

**PERBANDINGAN HASIL PEMBELAJARAN MELALUI
PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* DENGAN *FREE
INQUIRY* DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA
(Studi Kasus Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo)**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah & Ilmu
Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh:

Yesi Syamsu

NIM 12.16.12.0084

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2016**

**PERBANDINGAN HASIL PEMBELAJARAN MELALUI
PENDEKATAN *GUIDED INQUIRY* DENGAN *FREE
INQUIRY* DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA
(Studi Kasus Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo)**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah & Ilmu
Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh:

Yesi Syamsu
NIM 12.16.12.0084

Dibimbing Oleh:

1. Dr.H. Hisban Thaha, M.Ag
2. Alia Lestari, S.Si., M.Si

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2016**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yesi Syamsu
NIM : 12.16.12.0084
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

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 ini adalah karya saya sendiri kecuali kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

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

Palopo, 2016

Yang Membuat Pernyataan



Yesi Syamsu

NIM. 12.16.12.0084

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Hasil Pembelajaran Melalui Pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry* Dalam Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo)” yang ditulis oleh Yesi Syamsu , NIM. 12.16.12.0084, Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang *dimunaqasyahkan* pada hari selasa, tanggal 16 Agustus 2016., yang bertepatan dengan 13 dzulqa’idah 1437 H telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar S.Pd.

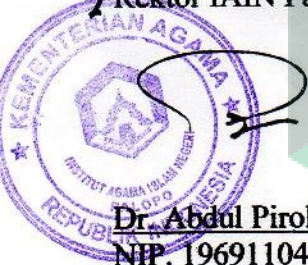
TIM PENGUJI

1. Drs. Mardi Takwim, M.HI.	Ketua Sidang	(.....)
2. Wahibah, S.Ag., M.Hum.	Sekretaris Sidang	(.....)
3. Drs. Hasri, MA	Penguji I	(.....)
4. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd.	Penguji II	(.....)
5. Dr. Hisban Thaha, M.Ag.	Pembimbing I	(.....)
6. Alia Lestari, S.Si., M.Si	Pembimbing II	(.....)

Mengetahui :

Rektor IAIN Palopo

Dekan FTIK IAIN Palopo



Dr. Abdul Pirol, M.Ag.
NIP. 19691104 199403 1 004



Dr. Nurdin Kaso, M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perbandingan Hasil Pembelajaran *Guided Inquiry* Dengan *Free Inquiry* Dalam Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo)

Yang ditulis oleh

Nama : Yesi Syamsu
NIM : 12.16.12.0084
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Tadris Matematika

Disetujui untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

Palopo,.....2016

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. H. Hisban Thaha, M.Ag
NIP:19600601 199103 1 004

Alia Lestari, S.Si., M.Si
NIP: 19770515 200912 2 002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yesi Syamsu
NIM : 12.16.12.0084
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

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 ini adalah karya saya sendiri kecuali kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

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

Palopo, 2016

Yang Membuat Pernyataan

Yesi Syamsu
NIM. 12.16.12.0084

PRAKATA



الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةَ وَالسَّلَامَ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “Perbandingan Hasil Belajar Melalui Pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry* Dalam Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 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 suri tauladan bagi semua umat Islam selaku para pengikutnya. Semoga kita menjadi pengikutnya yang senantiasa mengamalkan ajarannya dan meneladani akhlaknya hingga akhir hayat kita.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian dan penulisan skripsi ini ditemui berbagai kesulitan dan hambatan, tetapi dengan penuh keyakinan dan motivasi yang tinggi untuk menyelesaikannya, serta bantuan, petunjuk, saran dan kritikan yang sifatnya membangun, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sebagai mana mestinya.

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

1. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Warek I (Dr. Rustan S, M.Hum), Warek II (Dr. Ahmad Syarief Iskandar, MM.) dan Warek III (Dr. Hasbi, M.Ag)
2. Drs. Nurdin K., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan IAIN Palopo, serta Bapak/Ibu Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
3. Drs. Mardi Takwim, M.HI. selaku Ketua Jurusan Ilmu Keguruan dan Wahibah, S.Ag., M.Hum. selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Keguruan Fakultas Tarbiyah & Ilmu Keguruan IAIN Palopo.
4. Nursupiamin, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika dan Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Pd selaku sekertaris Program Studi Tadris Matematika beserta seluruh dosen dan staf di Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo.
5. Dr. H. Hisban Thaha, M.Ag dan Alia Lestari, S.Si., M.Si selaku Pembimbing I dan Pembimbing II; atas bimbingan, arahan, dan masukannya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Drs. Hasri, MA dan Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd selaku Penguji I dan Penguji II atas koreksi, arahan, dan evaluasi yang diberikan kepada penulis.
7. Dr. Masmuddin, M.Ag. selaku Kepala Perpustakaan IAIN Palopo, yang telah memberikan peluang untuk membaca dan mengumpulkan buku-buku literatur dan melayani penulis dalam keperluan studi kepustakaan.

8. Drs. Imran dan Dalle,S.Pd selaku Kepala Sekolah dan Guru Matematika di SMPN 2 Palopo; atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk meneliti di sekolah tersebut.
9. Teristimewa untuk Orang tua penulis (Syamsu dan Rahmatia) atas segala hal terbaik yang diberikan kepada penulis sejak kecil hingga saat ini.
10. Orang tua kedua penulis selama kuliah di Palopo (Drs.Karno dan Agustini) atas segala hal yang diberikan selama kuliah.
11. Sahabat, saudara serta teman – teman terkhusus sahabat hati yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini
12. Kepada teman-teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo angkatan 2012 (khususnya di kelas C), serta adik-adik Program Studi Tadris Matematika IAIN Palopo.

Akhirnya, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat dan bisa menjadi referensi bagi para pembaca. Kritik dan saran yang sifatnya membangun juga penulis harapkan guna perbaikan penulisan selanjutnya.

Āmin yā rabb al-‘ālamīn.

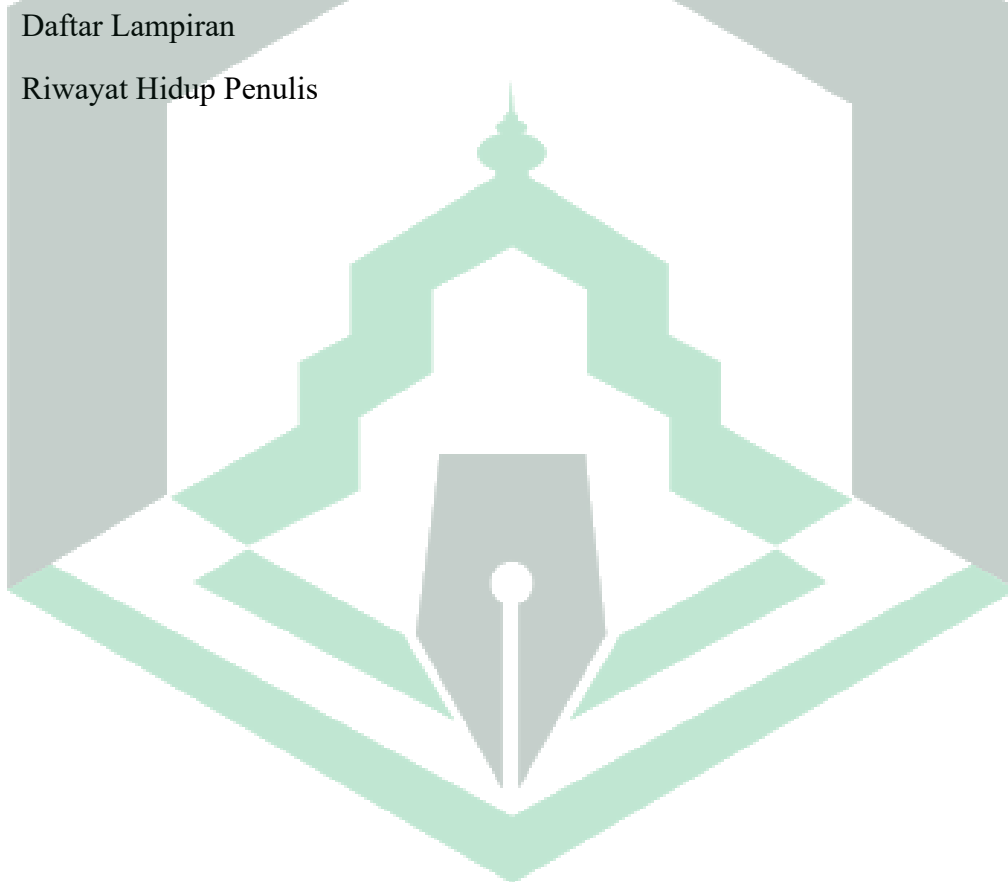
Palopo, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	
Halaman Judul	
Halaman Persetujuan Pembimbing	iii
Abstrak	iv
Surat Pernyataan Keaslian	v
Prakata	vi
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lambang/singkatan	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Definisi Operasional & Ruang Lingkup Pembahasan	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Kajian Pustaka	8
1. Pendekatan <i>Guided Inquiry</i> (Inkuiri Terbimbing).....	8
2. Pendekatan <i>Free Inquiry</i> (Inkuiri Bebas).....	10
3. Hasil Belajar.....	11
C. Hipotesis.....	20
D. Kerangka Pikir.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Pendekatan & Jenis Penelitian	22
B. Lokasi Penelitian.....	23
C. Populasi & Sampel.....	24
D. Sumber Data.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Teknik Pengolahan & analisis Data.....	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil Penelitian	39
1. Selayang Pandang SMPN 2 Palopo.....	39
2. Analisis Uji Coba Instrumen.....	46
3. Analisis Statistik Deskriptif.....	49
4. Analisis Statisti Inferensial.....	53
B. Pembahasan.....	57
BAB V PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
Daftar Pustaka	62
Daftar Lampiran	
Riwayat Hidup Penulis	



DAFTAR TABEL

3.1	Desain Penelitian	23
3.2	Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo	24
3.3	Tabel Penolong Uji Normalitas	32
4.1	Nama – nama Guru dan Pegawai SMPN 2 Palopo.....	41
4.2	Keberadaan Guru dan Tata – tata Usaha SMP Negeri 2 Palopo.....	44
4.3	Sarana dan Prasarana SMP Negeri 2 Palopo	45
4.4	Validator Soal Pre Tes dan Post Tes	46
4.5	Hasil Uji Validitas Pre Tes	47
4.6	Hasil Uji Validitas Post Tes	47
4.7	Rekapitulasi Hasil Validitas Uji Coba Intrumen Pre Tes.....	48
4.8	Rekapitulasi Hasil Validitas Uji Coba Intrumen Post Tes	49
4.9	Deskripsi Distribusi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar melalui Pendekatan <i>Guided Inquiry</i>	50
4.10	Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Melalui Pendekatan <i>Guided Inquiry</i>	51
4.11	Deskripsi Distribusi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Melalui Pendekatan <i>Free Inquiry</i>	52
4.12	Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Melalui Pendekatan <i>Guided Inquiry</i>	53
4.13	Hasil Uji Homogenitas Varians	55

DAFTAR LAMBANG/SIMBOL

SMA	: Sekolah Menengah Atas
MAN	: Madrasah Aliyah Negeri
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SPLDV	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
HP	: Himpunan Penyelesaian
SPSS	: <i>Statistical Produk and Service Solution</i>
H_0	: Hipotesis Negatif
H_1	: Hipotesis Positif
μ	: Nilai Rata-Rata
r_{XY}	: Koefisien korelasi antara variabel x dan y
\bar{K}_i	: Rerata Kriteria ke-i
V_{ji}	: Skor Hasil Penilaian terhadap Kriteria ke-I oleh penilaian ke-j
n	: Banyaknya
\bar{K}_{ij}	: rerata untuk aspek ke-I dan criteria ke-j
\bar{X}	: Rerata Total
r_{11}	: Koefisien reliabilitas tes
$\sum S_{i^2}$: Jumlah Varian skor dari tiap – tiap butir item
S_t^2	: Varian Total
V_b	: Varian Yang Lebih Besar
V_k	: Varian Yang Lebih Kecil
dsg	: Deviasi Standar Gabungan

ABSTRAK

Yesi Syamsu. 2016. Perbandingan Hasil Pembelajaran Melalui Pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry* dalam Mata Pelajaran Matematika (Studi Kasus Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo). Dibimbing (I) Dr. H. Hisban Thaha, M.Ag., Pembimbing (II) Alia Lestari, S.Si.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Pendekatan *Guided Inquiry*, Pendekatan *Free Inquiry*

Permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah (1) bagaimana hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan *guided inquiry* ? (2) Bagaimana hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan *free inquiry* ? (3) Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan Pendekatan *free inquiry* ?.

Tujuan Penelitian ini: a. untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry*. b. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *free inquiry*, Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan pendekatan *free inquiry*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Jumlah populasi dalam penelitian ini 240 orang siswa dan sampelnya adalah kelas VIII_a yang diterapkan pendekatan *Guided Inquiry*, dan kelas VIII_b yang diterapkan pendekatan *Free Inquiry*, dengan jumlah masing – masing siswa 30 siswa. Pengolahan data dilakukan dengan secara (1) statistik deskriptif untuk menggambarkan hasil belajar matematika siswa baik sebelum maupun sesudah penerapan model pembelajaran., dan (2) statistik inferensial untuk menguji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa setelah di terapkan pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry*. Berdasarkan hasil hitung statistik inferensial maka Z_{tabel} tidak diperoleh Karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan pendekatan *free inquiry* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo.

BAB I

PENDAHULUAN

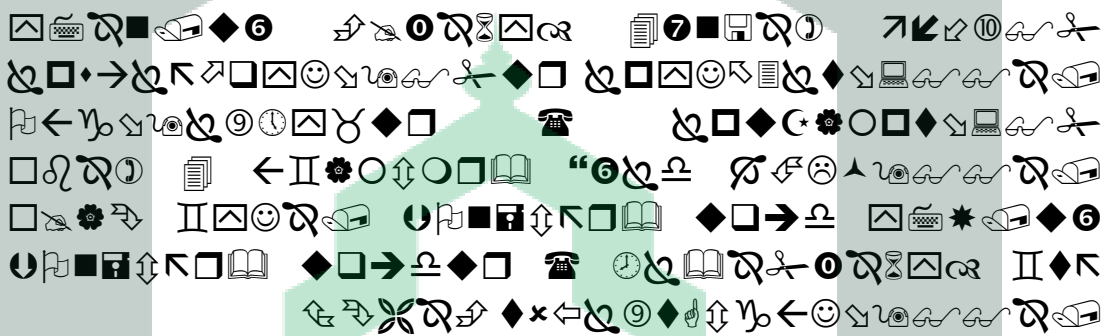
A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan faktor yang dapat mempercepat terjadi proses perubahan kualitas dalam masyarakat dan mempengaruhi kehidupan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam upaya pengembangan kualitas masyarakat di Indonesia, patokan minimal yang harus dicapai adalah tumbuhnya kemampuan berpikir logis dan sikap kemandirian, terutama bagi setiap siswa sebagai generasi penerus perjuangan dan eksistensi bangsa. Oleh karena itulah bekal pengetahuan kemampuan tersebut menjadi amat perlu dipersiapkan.

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan kemajuan bangsa dan menjadi ujung tombak peningkatan sumber daya manusia, khususnya generasi penerus bangsa. Sehingga, pentingnya memperhatikan dan mengembangkan bidang pendidikan yang ada di Indonesia. Hal ini adalah tugas yang teramat berat untuk diselesaikan dalam waktu singkat mengingat segala keterbatasan yang ada, baik segi profesionalisme pendidik maupun sarana penunjang pendidikan.

Penyelenggaraan pendidikan akan dapat berhasil bila semua unsur dalam sistem pendidikan berjalan seiring dan seirama menuju tujuan pendidikan yang diterapkan. Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan banyak ditentukan oleh proses belajar mengajar yang ditangani langsung oleh para guru.

Interaksi belajar mengajar yang baik adalah guru sebagai pengajar tidak mendominasi kegiatan, tetapi membantu menciptakan kondisi yang kondusif serta kreatif dalam menggunakan berbagai macam model pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar pembelajaran berjalan efektif dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Penyesuaian model pembelajaran pada saat proses pembelajaran harus diperhatikan agar siswa dapat menerima materi pembelajaran dengan baik. Sebagaimana petunjuk Allah SWT. dalam Q.S. An-Nahl/16: 125, sebagai berikut :



Terjemahannya:

125. serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.¹

Pelajaran matematika di sekolah merupakan pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan matematika agar siswa lebih mudah memahami konsep yang terkandung dalam setiap materi yang dipelajari. Karena sampai saat ini masih banyak kesulitan yang dihadapi siswa

¹ Departemen Agama RI, Al-Quran dan Terjemahannya, Pustaka Alfatih, 1987, h.267

dalam belajar matematika. Hal ini disebabkan karena banyaknya faktor-faktor tertentu, seperti anggapan bahwa pembelajaran matematika itu sulit. Sehingga hal tersebut akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Semua ini bukan semata-mata hanya kesalahan siswa tetapi dapat juga karena penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat.

Oleh sebab itu, peneliti kemudian berusaha untuk mencari model - model yang sesuai dengan keadaan siswa dan mampu menunjang hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti akan membandingkan beberapa pendekatan yang biasanya digunakan oleh pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pendekatan yang dipilih peneliti ialah pendekatan *guided inquiry* dengan *free inquiry*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, secara rinci masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* ?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *free inquiry* ?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan siswa yang diajar melalui pendekatan *free inquiry*?

C. Definisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahan interpretasi pembaca, maka peneliti mendefinisikan beberapa istilah penting sebagai berikut:

1. pendekatan *guided inquiry* (inkuiri terbimbing) : yaitu suatu model pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa.
2. Pendekatan *free inquiry* (inkuiri bebas) : yaitu suatu rangkaian kegiatan yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.
3. Hasil belajar (*post test*) : yaitu merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah melakukan kegiatan belajar

2. Ruang Lingkup Pembahasan

Skripsi ini membahas tentang perbandingan antara hasil pembelajaran melalui pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry* dalam pokok bahasan Matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo. Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dirumuskan, ruang lingkup pembahasan skripsi ini adalah ingin melihat hasil belajar siswa melalui penerapan kedua pendekatan tersebut, serta ada tidaknya perbedaan antara keduanya.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini pada dasarnya menjawab semua masalah yang telah dikemukakan di atas. Secara rinci tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry*
2. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *free inquiry*
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan siswa yang diajar melalui pendekatan *free inquiry*

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, utamanya pada hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry*. Secara khusus hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai langkah untuk mengembangkan penelitian – penelitian yang sejenis, serta dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan pembelajaran matematika.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Memberikan wawasan kepada guru tentang penerapan pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry*, sehingga dalam proses pembelajaran tidak hanya menggunakan satu model pembelajaran saja. Selain itu, guru juga lebih kreatif dalam menyelenggarakan proses pembelajaran ini.

2. Bagi Siswa

Dengan dilaksanakannya penelitian diharapkan siswa dapat menguasai pelajaran dengan metode yang ada.

3. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini sekolah dapat mengetahui metode yang terbaik untuk direalisasikan dalam proses pembelajaran dan memberi sumbangan informasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di Sekolah Menengah.

4. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan, bahan pertimbangan dan sebagai masukan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti yang membahas tentang penerapan pendekatan *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Free Inquiry* terhadap hasil belajar matematika.

1. Umami Kalsum dengan judul : “Penerapan Model Pembelajaran *Guided Inquiry* untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa (penelitian tindakan kelas di SMA Triguna Utama Ciputat)” menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Guided inquiry* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Adapun aspek keterampilan proses sains siswa yang mengalami peningkatan yaitu, keterampilan observasi, mengajukan pertanyaan, berkomunikasi, menghitung matematika, interpretasi, memprediksi, merencanakan percobaan, menentukan variabel, merumuskan masalah, dan berhipotesis.¹

2. Anggarita Meylinda Putri dengan judul : “Model Pembelajaran *Free Inquiry* (Inkuiri Bebas) dalam pembelajaran multirepresentasi fisika di MAN 2 Jember” menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan representasi verbal antara kelas yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *free inquiry* dengan kelas yang pembelajarannya tidak menggunakan

¹ Umami Kalsum, *Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan proses Sains Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Di SMA Triguna Utama Ciputat)*, Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta: 2010

model *free inquiry*, ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan representasi matematik antara kelas yang pembelajarannya menggunakan model *free inquiry* dengan kelas yang pembelajarannya tidak menggunakan model *free inquiry*.²

Jadi perbedaan antara penelitian ini dan penelitian diatas yaitu pada penelitian penelitian pertama menggunakan jenis penelitian Penelitian Tindakan Kelas sedangkan pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian Eksperimen, pada penelitian pertama bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa di SMA Triguna Utama Ciputat sedangkan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa di SMP Negeri 2 Palopo. Kemudian pada penelitian yang kedua menggunakan jenis penelitian Penelitian Tindakan Kelas sedangkan pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian Eksperimen, pada penelitian kedua ini dengan mata pelajaran fisika di MAN 2 Jember sedangkan pada penelitian ini dengan mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Palopo.

B. Kajian Pustaka

1. Pendekatan *guided Inquiry* (Inkuiri Terbimbing)

Pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu pendekatan pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Sebagian perencanaannya dibuat oleh guru, siswa tidak merumuskan problem atau masalah. Dalam pembelajaran inkuiri terbimbing guru

² Anggarita Meylinda Putri, *Model Penerapan Free Inquiry (Inkuiri Bebas) Dalam Pembelajaran Multirepresentasi Fisika Di MAN 2 Jember, Universitas Jember:2010*

tidak hanya melepas begitu saja kegiatan – kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru harus memberikan pengajaran dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan – kegiatan, sehingga siswa yang berpikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan – kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai intelegensi tinggi tidak memonopoli kegiatan. Oleh sebab itu guru harus memiliki kemampuan mengelola kelas yang bagus.

Inkuiri terbimbing biasanya digunakan terutama bagi siswa – siswa yang belum berpengalaman belajar dengan pendekatan inkuiri.³ Pada tahap ini siswa bekerja (bukan hanya duduk, mendengarkan lalu menulis) untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dikemukakan oleh guru di bawah ‘memancing’ siswa untuk melakukan sesuatu. Guru datang ke kelas dengan membawa masalah untuk dipecahkan oleh siswa, kemudian mereka dibimbing untuk menemukan cara terbaik dalam memecahkan masalah tersebut. Beberapa tokoh, seperti bonnstetter, (2000); Marten – Hansen, (2002) dan Oliver – Hoyo, *et al* (2004) menyebut tahapan ini sebagai inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Sementara Orlich, *et al* (1998) menyebutnya sebagai pembelajaran penemuan (*discovery learning*), karena siswa dibimbing secara hati – hati untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapkan kepadanya.

Inkuiri jenis ini cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran mengenai konsep – konsep dan prinsip – prinsip yang mendasar dalam bidang ilmu tertentu.

³ Hamruni, *Strategi dan Model – Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, hal.144

Orlich, menyatakan ada beberapa karakteristik dari inkuiri terbimbing yang perlu diperhatikan yaitu :

- a. Siswa mengembangkan kemampuan berpikir melalui observasi spesifik hingga membuat inferensi atau generalisasi
- b. Sasarannya adalah mempelajari proses mengamati kejadian atau objek kemudian menyusun generalisasi yang sesuai
- c. Guru mengontrol bagian tertentu dari pembelajaran misalnya kejadian, data, materi dan berperan sebagai pemimpin kelas
- d. Tiap – tiap siswa berusaha untuk membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas
- e. Kelas diharapkan berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran
- f. Biasanya sejumlah generalisasi tertentu akan diperoleh dari siswa
- g. Guru memotivasi semua siswa untuk mengomunikasikan hasil generalisasinya sehingga dapat dimanfaatkan oleh seluruh siswa dalam kelas.⁴

2. Pendekatan *Free Inquiry* (inkuiri bebas)

Free inquiry atau inkuiri bebas yaitu dimana pada tahap ini siswa diberi kebebasan untuk menentukan masalah lalu dengan seluruh daya upayanya memecahkan masalah tersebut. Pada tahap ini, siswa didorong untuk belajar secara mandiri dan tidak lagi hanya mengandalkan intruksi dari guru. Oleh karenanya siswa selain harus responsif, juga tertuntut harus tetap teliti. Guru hanya akan berperan sebagai fasilitator selama proses pembelajaran berlangsung, berperan pasif . namun

⁴ Anam Khoirul, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*, (Yogyakarta: pustaka pelajar, 2015), h.17-18

pada akhir pembelajaran, guru akan memberikan penilaian serta masukan – masukan yang membangun, sehingga kedepannya siswa dapat menjalani proses pembelajaran secara lebih baik.⁵

Pada model ini siswa harus mengidentifikasi dan merumuskan macam problema yang dipelajari dan dipecahkan. Jenis model inkuiri ini lebih bebas daripada kedua jenis inkuiri sebelumnya.⁶

Beberapa karakteristik yang menandai kegiatan inkuiri bebas ialah :

- a. Siswa mengembangkan kemampuannya dalam melakukan observasi khusus untuk membuat referensi
- b. Sasaran belajar adalah proses pengamatan kejadian, objek dan data yang kemudian mengarahkan pada perangkat generalisasi yang sesuai
- c. Guru hanya mengontrol ketersediaan materi dan menyarankan materi inisiasi
- d. Dari materi yang tersedia siswa mengajukan pertanyaan – pertanyaan tanpa bimbingan guru
- e. Ketersediaan materi di dalam kelas menjadi penting agar kelas dapat brmanfaat bagi semua siswa dalam kelas⁷

⁵ Anam Khoirul.*Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*,(Yogyakarta:pustaka pelajar,2015),h.19-20

⁶ Hamruni, *Strategi dan Model – Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, h.146

⁷ Anam Khoirul.*Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*,(Yogyakarta:pustaka pelajar,2015),h.20

3. Hasil Belajar

Istilah hasil belajar terdiri atas dua kata yakni “hasil” dan “belajar”. Dalam kamus besar bahasa Indonesia “hasil” berarti suatu yang diadakan (dibuat, dijadikan, dan sebagainya) oleh suatu usaha, sedangkan secara etimologis ‘belajar’ memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.⁸

Hasil belajar adalah suatu kecakapan atau kemampuan nyata dan dapat diukur langsung dengan alat evaluasi yang biasa disebut tes hasil belajar. Jadi, hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu tingkatan keberhasilan yang dicapai pada suatu kegiatan, hasil belajar tidak hanya terbatas memperoleh nilai yang maksimal tetapi bisa menyatakan kembali informasi yang telah dipelajari sebelumnya, juga berbagai kemampuan baik pengetahuan maupun keterampilan dari individu itu sendiri.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari pembelajaran yang dilakukan siswa. Atau dengan kata lain, hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika merupakan apa yang diperoleh siswa dari proses belajar matematika.⁹

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar itu model pembelajaran kooperatif menuntut kerja sama dan interdependensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur *reward*-nya. Struktur tugas berhubungan bagaimana tugas

⁸ Tim penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *kamus besar bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 1994). h.343

⁹ Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.139.

diorganisir. Struktur tujuan dan *reward* mengacu pada derajat kerja sama atau kompetisi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan maupun *reward*.¹⁰ Pada metode inquiry, menciptakan, menjaga dan mengembangkan suasana belajar yang kondusif dan produktif merupakan kunci utama dari keberhasilan proses belajar. Salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan memosisikan siswa sebagai bagian penting dari proses belajar; mengajak mereka untuk terlibat aktif dalam setiap proses di dalamnya.¹¹ Adapun materi yang diajarkan dalam mengetahui hasil belajar siswa dengan mengangkat materi pelajaran “Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)”. Alasan Peneliti memilih materi SPLDV dimana pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry* harus mengangkat baik satu ataupun lebih satu masalah dalam proses pembelajaran maka dari itu peneliti mengangkat materi SPLDV dimana dalam materi tersebut berhubungan dengan masalah dalam kehidupan sehari – hari.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

1. Pengertian persamaan Linear dua variabel (PLDV)

Persamaan linear dua variabel adalah persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat/derajat tiap – tiap variabelnya sama dengan satu. Bentuk umum PLDV :

$$ax + by = c, \text{ dimana } x \text{ dan } y \text{ disebut variabel.}$$

2. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

¹⁰Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Cet. I; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009),h.61

¹¹Khoirul Anam, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*, (Cet. I; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), h. 11

Sistem persamaan linear dua variabel adalah dua persamaan linear dua variabel yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV :

$$ax + by = c$$

$Px + qy = r$, dimana x dan y disebut variabel ,kemudian a,b,p,q disebut koefisien dan c,r disebut konstanta.

3. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

Cara penyelesaian SPLDV dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

a. Metode Substitusi

Menggantikan satu variable dengan variable dari persamaan yang lain.

contoh :

Carilah penyelesaian sistem persamaan $x + 2y = 8$ dan $2x - y = 6$

jawab :

Kita ambil persamaan pertama a yang akan disubstitusikan yaitu $x + 2y = 8$

Kemudian persamaan tersebut kita ubah menjadi $x = 8 - 2y$, Kemudian persamaan yang diubah tersebut disubstitusikan ke persamaan $2x - y = 6$ menjadi :

$$2(8 - 2y) - y = 6 ; (x \text{ persamaan kedua menjadi } x = 8 - 2y)$$

$$16 - 4y - y = 6$$

$$16 - 5y = 6$$

$$-5y = 6 - 16$$

$$-5y = -10$$

$$5y = 10$$

$$y = 5/10 = 2$$

masukkan nilai $y=2$ ke dalam salah satu persamaan :

$$x + 2y = 8$$

$$x + 2 \cdot 2 = 8$$

$$x + 4 = 8$$

$$x = 8 - 4$$

$$x = 4$$

Jadi, penyelesaian sistem persamaan tersebut adalah $x = 4$ dan $y = 2$.

Himpunan penyelesaiannya : $HP = \{4, 2\}$

b. Metode Eliminasi

Dengan cara menghilangkan salah satu variable x atau y .

contoh :

Selesaikan soal di atas dengan cara eliminasi:

Jawab ;

$$x + 2y = 8$$

$$2x - y = 6$$

(i) mengeliminasi variabel x

$$x + 2y = 8 \quad | \times 2 | \quad 2x + 4y = 16$$

$$2x - y = 6 \quad | \times 1 | \quad 2x - y = 6 -$$

$$5y = 10$$

$$y = 2$$

masukkan nilai $y = 2$ ke dalam suatu persamaan

$$x + 2y = 8$$

$$x + 2 \cdot 2 = 8$$

$$x + 4 = 8$$

$$x = 8 - 4$$

$$x = 4$$

$$HP = \{4, 2\}$$

(ii) mengeliminasi variabel y

$$x + 2y = 8 \quad | \times 1 \quad | x + 2y = 8$$

$$2x - y = 6 \quad | \times 2 \quad | 4x - 2y = 12 \quad +$$

$$5x = 20$$

$$x = 20/5$$

$$x = 4$$

masukkan nilai $x = 4$ ke dalam suatu persamaan

$$x + 2y = 8$$

$$4 + 2y = 8$$

$$2y = 8 - 4$$

$$2y = 4$$

$$y = 4/2 = 2$$

$$HP = \{4, 2\}$$

* catatan

nilai + atau - digunakan untuk menghilangkan/eliminasi salah satu variabel agar menjadi 0

Contoh (i) yang dieliminasi adalah x : x dalam persamaan satu + dan persamaan dua + digunakan tanda - .

(ii) yang dieliminasi adalah y : y dalam persamaan satu +, persamaan dua - atau sebaliknya digunakan tanda + .

4. Penggunaan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

Contoh:

Harga 2 buah mangga dan 3 buah jeruk adalah Rp. 6000, kemudian apabila membeli 5 buah mangga dan 4 buah jeruk adalah Rp11.500,- .Berapa jumlah uang yang harus dibayar apabila kita akan membeli 4 buah mangga dan 5 buah jeruk ?

Jawab :

Dalam menyelesaikan persoalan cerita seperti di atas diperlukan penggunaan model matematika.

Misal:

harga 1 buah mangga adalah x dan harga 1 buah jeruk adalah y

Maka model matematika soaltersebut di atas adalah :

$$2x + 3y = 6000$$

$$5x + 4y = 11500$$

Ditanya $4x + 5y = ?$

Jawab :

Kita eliminasi variabel x :

$$2x + 3y = 6000 \quad | \times 5 | = 10x + 15y = 30.000$$

$$5x + 4y = 11500 \quad | \times 2 | = 10x + 8y = 23.000 \quad - \quad (\text{karena } x \text{ persamaan 1 dan 2 } +)$$

$$7y = 7000$$

$$y = 7000/7$$

$$y = 1000$$

masukkan ke dalam suatu persamaan :

$$2x + 3y = 6000 \quad x = 3000/2$$

$$2x + 3 \cdot 1000 = 6000 \quad x = 1500$$

$$2x + 3000 = 6000$$

$$2x = 6000 - 3000$$

$$2x = 3000$$

didapatkan $x = 1500$ (harga sebuah mangga) dan $y = 1000$ (harga sebuah jeruk) sehingga uang yang harus dibayar untuk membeli 4 buah mangga dan 5 buah jeruk adalah $4x + 5y = 4 \cdot 1500 + 5 \cdot 1000 = 6000 + 5000 = \text{Rp. } 11.000,-$

5. Penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan grafik garis lurus. Penyelesaiannya didapatkan dengan menggunakan titik potong antara dua garis lurus tersebut pada grafik lurus.

Contoh :

Kita ambil contoh soal diatas, tentukan penyelesaian dari $x + 2y = 8$ dan $2x - y = 6$

Langkah – langkah penyelesaiannya :

1. Menentukan titik – titik potong pada sumbu x dan sumbu y dari kedua persamaan.

Persamaan (I) : $x + 2y = 8$

Titik potong dengan sumbu x apabila $y = 0$

$$x + 2y = 8$$

$$x + 2 \cdot 0 = 8$$

$$x = 8$$

titik potong dengan sumbu y apabila $x = 0$

$$x + 2y = 8$$

$$0 + 2 \cdot y = 8$$

$$2y = 8$$

$$y = 8/2 = 4$$

tabelnya :

	x+2y=8	
x	8	0
y	0	4

Persamaan (II)

$$2x - y = 6$$

titik potong dengan sumbu x apabila $y = 0$

$$2x - y = 6$$

$$2x - 0 = 6$$

$$2x = 6$$

$$x = 6/2 = 3$$

titik potong dengan sumbu y apabila $x = 0$

$$2x - y = 6$$

$$0 - y = 6$$

$$-y = 6$$

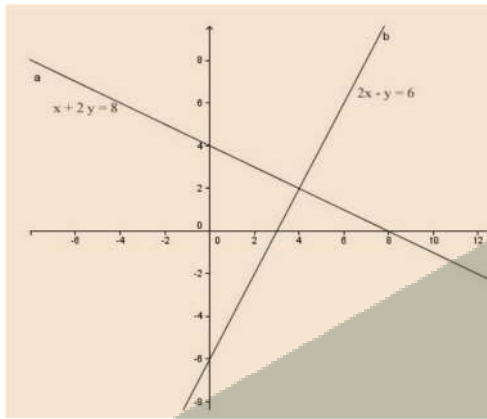
$$y = -6$$

tabelnya :

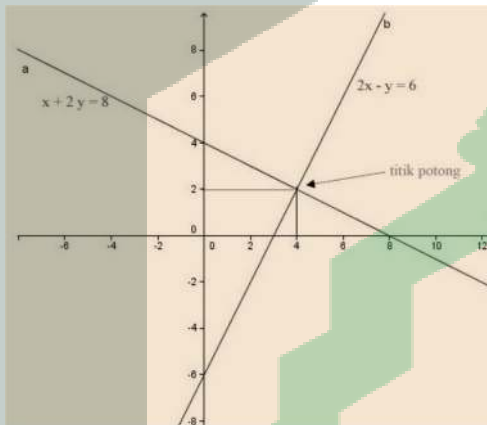
	2x-y = 6	
X	3	0
Y	0	-6

2. Buatlah grafik garis lurus menggunakan tabel-tabel di atas :

	x+2y=8			2x-y = 6	
X	8	0	x	3	0
y	0	4	y	0	-6



Menentukan titik potong kedua persamaan tersebut (x,y)



Terlihat titik potongnya adalah $x = 4$ dan $y = 2$, sehingga himpunan penyelesaiannya adalah $(4,2)$.¹²

C. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang sebenarnya masih harus diuji kebenarannya secara empiris. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka hipotesis deskriptif dalam penelitian ini adalah “Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar melalui

¹² Dewi Nuraini, Tri Wahyuni, *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, Makassar ; Pusat Perbukuan Departemen pendidikan Nasional, h.96

pendekatan *Guided Inquiry* dengan pendekatan *Free Inquiry*. Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan pendekatan *free inquiry* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo.

H_1 = Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan pendekatan *free inquiry* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo.

μ_1 = Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* pada siswa kelas VIII_a SMP Negeri 2 Palopo.

μ_2 = Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry* pada siswa kelas VIII_b SMP Negeri 2 Palopo.

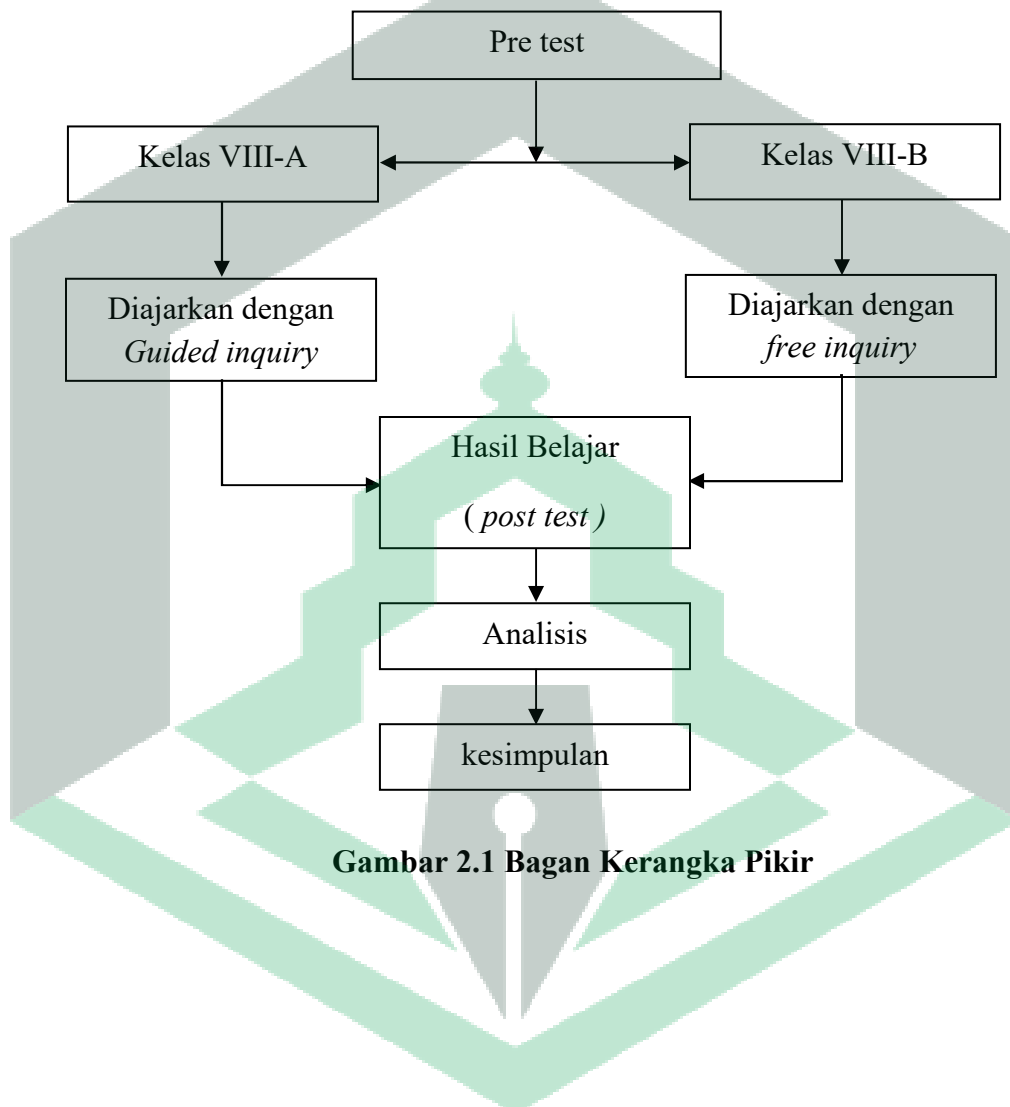
D. Kerangka Pikir

Hasil belajar adalah pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang dipelajari di sekolah yang menyangkut pengetahuan, kecakapan, keterampilan yang dinyatakan sesudah ada penilaian dan hasil dari suatu aktivitas kegiatan, pekerjaan yang telah diciptakan baik secara individual maupun antara kelompok.

Dalam mengevaluasi peningkatan hasil belajar tersebut telah di terapkan

beberapa Pendekatan yang dapat meningkatkan hasil belajar, diantaranya yaitu *guided inquiry* dengan *free inquiry*. dari kedua pendekatan tersebut diusahakan dapat meningkatkan hasil belajar.

Adapun kerangka pikir dari penelitian ini di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan empiris dan pendekatan pedagogik. Pendekatan empiris yakni penulis mengemukakan pembahasan berdasarkan pada pengalaman yang ada. Pendekatan pedagogik yaitu pendekatan yang bersifat kependidikan yang digunakan untuk menganalisa objek penelitian dengan menggunakan tema-tema kependidikan yang relevan dengan pembahasan.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian kuantitatif, karena data yang diperoleh nantinya berupa angka. Dari angka yang diperoleh akan dianalisis lebih lanjut dalam analisis data. Penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu Pendekatan *guided inquiry* dengan *free inquiry* sebagai variabel bebas (*independent*) dan *Hasil Belajar* sebagai variabel terikat (*dependent*).

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Dalam penelitian eksperimen ini, menggunakan desain eksperimen yang kedua metode ini merupakan kelompok eksperimen.

Adapun desain penelitian dalam penelitian ini, sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Group	Pretest	Variabel Bebas (Metode Belajar)	Posttest
<i>Guided Inquiry</i>	Y ₁	X ₁	Y ₂
<i>Free Inquiry</i>	Y ₁	X ₂	Y ₂

Keterangan :

Y₁ = Tes awal yang sama pada kedua kelas

Y₂ = Tes akhir yang sama pada kedua kelas

X₁ = Perlakuan menggunakan pendekatan *Guided Inquiry*

X₂ = Perlakuan menggunakan pendekatan *Free Inquiry*

Berdasarkan desain penelitian di atas, kedua kelompok diberi tes awal (Pre-test) dengan tes yang sama. Setelah diberi perlakuan yang berbeda, kedua kelompok di tes dengan tes yang sama sebagai tes akhir (Post-test). Hasil kedua tes terakhir dibandingkan (diuji perbedaannya), demikian juga antara hasil tes awal dengan tes akhir pada masing – masing kelompok.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah SMP Negeri 2 Palopo Jalan Andi Simpursiang No.12 Kota Palopo tepatnya pada kelas VIII-A dan kelas VIII-B tahun ajaran 2016/2017. Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini pada semester genap.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Palopo, yang terdiri atas 8 (delapan) kelas, sedangkan sampelnya adalah seluruh siswa yang berada di kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak terhadap kelas VIII karena anggota populasi homogen. Dengan menggunakan sistem lot sebanyak dua kali, maka kelas sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah kelas VIII_a dan VIII_b. Jumlah siswa setiap kelas secara Rinci dapat dilihat pada Tabel berikut ini :

Tabel 3.2. Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo

Kelas	Jumlah siswa
VIII _A	30
VIII _B	30
VIII _C	30
VIII _D	30
VIII _E	30
VIII _F	30
VIII _G	30
VIII _H	30
Jumlah	240

D. Sumber Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer yaitu data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Adapun data primer dalam penelitian ini yaitu data tentang siswa kelas VIII yang diperoleh atau bersumber dari bagian kesiswaan dan tatausaha SMPN 2 Palopo.
2. Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Data ini dapat ditemukan dengan cepat. Adapun data yang mendukung dalam penelitian ini diperoleh atau bersumber dari literature artikel, buku pelajaran, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Tes

Tes ini berupa tes tertulis yang diberikan kepada peserta didik (responden) berupa serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur kemampuan pengetahuan siswa. Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest).

2. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena – fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan. Observasi sebagai alat evaluasi banyak

digunakan untuk menilai tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati.¹

Lembar observasi ini bertujuan untuk mengetahui semua kegiatan siswa dalam proses pembelajaran, apakah unsur – unsur kelompok sudah sepenuhnya dijalankan oleh siswa atau belum.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi atas dua bagian, yaitu :

1. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen yang akan digunakan untuk meneliti akan diuji dulu kevalidannya dan reliabilitasnya.

a. Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan menunjukkan tingkat ketepatan untuk mengukur apa yang harus diukur.

1) Validitas Isi

Validitas isi adalah validitas yang diperoleh setelah dilakukan penganalisisan, penelusuran atau pengujian terhadap isi yang terkandung dalam tes (instrument) tersebut.² Uji validitas isi dilakukan untuk mengetahui isi tes yang akan diberikan kepada subjek penelitian telah mewakili keseluruhan materi yang akan diujikan.

¹ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Cet. I; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 76
²*Ibid.*, h.164

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

- 1) melakukan rekapitulasi hasil penilaian para ahli ke dalam tabel yang meliputi :
(1) aspek (A_i), (2) kriteria (K_i) dan (3) hasil penilaian validator (V_{ji}).
- 2) Mencari rerata hasil penilaian para ahli untuk setiap kriteria dengan rumus :

$$\bar{K}_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Dengan :

\bar{K}_i = rerata kriteria ke - i

V_{ji} = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke - i oleh penilaian ke - j

n = banyaknya penilai

- 3) Mencari rerata tiap aspek dengan rumus :

$$\bar{A}_i = \frac{\sum_{j=1}^n \bar{K}_{ij}}{n}$$

Dengan :

\bar{A}_i = rerata kriteria ke - i

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

n = banyak kriteria dalam aspek $k_i - i$

- 4) Mencari rerata total (\bar{X}) dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}_i}{n}$$

Dengan :

\bar{X} = rerata total

\bar{A}_i = rerata aspek ke – i

n = banyak aspek

- 5) Menentukan kategori validitas setiap kriteria K_i atau rerata aspek A_i atau rerata total \bar{X} dalam kategori validasi yang telah ditetapkan.
- 6) Kategori validitas yang dikutip dari nurdin sebagai berikut :

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

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

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

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

$M < 2,5$ tidak valid

Keterangan :

$GM = \bar{K}_i$ untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \bar{A}_i$ untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \bar{X}$ untuk mencari validitas keseluruhan aspek

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa instrumen memiliki derajat validitas yang memadai adalah \bar{X} untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam kategori cukup valid dan nilai A_i untuk setiap aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian maka perlu dilakukan revisi ulang berdasarkan saran dari validator. Sampai memenuhi nilai M minimal berada dalam kategori valid.

Validator untuk pengujian validitas isi adalah orang yang sudah memahami materi yang terdapat pada tes tersebut atau dengan kata lain ahli dalam bidangnya masing-masing. Validator yang memvalidasi minimal berjumlah tiga orang. Valid atau tidaknya tes tergantung dari validator. Apabila terdapat soal tes yang dianggap tidak memadai untuk diujikan maka akan dihilangkan.

2) Validitas item (butir soal)

validitas item soal diujikan pada kelas uji untuk mengetahui tidaknya suatu soal dan akan diuji dengan menggunakan rumus korelasi product moment (r), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Penjelasan rumus

r_{xy} : koefisien korelasi product momen

N : banyaknya peserta subjek

X : skor butir

Y : skor total

$\sum X$: jumlah skor butir

$\sum Y$: jumlah skor total³

Keputusan uji:

Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid (diterima)

Bila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid (ditolak)

b. Uji Reliabilitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah tes hasil belajar bentuk uraian yang diberikan kepada siswa memiliki reliabilitas yang tinggi atau belum. Uji

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Ed.VI. Cet.XIII: Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 170

reliabilitas tes pada penelitian ini menggunakan rumus yang berkaitan atau sesuai dengan uji validitas yang dilakukan.

Digunakan rumus alpha untuk mengetahui soal yang digunakan *reliable* atau tidak. Rumus reliabilitas adalah sebagai berikut:⁴

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan rumus yaitu :

r_{11} : koefisien reliabilitas tes.

n : banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes.

1 : bilangan konstan.

$\sum S_i^2$: Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item.

S_t^2 : varian total.⁵

$\sum S_i^2$ dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\sum S_i^2 = S_{i1}^2 + S_{i2}^2 + S_{i3}^2 + \dots \dots (S_{in}^2)$$

Jika r_{11} hitung $> r_{11}$ tabel, maka tes hasil belajar dikatakan *reliable* dan

Jika r_{11} hitung $< r_{11}$ tabel maka tes hasil belajar dikatakan tidak *reliable*.

2. Analisis Data Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis dengan dua teknik analisis statistika yaitu analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik

⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Ed. Revisi; Cet.III; Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 171

deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengelolaan data, dan penyajian data ke dalam bentuk tabel, grafik, maupun diagram agar mendapatkan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan atau peristiwa.⁶ Analisis statistik deskriptif yang dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik hasil belajar siswa yang meliputi: nilai tertinggi, nilai sedang, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi dan tabel distribusi frekuensi. Adapun perhitungan analisis statistika tersebut dilakukan secara manual. Selain itu, analisis data juga dilakukan dengan menggunakan program *SPSS Versi 2*.

Statistik inferensial adalah statistik yang berhubungan dengan penarikan kesimpulan yang bersifat umum dari data yang telah disusun dan diolah.⁷ Namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Setelah mendapat data awal yang diperoleh dari nilai *pre-test*, dan kedua sampel diberi perlakuan berbeda, maka kedua kelas eksperimen kemudian diberi *post-test*, maka data tersebut diuji kenormalannya. Adapun rumus yang digunakan yaitu uji Chi-kuadrat. Uji ini

⁶ Subana dan Moersetyo Rahadi Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000), h. 12

⁷*Ibid.*, h. 158

digunakan karena peneliti ingin mengetahui ada tidaknya perbedaan proporsi subjek, objek, kejadian, dan lainnya.

Untuk keperluan pengujian normalitas perlu dibuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi sebagai berikut:⁸

Tabel 3.3 Tabel penolong uji normalitas

Nilai	Batas Kelas	Zbatas kelas	Luas Ztabel	E_i	O_i	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$						

Adapun kolom-kolom yang terdapat pada desain tabel data seperti di atas diisi dengan ketentuan:

- 1) Kolom “nilai” diisi dengan aturan:

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan rumus:

K = banyaknya kelas

n = banyaknya sampel

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan rumus:

P : panjang kelas

⁸*Ibid.*, h. 125

R : rentang = nilai maksimum-nilai minimum

- 2) Batas kelas diisi dengan rumus:

$$\frac{\text{batas bawah kelas pertama} + \text{batas atas kelas kedua}}{2}$$

- 3) Kolom $Z_{\text{batas kelas}}$ diisi dengan rumus:

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{S}$$

dengan x_i = batas kelas ke-i

- 4) Kolom luas Z_{tabel} diisi dengan nilai $P(Z < |Z_i|)$ dimana Z_i adalah $Z_{\text{batas kelas}}$,

- 5) Kolom P atau propabilitas diisi dengan :

$$\text{Luas daerah} = P(Z_1 < Z < Z_2)$$

dengan Z_1 dan Z_2 adalah $Z_{\text{batas bawah}}$ dan $Z_{\text{batas atas}}$ suatu interval

- 6) Frekuensi ekspektasi (E_i) diisi dengan rumus:

$$E_i = n \times \text{luas } Z_{\text{tabel}}$$

- 7) Frekuensi observasi (O_i) dapat dihitung dengan melihat data mentah.

- 8) Kolom terakhir diisi sesuai rumus yang tertera di kolom tersebut.

- 9) Menentukan χ^2_{hitung} , yaitu dari table.

- 10) Menentukan χ^2_{tabel} untuk taraf kepercayaan 95% dan derajat kebebasan (dk)
= banyaknya kelas - 1

- 11) Kriteria pengujian: “jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, maka data berdistribusi normal.

Dilain keadaan, data tidak berdistribusi normal.

Apabila setelah pengujian, diperoleh bahwa data berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji homogenitas.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dimaksudkan untuk melihat apakah kedua kelompok berasal dari populasi yang homogen. Untuk menguji homogenitas kedua kelompok maka digunakan tes homogenitas dua varians. Untuk menguji homogenitas varians tersebut digunakan rumus:⁹

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

Keterangan rumus:

V_b = Varians yang lebih besar

V_k = Varians yang lebih kecil

Adapun kriteria pengujiannya yaitu: jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf kesalahan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = (V_b, V_k), dimana: $V_b = n_b - 1$ dan $V_k = n_k - 1$.

c. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis digunakan statistik uji-Z.

1) Analisis uji kesamaan dua rata-rata pada tahap awal sebelum perlakuan

Analisis dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum perlakuan. Data yang digunakan untuk analisis ini yaitu data hasil tes kemampuan siswa. Analisis yang digunakan yaitu statistik uji-Z.

⁹*Ibid.*, h. 171.

Hipotesis yang akan dibuktikan adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan rumus:

μ_1 adalah skor rata-rata nilai tes kemampuan siswa pada kelas yang diajar dengan model *Guided Inquiry*.

μ_2 adalah skor rata-rata nilai tes kemampuan siswa pada kelas yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ berarti kemampuan matematika siswa sebelum diterapkan pendekatan *Guided Inquiry* tidak berbeda atau sama dengan hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkannya pendekatan *Free Inquiry*.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ berarti kemampuan matematika siswa sebelum diterapkan pendekatan *Guided Inquiry* berbeda atau tidak sama dengan hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkannya pendekatan *Free Inquiry*

Untuk menguji hipotesis dengan uji-Z, terlebih dahulu mencari deviasi standar gabungan (dsg), dengan rumus:¹⁰

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan rumus :

dsg = deviasi standar gabungan

n_1 = banyaknya sampel data yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry*

¹⁰*Ibid.*, h.172.

n_2 = banyaknya sampel data yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*

s_1^2 = varians data yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry*

s_2^2 = varians data yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*.

Setelah memperoleh deviasi standar gabungan (dsg), kemudian menentukan Z hitungnya dengan rumus:¹¹

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan rumus :

Z = statistik uji

\bar{X}_1 = rata-rata data hasil tes kemampuan siswa yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry*

\bar{X}_2 = rata-rata data hasil tes kemampuan siswa yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*

n_1 = banyaknya sampel data yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry*

n_2 = banyaknya sampel data yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*

dsg = nilai deviasi standar gabungan.

Jika $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, maka tolak H_1 , jika $-Z_{table} < Z_{hitung} < Z_{table}$, dalam hal ini H_0 diterima sehingga dapat diberikan perlakuan.

¹¹*Ibid.*, h. 173.

2) Analisis uji kesamaan dua rata-rata pada tahap akhir setelah perlakuan

Untuk menguji hipotesis dengan uji-Z, terlebih dahulu mencari deviasi standar gabungan (dsg), dengan rumus:

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan rumus:

dsg = deviasi standar gabungan

n_1 = banyaknya sampel data yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry*

n_2 = banyaknya sampel data yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*

s_1^2 = varians data yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry*

s_2^2 = varians data yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*.

Setelah memperoleh deviasi standar gabungan (dsg), kemudian menentukan

Z hitungnya dengan rumus:

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan rumus :

Z = statistik uji

\bar{X}_1 = rata-rata data hasil tes kemampuan siswa yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry*

\bar{X}_2 = rata-rata data hasil tes kemampuan siswa yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*

n_1 = banyaknya sampel data yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry*

n_2 = banyaknya sampel data yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*

dsg = nilai deviasi standar gabungan.

Jika $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$, maka tolak H_0 , jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, dalam hal ini H_1 diterima.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Selayang Pandang SMPN 2 Palopo

PROFIL SEKOLAH

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Nama Sekolah | : SMP NEG. 2 PALOPO |
| Alamat (Jalan/Kec./Kab/Kota) | : Andi Simpursiang No. 12 Palopo |
| No. Telp. | : 0471 – 21174 |
| 2. Nama Kepala Sekolah | : Drs.Imran Arifin |
| No. Telp | : - |
| 3. Kategori Sekolah | : SSN |
| 4. Tahun didirikan / Thn. Beroperasi | : 1965 |
| 5. Kepemilikan Tanah / Bangunan | : Milik Pemerintah |
| a. Luas Tanah | : 4.400 m ² |
| b. Luas Bangunan | : 2.086.75 m ² |

SMP Neg. 2 Palopo adalah salah satu SMP Negeri yang berdiri kokoh di antara banyaknya SMP yang ada di Kota Palopo. SMP Neg. 2 Palopo didirikan pada tanggal 20 Juli 1965. Sejak saat itu nama SMP Neg. 2 Palopo mulai di kenal oleh masyarakat berkat keuletan dan kerja keras semua pihak terutama guru-guru yang berkecimpung dalam dunia pendidikan berusaha keras meningkatkan kemajuan SMP Neg. 2 Palopo. Pada tahun 1965, SMP Neg. 2 Palopo di sahkan statusnya sebagai sekolah Negeri oleh Departemen Pendidikan Kebudayaan, dan namanya berubah menjadi SMP Neg. 2 Palopo.

Sejak menyandang status negeri, SMP Neg. 2 Palopo mulai diminati oleh kalangan masyarakat Kota Palopo, bahkan sampai ke daerah lainnya. Ini terbukti

bahwa setiap tahun ajaran baru banyak siswa yang mendaftar. Tahun demi tahun SMP Neg. 2 Palopo mengalami perkembangan pesat dan prestasi gemilang, baik di bidang Akademik maupun Non Akademik.

SMP Neg. 2 Palopo tombak kepemimpinan berada ditangan M.Yusuf Elere,BA. Hingga tahun 2013 sekolah ini sudah mengalami pergantian kepemimpinan sebanyak sepuluh kali. Berikut nama-nama kepala sekolah yang pernah menjabat di SMP Neg. 2 Palopo.

- a) Kepala Sekolah Pertama KB Munda
- b) Kepala Sekolah Kedua M. Yusuf Elere
- c) Kepala Sekolah Ketiga Muh. Ali Hamid
- d) Kepala Sekolah Keempat Muh. Hasli, BA
- e) Kepala Sekolah Kelima Sahlan Sahfan, BA
- f) Kepala Sekolah Keenam Late Patain
- g) Kepala Sekolah Ketujuh Drs. Syamsul
- h) Kepala Sekolah Kedelapan Asrin, S.Pd, Mpd
- i) Kepala Sekolah Kesembilan Samsuri, S.Pd
- j) Kepala Sekolah Kesepuluh Drs.Idrus,M.Pd
- k) Kepala sekolah Kesebelas Kartini, S.Pd.M.Si

Dan sekarang SMP Neg. 2 Palopo dipimpin oleh Drs.Imran Arifin.

Tabel 4.1.
Nama-nama guru dan pegawai SMPN 2 Palopo

No.	NAMA/NIP	PANGKAT / GOL.
1	Drs.Imran 19611231 198602 1 051	Pembina Tk. I,IV/b
2	Becce Madia,S.Pd 19610817 198703 2 008	Pembina Tk. I,IV/b
3	Dra. Hj. Rusnah, M.Pd 19610608 198903 2 005	Pembina Tk. I,IV/b
4	Andi Haerati, S.Pd 19670617 199412 2 001	Pembina Tk. I,IV/b
5	Nahira, S.Pd 196910805 199703 2 010	Pembina Tk. I,IV/b
6	Paulina Pararuk, S.Th 19670808 199303 2 011	Pembina Tk. I,IV/b
7	St. Haria, S.Pd 19640110 198512 2 003	Pembina Tk. I,IV/b
8	Darwiah, S.Pd 19621212 198703 2 023	Pembina Tk. I,IV/b
9	Hari Prabawa, S.Pd 19621008 198501 1 007	Pembina Tk. I,IV/b
10	Ludia Aman, S.Pd 19690722 199203 2 006	Pembina Tk. I,IV/b
11	Ruti sammene, S.Pd 19660817 198803 1 023	Pembina Tk. I,IV/b
12	Dra. Damaris Temban 19600803 198602 2 002	Pembina Tk. I,IV/b
13	Bayu suriading, S.Pd.,M.M	Pembina Tk. I,IV/b

	19711120 199702 1 002	
14	Dra. Mahniar,M.Si 19660912 198412 2 002	Pembina Tk. I,IV/b
15	Hj. Karsum Adam, S.Pd 19631012 198412 2 008	Pembina Tk. I,IV/b
16	Dra Warda 19631019 199802 2 001	Pembina Tk. I,IV/b
17	Dalle, S.Pd 19741231 200012 1 006	Pembina Tk. I,IV/b
18	Sartiah, S.Pd 19650613 199003 2 007	Pembina Tk. I,IV/b
19	Kurnia Kadir, S.Pd 19750914 199903 2 007	Pembina Tk. I,IV/b
20	Roshana, S.Pd 19690110 199702 2 002	Pembina Tk. I,IV/b
21	Hj. Hasmawati.AR,S.Pd 19690428 199702 2 005	Pembina Tk. I,IV/b
22	Sarkawi, S.Pd 19561231 197703 1 043	Pembina IV/a
23	Hj. Jumiati, S.Pd 19621103 198301 1 043	Pembina IV/a
24	Ibnu Hajar, BA 19560421 198703 1 004	Pembina IV/a
25	Halija.R,S.Pd 19601231 198703 2 075	Pembina IV/a
26	Yohana Ruruk, P, S.Pd 19631110 198603 2 026	Pembina IV/a

27	Basir, BA 19601231m198703 1 220	Pembina IV/a
28	Asma Abduh, S.Pd.,M.Pd 19731210 199602 2 001	Pembina IV/a
29	Murniati Jasman,S.ag.S.Pd 19730801 200312 2 009	Pembina IV/a
30	Dra.Hj.Darmawati,M.pd 19730801 200312 2 009	Pembina IV/a
31	Nirwana Bidu, S.Pd,M.pd 19770904 200312 2 007	Penata Tk.I,III/d
32	Jumardi,S.Pd 19770215 200604 1 010	Penata Tk.I,III/d
33	Rahma,S.Ag 19700802 200701 2 019	Penata, III/c
34	Muh. Nasir, S.Kom 19741218 200902 1 002	Penata, III/c
35	Anna Farida Wahab, S.Pd 19830418 200902 2 009	Penata, III/c
36	Hj. Sitti Amrah,S.Ag.,M.Pd.I 19741026 201001 2 003	Penata, III/c
37	Taufik Patriawan,S.Pd 19860908 201001 1 022	Penata Muda Tk.I III/b
38	Ansari,S.Pd 19731231 200312 1 002	Penata Muda Tk.I III/b
39	Wahyuddin,S.Pd 19811028n201409 1 002	Penata Muda III/a
40	Dalmin	Penata Muda Tk.I,

	19581231 198703 1 113	III/b
41	Yunita Saridewi,ST 19790618 200902 2 003	Penata Muda Tk.I, III/b
42	Esther Mina 19630607 198503 2 015	Penata Muda III/a
43	Sumarni 19641231 198703 2 193	Penata Muda Tk.I, III/a
44	Rahmawati, S.IP	Honorar
45	Rasmawati	Honorar
46	Neli	Honorar
47	Dedi.P	Honorar
48	Deri	Honorar
49	Drs.Arisal	Honorar
50	Muli seniawati basir,S.Pd	Honorar
51	Ika Pratiwi Kasma,S.Pd	Honorar
52	Jasriati, S.AN	Honorar
53	Sunita,S.Pd	Honorar

Sumber data: *Tata Usaha Sekolah SMP Negeri 2 Palopo*, pada tanggal 02 Juni 2016

Berdasarkan tabel diatas, pemaparan secara rinci dapat dilihat pada pemaparan tabel berikut:

Tabel 4.2
Keberadaan guru dan tata usaha SMP Negeri 2 Palopo

No	Uraian	Jumlah	Keterangan
1	Guru tetap	39 Orang	PNS
2	Guru tidak tetap	4 Orang	Honorar

3	Pegawai (tata usaha) tetap	4 Orang	PNS
4	Pegawai (tata usaha) tidak tetap	10 Orang	Honorrer

Sumber data: Tata usaha sekolah SMP Negeri 2 Palopo, pada tanggal 02 Juni 2016

Tabel 4.3
Sarana dan Prasarana SMP Negeri 2 Palopo

NO.	SARANA/PRASARANA	JUMLAH	KONDISI
1	Kantor kepala sekolah	1	Baik
2	Ruang Guru	1	Baik
3	Ruang belajar (kelas)	26	Baik
4	Lap IPA	2	Baik
5	Uks	1	Baik
6	Koperasi	1	Baik
7	Perpustakaan	1	Baik
8	WC (kamar mandi)	4	Baik
9	Mushallah	1	Baik
10	Lapangan basket	1	Baik
11	Lapangan volli	1	Baik

Sumber data: Tata usaha sekolah SMP Negeri 2 Palopo, pada tanggal 02 Juni 2016

Adapun visi, Misi dan Tujuan SMP Negeri 2 Palopo ialah sebagai berikut:

Visi SMP Negeri 2 Palopo

Unggul dalam prestasi dan berakhlskulkarimah serta berbudaya

Misi SMP Negeri 2 Palopo

1. Menumbuhkembangkan penghayatan dan pengalaman dan nilai – nilai agama dan budaya di lingkungan sekolah.
2. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif untuk mengoptimalkan potensi siswa.

3. Menciptakan suasana yang kondusif untuk keefektifan seluruh kegiatan sekolah
4. Mengembangkan budaya kompetitif bagi peningkatan prestasi siswa.
5. Mengutamakan kerjasama dalam menyelesaikan tugas kependidikan dan keguruan
6. Melestarikan dan mengembangkan bidang religi, olahraga, seni dan budaya
7. Mewujudkan lingkungan sekolah sehat, indah dan nyaman sesuai dengan konsep wawasan wiyatamandala
8. Mengembangkan pribadi yang cinta bangsa dan tanah air.¹

2. Analisis Uji Coba Instrumen

Instrumen tes sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu dilakukan uji coba instrument pada kelas uji untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

a. Uji Validitas Isi

Uji validitas dilakukan oleh 3 (tiga) validator yang cukup berpengalaman dalam membuat soal. Adapun ketiga validator ialah sebagai berikut :

Tabel 4.4
Validator Soal Pre test dan Post test

No	Nama	Pekerjaan
1	Muh. Hajarul Aswad A.S.Pd., M.Si	Dosen Matematika
2	Lisa Aditya D.M, M.Pd	Dosen Matematika
3	Dalle, S.Pd	Guru Matematika SMPN 2 Palopo

¹ Sumber dokumentasi tata usaha SMP Negeri 2 Palopo

Dalam penelitian ini untuk menguji valid tidaknya tes instrument penelitian yang berupas soal *pre tes* dan *post tes* digunakan rumun *Aiken 'z* dengan hasil sebagai berikut :

1) Validitas Isi Pre test

Tabel 4.5
Hasil Uji Validitas Ahli Pre Test

BIDANG TELAAH	KRITERIA	VALIDITAS	KETERANGAN
Materi	1	4,33	Valid
	2	4,33	Valid
	3	4,33	Sangat Valid
Kontruksi	1	5	Sangat Valid
	2	4,66	Sangat Valid
	3	4,33	Sangat Valid
Bahasa	1	4,33	Sangat Valid
	2	4,66	Sangat Valid
	3	4,66	Sangat Valid
Waktu	1	4,66	Sangat Valid

2) Validitas Isi Post Tes

Tabel 4.6
Hasil Uji Validitas Post Tes

BIDANG TELAAH	KRITERIA	VALIDITAS	KETERANGAN
Materi	1	4,67	Sangat Valid
	2	4,00	Valid
	3	4,00	Valid
Kontruksi	1	4,33	Valid
	2	4,33	Valid
	3	4,33	Valid
Bahasa	1	4,33	Valid
	2	4,33	Valid
	3	4,33	Valid
Waktu	1	4,33	Valid

b. Uji Validitas Item

Sedangkan untuk validitas item, setelah diuji cobakan pada siswa diluar sampel (kelas uji coba) (lihat pada lampiran) instrumen tes tersebut diuji validitasnya dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

$$r_{XY} = \frac{N \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

1. Uji validitas item soal pre test

Apabila $r_{XY} > r_{tabel}$, maka butir soal dikatakan valid, dimana nilai r_{tabel} dengan $n = 30$ dengan taraf signifikan (α) = 5% adalah 0,361. Dari perhitungan diperoleh $r_{XY} = 0,61141755$, $N = 30$ dan (α) = 0,05 maka $r_{tabel} = 0,361$. $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa item soal nomor 1 valid. Maka soal uji tersebut dapat dinyatakan valid. Dari hasil analisis data validitas butir soal dapat diperhatikan pada tabel berikut:

Tabel 4.7
Rekapitulasi Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Pre Test

No. Item	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,61141755	0,361	Valid
2	0,86491765	0,361	Valid
3	0,8732	0,361	Valid
4	0,7923	0,361	Valid
5	0,4993	0,361	Valid
6	0,69751476	0,361	Valid
7	0,43383122	0,361	Valid
8	0,5143	0,361	Valid
9	0,41883814	0,361	Valid
10	0,63788859	0,361	Valid

2. Uji validitas item soal post test

Apabila $r_{XY} > r_{\text{tabel}}$, maka butir soal dikatakan valid, dimana nilai r_{tabel} dengan $n = 30$ dengan taraf signifikan $(\alpha) = 5\%$ adalah 0,361. Dari perhitungan diperoleh $r_{XY} = 0,442$, $N = 30$ dan $(\alpha) = 0,05$ maka $r_{\text{tabel}} = 0,361$. $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa item soal nomor 1 valid. Maka soal uji tersebut dapat dinyatakan valid. Dari hasil analisis data validitas butir soal dapat diperhatikan pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Rekapitulasi Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Post Test

No. Item	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,442,4498	0,361	Valid
2	0,7683	0,361	Valid
3	0,7461	0,361	Valid
4	0,8593	0,361	Valid
5	0,8928	0,361	Valid

Untuk lebih jelasnya tentang perhitungan validitas butir soal dapat diperhatikan pada lampiran. (*perhitungan selengkapnya terlampir*).

3. Uji Reliabilitas

Untuk menghitung indeks reliabilitas pada kelas uji coba dapat menggunakan rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma \frac{2}{b}}{\sigma \frac{2}{t}} \right]$$

1. Indek uji coba pada kelas eksperimen (*Guided inquiry*)

Dari perhitungan diperoleh $r_{11} = 0,535992011$. Jika dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5% diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ dan terletak pada interval $0,41 < t \leq 0,60$ maka soal uji tersebut dapat dinyatakan reliabel dengan kategori cukup.

2. Indeks uji coba pada kelas eksperimen (*Free Inquiry*)

Dari perhitungan diperoleh $r_{11} = 0,780002591$. Jika dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Karena $r_{11} > r_{tabel}$ dan terletak pada interval $0,61 < t \leq 0,80$ maka soal uji tersebut dapat dinyatakan reliabel dengan kategori tinggi.

4. Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis deskriptif menunjukkan tentang karakteristik distributor skor masing – masing variabel dan sekaligus merupakan jawaban atas masalah deskriptif yang dirumuskan dalam penelitian ini. Untuk analisis statistic deskriptif peneliti menggunakan program aplikasi *SPSS versi 20*.

a. Hasil Belajar Matematika (Post-Test) Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Model pembelajaran *Guided Inquiry*

Hasil analiss statistik deskriptif berkaitan dengan skor variabel hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar dengan model pembelajaran *Guided Inquiry* disajikan dalam tabel berikut, selengkapanya dapat dilihat pada lampiran .

Tabel 4.9

Deskripsi Distribusi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Melalui Pendekatan *Guided Inquiry*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	30
Nilai Maksimum	92,00
Nilai Minimum	75,00
Rentang Nilai	17,00
Nilai Rata-Rata	85,2667
Median	85,0000

Modus	85,00
Standar Deviasa	5,05783
Varians	25,582
Skewness	-363
Kurtosis	-852

Berdasarkan tabel diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* dengan skor rata – rata sebesar 85,2667 median sebesar 85,0000 , modus sebesar 85,00, varians sebesar 25,582, standar deviasi sebesar 5,05783, skewnees sebesar -363 dan kurtosis sebesar -852. Sedangkan rentang skor yang dicapai sebesar 17,00 dengan skor maksimum sebesar 92,00 dan skor minimum sebesar 75,00. Jika skor hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* dikelompokkan dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.10
Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika
Siswa Yang Diajar Melalui Pendekatan *Guided Inquiry*

Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
0-20	0	0%	Sangat Kurang
21-40	0	0%	Kurang
41-60	0	0%	Cukup
61-80	5	16,67%	Baik
81-100	25	83,33%	Sangat Baik
Jumlah	30	100%	

Berdasarkan tabel 3.1 diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* yang termasuk kategori sangat kurang adalah 0 siswa (0%), kategori kurang adalah 0 siswa (0%), kategori cukup 0 siswa (0%), kategori baik 5 siswa (16,67%), kategori sangat baik 25 siswa (83,33%).

Berdasarkan tabel 2.6 dan tabel 2.7 diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* dikategorikan sangat baik dengan skor persentase sebesar 83,33% dan skor rata – rata sebesar 85,2667.

- b. Hasil Belajar Matematika (Post-Test) Siswa yang Diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*

Hasil analiss statistik deskriptif berkaitan dengan skor variabel hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry* disajikan dalam tabel berikut, selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.11
Deskripsi Distribusi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar melalui Pendekatan *Free Inquiry*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	30
Nilai Maksimum	96,00
Nilai Minimum	45,00
Rentang Nilai	51
Nilai Rata-Rata	78,9000
Median	80,0000
Modus	80,00
Standar Deviasi	12,41342

Varians	145,093
Skewness	-809
Kurtosis	247

Berdasarkan tabel diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII_b SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry* dengan skor rata – rata sebesar 78,9000 median sebesar 80,0000, modus sebesar 80,00, varians sebesar 145,093, standar deviasi sebesar 12,41342, skewnees sebesar -809 dan kurtosis sebesar 247. Sedangkan rentang skor yang dicapai sebesar 51,00 dengan skor maksimum sebesar 96,00 dan skor minimum sebesar 45,00.

Jika skor hasil belajar matematika siswa kelas VIII_b SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry* dikelompokkan dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.12
Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Melalui Pendekatan *Free Inquiry*

Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
0-20	0	0%	Sangat Kurang
21-40	0	0%	Kurang
41-60	2	6,67%	Cukup
61-80	14	46,67%	Baik
81-100	14	46,66%	Sangat Baik
Jumlah	30	100%	

Berdasarkan tabel 3.3 diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII_b SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui

Pendekatan *Free Inquiry* yang termasuk kategori sangat kurang adalah 0 siswa (0%), kurang adalah 0 siswa (0%), kategori cukup 2 siswa (6,67%), kategori baik 14 siswa (46,67%) dan kategori sangat baik adalah 14 siswa (46,66%).

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII_b SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui *Free Inquiry* dikategorikan baik dengan skor persentase sebesar 47,67% dan skor rata – rata sebesar 78,9000.

5. Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a dan VIII_b SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV pada kelas *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry* digunakan chi-kuadrat.

1) Kelas *Guided Inquiry*

Untuk melakukan uji normalitas pada kelas eksperimen, terlebih dahulu harus diketahui bahwa jumlah sampel kelas eksperimen adalah 30, rata – rata sebesar 85,267, skor maksimum 92 dan skor minimum 75 sehingga diperoleh rentang skor sebesar 17, banyak kelas interval 6 dan panjang kelas interval 3.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada kelas eksperimen yang telah dilakukan (lihat pada lampiran) diperoleh bahwa $x_{hitung}^2 = 5,783308$ dengan taraf kesalahan (α) = 5% dan $dk = k - 2 = 4$ sehingga $x_{tabel}^2 = 9,488$, maka diperoleh $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

2) Kelas *Free Inquiry*

Untuk melakukan uji normalitas pada kelas *Free Inquiry*, terlebih dahulu harus diketahui bahwa jumlah sampel kelas *Free Inquiry* adalah 30, rata – rata sebesar 78,9,, standar deviasi 12,413, skor maksimum 96 dan skor minimum 45 sehingga diperoleh rentang skor sebesar 51, banyaknya kelas interval 6 dan panjang kelas 9.

Bersarkan hasil uji normalitas pada kelas kontrol yang telah dilakukan (lihat pada lampiran) diperoleh bahwa $\chi^2_{hitung} = 1,26711$ dengan taraf kesalahan 5% dan $dk = k - 2$ sehingga $\chi^2_{tabel} = 9,488$, maka diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa kelas VIII_b SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV pada kelas *Free Inquiry* berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah data hasil belajar memenuhi kriteria distribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk memenuhi apakah kedua kelompok yang diberi perlakuan berasal dari populasi yang homogen. Untuk menguji homogenitas kedua kelompok digunakan tes homogenitas dua varians (lihat pada lampiran)

Tabel 4.13

Hasil Uji Homogenitas Varians

Kelompok	Jumlah Sampel	Varians
Guided Inquiry	30	216,493
Free Inquiry	30	249,528

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji varians data yang telah dilakukan diperoleh $F_{hit} = 1,1526$ dan $F_{tab} = 1,85$ dengan taraf kesalahan $(\alpha) = 0,05$, maka F_{hit}

$< F_{\text{tab}}$ berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kelompok yang diberi perlakuan berasal dari populasi yang homogen.

c. Uji Hipotesis

1) Uji kesamaan dua rata-rata pada tahap awal sebelum perlakuan

Analisis dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum perlakuan. Data yang digunakan untuk analisis ini yaitu data pre-test. Analisis yang digunakan yaitu statistik uji-Z.

Hipotesis yang akan dibuktikan adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(30 - 1)(216,493) + (30 - 1)(249,528)}{30 + 30 - 2}}$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{\frac{6278,297 + 7236,312}{58}} = \sqrt{233,0105} = 15,2647$$

$$Z_{\text{hitung}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{59,3 - 54,3}{15,2647 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$\Leftrightarrow \frac{5}{15,2647 \sqrt{\frac{1}{15}}} = \frac{5}{3,9413} = 1,2686$$

Pada taraf kepercayaan 95%, maka nilai $Z_{\text{tabel}} = 1,96$

Karena $Z_{\text{hitung}} < Z_{\text{tabel}}$, maka tidak cukup alasan untuk menolak H_0 , artinya rata – rata nilai kelas yang akan diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* sama

dengan rata – rata nilai kelas yang akan diajar melalui pendekatan *Free Inquiry*. Sehingga dapat diberikan perlakuan pada kedua kelas tersebut.

2) Uji kesamaan dua rata-rata pada tahap akhir setelah perlakuan

Untuk menguji hipotesis dengan uji-Z, terlebih dahulu mencari deviasi standar gabungan (dsg), dengan rumus:

Hipotesis yang akan dibuktikan adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$dsg = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(30 - 1)(25,582) + (30 - 1)(154,093)}{30 + 30 - 2}}$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{\frac{741,878 + 4468,697}{58}} = \sqrt{89,838} = 9,478$$

$$Z_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{85,2667 - 78,9000}{9,478 \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$\Leftrightarrow \frac{6,3667}{9,478 \sqrt{\frac{1}{15}}} = \frac{6,3667}{2,4472} = 2,602$$

Pada taraf kepercayaan 95%, maka nilai $Z_{tabel} = 1,96$

Karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dan siswa yang diajar melalui pendekatan *free inquiry* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo.

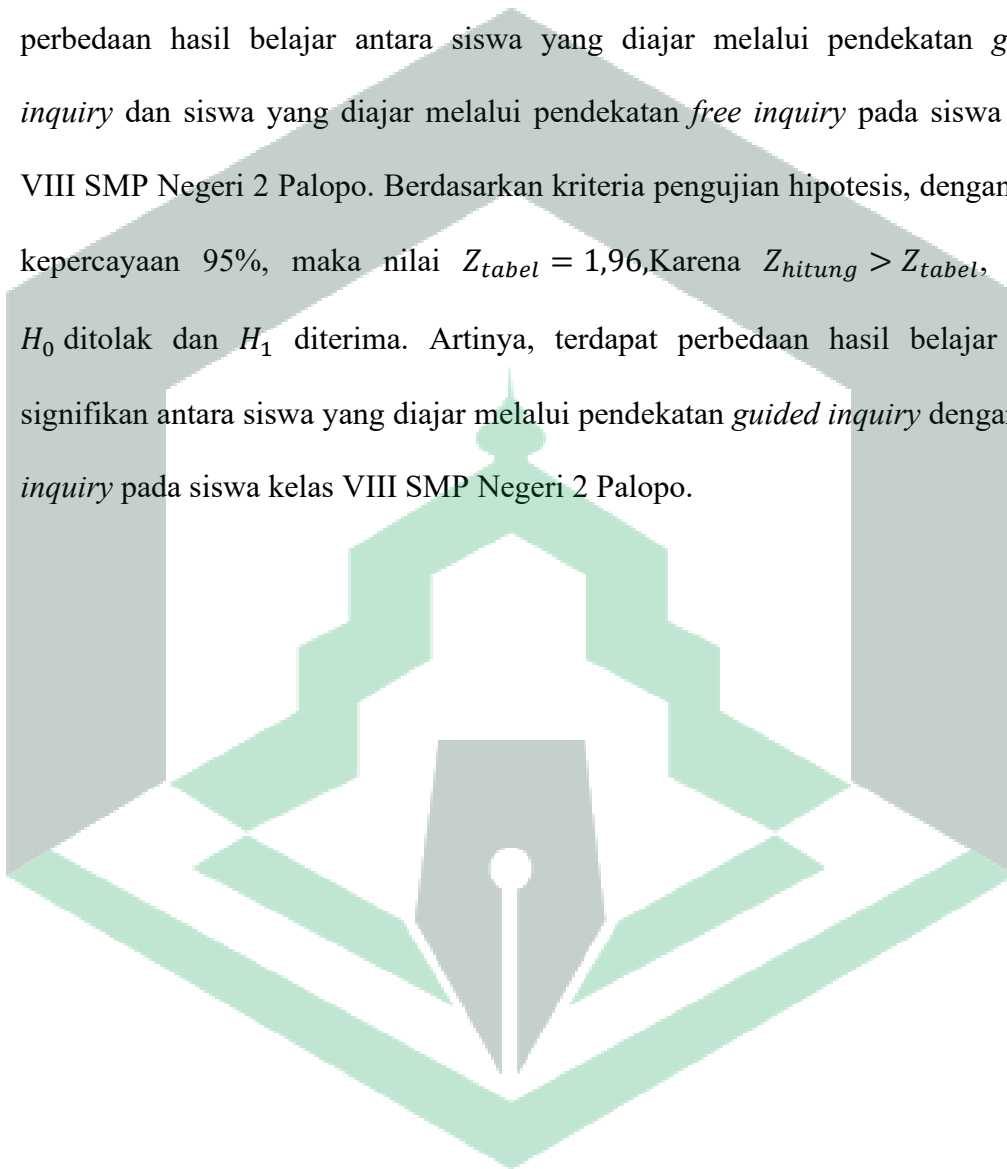
B. Pembahasan

1. Berdasarkan lembar aktivitas siswa selama proses pembelajaran (lampiran) yang diterapkan pendekatan *guided Inquiry* yang terdiri dari 30 siswa di ambil 10 siswa sebagai perwakilan. Dimana terdapat 100% melakukan kategori 1, 80% melakukan kategori 2, 70% melakukan kategori 3, 100% melakukan kategori 4, 70% melakukan kategori 5 dan 0% melakukan kategori 6. Adapun hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo pada kompetensi dasar SPLDV yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* dikategorikan sangat baik. Hal ini terlihat pada persentase hasil belajar yang diperoleh sebesar 83,33% pada interval 81 – 100, skor rata – rata sebesar 85,2667 dari skor ideal 100 dengan skor maksimum sebesar 92,00 dan skor minimum 75,00, varians sebesar 25,582 dan standar deviasi sebesar 5,05783. Hal ini disebabkan bukan semata – mata pengaruh pengajaran melalui pendekatan *Guided Inquiry*, tetapi ada sebab – sebab yang lain yang tidak dapat dikontrol sepenuhnya oleh peneliti.

2. berdasarkan Berdasarkan lembar aktivitas siswa selama proses pembelajaran (lampiran) yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry* yang terdiri dari 30 siswa diambil 10 siswa sebagai perwakilan. Dimana terdapat 100% melakukan kategori 1, 80% melakukan kategori 2, 80% melakukan kategori 3, 100% melakukan kategori 4, 100% melakukan kategori 5 dan 0% melakukan kategori 6. Adapun hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII_b SMPN 2 Palopo kompetensi dasar SPDV yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry* dikategorikan baik. Hal ini terlihat pada persentase hasil belajar yang diperoleh sebesar 46,67% pada interval 60 – 80, skor

rata – rata sebesar 78,900 dari skor ideal 100 dengan skor maksimum 96,00 dan skor minimum sebesar 45,00, varians sebesar 145,093 dan standar deviasi sebesar 12,41342.

Berdasarkan uraian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dan siswa yang diajar melalui pendekatan *free inquiry* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, dengan taraf kepercayaan 95%, maka nilai $Z_{tabel} = 1,96$, Karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan *free inquiry* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa kelas VIII_a SMPN 2 Palopo yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* pada kompetensi dasar SPLDV yang berjumlah 30 siswa berada pada kategori sangat baik dengan persentase sebesar 83,33% (25 siswa), skor rata – rata sebesar 85,2667 dari skor ideal 100 dengan varian sebesar 25,582 dan standar deviasi sebesar 5,05783.
2. Hasil belajar siswa kelas VIII_b SMPN 2 Palopo yang diajar melalui pendekatan *Free Inquiry* pada kompetensi dasar SPLDV yang berjumlah 30 siswa berada pada kategori baik dengan persentase sebesar 46,66% (14 siswa), skor rata – rata sebesar 78,9000 dari skor ideal 100 dengan varian sebesar 145,093 dan standar deviasi sebesar 12,41342.
3. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Palopo yang diajar melalui pendekatan *Guided Inquiry* ada perbedaan dengan yang diajar melalui pendekatan model *Free Inquiry*. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis, dengan taraf kepercayaan 95%, maka nilai $Z_{tabel} = 1,96$, Karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar melalui pendekatan *guided inquiry* dengan *free inquiry* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo.

B. Saran

1. Kepada guru bidang studi matematika kiranya dapat bervariasi model pembelajaran dan mempertimbangkan model yang cocok dengan pokok bahasa yang diajarkan agar siswa tidak merasa jenuh dengan model pembelajaran yang monoton. Dengan demikian dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Disarankan kepada guru bidang studi Matematika agar kiranya menggunakan pendekatan *Guided Inquiry* dimana siswa tidak di lepas begitu saja dalam memecahkan masalah tetapi dibimbing secara menyeluruh dalam menyelesaikan masalah tersebut.

2. Diharapkan para peneliti selanjutnya untuk mencoba menerapkan pendekatan *Guided Inquiry* dengan *Free Inquiry* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan yang lain dan disarankan untuk memperhatikan hal – hal yang menjadi kelemahan dalam penelitian ini, sehingga hasil penelitiannya dapat lebih sempurna.

Daftar Pustaka

- Anam Khoirul, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri ;Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta : pustaka pelajar 2015.
- Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, Cet. I; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Cet. II; Jogjakara:Ar-Ruzz Media,2008
- Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*,Pustaka Alfatih,1987.
- Dimayanti dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Hamruni, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif menyenangkan*, Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2009
- Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Hudoyo, Herman. *Strategi Belajar Mengajar*. Malang:IKIP Malang, 1990.
- <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/21524/1/UMMI%20KALSUM-FITK.pdf> di akses 20 januari 2016.
- <http://dspace.unej.ac.id/handle/123456789/16037> di akses 20 januari 2016.
- Kesuma, Dharma, *Contextual Teaching and Learning*, Yogyakarta: rahayasa, 2010.
- Nawawi, H. *instrumen Penelitian Bidang Sosial*. cet.III; Surabaya: UGM, 1991.
- Subana dkk., *Dasar – dasar Penelitian Ilmiah*. cet.III;Bandung:pustaka Setia,2005.
- Subana dan Moersetyo Rahadi Sudrajat, *Statistik Pendidikan*, Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000.
- Sumber dokumentasi tata usaha SMP Negeri 2 Palopo
- Suharsimi Arikunto, *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Ed. Revisi; Cet.III; Jakarta: Bumi Aksara, 2002.
- _____, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Sugiyono. *Statistik Untuk Penilaian*. Bandung: Bumi Aksara, 1999.
- Simanjuntak, Lisnawati. Dkk. *Metode Mengajar Matematika*. Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 1995.

Tim penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *kamus besar bahasa indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 1994.

Usman, H. dan Akbar, *Pengantar Statistik*. Yogyakarta : Bumi Aksara 2003.



RIWAYAT HIDUP



Yesi Syamsu, lahir di Malili pada tanggal 13 september 1994. Anak pertama dari 4 bersaudara dari pasangan ayahanda Syamsu dan ibunda Rahmatia. Penulis pernah menempuh pendidikan di SDN 220 Cerekang (2000-2006), SMPN 1 Malili (2006-2009), dan SMAN 1 Malili (2009-2012).

Karena tekad yang kuat untuk terus menuntut ilmu, penulis langsung melanjutkan pendidikan di Program Studi Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo pada tahun 2012 dan pada akhir studinya menulis sebuah skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan SI yang berjudul *“Perbandingan Antara Hasil Pembelajaran Melalui Pendekatan Guided Inquiry dengan Free Inquiry Dalam Mata Pelajaran Matematika (Studi pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Palopo)”*.

