

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli pada siswa kelas IX. Dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok penelitian kelas eksperimen pada kelas IX-A dan kelas kontrol pada kelas IX-B. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1. Validasi Logis

Sebelum melaksanakan tahapan pengumpulan data lapangan, peneliti perlu melakukan validasi secara logis kepada ahlinya. Hal ini diperlukan untuk melihat kelayakan instrumen yang akan digunakan pada saat melaksanakan penelitian. Untuk memperoleh hasil tersebut, peneliti melakukan validasi secara logis kepada dosen dan guru mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil validasi secara logis yang didapatkan oleh peneliti bahwa instrumen yang digunakan telah memenuhi syarat untuk dapat digunakan sebagai instrumen penelitian dengan hasil logis.

4.2.2. Hasil Ujicoba Instrumen

Uji coba tes dilakukan untuk mendapatkan informasi seberapa efektifkah tes tersebut ketika digunakan dalam penelitian. Peneliti melakukan uji coba tes di UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Idanoi tepatnya di kelas IX dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang. Setelah memperoleh data uji coba, selanjutnya akan dicari validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda tes. Hasil uji coba tes serta validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda tes dapat dilihat pada lampiran 9.

1. Uji Validitas

Berdasarkan data uji coba tes perhitungan uji validitas item nomor 1 diperoleh r_{xy} (r_{hitung}) = 0,939 kemudian dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $N = 31$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) diperoleh $r_{tabel} = 0,355$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka tes item nomor 1 dinyatakan valid. Selanjutnya, berdasarkan perhitungan pada lampiran 9 semua butir tes

nomor 1 sampai 3 dinyatakan valid sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Secara detail dapat di lihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1
Hasil Perhitungan Uji Validitas Tes

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria
1	0,939	0,355	Valid
2	0,944	0,355	Valid
3	0,889	0,355	Valid

2. Uji Reliabilitas Tes

Suatu instrumen dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas instrumen diperoleh $r_{hitung} = 0,906$ untuk semua item sama dan $r_{tabel} = 0,355$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka secara keseluruhan tes dinyatakan reliabel.

3. Perhitungan Tingkat Kesukaran

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran tiap item tes maka, semua butir tes item 1 sampai item 3 memiliki tingkat kesukaran masing- masing. Hasil perhitungan tingkat kesukaran yang diperoleh seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.2
Tingkat Kesukaran Instrumen Tes

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,516	Sedang
2	0,387	Sedang
3	0,296	Sukar

4. Perhitungan Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan butir soal teknik hasil belajar membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan rendah. Siswa kelompok atas adalah kelompok siswa yang tergolong pandai atau mencapai skor total hasil belajar yang tinggi dan siswa kelompok bawah adalah kelompok siswa yang memperoleh skor total hasil belajar yang rendah. Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda pada kelompok siswa atas dan kelompok siswa bawah, maka diperoleh seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Interprestasi Daya Pembeda Tes Hasil Uji Coba

No	$\bar{X}_A$	$\bar{X}_B$	$S_{Maksimum}$	DP	Keterangan
1	7,250	2,933	10	0,432	Diterima
2	7,063	0,467	10	0,659	Diterima
3	5,00	0,800	10	0,420	Diterima

Setelah pelaksanaan uji coba instrumen dilakukan dan telah diketahui hasilnya dapat diterima, maka dilanjutkan dengan pemberian tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian hasil tes kedua kelas diuji homogenitasnya dan setelah diuji hasilnya homogen. Maka diteruskan dengan pemberian perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan dan kelas kontrol tanpa memberikan perlakuan, selanjutnya diberikan tes akhir kepada kedua kelas tersebut. Hal ini untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah perlakuan. Jenis tes awal dan tes akhir diberikan dalam bentuk tes uraian. Penelitian ini mengangkat variabel bebas penelitian yaitu model pembelajaran *Guided Discovery Learning*, serta variabel terikatnya adalah pemecahan masalah matematis siswa.

4.2.3. Pengolahan Tes

1. Tes Awal

Pada penelitian ini perlu diadakan tes awal sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* dimana jumlah siswa yang mengikuti tes awal adalah 31 siswa kelas eksperimen dan 25 siswa di kelas kontrol, sehingga totalnya adalah 54 orang siswa. Instrumen yang digunakan pada pelaksanaan tes awal adalah soal berbentuk uraian sebanyak 3 butir, dan sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian terlebih dahulu soal tersebut divalidasi secara triangulasi sehingga layak untuk diujikan kepada siswa. Pengolahan nilai yang dilakukan peneliti seperti pada lampiran tes awal. Sehingga, didapatkan nilai rata-rata untuk tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Rata - Rata Tes Awal Pemecahan Masalah Matematis
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	$\bar{X}$
Eksperimen	31	56,45
Kontrol	25	56,28

Berdasarkan tabel 4.4 di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen nilai perolehannya 56,45 dengan kategori cukup dan kelas kontrol nilai perolehannya 56,28 dengan kategori cukup. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada tes awal perolehan rata-rata siswa berkategori sangat rendah, hal ini disebabkan karena belum diberikan perlakuan apa pun.

2. Tes Akhir

Pada pelaksanaan tes akhir, jumlah siswa yang mengikuti adalah 54 orang sama seperti pada pelaksanaan tes awal. Tes akhir dilakukan dengan menggunakan jenis soal berbentuk uraian. Banyaknya soal ada 3 butir, dan layak untuk diujikan kepada siswa. Pengolahan nilai yang dilakukan peneliti seperti pada lampiran tes akhir. Sehingga, untuk perolehan nilai rata-rata

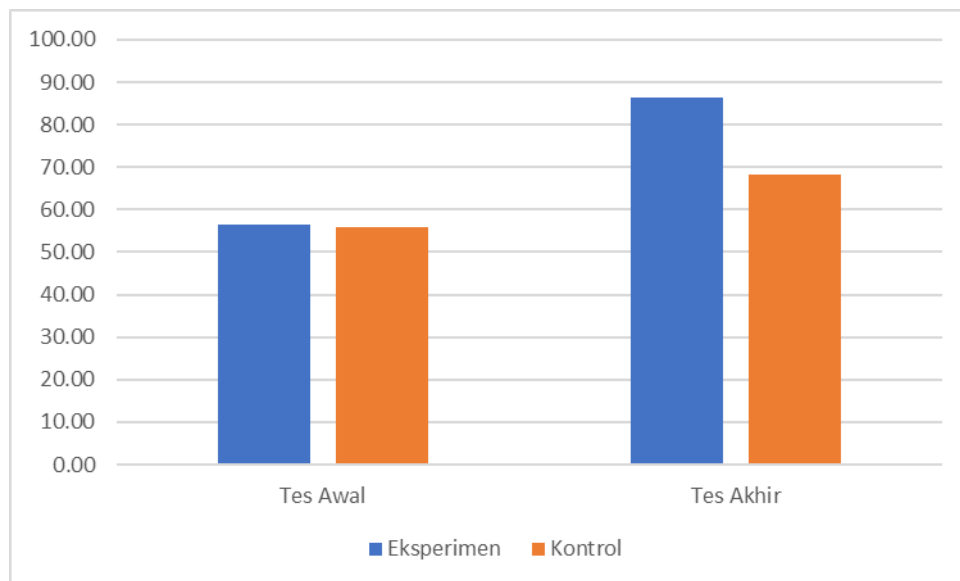
dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5

**Rata – Rata Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	N	$\bar{X}$
Eksperimen	31	86,67
Kontrol	25	68,60

Berdasarkan tabel 4.5 di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen nilai perolehannya 86,67 berkategori tinggi dan kelas kontrol nilai perolehannya 68,60 berkategori sedang. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pada tes akhir sesudah diberikan perlakuan model pembelajaran *guide discovery learning* rata-rata nilai perolehan siswa pada kelas eksperimen berkategori tinggi dari pada kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilihat pada diagram berikut.

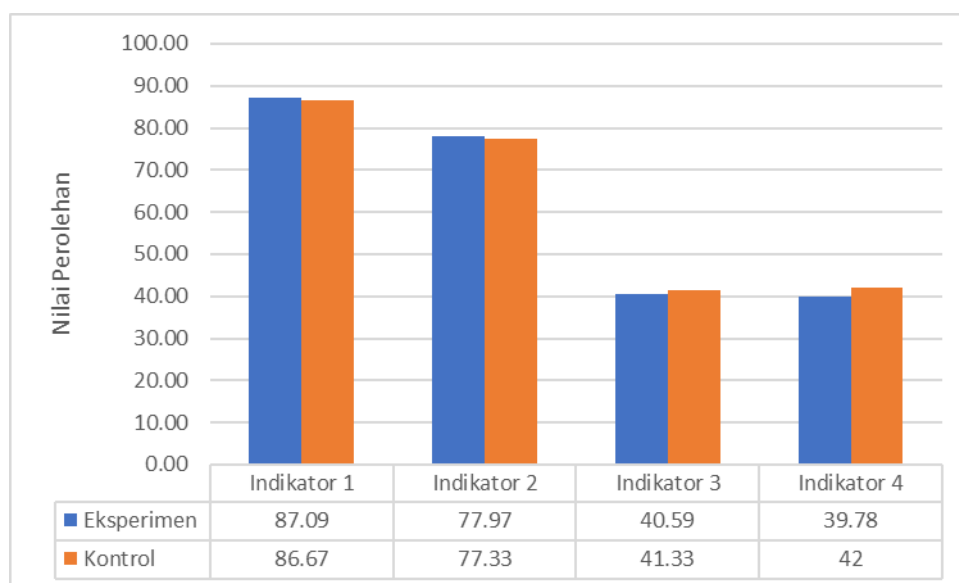


Gambar 4.1 Diagram rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

4.2.4. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

1. Rata-rata Nilai Tes Awal Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Berdasarkan perhitungan nilai tes awal setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh nilai seperti pada gambar dibawah ini.

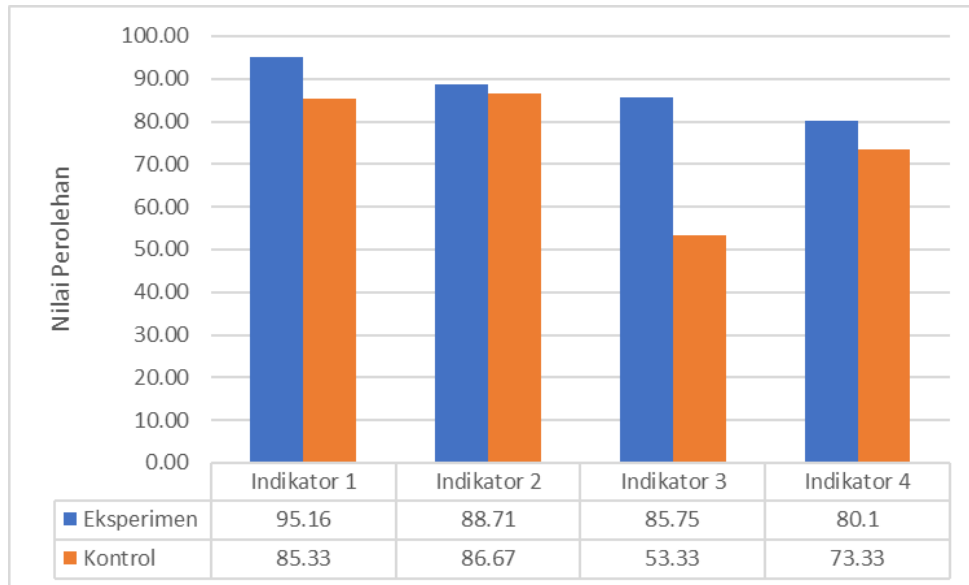


Gambar 4.2 Diagram Perolehan Rata-rata Nilai Setiap Indikator Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari gambar diatas, rata-rata nilai indikator memahami masalah pada kelas eksperimen sebesar 87.09 (kategori baik sekali) dan kelas kontrol sebesar 86.67 (kategori baik sekali). Rata-rata nilai indikator Merencanakan masalah kelas eksperimen sebesar 77.97 (kategori baik) dan kelas kontrol 77.33 (kategori baik). Rata-rata nilai indikator Menyelesaikan masalah kelas eksperimen sebesar 40.59 (kategori cukup) dan kelas kontrol 41.33 (kategori cukup). Rata-rata nilai indikator memeriksa kembali kelas eksperimen sebesar 39.78 (kategori kurang) dan kelas kontrol 42.00 (kategori cukup).

2. Rata-rata Nilai Tes Akhir Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Berdasarkan perhitungan nilai tes akhir setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh nilai seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.3 Diagram Perolehan Rata-rata Nilai Setiap Indikator Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari gambar diatas, rata-rata nilai indikator memahami masalah pada kelas eksperimen sebesar 95.16 (kategori baik sekali) dan kelas kontrol sebesar 85.33 (kategori baik sekali). Rata-rata nilai indikator Merencanakan masalah kelas eksperimen sebesar 88.71 (kategori baik sekali) dan kelas kontrol 86.67 (kategori baik sekali). Rata-rata nilai indikator Menyelesaikan masalah kelas eksperimen sebesar 85.75 (kategori baik sekali) dan kelas kontrol 53.33 (kategori cukup). Rata-rata nilai indikator memeriksa kembali kelas eksperimen sebesar 80.10 (kategori baik) dan kelas kontrol 73.33 (kategori baik).

4.2.5. Pengolahan Data Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh pada penelitian berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan normalitas menggunakan uji lilliefors pada lampiran data pada tes baik tes awal dan tes akhir dapat dikatakan bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal, seperti tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.6

Hasil Uji Normalitas

Kelas	Tes	I_{hitung}	I_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	Awal	0,106	0,159	Normal
	Akhir	0,129		
Kontrol	Awal	0,102	0,173	Normal
	Akhir	0,169		

Berdasarkan dari data tabel 4.6, diperoleh pada kelas eksperimen nilai tes awal $l_{hitung} < l_{tabel}$, atau $0,106 < 0,159$. Maka disimpulkan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal. Sesuai perhitungan yang ada pada tabel 4.6, diperoleh pada kelas Eksperimen nilai tes akhir adalah $0,129 < 0,159$. Maka dapat disimpulkan bahwa untuk kelas ekperimen berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas kelas kontrol nilai tes awal adalah $0,102 < 0,173$ berdistribusi normal. begitu juga dengan uji normalitas tes akhir adalah $0,169 < 0,173$ berdistribusi normal. Dengan demikian, karena kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas.

2. Uji Homogenitas

Uji homogen digunakan untuk mengetahui apakah data nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdistribusi homogen atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan homogenitas menggunakan uji Fisher yang ada pada lampiran data pada tes akhir, baik pada tes awal maupun tes akhir berdistribusi homogen. Hasil uji Homogen, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7
Hasil Uji Homogenitas

Kelas	Tes	F_{hitung}	F_{tabel}	kesimpulan
Eksperimen dan Kontrol	Awal	1,099	1,939	Homogen
	Akhir	1,665	1,939	Homogen

Berdasarkan dari data tabel 4.7, diperoleh pada kelas eksperimen nilai tes awal $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,099 < 1,939$. Maka disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi homogen. Sesuai perhitungan yang ada pada tabel 4.7, diperoleh pada kelas ekperimen nilai tes akhir adalah $1,665 < 1,939$. Maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen. Dengan demikian, kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen.

3. Uji Hipotesis

Untuk membuktikan hipotesis penelitian maka dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t dua pihak dengan menggunakan uji t independen. Dalam penelitian ini yang menjadi hipotesisnya adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H_a : Ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesisnya, sebagai berikut :

- a. Formulasi hipotesis statistik:

Hipotesis Utama : $H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$

Hipotesis tanding: $H_a : \mu_1 > \mu_2$

- b. Nilai tabel dari distribusi t:

$dk = n_1 + n_2 - 2 = 31 + 25 - 2 = 54$ dan taraf signifikan adalah 5% ($\alpha = 0,05$)

- c. Kriteria Pengujian :

Terima H_a dan tolak H_0 jika $t_{hitung} > 2,004$, serta tolak H_a dan terima H_0 untuk keadaan sebaliknya.

- d. Uji statistik

Dari analisis tes akhir untuk kelas Eksperimen diperoleh data :

$$\bar{X} = 86,67$$

$$n_1 = 31$$

$$S_1^2 = 31,959$$

Dari analisis tes akhir untuk kelas Kontrol diperoleh data :

$$\bar{X}_2 = 67,04$$

$$n_2 = 25$$

$$S_2^2 = 53,206$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$$t = \frac{86,67 - 67,04}{\sqrt{\frac{(31 - 1)31,595 + (25 - 1)53,206}{31 + 25 - 2} \left\{ \frac{1}{31} + \frac{1}{25} \right\}}}$$

$$t = \frac{19,63}{\sqrt{\frac{947,85 + 1276,944}{54} \{0,03 + 0,04\}}}$$

$$t = \frac{19,63}{\sqrt{41,199 + 0,07}}$$

$$t = \frac{19,63}{\sqrt{41,269}} = \frac{19,63}{6,424} = 3,056$$

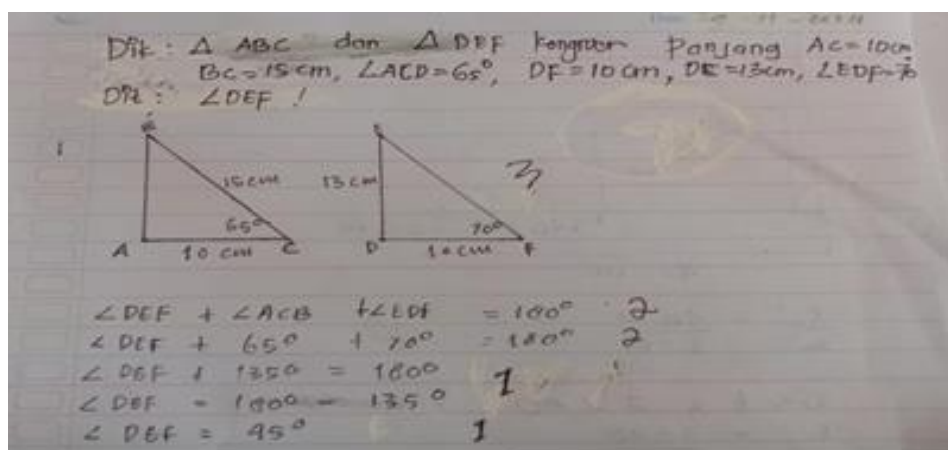
e. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,056$ dan nilai $t_{tabel} = 2,004$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,056 > 2,004$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa”.

4.3 Pembahasan Temuan Penelitian

4.3.1 Jawaban Umum Atas Permasalahan Pokok Penelitian

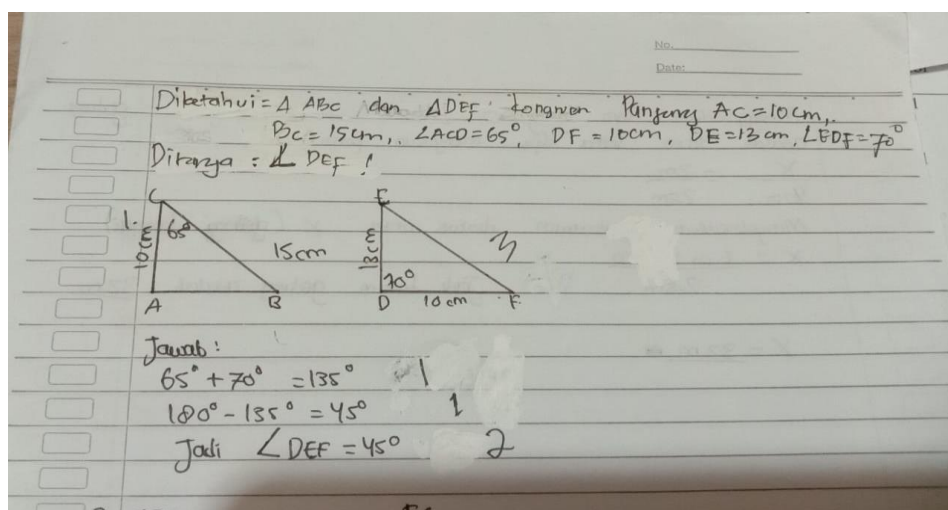
Sebagaimana telah diuraikan pada pendahuluan, bahwa yang merupakan pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong kurang oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran salah satunya adalah metode pembelajaran *Guided Discovery Learning* yang dapat siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Jadi hasil penelitian, dari pengujian hipotesis di temukan bahwa: “Rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* lebih baik dari pada rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli.



Gambar 4.4 Lembar Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

Pada gambar 4.4 terlihat jawaban siswa di kelas eksperimen bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk indikator (1) Memahami masalah, siswa sudah mampu memahami masalah dengan benar, siswa sudah menuliskan apa yang sudah diketahui dan yang di tanya dari soal yang diminta. (2) Merencanakan penyelesaian permasalahan dengan menuliskan rumus yang di gunakan untuk

memecahkan masalah tapi masih kurang lengkap. (3) Melaksanakan rencana penyelesaian, siswa mampu menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rumus yang telah dibuat sebelumnya. (4) Memeriksa kembali, siswa telah memeriksa kembali penyelesaian masalah yang telah diselesaikan, terbukti dengan memberikan kesimpulan dari penyelesaian masalah. Dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan setiap siswa menyelesaikan masalah yang dihadapi dan menawarkan solusi yang ingin digunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini disebabkan karena guru membantu siswa untuk memahami setiap masalah yang diberikan sebagai cara untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah matematis bukan hanya sekedar mengerti mata pelajaran yang di berikan.



Gambar 4.5 Lembar jawaban siswa kelas kontrol

Pada gambar 4.5 terlihat jawaban siswa di kelas kontrol, bahwa sudah dapat memahami masalah yang diberikan, tetapi tidak sesuai dengan indikator pemecahan masalah. Hal ini di sebabkan karena dalam proses pembelajaran guru hanya menjelaskan materi dengan metode ceramah.

Berdasarkan hasil dari beberapa jawaban siswa, maka dapat di simpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* lebih baik. Dari pada model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi lebih baik. Dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning*, siswa mampu menyelesaikan melakukan pembelajaran secara langsung, saling bertukar ide-ide, gagasan dengan teman yang lain dan mampu merangsang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

4.3.2 Analisis Dan Interpretasi Temuan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian maka di peroleh temuan penelitian bahwa rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah pada tes akhir kelas eksperimen adalah 86,67 berkategori baik dan di bandingkan dengan rata-rata hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada tes akhir kelas kontrol adalah 68,60 berkategori sedang. Dari pengujian hipotesis di temukan bahwa “Ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa”

Jika diperhatikan dari hasil jawaban siswa terlihat bahwa ketika menggunakan model pembelajaran *Guided Discovery Learning* siswa masih kurang mampu menumbuhkan pemecahan masalah matematis dengan baik. Meskipun model *Guided Discovery Learning* (GDL) telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika, masih terdapat beberapa aspek yang belum sepenuhnya dilaksanakan atau diintegrasikan dalam praktik pembelajaran ini di banyak kelas. Identifikasi dan penanganan terhadap aspek-aspek ini penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memastikan bahwa semua siswa dapat memperoleh manfaat maksimal dari model *guided discovery learning*.

4.3.2 Kontras Temuan Penelitian Dengan Teori Yang Ada

Sebagai peneliti kuantitatif, penelitian ini yang berusaha untuk mendapatkan pembenaran (Verifikasi) dari teori yang sudah di ungkap sebelumnya oleh para ahli. Penelitian ini didasari oleh teori tentang Model pembelajaran *Guided Discovery Learning*. Dari temuan penelitian, menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Guided Discovery Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Ada pengaruh tersebut disebabkan oleh kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran (*Guided Discovery Learning*). Dimana dalam proses pembelajaran siswa dilibatkan untuk mengikuti beberapa tahapan, diantaranya: pertama, siswa di berikan pertanyaan mendasar yang berkaitan dengan materi. Kedua, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Ketiga, siswa diberikan arahan terkait dengan materi. Keempat, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya terkait kendala yang dialami pada pengerjaan materi kelompok. Kelima, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok lain. Keenam, mengevaluasi yaitu siswa merangkum isi materi kelompok yang telah dilaksanakan. Hal ini senada dengan hal

yang dikemukakan oleh Ani Afifah, (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran (*Guided Discovery Learning*) adalah suatu metode dalam kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa secara aktif untuk mengetahui pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya dibawah bimbingan orang lain atau guru.

Jadi, dari beberapa tahapan tersebut siswa diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran, mendorong siswa untuk memahami masalah, meningkatkan kemampuan siswa dalam menyusun rencana penyelesaian dan melibatkan siswa lebih aktif menemukan sendiri penyelesaian masalah.

4.4 Keterbatasan Temuan Penelitian

Kurangnya personalisasi dalam pembelajaran sering kali terjadi dalam penerapan *guided discovery learning*. Meskipun model ini menekankan pada penemuan pribadi dan pemahaman konseptual, sering kali kegiatan yang dirancang masih bersifat satu ukuran untuk semua, tanpa mempertimbangkan perbedaan individu siswa, seperti gaya belajar, kecepatan belajar, dan tingkat pemahaman awal. Pendekatan yang lebih personalisasi, yang menyesuaikan tantangan dan bantuan berdasarkan kebutuhan spesifik setiap siswa, belum sepenuhnya diintegrasikan dalam praktik *guided discovery learning*.

Integrasi teknologi dalam *guided discovery learning* masih terbatas. Teknologi dapat memperkaya pengalaman penemuan dengan menyediakan sumber daya belajar yang kaya dan interaktif, memungkinkan simulasi yang kompleks, dan memfasilitasi kolaborasi online. Namun, banyak kelas yang menerapkan *guided discovery learning* belum sepenuhnya memanfaatkan potensi teknologi untuk meningkatkan pembelajaran. Hal ini bisa disebabkan oleh keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi, kurangnya pelatihan guru dalam integrasi teknologi, atau kurangnya sumber daya pembelajaran digital yang dirancang khusus untuk mendukung *guided discovery learning*.

Penilaian formatif yang berkelanjutan dan terintegrasi sering kurang dimanfaatkan dalam *guided discovery learning*. Penilaian formatif sangat penting dalam model *guided discovery learning* karena memberikan umpan balik yang diperlukan untuk memandu proses pembelajaran siswa dan penyesuaian strategi pengajaran guru. Namun, dalam praktiknya, penilaian sering kali masih terfokus pada penilaian sumatif di akhir unit atau semester, daripada penilaian formatif yang berkelanjutan yang bisa memberikan wawasan tentang proses belajar siswa secara real-time.

Kolaborasi siswa secara efektif seringkali belum maksimal dimanfaatkan dalam *guided discovery learning*. Meskipun kerja kelompok dan diskusi kelas merupakan bagian dari model ini, tantangan dalam mengelola dinamika kelompok dan memastikan partisipasi aktif semua siswa terkadang mengurangi efektivitas pembelajaran kolaboratif. Keterampilan kolaborasi siswa perlu dikembangkan secara lebih sistematis, dengan strategi dan struktur yang jelas untuk memastikan bahwa setiap siswa dapat berkontribusi dan belajar dari interaksi kelompok.

Refleksi siswa atas proses pembelajaran mereka sering tidak diberikan ruang dan waktu yang cukup dalam *guided discovery learning*. Refleksi adalah komponen kunci dalam pembelajaran berbasis penemuan, karena membantu siswa menyadari proses berpikir mereka, menginternalisasi pengetahuan, dan mengaplikasikan pembelajaran ke situasi baru. Namun, aktivitas refleksi sering tergeser oleh kebutuhan untuk menutup kurikulum atau karena keterbatasan waktu kelas, sehingga peluang untuk pembelajaran mendalam dan berkelanjutan menjadi terbatas.