

**STUDI PERBANDINGAN ANTARA PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAL
(*STUDENT ACTIVE LEARNING*) DAN PENDEKATAN KONVENSIONAL
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS X MAN PALOPO**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo**

Oleh,

**Nor Khasanah
NIM 08.16.12.0027**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) PALOPO
2013**

**STUDI PERBANDINGAN ANTARA PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAL
(*STUDENT ACTIVE LEARNING*) DAN PENDEKATAN KONVENSIONAL
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS X MAN PALOPO**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo**

Oleh,

**Nor Khasanah
NIM 08.16.12.0027**

Dibawa bimbingan:

- 1. Dra. Baderiah, M. Ag.**
- 2. Andi Ika Prasasti A., S.Si., M.Pd**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) PALOPO
2013**

ABSTRAK

NOR KHASANAH. 2013. *Studi Perbandingan antara Pendekatan Pembelajaran SAL (Student Active Learning) dan Pendekatan Konvensional Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Palopo*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah. Pembimbing (I) Dra. Baderiah, M.Ag, Pembimbing (II) Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd.,

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*), Pendekatan Konvensional.

Skripsi ini membahas tentang hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) dan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan Konvensional siswa kelas X MAN Palopo. Untuk mendapatkan informasi secara formal dan akurat tentang hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo melalui pendekatan SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan pendekatan Konvensional.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelompok siswa yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN Palopo tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri dari enam kelas, dimana jumlah populasi sebanyak 108 orang. Sedangkan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 40 orang dari jumlah populasi yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu 20 siswa merupakan kelompok eksperimen dan 20 siswa merupakan kelompok kontrol. Data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian di analisis secara statistik yaitu (1) statistik deskriptif untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika melalui Pendekatan SAL (*Student Active Learning*), (2) statistik inferensial untuk menguji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa melalui Pendekatan SAL (*Student Active Learning*) berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 70,25 dan hasil belajar matematika siswa melalui Pendekatan Konvensional berada dalam kategori cukup baik dengan nilai rata-rata 60,25. Sedangkan hasil statistik inferensial diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang menyebabkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika melalui pendekatan Konvensional.

**STUDI PERBANDINGAN ANTARA PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAL
(*STUDENT ACTIVE LEARNING*) DAN PENDEKATAN KONVENSIONAL
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS X MAN PALOPO**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo**

Oleh,

**Nor Khasanah
NIM 08.16.12.0027**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) PALOPO
2013**

**STUDI PERBANDINGAN ANTARA PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAL
(*STUDENT ACTIVE LEARNING*) DAN PENDEKATAN KONVENSIONAL
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS X MAN PALOPO**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Kewajiban Sebagai Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo**

Oleh,

**Nor Khasanah
NIM 08.16.12.0027**

Dibawa bimbingan:

- 1. Dra. Baderiah, M. Ag.**
- 2. Andi Ika Prasasti A., S.Si., M.Pd**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
(STAIN) PALOPO
2013**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nor Khasanah
Nim. : 08.16.12.0027
Jurusan : Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi, atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain, yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi, adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, Maret 2013

Yang membuat pernyataan,

Nor Khasanah
NIM 08.16.12.0027

PERSETUJUAN PEMBIMBING

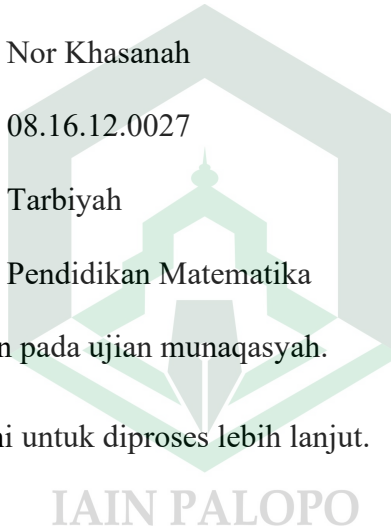
Skripsi Berjudul : “Studi Perbandingan Antara Pendekatan Pembelajaran SAL
(*Student Active Learning*) dan Pendekatan Konvensional
Terhadap Hasil belajar Matematika Siswa kelas X MAN
Palopo.”

Yang ditulis oleh :

Nama : Nor Khasanah
NIM : 08.16.12.0027
Jurusan : Tarbiyah
Program Studi: Pendidikan Matematika

Disetujui untuk disajikan pada ujian munaqasyah.

Demikian persetujuan ini untuk diproses lebih lanjut.



IAIN PALOPO

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Baderiah. M.Ag
NIP. 19700301 200003 2 003

Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd
NIP. 19841024 200912 2 009

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi

Lamp : -

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo

Di

Palopo

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Nor Khasanah

Nim : 08.16.12.0027

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul : “Studi Perbandingan Antara Pendekatan Pembelajaran SAL
(*Student Active Learning*) dan Pendekatan Konvensional Terhadap
Hasil belajar Matematika Siswa kelas X MAN Palopo.”

Menyatakan bahwa skripsi tersebut, sudah layak untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Dra. Baderiah. M.Ag
NIP. 19700301 200003 2 003

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “**Studi Perbandingan Antara Pendekatan Pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) dan Pendekatan Konvensional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Palopo**” yang ditulis oleh **NOR KHASANAH, NIM 08.16.12.0027**, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari selasa, 21 Mei 2013 M, bertepatan 11 Rajab 1434 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pd.

TIM PENGUJI

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum. Ketua Sidang (.....)
2. Sukirman Nurdjan, S.S., M.Pd. Sekretaris Sidang (.....)
3. Drs. Nurdin K., M.Pd. Penguji Utama (I) (.....)
4. Drs. Nasaruddin, M.Si Pembantu Penguji (II) (.....)
5. Dra. Baderiah, M.Ag. Pembimbing (I) (.....)
6. Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd. Pembimbing (II) (.....)

Mengetahui

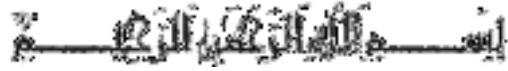
Ketua STAIN Palopo

Ketua Jurusan Tarbiyah

Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum.
NIP 19511231 198003 1 017

Drs. Hasri, M. A.
NIP 19521231 198003 1 036

PRAKATA



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ

وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ

Segala puji dan syukur kehadiran Allah swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “Studi Perbandingan antara Pendekatan Pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) dan Pendekatan Konvensional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Palopo” dapat terselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan perhatian serta tepat pada waktunya walaupun dalam bentuk yang sederhana.

Shalawat dan salam atas junjungan Nabi Muhammad saw, yang merupakan *uswatun hasanah* bagi umat Islam. Kepada keluarganya, sahabatnya serta orang-orang yang senantiasa berada di jalannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini ditemui berbagai kesulitan dan hambatan, akan tetapi dengan penuh keyakinan, doa, ibadah dan ikhtiar, serta bantuan, petunjuk, masukan dan dorongan moril dari berbagai pihak, sehingga Alhamdulillah skripsi ini dapat terwujud sebagaimana mestinya.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setulus-tulusnya, kepada:

1. Prof. Dr. H. Nihaya M., M. Hum, selaku Ketua STAIN Palopo, Pembantu ketua I, II, dan III.
2. Prof. Dr. H. M. Said Mahmud, Lc, M.A, selaku Ketua STAIN Palopo periode 2006-2010.
3. Drs. Hasri, M.A, dan Drs. Nurdin Kaso, M.Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Tarbiyah yang telah banyak membantu di dalam menyelesaikan Studi selama mengikuti pendidikan di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo.
4. Drs. Nasaruddin, M.Si selaku Ketua Prodi Matematika STAIN Palopo.
5. Dra. Baderiah, M.Ag selaku pembimbing I dan Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd selaku pembimbing II yang tiada henti-hentinya memberikan ide, saran dan masukannya dalam rangka penyelesaian skripsi ini.
6. Para Dosen di program Matematika STAIN Palopo.
7. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh staf pegawai STAIN Palopo yang telah memberikan bantuan selama mengikuti pendidikan di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Palopo.
8. Kepala perpustakaan STAIN Palopo beserta staf yang telah menyediakan buku-buku dan melayani penulis untuk keperluan studi kepustakaan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Kedua orang tuaku tercinta ayahanda Ukkas dan teristimewa ibunda Karinem yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang. Begitu pula selama penulis mengenal pendidikan dari sekolah dasar

hingga perguruan tinggi, begitu banyak pengorbanan yang telah diberikan kepada peneliti baik secara moril maupun materil. Sungguh penulis sadar tidak mampu untuk membalas semua itu, hanya doa yang dapat penulis persembahkan untuk mereka berdua, semoga senantiasa berada dalam limpahan kasih sayang Allah swt., Amin.

10. Kepada adikku (Agus Salim dan Achmad Kurniadi), serta semua keluarga besarku yang telah memberikan dorongan, motivasi dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

11. Kepada Om dan Tante (Dr.H. Muhazzab Said., M.Si. dan Hj. Harisah) sebagai orang tua wali yang telah memberikan tempat tinggal, motivasi, bimbingan dan dukungan, baik secara moril maupun materil.

12. Dra. Maida Hawa selaku Kepala Sekolah MAN Palopo yang telah memberikan izinnya untuk melakukan penelitian, beserta guru-guru dan staf MAN Palopo terkhusus Dra.Jumaliana selaku guru matematika, terima kasih telah membantu dan membimbing penulis dalam meneliti.

13. Kepada Siswa-Siswi MAN Palopo, terkhusus kelas X, yang telah mau bekerja sama serta membantu penulis dalam meneliti.

14. Semua teman-teman seperjuangan terutama Program Studi Matematika angkatan 2008 yang selama ini membantu. Khususnya, Mega Pasombo , Munti'ah, Norma, Muslika dan Al-Furkan, serta banyak rekan-rekan lainnya yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu yang telah bersedia membantu dan senantiasa memberikan saran sehubungan dengan penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah membalas segala jasa baik semua pihak yang telah mendidik, membina dan membimbing serta membantu penulis dalam menyelesaikan studi hingga sekarang ini, dengan pahala yang berlipat ganda.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini nantinya dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan guna perbaikan penulisan selanjutnya. *Amin Ya Robbal 'Alamin.*



Palopo, Maret 2013

Penulis

ABSTRAK

NOR KHASANAH. 2013. *Studi Perbandingan antara Pendekatan Pembelajaran SAL (Student Active Learning) dan Pendekatan Konvensional Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Palopo*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Tarbiyah. Pembimbing (I) Dra. Baderiah, M.Ag, Pembimbing (II) Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd.,

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Pendekatan pembelajaran SAL (Student Active Learning), Pendekatan Konvensional.

Skripsi ini membahas tentang hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) dan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan Konvensional siswa kelas X MAN Palopo. Untuk mendapatkan informasi secara formal dan akurat tentang hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo melalui pendekatan SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan pendekatan Konvensional.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelompok siswa yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN Palopo tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri dari enam kelas, dimana jumlah populasi sebanyak 108 orang. Sedangkan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 40 orang dari jumlah populasi yang terbagi dalam dua kelompok, yaitu 20 siswa merupakan kelompok eksperimen dan 20 siswa merupakan kelompok kontrol. Data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian di analisis secara statistik yaitu (1) statistik deskriptif untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika melalui Pendekatan SAL (*Student Active Learning*), (2) statistik inferensial untuk menguji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa melalui Pendekatan SAL (*Student Active Learning*) berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 70,25 dan hasil belajar matematika siswa melalui Pendekatan Konvensional berada dalam kategori cukup baik dengan nilai rata-rata 60,25. Sedangkan hasil statistik inferensial diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang menyebabkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika melalui pendekatan Konvensional.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Hipotesis Penelitian	7
D. Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Pembahasan.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	10
B. Hasil Belajar Matematika.....	11
C. Kerangka Pikir.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Jenis dan Lokasi Penelitian.....	36
B. Variabel dan Desain Penelitian.....	36
C. Populasi dan Sampel.....	37
D. Instrumen Penelitian.....	38
E. Teknik Pengumpulan Data.....	39
F. Teknik Analisis Data	40

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48
	A. Hasil Penelitian.....	48
	B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	56
BAB V	PENUTUP.....	59
	A. Kesimpulan.....	59
	B. Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	36
Tabel 3.2 Jumlah dan Perincian Populasi.....	37
Tabel 3.3 Kategorisasi Acuan Patokan (PAN).....	44
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Palopo yang diajar dengan Pendekatan SAL (<i>Student Active Learning</i>)	49
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Presentase Kategori hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Palopo yang diajar dengan Pendekatan SAL (<i>Student Active Learning</i>).....	50
Tabel 4.3 Hasil Analisis Statistik Deskriptif hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Palopo yang diajar dengan Pendekatan Konvensional.....	52
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Presentase Kategori hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAN Palopo yang diajar dengan Pendekatan Konvensional.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Instrumen Penelitian
- Lampiran 2 Jawaban Instrumen Penelitian
- Lampiran 3 Uji Validitas Instrumen
- Lampiran 4 Hasil Tes Kelas Eksperimen
- Lampiran 5 Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa (Kelas Eksperimen)
- Lampiran 6 Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa (Kelas Eksperimen)
- Lampiran 7 Hasil Tes Kelas Kontrol
- Lampiran 8 Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa (Kelas Kontrol)
- Lampiran 9 Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika Siswa (Kelas Kontrol)
- Lampiran 10 Pengujian Homogenitas Varians
- Lampiran 11 Uji t Tes Rata-Rata
- Lampiran 12 Analisis Deskriptif
- Lampiran 13 Analisis Uji Coba Instrumen
- Lampiran 14 Hasil Validasi Tes Hasil Belajar Siswa
- Lampiran 15 Kisi-Kisi Tes Persamaan Linear Dua Variabel dan Tiga Variabel
- Lampiran 16 Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa
- Lampiran 17 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (R P P)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dalam situasi masyarakat yang selalu berubah, idealnya tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini, tetapi sudah seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Pendidikan hendaknya melihat jauh kedepan dan memikirkan apa yang akan dihadapi siswa di masa yang akan datang.

Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai didalam masyarakat dan kebudayaan. Dalam perkembangannya, istilah pendidikan atau *paedagogie* berarti bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja oleh orang dewasa agar ia menjadi dewasa. Selanjutnya, pendidikan diartikan sebagai usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental.¹

Pendidikan adalah pengalaman yang memberikan pengertian, pandangan, dan penyesuaian bagi seseorang yang menyebabkan dia berkembang. John dewey merumuskan pendidikan sebagai proses pengalaman. Karena kehidupan adalah

¹ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*, (cet. I; Jakarta: Rajawali Pers, 2005), h. 1.

pertumbuhan pendidikan berarti membantu pertumbuhan batin tanpa dibatasi oleh usia.²

Dalam bahasa Arab, pendidikan disebut “*Tarbiyah*”, yang berasal dari kata *rabba* (mendidik).³ Kata *rabba* (mendidik) sudah digunakan pada zaman Nabi Muhammad saw, seperti yang terlihat dalam Q.S. al-Israa’/17 : 24:

وَوَضِعْنَا لَكَ آيَاتِنَا فَانظُرْ أَتَنْظَرُ ۚ إِنَّكَ كَادِحٌ عَلَىٰ آيَاتِنَا وَلَا تُنصِرُ ۚ وَإِنَّكَ تَكُونُ مِنَ الْمُنْظَرِينَ ۚ
 وَإِذْ يَرْوَىٰ لَكَ الْبَدْرُ بِأَعْيُنِنَا قَدْ كَانَلِ الْإِسْرَافُ كَثِيرًا مِّنْ قَبْلِكَ ۚ وَإِذْ يَتْلُو آيَاتِنَا عَلَيْكَ إِذْ يُبَيِّنُ لَكَ آيَاتِنَا فَتَسْمَعُ الْكُفْرَانَ ۚ وَإِنَّكَ تُكْتَبُ عَلَيْهِمْ سِنِينَ كُفْرَانِكُمْ ۚ وَإِنَّكَ لَكَلِيمٌ مُّبِينٌ ۚ وَإِذْ يُرَوِّدُ الْكُفْرَانَ ۚ وَإِنَّكَ لَكَلِيمٌ مُّبِينٌ ۚ وَإِذْ يُرَوِّدُ الْكُفْرَانَ ۚ وَإِنَّكَ لَكَلِيمٌ مُّبِينٌ ۚ

Terjemahnya:

“Dan rendahkanlah dirimu terhadap mereka berdua dengan penuh kesayangan dan ucapkanlah: "Wahai Tuhanku, kasihilah mereka keduanya, sebagaimana mereka berdua telah mendidik aku waktu kecil".⁴

Sesuai dengan yang tersirat dalam pembukaan UUD 1945 alenia ke empat yaitu : mencerdaskan kehidupan bangsa dan menurut Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang sistem Pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1 pendidikan adalah:

“usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.⁵

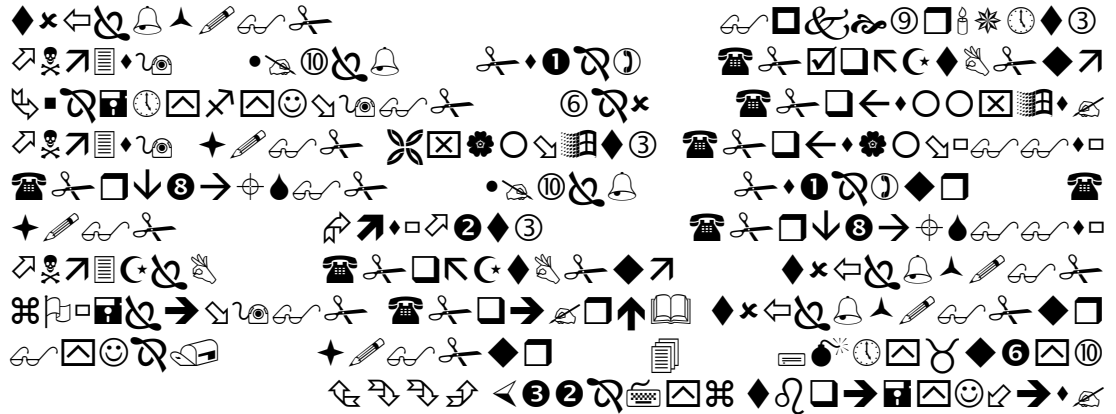
² Crow and Crow Saduran Bebas, *Pengantar Ilmu Pendidikan*, (cet. III; Yogyakarta: Rake Sarasin, 1990), h. 3-4.

³ Adib Bisri dan Munawwir AF, *Kamus Arab-Indonesia dan Indonesia-Arab* (Cet. I; Surabaya: Pustaka Progressif, 1999), h. 62-63.

⁴ H.A. Nazri Adlany, dkk. *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Cet. V; Jakarta: PT. Sari Agung, 1993), h. 532.

⁵ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Cet. I; Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 1995), h. 1.

Pendidikan merupakan unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Sebagaimana firman Allah dalam Q.S. Al-Mujaadilah / 58 : 11:



Terjemahnya:

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.⁶

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan sistem kehidupan manusia. Siswa sebagai subjek dalam proses pembelajaran ternyata memiliki keunikan berbeda-beda antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Ada siswa yang cepat dalam belajar karena kecerdasannya sehingga dia dapat menyelesaikan kegiatan pembelajaran lebih cepat dari yang diperkirakan, ada siswa yang lambat dalam belajar dimana siswa dalam golongan ini sering ketinggalan pelajaran dan memerlukan waktu lebih lama dari waktu yang diperkirakan untuk siswa normal, ada siswa kreatif yang menunjukkan kreatifitas dalam kegiatan-kegiatan tertentu dan selalu ingin memecahkan persoalan-persoalan, ada siswa berprestasi kurang dimana

⁶ *Ibid*, h. 1106.

sebenarnya siswa ini mempunyai taraf intelegensi tergolong tinggi akan tetapi prestasi belajarnya rendah, dan ada pula siswa yang gagal dalam belajar sehingga tidak selesai dalam studinya di sekolah.

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah;

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh;

4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;

5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁷

⁷ <http://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-indonesia.html>, diakses tanggal 06 Maret 2012.

Berdasarkan tujuan tersebut pemerintah telah melakukan pembaruan dan usaha untuk melakukan perbaikan pada sistem pendidikan, seperti penyempurnaan kurikulum, meningkatkan kemampuan guru melalui penataran. Bentuk-bentuk pembelajaran atau model, pendekatan, metode, strategi serta alat bantu telah dikembangkan sebagai upaya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran matematika tersebut, namun sampai saat ini belum ada sesuatu data atau fakta yang dapat dijadikan bukti bahwa hasil pembelajaran matematika di Indonesia sudah berhasil dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari Nilai Ujian Nasional rata-rata siswa yang tidak lulus adalah pada mata pelajaran matematika. Hal tersebut merupakan masalah bagi pengajar untuk memilih metode mengajar yang menarik perhatian siswa dan sesuai dengan kondisi dan keadaan siswa, kondisi lingkungan belajar siswa, lingkungan sosial budaya dimana siswa tumbuh dan berkembang untuk belajar sehingga menimbulkan minat dan motivasi bagi siswa untuk berprestasi.

Salah satu strategi dalam pembelajaran matematika yang memperhatikan hal tersebut adalah pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*), yaitu pendekatan yang mengembangkan matematika sebagai aktivitas manusia. Pada pendekatan ini, peran guru tidak lebih dari seorang fasilitator, moderator, dan evaluator. Sementara siswa berfikir, mengkomunikasikan pemikirannya, melatih nuansa demokrasi dengan menghargai pendapat orang lain.

Tujuan matematika itu sendiri adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis

dan memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari.⁸

Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa salah satu cara mengajar yang dapat melibatkan siswa secara langsung untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran adalah pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*). Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Berdasarkan hal tersebut maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Studi Perbandingan Antara Pendekatan Pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) dan Pendekatan Konvensional Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X MAN Palopo”.

B. Rumusan Masalah

Untuk lebih mengarahkan pelaksanaan penelitian, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini di rumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*)?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo yang diajar dengan pendekatan Konvensional?

⁸<http://wawan-junaidi.blogspot.com/2010/06/pembelajaran-matematika.html>, diakses tanggal 06 Maret 2012.

3. Apakah hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo yang diajar dengan pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan siswa yang diajar dengan pendekatan Konvensional?

C. *Hipotesis Penelitian*

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

“Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan dengan Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan Konvensional.”

Secara statistik, hipotesis untuk hasil belajar dapat dituliskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \quad \text{lawan} \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dimana :

μ_1 : skor rata-rata hasil belajar untuk kelompok eksperimen, yaitu kelompok yang diajar dengan menggunakan pendekatan SAL (*Student Active Learning*).

μ_2 : skor rata-rata hasil belajar untuk kelompok kontrol, yaitu kelompok yang diajar dengan menggunakan pendekatan Konvensional.

D. *Definisi Operasional dan Ruang Lingkup Penelitian*

Untuk menghindari kesalahan persepsi dari penelitian yang berjudul “Studi Perbandingan Antara Pendekatan Pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) dan Pendekatan Konvensional Matematika Pada Siswa Kelas X MAN Palopo Tahun Ajaran 2012/2013, maka peneliti merasa perlu menyertakan definisi operasional variabel.

1. Pendekatan Pembelajaran SAL (*Student Active Learning*)

Pendekatan Pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) adalah suatu pembelajaran yang mengajak anak didik untuk belajar secara aktif. Aktif dalam menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam satu persoalan baru yang ada dalam kehidupan nyata.

2. Hasil belajar Matematika Siswa

Hasil belajar yang dimaksud di sini adalah nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa yang diberikan setelah diajar dengan pendekatan SAL (kelas Eksperimen) dan nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa yang diberikan setelah diajar dengan pendekatan Konvensional (kelas Kontrol).

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*).
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo yang diajar dengan pendekatan Konvensional.
3. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo yang diajar dengan pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan dengan pendekatan Konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka manfaat atau kegunaan hasil penelitian ini dapat dispesifikasikan menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis :

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis mampu memberikan pijakan dalam memecahkan masalah belajar yang dialami siswa dan mampu memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika terutama pada peningkatan hasil belajar siswa melalui pendekatan *Student Active Learning* (SAL) dalam proses pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

Pada tatanan praktis, penelitian ini memberikan sumbangan bagi guru matematika dan siswa.

- a. Bagi Guru, sebagai bahan masukan khususnya guru MAN Palopo dalam menyajikan materi di Kelas, sebagai suatu pendekatan alternatif dalam upaya peningkatan Hasil Belajar Siswa.
- b. Bagi Siswa, dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian siswa dalam penyelesaian tugas-tugasnya yang di berikan pada pelajaran Matematika serta dapat mambangkitkan semangat dalam motivasi siswa.
- c. Bagi Sekolah, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan hasil belajar siswa MAN Palopo.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada penelitian atau tulisan yang telah dilakukan oleh peneliti yang membahas tentang SAL (*Student Active Learning*) yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Penelitian tersebut dilakukan oleh Chandra Fitriyaningsih, mahasiswa Universitas Cokroaminoto Palopo pada tahun 2010 dengan judul *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Student Active Learning (SAL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII_B SMP Negeri 1 Walenrang*. Dalam penelitian ini Chandra Fitriyaningsih menghasilkan kesimpulan bahwa: (1) Hasil belajar matematika yang diajar melalui strategi pembelajaran *Student Active Learning* pada siswa kelas VII_B SMP Negeri 1 Walenrang pada siklus I mempunyai nilai rata-rata 65,15 dari skor ideal 100, dengan standar deviasi 10,57, (2) Hasil belajar matematika yang diajar melalui strategi pembelajaran *Student Active Learning* pada siswa kelas VII_B SMP Negeri 1 Walenrang pada siklus II mempunyai nilai rata-rata 74,55 dan skor ideal 100, dengan standar deviasi 9,95, (3) Hasil belajar matematika siswa kelas VII_B SMP Negeri 1 Walenrang melalui strategi pembelajaran *Student Active Learning* pada siklus I lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa kelas VII_B SMP Negeri 1 Walenrang pada siklus II.

Berdasarkan penelitian di atas, peneliti dapat simpulkan bahwa peneliti membahas mengenai *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Student Active Learning (SAL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII_B SMP*

Negeri 1 Walenrang. Sedangkan penulis disini membahas mengenai *Studi Perbandingan antara Pendekatan Pembelajaran Student Active Learning (SAL) dan Pendekatan Konvensional Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X MAN Palopo*, sehingga terdapat perbedaan judul skripsi dan tempat penelitian penulis sekarang dengan penulis terdahulu. Meskipun nantinya terdapat kesamaan yang berupa kutipan atau pendapat-pendapat yang berkaitan dengan *Student Active Learning*.

B. Hasil Belajar Matematika

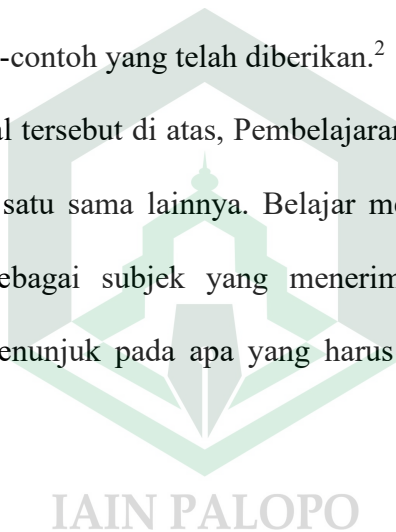
1. Hakekat Pembelajaran Matematika

Kata pembelajaran sengaja dipakai sebagai padanan kata bahasa Inggris *instruction*. Kata *instruction* mempunyai pengertian lebih luas dari pada pengajaran. Pembelajaran adalah suatu proses yang dilaksanakan secara sistematis di mana setiap komponen saling berpengaruh. Dalam proses secara implisit terdapat kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Pembelajaran menaruh perhatian pada bagaimana membelajarkan pebelajar dan lebih menekankan pada cara untuk mencapai tujuan. Pembelajaran adalah usaha pembelajar yang bertujuan untuk menolong pebelajar belajar. Pembelajaran merupakan seperangkat peristiwa yang mempengaruhi terjadinya proses belajar pebelajar. Peristiwa-peristiwa yang mempengaruhi terjadinya belajar pebelajar, tidak selamanya berada di luar diri pebelajar merupakan segala sesuatu

yang dipersiapkan oleh pembelajar sebagai kondisi untuk kepentingan pembelajaran.¹

Pembelajaran yang berlangsung di sekolah sampai sekarang ini, pada umumnya didominasi atau berpusat kepada guru (*teachers centered*), siswa dijadikan objek pembelajaran. Guru fungsinya sebagai pembelajar, pendidik, dan pembimbing, maka diperlukan adanya berbagai peranan dalam upaya membelajarkan pembelajar. Peranan guru ini akan senantiasa menggambarkan pola tingkah laku yang diharapkan dalam berbagai interaksinya, baik dengan pembelajar, sesama guru, maupun staf lainnya. Selain itu, guru juga berusaha memberikan informasi sebanyak-banyaknya, sehingga siswa tidak mempunyai kesempatan yang cukup untuk merenungkan apa yang diberikan oleh guru, dan yang penting bagi mereka adalah dapat menyelesaikan soal berdasarkan contoh-contoh yang telah diberikan.²

Berdasarkan hal tersebut di atas, Pembelajaran merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Belajar menunjuk, pada apa yang akan dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar.



¹ Abdul Haling, *Belajar dan Pembelajaran*, (Cet. I; Makassar: Badan Penerbit UNM, 2006), h. 13-14.

² Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar*, (Cet. I; Jakarta: Quantum Teaching, 2005), h. 33.

Winkel dalam Agoes Soejanto mengemukakan bahwa:

“Belajar pada manusia merupakan suatu proses psikologis yang berlangsung dalam interaksi aktif subjek dengan lingkungan, dan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang bersifat konstan atau menetap. Perubahan-perubahan itu dapat berupa sesuatu yang baru yang segera nampak dalam perilaku nyata.”³

Berdasarkan pengertian belajar yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa belajar pada hakekatnya merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan oleh individu secara sadar sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya. Dengan perkataan lain bahwa dalam proses pengajaran atau interaksi belajar-mengajar yang menjadi persoalan utama ialah adanya proses belajar pada siswa yakni proses berubahnya tingkah laku siswa melalui berbagai pengalaman yang diperolehnya. Dan pada hakekatnya belajar adalah suatu proses perubahan yang terus menerus pada diri manusia, karena usaha untuk mencapai kehidupan atas bimbingan bintang cita-citanya sesuai dengan cita-cita dan falsafah hidupnya.

Alvin W. Howard dalam Slameto mengemukakan bahwa:

“Mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan *skill* (keterampilan), *attitude* (sikap), *ideals* (cita-cita), *appreciations* (penghargaan), dan *knowledge* (pengetahuan)”.⁴

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa mengajar pada hakekatnya adalah proses penyampaian pengetahuan/pengalaman kepada peserta didik sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan belajarnya.

³ Agoes Soejanto, *Bimbingan Kearah Belajar yang Sukses*, (Cet. IV; Jakarta: Rineka Cipta, 1995), h. 12.

⁴ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Cet. III; Jakarta: Rineka Cipta, 1995), h. 32.

Menurut Marpaung paradigma mengajar mempunyai ciri-ciri antara lain:

- a. Guru aktif, siswa pasif,
- b. Pembelajaran berpusat kepada guru,
- c. Guru mentransfer pengetahuan kepada siswa,
- d. Pemahaman siswa cenderung bersifat instrumental,
- e. Pembelajaran bersifat mekanistik, dan
- f. Siswa diam (secara fisik) dan penuh konsentrasi (mental) memperhatikan apa yang diajarkan guru.

Lebih lanjut, dikemukakan bahwa hasil pembelajaran yang berdasarkan paradigma mengajar, anatar lain:

- a. Siswa tidak senang pada matematika,
- b. Pemahaman siswa terhadap matematika rendah,
- c. Kemampuan menyelesaikan masalah (*problem solving*), bernalar (*reasoning*), berkomunikasi secara matematis (*communication*), dan melihat keterkaitan antara konsep-konsep dan aturan-aturan (*coonection*) rendah.⁵

Dengan demikian, dapat dikemukakan bahwa untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran matematika dan meningkatkan kualitasnya, maka paradigma mengajar perlu diperbaiki. IAIN PALOPO

Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Kemudian James dan James dalam kamus matematikanya menyatakan bahwa:

⁵ <http://lumbungcinta.wordpress.com/pendidikan/>, diakses tanggal 06 Maret 2012.

“Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.⁶

Lebih lanjut, Suwarsono dalam Hasmawati mengemukakan bahwa : proses belajar matematika itu sendiri terdiri dari empat fase yaitu:

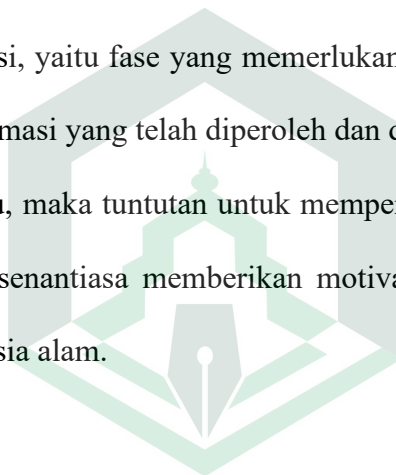
1) Fase pengertian yang merupakan kegiatan awal belajar matematika dimana mulai menyadari stimulus yang diterima dalam kegiatan belajar;

2) Fase perolehan, adalah fase dimana siswa secara sederhana memperoleh atau memproses fakta, teorema, konsep, keterampilan atau prinsip-prinsip yang sedang dipelajari;

3) Fase penyempurnaan, maksudnya adalah menyimpan dan mengingat pengetahuan baru yang didapat, dan

4) Fase reproduksi, yaitu fase yang memerlukan kemampuan untuk menyebutkan kembali informasi-informasi yang telah diperoleh dan disimpan dalam ingatan.⁷

Oleh karena itu, maka tuntutan untuk memperoleh pengetahuan baru dalam berbagai disiplin ilmu senantiasa memberikan motivasi dalam diri setiap individu untuk mempelajari rahasia alam.



IAIN PALOPO

⁶ Maman Abdurrahman, *Matematika SMK Bisnis dan Manajemen*, (Cet. I : Bandung ; Armico, 1999), h. 11.

⁷ Hasmawati, “Keefektifan Hasil Pembelajaran Garis dan Sudut Melalui Pendekatan Pengajuan Masalah Pada Siswa Kelas VII SMP NEGERI 5 PALOPO”, *skripsi* (Universitas Cokroaminoto Palopo, 2011), h. 10.

2. Teori - Teori Belajar

a. Teori Belajar Menurut Ilmu Jiwa daya

Menurut teori ini, jiwa manusia terdiri dari bermacam-macam daya. Masing-masing daya dapat dilatih dalam rangka untuk memenuhi fungsinya. Untuk melatih suatu daya itu dapat digunakan berbagai cara atau bahan. Sebagai contoh untuk melatih daya ingat dalam belajar misalnya dengan menghafal kata-kata atau angka, istilah-istilah asing. Begitu pula untuk daya-daya yang lain. Yang penting dalam hal ini bukan penguasaan bahan atau materinya, melainkan hasil dari pembentukan dari daya-daya itu. Kalau sudah demikian, maka seseorang yang belajar itu akan berhasil.

b. Teori Belajar Menurut Ilmu Jiwa Gestalt

Teori ini berpandangan bahwa keseluruhan lebih penting dari bagian-bagian/unsur. Sebab keberadaannya keseluruhan itu juga lebih dulu. Sehingga dalam kegiatan belajar bermula pada suatu pengamatan. Pengamatan itu penting dilakukan secara menyeluruh. Menurut teori ini memang mudah atau sukarnya suatu pemecahan masalah itu tergantung pada pengamatan. Dalam aliran ilmu jiwa Gestalt yang di kutip oleh Sardiman keseluruhan ini memberikan beberapa prinsip belajar yang penting, antara lain:

- 1) Manusia bereaksi dengan lingkungannya secara keseluruhan, tidak hanya secara intelektual, tetapi juga secara fisik, emosional, sosial dan sebagainya.
- 2) Belajar adalah penyesuaian diri dengan lingkungan.

3) Manusia berkembang sebagai keseluruhan sejak dari kecil sampai dewasa, lengkap dengan segala aspek-aspeknya.

4) Belajar adalah perkembangan ke arah diferensiasi yang lebih luas.

5) Belajar hanya berhasil, apabila tercapai kematangan untuk memperoleh *insight*.

6) Tidak mungkin ada belajar tanpa ada kemauan untuk belajar, motivasi memberi dorongan yang menggerakkan seluruh organisme.

7) Belajar akan berhasil kalau ada tujuan.

8) Belajar merupakan suatu proses bila seseorang itu aktif, bukan ibarat suatu bejana yang diisi.⁸

c. Teori Belajar Menurut Jerome S. Bruner

Teori Bruner berkaitan dengan perkembangan mental dalam Tim pengembangan Ilmu Pendidikan FIP-UPI, yaitu kemampuan mental anak berkembang secara bertahap. Bruner dikenal dengan pendekatan penemuannya, membagi perkembangan intelektual anak dalam tiga tahapan yaitu:

1) Tahap enaktif adalah tahap dimana anak biasanya sudah bisa melakukan manipulasi, konstruksi, serta penyusunan dengan memanfaatkan benda-benda kongkrit.

2) Tahap ikonik adalah tahap dimana anak sudah mampu berfikir representatif yakni dengan menggunakan gambar. Pada tahap ini mereka sudah bisa berfikir verbal yang didasarkan pada representasi benda-benda kongkrit.

⁸ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Cet. XX : Jakarta ; Rajawali Pers, 2011) h. 30-32.

3) Tahap simbolik adalah tahap dimana anak sudah memiliki kemampuan untuk berfikir atau melakukan manipulasi dengan menggunakan simbol-simbol.⁹

3. Pembelajaran Melalui Pendekatan Pembelajaran SAL (*Student Active Learning*)

Pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap.¹⁰ Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.¹¹ Pembelajaran adalah suatu proses di mana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan terjadinya belajar pada diri pembelajar. Pembelajaran merupakan set-set khusus pendidikan.¹²

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan guru dalam mengolah materi pelajaran dengan memanfaatkan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.¹³ Dalam proses tersebut guru memberikan bimbingan dan menyediakan berbagai kesempatan yang dapat mendorong siswa belajar dan untuk

⁹ Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan FIP-UPI, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan* (Cet. III; Bandung : IMTIMA, 2007), h. 165.

¹⁰ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Cet. III; Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 157.

¹¹ *Ibid*, h. 297.

¹² Abdul Haling, *op.cit.*,h. 14.

¹³ Syamsu S, *Strategi Pembelajaran* (Cet. I; Palopo: LPK-STAIN Palopo, 2011), h. 1.

memperoleh pengalaman sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran ditandai oleh tingkat penguasaan dan pembentukan kepribadian.

Gropper dalam Hamzah B.Uno mengatakan bahwa :

“strategi Pembelajaran merupakan pemilihan atas berbagai jenis latihan tertentu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Ia menegaskan bahwa setiap tingkah laku yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik dalam kegiatan belajarnya harus dapat dipraktikkan. Lebih lanjut, Strategi Pembelajaran merupakan cara-cara yang akan dipilih dan digunakan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga akan memudahkan peserta didik menerima dan memahami materi pembelajaran, yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat dikuasainya di akhir kegiatan belajar.¹⁴

SAL (*Student Active Learning*) atau yang lebih populer di Indonesia adalah Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA) merupakan konsep dalam proses pembelajaran yang lebih menitikberatkan pentingnya siswa lebih aktif belajar dibandingkan dengan aktivitas guru sebagai pengajar. Peran guru terutama sebagai pembimbing dan fasilitator belajar.

SAL (*Student Active Learning*) pada hakekatnya merupakan suatu konsep dalam mengembangkan keaktifan proses belajar mengajar baik dilakukan oleh guru maupun sistem. Jadi dalam SAL (*Student Active Learning*) tampak jelas adanya guru aktif mengajar di satu pihak dan siswa aktif belajar di lain pihak. Belajar yang optimal dapat dicapai bila siswa aktif dibawah bimbingan guru yang aktif pula.

Keaktifan dalam SAL (*Student Active Learning*) mengarah keaktifan mental, meskipun untuk mencapai ini dalam banyak hal dipersyaratkan keterlibatan langsung dalam berbagai hal atau bentuk keaktifan fisik. Keaktifan siswa / peserta

¹⁴ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Cet. I : Jakarta ; Bumi Aksara, 2007) h. 1-2.

didik dalam belajar dapat mengambil bentuk yang bermacam ragam, mulai dari kegiatan yang dapat diamati seperti mencatat pelajaran, melakukan percobaan di laboratorium, mengajukan pertanyaan dan seterusnya, sampai kepada kegiatan yang sukar diamati seperti memiliki jawaban suatu pertanyaan, menyusun suatu argumentasi dalam suatu diskusi kelompok dan sebagainya. Dari kedua jenis kegiatan yang dikemukakan di atas dapat dilihat suatu ciri khas dan aspek yang paling dalam dari semua kegiatan belajar mengajar yakni keterlibatan intelektual-emosional peserta didik. Dapat juga dikatakan bahwa yang merupakan hakikat SAL (*Student Active Learning*) adalah proses keterlibatan intelektual-emosional peserta didik dalam proses belajar-mengajar yang memungkinkan terjadinya:

- a) Proses Asimilasi dan Akomodasi dalam pencapaian pengetahuan.
- b) Proses perbuatan serta pengalaman langsung terhadap umpan balik dalam pembentukan keterampilan.
- c) Proses penghayatan serta internalisasi nilai-nilai dalam rangka pembentukan nilai dan sikap.¹⁵

4. Penerapan SAL (*Student Active Learning*) Dalam Pembelajaran Matematika

SAL (*Student Active Learning*) dapat diterapkan pembelajaran dalam bentuk dan teknik :

¹⁵ Syafruddin Nurdin, *Guru Profesional dan Implementasi Kurikulum* (Cet. I; Jakarta: Ciputat Pers, 2002), h. 119.

a) Pemanfaatan waktu luang

Pemanfaatan waktu luang di sekolah oleh siswa memungkinkan dilakukannya kegiatan belajar aktif dengan cara menyusun rencana belajar, memilih bahan untuk dipelajari dan menilai penguasaan bahan sendiri.

b) Pembelajaran Individual

Pembelajaran Individual adalah pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik perbedaan individu tiap siswa, seperti minat, kecerdasan dan sebagainya. Guru dapat mempersiapkan / merencanakan tugas-tugas belajar bagi para siswa, sedangkan pilihan dilakukan oleh siswa masing-masing, dan selanjutnya tiap siswa aktif belajar secara perseorangan.

c) Belajar Kelompok

Teknik pelaksanaannya dapat dalam bentuk kerja kelompok, diskusi kelompok, diskusi kelas, diskusi terbimbing, dan diskusi ceramah. Dalam situasi belajar kelompok, masing-masing anggota dapat mengajukan gagasan, pendapat, pertanyaan, jawaban, kritik dan sebagainya. Siswa aktif berpartisipasi, berelasi dan berinteraksi satu dengan yang lainnya.

d) Bertanya Jawab

Kegiatan tanya jawab antara guru dan siswa, antara siswa dengan siswa, dan antara kelompok siswa dengan kelompok lainnya memberikan peluang cukup banyak bagi setiap siswa belajar aktif. Guru bertindak sebagai pengatur lalu lintas atau distributor, dan dianggap perlu guru melakukan koreksi dan perbaikan terhadap pertanyaan dan jawaban-jawaban tersebut.

e) Belajar Mandiri

Siswa sendiri yang merumuskan suatu masalah, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan serta mengaplikasikan hasil belajarnya. Dalam konteks ini, keaktifan siswa belajar memang lebih menonjol, sedangkan kegiatan guru hanya mengarahkan, membimbing, memberikan fasilitas yang memungkinkan siswa melakukan kegiatannya.

5. Indikator Dalam Penerapan Pembelajaran SAL (*Student Active Learning*)

Untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) dalam pembelajaran yang sedang berlangsung telah optimal, perlu diamati indikator-indikatornya. Indikator itu adalah gejala-gejala yang nampak dalam perilaku guru dan anak selama pembelajaran berlangsung, serta organisasi kegiatan, iklim dan alat di dalam pembelajaran itu. Indikator tersebut dilihat dari lima segi, yaitu :

a) Dari sudut siswa, dapat dilihat dari :

1) Keinginan, keberanian, menampilkan minat, kebutuhan dan permasalahannya;

2) Keinginan dan keberanian serta kesempatan untuk berpartisipasi dalam kegiatan persiapan, proses dan kelanjutan belajar;

3) Menampilkan berbagai usaha atau kekreatifan belajar dalam menjalani dan menyelesaikan kegiatan pembelajaran sampai mencapai keberhasilannya;

4) Kebebasan atau keleluasaan melakukan hal tersebut di atas tanpa tekanan guru atau pihak lainnya (kemandirian belajar).

b) Dilihat dari sudut guru , yaitu :

1) Adanya usaha mendorong, membina gairah belajar dan partisipasi siswa secara aktif;

2) Bahwa peranan guru tidak mendominasi kegiatan proses belajar siswa;

3) Bahwa guru memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menurut cara dan keadaan masing-masing;

4) Bahwa guru menggunakan berbagai jenis metode mengajar serta pendekatan multimedia.

c) Dilihat dari segi program, hendaknya :

1) Tujuan instruksional serta konsep maupun isi pelajaran itu sesuai dengan kebutuhan, minat, serta kemampuan subjek didik;

2) Program cukup jelas dapat dimengerti siswa dan menantang siswa untuk melakukan kegiatan belajar;

3) Bahan pelajaran mengandung fakta atau informasi, konsep prinsip dan keterampilan.

d) Dilihat dari situasi belajar, tampak adanya :

1) Iklim hubungan intim dan erat antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, guru dengan guru, serta dengan unsur pimpinan sekolah;

2) Gairah serta kegembiraan belajar siswa sehingga siswa memiliki motivasi yang kuat serta keleluasaan mengembangkan cara belajar masing-masing.

e) Dilihat dari sarana belajar, tampak adanya :

1) Sumber-sumber belajar bagi siswa;

- 2) Fleksibilitas waktu untuk melakukan kegiatan belajar;
- 3) Dukungan dari berbagai jenis media pengajaran;
- 4) Kegiatan belajar siswa yang tidak terbatas di dalam kelas tetapi juga di luar kelas.¹⁶

6. Pendekatan Konvensional

Pembelajaran dengan pendekatan konvensional sama dengan pembelajaran tradisional yaitu pembelajaran secara klasikal yang menggunakan metode ajar yang biasanya digunakan guru-guru di sekolah. Dimana guru menjadi sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama metode mengajar. Dalam pembelajaran konvensional murid-murid dirumuskan minatnya, kepentingannya, kecakapan, dan kecepatan belajarnya relatif sama, sehingga siswa akan pasif dan hanya menerima.

Pendekatan konvensional merupakan suatu cara penyampaian ide, konsep, prinsip atau prosedur yang digunakan dalam membahas suatu bahan pelajaran dengan ciri-ciri sebagai berikut.

- a) Guru berbicara siswa mendengarkan
- b) Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran sedangkan siswa adalah penerima informasi secara pasif
- c) Siswa secara pasif menerima rumus atau kaidah (membaca, mendengar, mencatat, menghafal) tanpa memberikan kontribusi ide dalam proses pembelajaran

¹⁶ Sriyono, dkk. *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*, (Cet. I; Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1992), h. 9-10.

- d) Bahan diajarkan dengan pendekatan struktural: rumus diterangkan sampai faham kemudian dilatihkan (*drill*)
- e) Pertanyaan sebagai rangsangan, jawabannya sebagai umpan balik untuk menuju kesimpulan
- f) Guru memberi tugas siswa mengerjakannya dan mempertanggungjawabkannya dalam proses belajar mengajar.¹⁷

Dalam prakteknya sebagian guru dalam mengajar menggunakan pendekatan konvensional ini. Dengan menggunakan pendekatan konvensional ini, guru merasa telah cukup mengadakan variasi dalam mengajar siswa-siswanya. Dari pengamatan secara sepintas, orang dapat langsung mengetahui bahwa pendekatan konvensional ini sesuai untuk mengajarkan kebanyakan topik pada mata pelajaran matematika.

7. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. “Clark mengemukakan bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70 % dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan”.

Carol berpendapat bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh lima faktor, yakni: (1) bakat pelajar, (2) waktu yang tersedia untuk belajar, (3) waktu yang

¹⁷<http://5shohib.files.wordpress.com/2009/01/abstrak.doc> diakses tanggal 06 Maret 2012.

diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran, (4) kualitas pengajaran, (5) kemampuan individu.¹⁸

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

Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita, sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni (1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, (5) keterampilan motoris.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, ranah psikomotoris.¹⁹

Berdasarkan pengertian hasil yang telah diuraikan diatas dan pengertian belajar yang telah dipaparkan sebelumnya maka hasil belajar adalah ukuran yang menyatakan seberapa besar tujuan pengajaran yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam suatu interval waktu tertentu melalui pemberian tes sebagai evaluasi baik secara lisan maupun tulisan.

Demikian pula jika dikaitkan dengan matematika, maka hasil belajar matematika merupakan yang dicapai siswa dalam mata pelajaran matematika setelah

¹⁸ H. Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching*, (Cet. I; Padang: Quantum Teaching, 2005), hal. 48-49.

¹⁹ Nana sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Cet.I;Bandung:Remaja Rosdakarya,1989),h.22-23

mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu dengan menggunakan alat ukur berupa tes.

Dari beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dicapai siswa kelas X MAN Palopo setelah mengikuti proses belajar mengajar yang diperoleh melalui pemberian tes hasil belajar.

8. Sistem Persamaan Linear

a) Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

1) Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Bentuk umum persamaan linear dua variabel (PLDV) dengan variabel x dan y dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$ax + by = c \text{ dengan } a, b, \text{ dan } c \in R$$

Definisi : system persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah system persamaan yang mempunyai bentuk sebagai berikut :

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

dengan a_1, a_2, b_1, b_2 dan c_1, c_2 adalah bilangan real

2) Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pasangan nilai x dan y yang memenuhi persamaan $ax + by = c$ dinamakan sebagai *penyelesaian* dari persamaan tersebut. Untuk menentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan linear dapat digunakan beberapa cara sebagai berikut.

- (a) Metode Grafik
- (b) Metode Eliminasi
- (c) Metode Substitusi
- (d) Metode Campuran (eliminasi dan substitusi)

a. Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Grafik

Untuk menyelesaikan system persamaan linear dua variabel $a_1x + b_1y = c_1$ dan $a_2x + b_2y = c_2$ dengan grafik digunakan langkah berikut:

- 1) Menggambar garis lurus dari kedua persamaan tersebut pada bidang Cartrecius.
- 2) Titik potong dari kedua persamaan tersebut merupakan penyelesaian dari system persamaan linear.

Contoh:

Tentukanlah himpunan penyelesaian persamaan $2x + 3y = 6$ dan $2x + y = -2$ dengan metode grafik !

Jawab :

Pada persamaan $2x + 3y = 6$

Untuk $x = 0 \rightarrow y = 2$

$y = 0 \rightarrow x = 3$

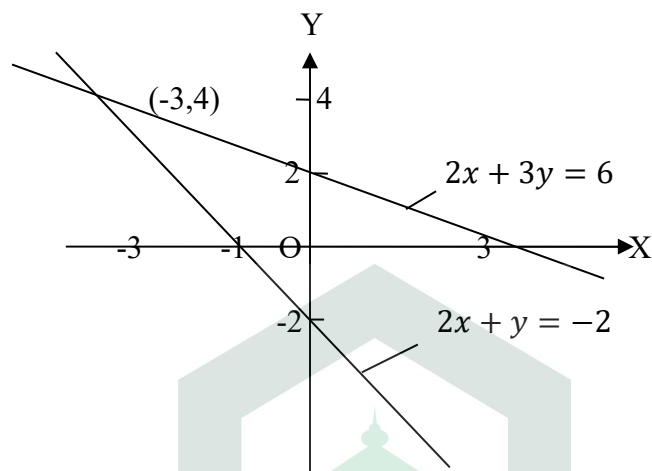
Jadi, grafik $2x + 3y = 6$ melalui titik (0,2) dan (3,0).

Pada persamaan $2x + y = -2$

Untuk $x = 0 \rightarrow y = -2$

$y = 0 \rightarrow x = -1$

Jadi, grafik $2x + y = -2$ melalui titik $(0,-2)$ dan $(-1,0)$. Jika kita perhatikan grafik dibawah ini, kedua garis lurus dari kedua persamaan berpotongan di satu titik, yaitu $(-3,4)$. Dengan demikian diperoleh himpunan penyelesaiannya adalah $\{(-3,4)\}$.



b. *Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Eliminasi*

Untuk menentukan penyelesaian system persamaan linear dengan metode eliminasi digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menyamakan koefisien dari variabel yang akan dihilangkan dengan cara mengalikan kedua system persamaan dengan bilangan yang sesuai
- 2) Melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan untuk menghilangkan salah satu variabel.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan linear $\begin{cases} x + 3y = 1 \\ 2x - 4y = 9 \end{cases}$

Dengan metode eliminasi !

Jawab :

$$x + 3y = 1 \quad | \times 1 | \Leftrightarrow x + 3y = 1$$

$$2x - y = 9 \quad | \times 3 | \Leftrightarrow \underline{6x - 3y = 27} \quad + \\ \Leftrightarrow 7x = 28$$

$$x = 4$$

$$x + 3y = 1 \quad | \times 2 | \Leftrightarrow 2x + 6y = 2$$

$$2x - y = 9 \quad | \times 1 | \Leftrightarrow \underline{2x - y = 9} \\ \Leftrightarrow 7y = -7$$

$$y = -1$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(4, -1)\}$

c. *Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Substitusi.*

Metode *substitusi* berarti menggantikan atau menyatakan salah satu variable dalam variable yang lain. Untuk menyelesaikan system persamaan linear dua variable dengan metode substitusi digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Mengubah salah satu variable menjadi fungsi terhadap variable lainnya pada salah satu persamaan.

2) Variabel yang sudah menjadi fungsi disubstitusikan ke persamaan lainnya.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan linear $\begin{cases} 2x + 3y = -7 \\ 3x + 5y = -1 \end{cases}$

Dengan metode substitusi !

Jawab :

$$2x + 3y = -7 \rightarrow 3y = 2x + 7$$

$$y = \frac{2x+7}{3}$$

Bentuk $y = \frac{2x+7}{3}$ kemudian disubstitusikan kedalam persamaan $3x + 5y = -1$,

sehingga diperoleh:

$$3x + 5 \left(\frac{2x+7}{3} \right) = -1 \leftrightarrow 3x + \frac{10x+35}{3} = -1$$

$$\leftrightarrow 9x + 10x + 35 = -3 \leftrightarrow 19x = -38 \leftrightarrow x = -2$$

Nilai $x = -2$ disubstitusikan kedalam $y = \frac{2x+7}{3}$, sehingga diperoleh $y = \frac{2(-2)+7}{3} = 1$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(-2,1)\}$

d. Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan Metode Gabungan Eliminasi dan Substitusi

Metode ini dilakukan dengan cara mengeliminasi salah satu variable kemudian dilanjutkan dengan mensubstitusikan hasil dari eliminasi tersebut. Metode ini dipandang sebagai metode yang paling efektif digunakan dalam penyelesaian system persamaan linear.

Contoh:

Tentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan linear $\begin{cases} 3x + 7y = -1 \\ x - 3y = 5 \end{cases}$

Dengan metode eliminasi dan substitusi !

Jawab:

$$3x + 7y = -1 \quad | \times 1 | \Leftrightarrow 3x + 7y = -1$$

$$x - 3y = 5 \quad | \times 3 | \Leftrightarrow \underline{3x - 9y = 15} \quad +$$

$$16y = -16$$

$$y = -1$$

Substitusikan nilai $y = -1$ kedalam $x - 3y = 5$, sehingga

$$x - 3(-1) = 5$$

$$\Leftrightarrow x + 3 = 5$$

$$\Leftrightarrow x = 2$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(2, -1)\}$

b) Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Bentuk umum persamaan linear tiga variabel x , y , dan z dapat dinyatakan

dengan sebagai berikut:

$$ax + by + cz = d \text{ dengan } a, b, c, \text{ dan } d \in R$$

Definisi :

System persaaam linear tiga variable adalah system persamaan yang mempunyai bentuk sebagai berikut:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_1y + c_1z = d_2 \\ a_2x + b_1y + c_1z = d_2 \end{cases}$$

Dengan $a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2,$ dan d_3 adalah bilangan-bilangan real.

Contoh :

Tentukan himpunan penyelesaian dari system persamaan linear !

$$\begin{cases} 2x - y + 2z = -1 \\ 3x + 2y - z = 10 \\ -4x - y - 3z = -3 \end{cases}$$

Jawab :

$$2x - y + 2z = -1 \quad \dots (1)$$

$$3x + 2y - z = 10 \quad \dots (2)$$

$$-4x - y - 3z = -3 \quad \dots (3)$$

Dari persamaan (1) dan (3), eliminasi variable x , sehingga diperoleh

$$2x - y + 2z = -1 \quad | \times 2 | \Leftrightarrow 4x - 2y + 4z = -2$$

$$-4x - y - 3z = -3 \quad | \times 1 | \Leftrightarrow \underline{-4x - y - 3z = -3} \quad +$$

$$-3y + z = -5 \quad \dots (4)$$

Dari persamaan (2) dan (3), eliminasi variabel x , sehingga diperoleh

$$\begin{array}{r} 3x + 2y - z = 10 \quad | \times 4 | \leftrightarrow 12x + 8y - 4z = 40 \\ -4x - y - 3z = -3 \quad | \times 3 | \leftrightarrow \underline{-12x - 3y - 9 = -9} \quad + \\ \hline 5y - 13z = 31 \quad \dots (5) \end{array}$$

Kemudian, kita eliminasi variabel y dari persamaan (4) dan (5), sehingga

$$\begin{array}{r} -3y + z = -5 \quad | \times 5 | \leftrightarrow -15y + 5z = -25 \\ 5y - 13z = 31 \quad | \times 3 | \leftrightarrow \underline{15y - 39z = 93} \quad + \\ \hline -34z = 68 \\ \leftrightarrow z = -2 \end{array}$$

Substitusikan nilai $z = -2$ dan $y = 1$ ke persamaan (1), sehingga diperoleh

$$\begin{array}{l} 2x - y + 2z = -1 \\ \leftrightarrow 2x - 1 + 2(-2) = -1 \\ \leftrightarrow 2x - 1 - 4 = -1 \\ \leftrightarrow 2x = 4 \\ \leftrightarrow x = 2 \end{array}$$

Jadi, himpunan penyelesaiannya adalah $\{(2, 1, -2)\}$.²⁰

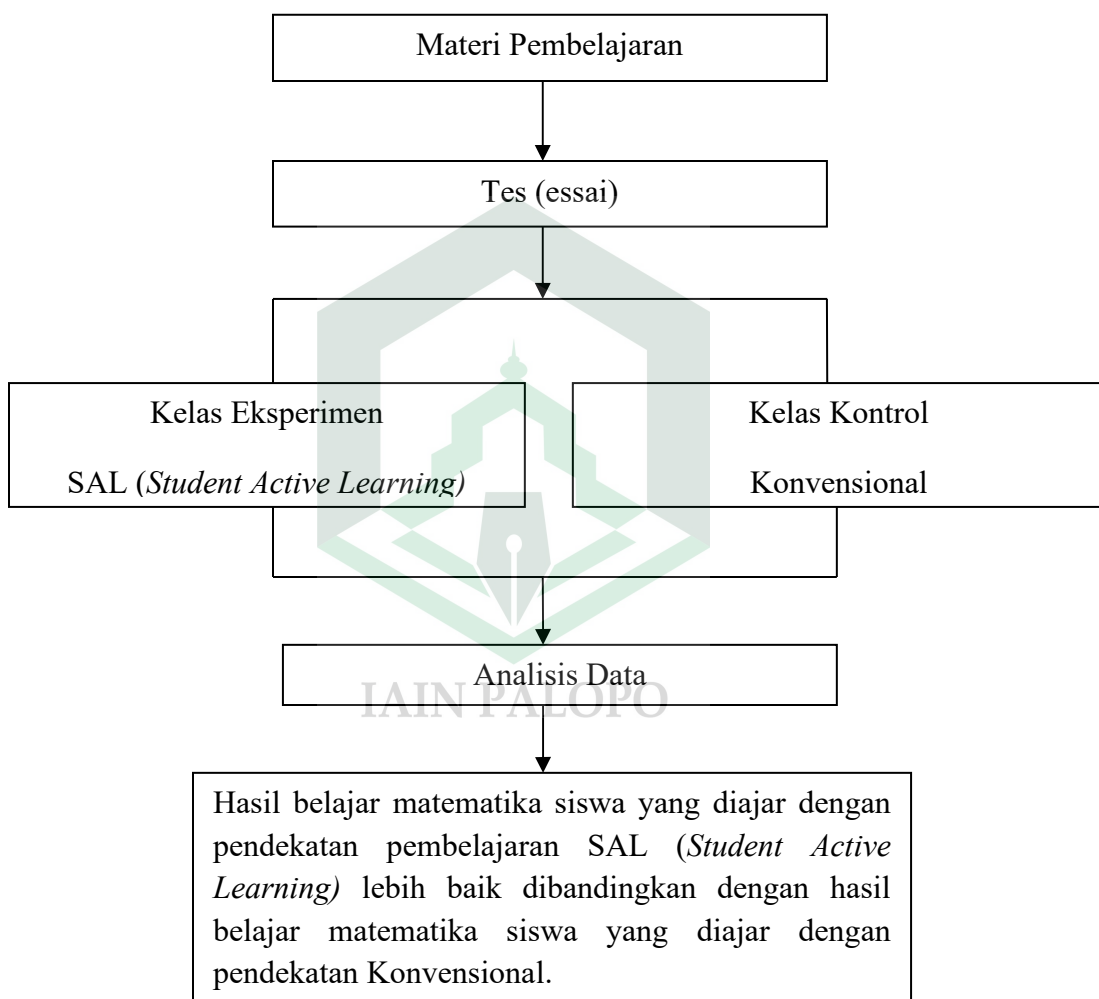
C. Kerangka Pikir

Berdasarkan tinjauan pustaka seperti yang dikemukakan di atas, bahwa prestasi belajar adalah merupakan ukuran keberhasilan siswa setelah mengikuti

²⁰ Marwanta, dkk. *Matematika Kelas x SMA*. (Cet. II; Jakarta: Yudhistira, 2009), h. 72-78.

proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar salah satu faktor yang menentukan adalah strategi pengajaran.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa perlu hendaknya guru menciptakan kondisi belajar agar siswa lebih termotivasi dalam belajar. Salah satu upaya yang positif kearah itu adalah pembelajaran melalui pendekatan SAL (*Student Active Learning*). Kegiatan pembelajaran ini terpusat pada kegiatan optimal siswa, dimana siswa lebih berperan lebih aktif dalam mengembangkan cara-cara belajar mandiri.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang bersifat kuantitatif yang melibatkan dua kelas yang dikenakan dua perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan pendekatan Konvensional. penelitian ini dilaksanakan di MAN Palopo, subjek penelitian ini adalah siswa kelas X pada semester genap Tahun Ajaran 2012/2013.

B. Variabel dan Desain Penelitian

Dalam penelitian ini ada dua macam variabel yaitu hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) yang disimbolkan dengan X_1 dan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan Konvensional yang disimbolkan dengan X_2 . Adapun desain penelitian yang digunakan yaitu : *Post Test Only Control Group* (Baharuddin,1995) dengan skema sebagai berikut :

Tabel 3.1. Desain Penelitian.

Random	Kelompok	Perlakuan	Hasil penelitian
R	E	X_1	e_1
R	K	X_2	e_2

Keterangan :

R : Random

E : Eksperimen

K : Kontrol

X_1 : pembelajaran matematika dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*)

X_2 : pembelajaran matematika dengan pendekatan Konvensional

e_1 : tes pada E

e_2 : tes pada K.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAN Palopo semester genap yang terdaftar pada Tahun pelajaran 2012/2013.

Tabel 3.2 : Jumlah dan Perincian Populasi

NO	KELAS/RUANGAN	JUMLAH POPULASI
1	X_A	20
2	X_B	17
3	X_C	16
4	X_D	20
5	X_E	17
6	X_F	18
Jumlah		108

2. Sampel

Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Random Sampling*. Adapun langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Memilih dua kelas secara acak dari 6 kelas, yaitu kelas A dan kelas B. Dua kelas tersebut di acak dan diasumsikan homogen dalam hal hasil belajarnya berdasarkan penjelasan dari pihak sekolah bahwa pembagian kelas dilakukan secara acak tidak berdasarkan prestasi belajar atau peringkat siswa.
- b. Dari dua kelas tersebut di pilih secara acak satu kelas untuk dijadikan kelas Eksperimen SAL (*Student Active Learning*) sebanyak 20 orang dan satu kelas Kontrol (Konvensional) sebanyak 20 orang.

D. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar, instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar yang dibuat oleh peneliti. Tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk *essay*. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo. Jumlah soal tes yang diberikan yaitu 6 soal dimana untuk soal nomor 1 sampai 3 mendapat skor 10, nomor 4 dan 5 masing-masing mendapat skor 20, dan nomor 6 mendapat skor 30. Soal tersebut berguna untuk mengetahui hasil belajar siswa, baik yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) maupun yang diajar dengan pendekatan Konvensional. Untuk mengetahui kemampuan tersebut, maka dalam rangka mengukur serta menggambarkan variabel yang dimaksudkan, maka instrumen

tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh validator, setelah itu instrumen tersebut diujikan pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan pemberian tes dan Observasi.

1. Tes

Dalam pengumpulan data penulis hanya sendiri tidak bersama dengan guru yang bersangkutan. Data yang akan dikumpul melalui prosedur-prosedur yang ada. Untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika yaitu dengan memberi tes secara keseluruhan didalam kelas. Sebelum memberi tes penulis memberi materi sesuai dengan pokok bahan yang akan diuji. Setelah selesai penulis membagikan tes kepada respon penelitian yaitu kelas yang diajar dengan pendekatan SAL (kelas eksperimen) dan kelas yang diajar dengan pendekatan Konvensional (kelas Kontrol).

2. Observasi

Dalam penelitian ini diperlukan pengamatan untuk mengetahui apakah pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active learning*) ini telah berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya dan apakah kelas telah mendapatkan perlakuan yang tepat.

Dalam penelitian ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- a. Perhatian
- b. Partisipasi
- c. Pemahaman
- d. Kerjasama

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis uji coba Instrumen

Sebelum tes diberikan kepada siswa yang belajar matematika dengan pendekatan SAL (*Student Active Learnig*) dan siswa yang belajar matematika dengan pendekatan Konvensional maka tes perlu di uji validitas dan reliabilitasnya.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid atau sah apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi dan validitas item. Validitas isi pada umumnya ditentukan melalui pertimbangan para ahli yaitu pertama, validator diminta untuk mengamati secara cermat dan mengoreksi semua item dalam tes yang hendak divalidasi. Dan kemudian memberikan tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Penilaian menggunakan rentang penilaian sebagai berikut:

“Tidak Baik” dengan skor 1

“Kurang Baik” dengan skor 2

“Baik” dengan skor 3

“Baik Sekali” dengan skor 4

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan instrumen tes adalah sebagai berikut:

1. Melakukan rekapitulasi hasil penelitian ahli ke dalam tabel yang meliputi : (1) aspek (A_i), (2) criteria (K_i), (3) hasil penilaian validator (V_{ji}),

2. Mencari rata-rata hasil penelitian ahli untuk setiap criteria dengan rumus

$$\overline{K}_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{n}, \text{ dengan}$$

\overline{K}_i = rata-rata criteria ke-i

V_{ij} = skor hasil penilaian terhadap criteria ke-I oleh penilai ke-j

n = banyak penilai

3. Mencari rerata tiap aspek dengan rumus :

$$\overline{A}_i = \frac{\sum_{j=1}^n K_{ij}}{n}, \text{ dengan}$$

\overline{A}_i = rerata aspek ke-i

\overline{K}_{ij} = rerata untuk aspek ke-i kriteria ke-j

n = banyak criteria dalam aspek ke-i

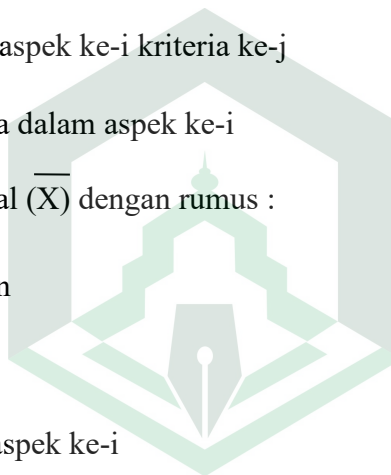
4. Mencari rerata total (\overline{X}) dengan rumus :

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{A}_i}{n}, \text{ dengan}$$

\overline{X} = rerata total

\overline{A}_i = rerata untuk aspek ke-i

n = banyak aspek



IAIN PALOPO

5. Menentukan kategori validitas setiap kriteria \overline{K}_i atau rerata aspek \overline{A}_i atau rerata total \overline{X} dengan kategori validasi yang telah ditetapkan ;

6. Kategori validitasnya sebagai berikut :

$3,5 \leq M \leq 4$ sangat valid

$2,5 \leq M < 3,5$ valid

$1,5 \leq M < 2,5$ cukup valid

$M < 1,5$ tidak valid

Keterangan :

$GM = \overline{K_i}$ untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \overline{A_i}$ untuk mencari validitas setiap aspek

$M = \overline{A_i}$ untuk mencari validitas keseluruhan aspek.¹

Setelah dikonsultasikan dengan para ahli, maka selanjutnya instrumen tersebut diujicobakan dan dianalisis dengan analisis item atau diuji pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

b. Reliabilitas

Syarat lainnya yang juga penting bagi seorang peneliti adalah reliabilitas. Suatu instrument penelitian dikatakan mempunyai nilai realibilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Seperangkat tes dikatakan *reliable* apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama relatif sama. Untuk mencari realibilitas soal bentuk uraian dengan rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right)$$

¹Nurdin, *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar*, (Disertasi tidak diterbitkan; Surabaya: PPs UNESA. 2007).

Keterangan:

a =Realibilitas yang dicari

k =Banyak item

$\sum s_i^2$ = Varians responden untuk item ke i

s_i^2 = Jumlah Varians skor total²

2. Analisis Kelompok Eksperimen dan Kelas Kontrol

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistika deskriptif dan inferensial.

a. Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, baik responden pada kelas eksperimen maupun responden pada kelas kontrol. Untuk keperluan analisis digunakan nilai maksimum, nilai minimum, rentang, rata-rata, variansi dan standar deviasi untuk masing-masing kelompok.

Untuk nilai rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Untuk menghitung skala standar deviasi dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$S = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}}$$

² Husain Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik*, (Cet.II; Jakarta: Bumi Aksara, 2000), h.291.

Adapun perhitungan analisis statistika tersebut dilakukan secara manual. Selain itu, analisis data juga dilakukan dengan menggunakan program siap pakai yakni *Statistical Produk and Service Solution* (SPSS) ver. 11,5 for windows. Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat persepsi siswa tentang bentuk tes uraian dan tingkat hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo digunakan kriteria sesuai dengan pengkategorian penilaian acuan patokan (PAN) yaitu:

Tabel 3.3 : Kategorisasi Acuan Patokan (PAN)³

Tingkat penguasaan	Kategorisasi
0% - 20%	Sangat kurang
21% - 40%	Kurang
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Baik sekali

b. Statistika Inferensial

Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu dengan uji-t tepatnya uji-t dua sampel (*Independent sample T-Test*). sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians dari data hasil belajar matematika siswa.

³ Piet A. Suhertian, *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan : Dalam Rangka Mengembangkan Sumber Daya Manusia*, (Cet.I.; Jakarta: Rineka Cipta, 2000), h. 60.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh maka akan digunakan uji Chi-kuadrat. Uji ini digunakan apabila peneliti ingin mengetahui ada tidaknya perbedaan proporsi subjek, objek, kejadian dan lainnya.

Rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

k = Jumlah kelas interval;

χ^2 = Harga chi-kuadrat;

O_i = Frekuensi hasil pengamatan ;

E_i = Frekuensi yang diharapkan.

Adapun kriteria pengujian, yaitu jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ dengan $dk = k - 2$ dan $\alpha = 5\%$, maka data terdistribusi normal. Pada keadaan lain, data tidak berdistribusi normal.⁴

2. Uji homogenitas

Untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan:

⁴ Subana, dkk. *Statistik Pendidikan* (Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 126-127.

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_t}$$

Keterangan : V_b = Varians terbesar

V_k = Varians terkecil⁵

Adapun kriteria pengujian yaitu:

jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf signifikan (α) = 0.05 dan derajat kebebasan (dk) = (V_b, V_k); dimana $V_b = n_b - 1$, dan $V_k = n_k - 1$.

3. Uji Hipotesis

Setelah menguji normalitas dan homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistika uji-t yaitu dengan uji-t dua sampel (*Independent sample T-Test*).

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \quad \text{lawan} \quad H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan SAL (*Student Active Learning*)

μ_2 = Rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan

Konvensional

IAIN PALOPO

Apabila varians dari kelompok yang sama maka rumus yang digunakan adalah statistik t dengan rumus sebagai berikut.

⁵ Husaini Usman & Pusnomo Setadu Akbar.,*op. cit.*,134.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

S_1 = simpangan baku skor hasil tes kelompok eksperimen

S_2 = simpangan baku skor hasil tes kelompok kontrol

\bar{x}_1 = rata- rata skor hasil tes pada kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rata- rata skor hasil tes pada kelompok kontrol

n_1 = jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = jumlah siswa kelompok kontrol.⁶

Kriteria pengujian: jika t-hitung < t-tabel pada derajat bebas $n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikansi 5%, maka kelompok dinyatakan setara (tidak berbeda secara signifikan). Untuk keperluan perhitungan analisis deskriptif dan inferensial digunakan program komputer SPSS dan Microsoft Office Excell 2007.



IAIN PALOPO

⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Cet. I; Bandung: ALFABETA, 1997), h. 137.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data ini kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data pada penelitian ini terdiri atas analisis uji coba instrumen yang dilakukan dengan validitas isi dan validitas item. Untuk validitas isi divalidasi oleh guru mata pelajaran matematika siswa dan untuk validitas item digunakan program Microsoft Excel 2007. Sedangkan untuk hasil analisis data pada tes hasil belajar dilakukan dengan dua tahap yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

a. Uji Coba Validitas Instrumen Tes

Instrumen tes, baik yang sebelum diberikan kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol terlebih dahulu diberikan kepada validator. Dari hasil tes yang diberikan kepada validator, diperoleh kesimpulan bahwa dari 10 soal yang diberikan pada validator soal nomor 1, 8, 9, dan 10 perlu direvisi, sehingga soal dinyatakan tidak valid (dihilangkan). Sedangkan soal yang tidak direvisi dijadikan sebagai instrumen soal yang selanjutnya diuji cobakan dikelas uji.

Setelah diuji cobakan dikelas uji, selanjutnya divalidasi menggunakan validitas item untuk mengetahui tingkat kevalidan dari 6 soal yang tidak direvisi atau dinyatakan valid. Berdasarkan lampiran XIII dapat diketahui bahwa dari hasil perhitungan diperoleh nilai r_{hitung} , yang kemudian dikonsultasikan pada harga kritik

product moment dengan $\alpha=5\%$ dan $dk = n-2 = 18-2 = 16$ sehingga $r_{tabel} = (0.95)(16) = 0.497$. jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, soal dikatakan valid. Kemudian berdasarkan hasil perhitungan uji validitas yang telah dilakukan, secara keseluruhan nomor soal pada instrumen soal dinyatakan valid dan reliabel. Selanjutnya soal tersebut dijadikan sebagai instrumen soal yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menjadi sampel penelitian.

b. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada Kelas Eksperimen.

Hasil analisis statistika deskriptif berkaitan dengan skor variabel hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada kelas eksperimen. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor hasil belajar matematika siswa selengkapnya dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Tingkat Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	20
Rata-rata	70,25
Nilai Tengah	70
Standar Deviasi	10,06231
Variansi	101,25000
Rentang Skor	40
Nilai Terendah	45
Nilai Tertinggi	85

Sumber: Hasil Analisis Data Statistik Deskriptif yang diolah, Thn 2013.

Berdasarkan tabel 4.1 di atas yang menggambarkan tentang distribusi skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada kelas eksperimen MAN Palopo, menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebesar 70,25; varians sebesar 101,25000 dan standar deviasi sebesar 10,06231 dari skor ideal 100, sedangkan rentang skor yang dicapai sebesar 40, skor terendah 45 dan skor tertinggi 85.

Jika skor tingkat hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada kelas eksperimen dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase prestasi belajar matematika siswa sebagai berikut:

Table 4.2 Perolehan Persentase Kategorisasi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 20	Sangat Kurang	0	0%
21 – 40	Kurang	0	0%
41 – 60	Cukup	3	15%
61 – 80	Baik	15	75%
81 – 100	Baik Sekali	2	10%
Jumlah		20	100%

Sumber: Hasil Analisis Data Primer Penelitian yang diolah, Thn 2013.

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori yang baik, dimana tidak ada atau sebesar 0% siswa kelas eksperimen MAN Palopo yang memiliki nilai yang termasuk dalam kategori sangat kurang dan kurang, sedangkan 3 orang atau sebesar 15% siswa yang

memiliki nilai tes hasil belajar matematika termasuk dalam kategori cukup, sebanyak 15 orang atau sebesar 75% siswa yang memiliki nilai tes hasil belajar matematika termasuk kategori yang baik dan sebanyak 2 orang atau sebesar 10% siswa yang memiliki nilai tes hasil belajar matematika termasuk kategori baik sekali.

Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada kelas eksperimen MAN Palopo tahun ajaran 2013 berdasarkan hasil tes yang dilakukan, termasuk dalam kategori yang baik karena frekuensi terbanyak yang mendapat nilai antara 61-80 sebanyak 15 orang siswa dan persentase sebesar 75% dengan nilai rata-rata yaitu 70,25.

2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional pada Kelas Kontrol.

Hasil analisis statistika deskriptif berkaitan dengan skor variabel hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional pada kelas kontrol. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor hasil belajar matematika siswa selengkapnya dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Tingkat Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	20
Rata-rata	60,25
Nilai Tengah	60
Standar Deviasi	10,32052
Variansi	106,51316
Rentang Skor	40
Nilai Terendah	45
Nilai Tertinggi	85

Sumber: Hasil Analisis Data Statistik Deskriptif yang diolah, Thn 2013.

Berdasarkan tabel 4.3 di atas yang menggambarkan tentang distribusi skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional pada kelas kontrol MAN Palopo, menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebesar 60,25; variansi sebesar 106,51316 dan standar deviasi sebesar 10,32052 dari skor ideal 100, sedangkan rentang skor yang dicapai sebesar 40, skor terendah 45 dan skor tertinggi 85.

Jika skor tingkat hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional pada kelas kontrol dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 4.4 Perolehan Persentase Kategorisasi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 20	Sangat Kurang	0	0%
21 – 40	Kurang	0	0%
41 – 60	Cukup	13	65%
61 – 80	Baik	6	30%
81 – 100	Baik Sekali	1	5%
Jumlah		20	100%

Sumber: Hasil Analisis Data Primer Penelitian yang diolah, Thn 2013.

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional pada kelas kontrol termasuk dalam kategori yang cukup baik, dimana tidak ada atau sebesar 0% siswa kelas kontrol MAN Palopo yang memperoleh nilai yang termasuk dalam kategori sangat kurang dan kurang, sedangkan 13 orang atau sebesar 65% siswa yang memiliki nilai tes hasil belajar matematika termasuk dalam kategori cukup, sebanyak 6 orang atau sebesar 30% siswa yang memiliki nilai tes hasil belajar matematika termasuk kategori yang baik dan sebanyak 1 orang atau sebesar 5% siswa yang memiliki nilai tes hasil belajar matematika termasuk kategori baik sekali.

Berdasarkan tabel 4.3 dan 4.4 di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional pada kelas kontrol MAN Palopo tahun ajaran 2013 berdasarkan hasil tes yang dilakukan, termasuk dalam kategori yang cukup baik karena frekuensi terbanyak yang mendapat nilai antara 41-60 sebanyak 13 orang siswa dan persentase sebesar 65% dengan nilai rata-rata yaitu 60,25.

c. Hasil Analisis Statistik Inferensial

1. Uji normalitas

a. Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada Kelas Eksperimen.

Berdasarkan perhitungan lampiran VI diperoleh nilai rata-rata = 70,25; simpangan baku (S) = 10,06231; skor tertinggi = 85; skor terendah = 45; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas interval 7, sehingga diperoleh $\chi^2_{hitung} = 5,45925$. Dengan derajat kebebasan (dk) = $k-2 = 6-2 = 4$. Oleh karena taraf kesalahan (α) = 0.05, maka:

$$\begin{aligned}\chi^2_{tabel} &= \chi^2_{(1-\alpha)(dk)} \\ &= \chi^2_{(0.95)(4)} \\ &= 9,488\end{aligned}$$

Jika nilai $\chi^2_{hitung} = 5,45925$ dibandingkan dengan $\chi^2_{tabel} = 9,488$, maka diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $5,45925 < 9,488$ sehingga skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada kelas eksperimen MAN Palopo dikatakan berdistribusi normal.

b. Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pendekatan Konvensional pada Kelas Kontrol.

Berdasarkan perhitungan lampiran IX diperoleh nilai rata-rata = 60,25; simpangan baku (S) = 10,32052; skor tertinggi = 85; skor terendah = 45; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas interval 7, sehingga diperoleh $\chi^2_{hitung} =$

3,79372. Dengan derajat kebebasan (dk) = $k-2 = 6-2 = 4$. Oleh karena taraf kesalahan (α) = 0.05, maka:

$$\begin{aligned}\chi^2_{tabel} &= \chi^2_{(1-\alpha)(dk)} \\ &= \chi^2_{(0,95)(4)} \\ &= 9,488\end{aligned}$$

Jika nilai $\chi^2_{hitung} = 3,79372$ dibandingkan dengan $\chi^2_{tabel} = 9,488$, maka diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ atau $3,79372 < 9,488$ sehingga skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional pada kelas kontrol dikatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians

Berdasarkan uji homogenitas pada lampiran X, untuk hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen didapatkan varians (S^2) = 101,25000 dan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol diperoleh varians (S^2) = 106,51316. Dari hasil perbandingan kedua varians, diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,05$, dengan taraf kesalahan (α) = 5% dan derajat kebebasan (d_k) = (V_b, V_k) dimana :

$$V_b = n_b - 1 = 20 - 1 = 19 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$V_k = n_k - 1 = 20 - 1 = 19 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

$$\begin{aligned}F_{tabel} &= F(\alpha) (V_b, V_k) \\ &= F(0,05) (19,19)\end{aligned}$$

Nilai F_{tabel} dicari dengan interpolasi, yaitu :

$$F(0,05) (15; 19) = 2,23$$

$$F(0,05)(20; 19) = 2,16$$

$$\begin{aligned} F(0,05)(19; 19) &= 2,23 - \frac{4}{5} \times (0,05) \\ &= 2,23 - 0,04 \\ &= 2,19 \end{aligned}$$

Sehingga diperoleh $F_{tabel} = 2,19$

dimana kriteria pengujian adalah :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, varians tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, varians homogen

Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,05 < 2,19$, maka varians-variens tersebut adalah sama (homogen).

3. Uji Hipotesis

Hasil analisis pengujian hipotesis pada lampiran XI diperoleh $t_{hitung} = 3,1$ dan $t_{tabel}(0,95 : 38) = 1,686$ dengan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}(3,1 > 1,686)$ dengan $\alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat diketahui bahwa Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional.

B. Pembahasan

Berdasarkan pemberian tes hasil belajar matematika yang diberikan kepada 20 siswa kelas Eksperimen pada pendekatan SAL (*Student Active Learning*), dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan SAL

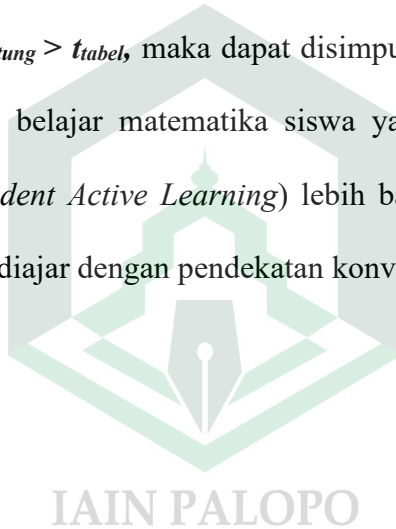
(*Student Active Learning*) termasuk dalam kategori yang baik. Karena banyaknya frekuensi siswa yang memperoleh skor antara 61-80 sebanyak 15 orang dengan persentase sebesar 75% dan nilai rata-rata sebesar 70,25. Hal ini menunjukkan bahwa dari hasil tes yang diperoleh siswa pada proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) merupakan pendekatan yang baik digunakan. Karena siswa lebih aktif, dan giat dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa lebih baik.

Berdasarkan pemberian tes hasil belajar matematika yang diberikan kepada 20 siswa kelas kontrol pada pendekatan konvensional, dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional termasuk dalam kategori yang cukup baik. Karena banyaknya frekuensi siswa yang memperoleh skor antara 41-60 sebanyak 13 orang dengan persentase sebesar 65% dan nilai rata-rata sebesar 60,25

Dari kedua pernyataan tersebut, jelas bahwa hasil belajar matematika yang diperoleh siswa pada pendekatan SAL (*Student Active Learning*) sangat berbeda dengan hasil belajar matematika siswa yang diperoleh pada pendekatan konvensional. Dimana nilai hasil belajar matematika siswa berdasarkan hasil tes yang diberikan, hasil belajar matematika siswa pada pendekatan SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa pada pendekatan konvensional. Artinya, siswa lebih cepat atau mudah memahami dan menguasai materi yang disampaikan pada pendekatan SAL (*Student Active Learning*) dibanding dengan pendekatan konvensional. Selain itu, pendekatan pada pengajaran SAL (*Student*

Active Learning) merupakan salah satu cara mengajar yang dapat melibatkan siswa secara langsung untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga dengan menggunakan pendekatan pengajaran ini terbukti bahwa hasil belajar matematika siswa lebih meningkat.

Hal ini juga diperkuat berdasarkan hasil analisis statistik inferensial pada uji hipotesis t-Tes rata-rata hasil perhitungan diperoleh harga $t_{hitung} = 3,1$ dengan taraf signifikan (α) = 5% dan $(dk) = n_1 + n_2 - 2 = 20 + 20 - 2 = 38$ maka diperoleh $t_{tabel} = 1,686$. Oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya “Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional”.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo yang diajar pada pendekatan SAL (*Student Active Learning*) pada tahun ajaran 2013 termasuk dalam kategori yang baik, dengan nilai rata-rata = 70,25; standar deviasi = 10,06231; variansi = 101,25000; skor tertinggi = 85; dan skor terendah = 45 dari skor ideal 100.

2. Hasil belajar matematika siswa kelas X MAN Palopo yang diajar pada pendekatan konvensional pada tahun ajaran 2013 termasuk dalam kategori yang cukup baik, dengan nilai rata-rata = 60,25; standar deviasi = 10,32052; variansi = 106,51316; skor tertinggi = 85; dan skor terendah = 45 dari skor ideal 100

3. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran SAL (*Student Active Learning*) lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional. Hal ini disimpulkan dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas X MAN Palopo dalam penelitian ini, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Kepada siswa-siswi kelas X MAN Palopo agar tetap mempertahankan dan meningkatkan prestasi belajarnya dibidang studi matematika karena nilai yang dicapai sekarang pada semester genap tahun ajaran 2013 berdasarkan soal tes yang telah diujikan dengan nilai rata-rata yaitu 70,25 dan 60,25 .

2. Kepada guru-guru matematika khususnya di MAN Palopo hendaknya menggunakan pendekatan SAL (*Student Active Learning*) dalam proses pembelajaran agar siswa lebih aktif, giat dan termotivasi mengikuti pelajaran. Sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika yang dicapai.

3. Kepada orang tua siswa, hendaknya senantiasa memberikan nasehat, dan motivasi kepada anaknya untuk selalu belajar dan mempergunakan waktunya sebaik mungkin agar apa yang diinginkannya bisa tercapai.

4. Kepada peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian eksperimen seperti ini agar dapat mengembangkan penelitiannya hendaknya dapat mengambil populasi yang cukup besar dan waktu yang cukup lama agar penelitiannya dapat lebih akurat lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Maman. *Matematika SMK Bisnis dan Manajemen*. Cet. I. Bandung: Armico. 1999.
- Adlany Nazri H. A. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Cet. V. Jakarta: PT. Sari Agung. 1993.
- Bisri, Adib dan Munawwir AF. *Kamus Arab-Indonesia dan Indonesia-Arab*. Cet. I. Surabaya: Pustaka Progressif. 1999.
- Crow dan Crow Saduran Bebas, *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Cet. III. Jakarta: Sari Agung. 1993.
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Cet. III. Jakarta: Rineka Cipta. 2006.
- Haling, Abdul. *Belajar dan Pembelajaran*. Cet. I. Makassar: Badan Penerbit UNM. 2006.
- Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Cet. I. Jakarta: Rajawali Pers. 2005.
- Hasmawati. *Keefektifan Hasil Pembelajaran Garis dan Sudut Melalui Pendekatan Pengajaran Masalah Pada Siswa Kelas VII SMP NEGERI 5 PALOPO*. skripsi Universitas Cokroaminoto Palopo. 2011.
- Marwanta, dkk. *Matematika Kelas x SMA*. Cet. II; Jakarta: Yudhistira. 2009.
- Nurdin, *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif Untuk Menguasai Bahan Ajar*. Surabaya: PPs UNESA. 2007
- Nurdin, Syafruddin. *Guru Profesional dan Implementasi Kurikulum*. Cet. I. Jakarta: Ciputat Pers. 2002.
- Sabri, Ahmad. *Strategi Belajar Mengajar*. Cet. I. Jakarta: Quantum Teaching. 2005.
- Sanusi Syamsu. *Strategi Pembelajaran*. Cet. I. Palopo: LPK-STAIN Palopo. 2011.
- Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Cet. XX. Jakarta: Rajawali Pers. 2011.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Cet. III. Jakarta: Rineka Cipta. 1995.

Soejanto, Agoes. *Bimbingan Kearah Belajar yang Sukses*. Cet. IV. Jakarta: Rineka Cipta. 1995.

Sriyono, dkk. *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*. Cet. I. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 1992.

Subana, dkk. *Statistik pendidikan*. Cet. II. Bandung : Pustaka Setia. 2005.

Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cet. XI. Bandung:Remaja Rosdakarya. 2006.

Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Cet. I. Bandung : ALFABETA. 1997.

Suhertian, Piet A. *Konsep Dasar dan Teknik Supervisi Pendidikan : Dalam Rangka Mengembangkan Sumber Daya Manusia*. Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 2000.

Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Cet. XIII. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2007.

_____. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Cet. I. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 1995

Tim Pengembangan Ilmu Pendidikan FIP-UPI. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Cet. III. Bandung : IMTIMA. 2007.

Uno, Hamzah B. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Cet. I. Jakarta: Bumi Aksara. 2007.

Usman, Husain dan Akbar, Purnomo Setady. *Pengantar Statistik*. Cet. II. Jakarta: Bumi Aksara. 2000.

<http://lumbungcinta.wordpress.com/pendidikan/>,diakses tanggal 06 Maret 2012.

<http://5hohib.files.wordpress.com/2009/01/abstrak.doc>,diakses tanggal 06 Maret 2012.

<http://pmat.uad.ac.id/perkembangan-pembelajaran-matematika-di-indonesia.html>,diakses tanggal 06 Maret 2012.

<http://wawan-junaidi.blogspot.com/2010/06/pembelajaran-matematika.html>,diakses tanggal 06 Maret 2012.