OAG yang di susun menarik dan memudahkan untuk menilai aktivitas guru dalam proses pembelajaran
3. Kelengkapan OAG	OAG di susun sesuai dengan aktivitas guru dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
4. Keluasan OAG	Indikator-indikator yang akan dicapai dirumuskan dengan jelas, spesifik, dan operasional sehingga mudah diukur
5. Kedalaman OAG	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
6. Keakuratan OAG	Setiap aktivitas guru yang akan diamati dirumuskan dengan jelas dan lengkap sehingga mudah dipahami
7. Keakuratan tujuan	Setiap aktivitas guru yang akan diamati sesuai dengan tujuan pembelajaran.

II. Aspek kelayakan Penyajian

Butir Penilaian	Deskripsi
1. OAG disusun secara	Setiap aktivitas guru pada OAG disusun secara

sistematis	sistematis dengan mengacu pada RPP.
2. Petunjuk OAG	Petunjuk lembar observasi guru dinyatakan dengan jelas.
3. Penilaian	Lembar observasi dapat digunakan sebagai pedoman penilaian bagi aktivitas guru dalam mengajar
4. Manfaat OAG	Lembar observasi dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran

III. Aspek Kelayakan Kebahasaan

Butir Penilaian	Deskripsi
1. Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia
2. Keefektifan kalimat	Kalimat yang digunakan sederhana dan tepat sasaran
3. Istilah baku	Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami dan istilah yang digunakan sesuai dengan kamus Besar Bahasa Indonesia
4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi	Pesan atau informasi disampaikan dengan Bahasa yang menarik atau lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia
5. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	Bahasa yang digunakan dalam menilai aktivitas siswa mengacu pada RPP dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik
6. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik
7. Ketepatan tata Bahasa	Tata kalimat yang digunakan dalam menyampaikan pesan mengacu pada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar
8. Ketepatan ejaan	Ejaan yang digunakan mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan.

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS
GURU (OAG)**

PETUNJUK PENGISIAN:

Bapak/ibu, mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Kurang (K)

Skor 1 : Sangat Kurang (SK)

Aspek penilaian OAG ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Sebelum melakukan penilaian, bapak/ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Rusmin Madia, M.Pd.
NIP : 198405202019031010
Instansi : Pendidikan Matematika IAIN Ambon

I. ASPEK KELAYAKAN ISI

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Format OAG	1. Kejelasan Format OAG			✓	
	2. Ketertarikan terhadap OAG			✓	
B. Kesesuaian OAG dengan RPP	3. Kelengkapan OAG			✓	
	4. Keluasan OAG				✓
	5. Kedalaman OAG				✓
C. Keakuratan OAG dengan RPP	6. Keakuratan OAG				✓
	7. Keakuratan Tujuan			✓	

II. ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
A. Teknik Penyajian	1. OAG disusun secara sistematis				
B. Pendukung penyajian	2. Petunjuk OAG				
	3. Penilaian				
C. Kemanfaatan	4. Manfaat OAG				