P ERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PEREMPUAN DAN SISWA LAKI-LAKI DI KELAS VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Melakukan Penelitian

Oleh:

IKE YULIA PUTRI

NIM: 2418078

Dosen Pembimbing :

HAIDA FITRI, M.Si

NIP. 198406252015032002

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)

UIN SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI

1444 H / 2022 M

ABSTRAK

Ike Yulia Putri 2418078 / 2023, Judul Skripsi "**Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Perempuan dan Siswa Laki-laki di Kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek",** Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sjech M, Djamil Djambek Bukittinggi.

Penelitian ini dilatarbelakangi dengan rendahnya hasil belajar matematika siswa, yang mana rata-rata nilai kuis siswa masih tergolong kategori rendah, yaitu masih dibawah skor 4. Rata-rata jawaban antara siswa laki-laki dan perempuan tidak begitu mencolok, dan jawaban siswa masih belum memenuhi indiktor Kemampuan Penyelesaian Masalah. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di SMPN 2 Ampek Angkek.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian Komparatif. Adapun subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek yang berjumlah 60 orang, 44 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Data yang dikumpulkan berupa tes *tertulis* untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. data yang terkumpul di rubrik dan dianalisis , diuji , menyakijan data, mendeskripsikan dan menarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Teknik analisis data yang digunakan ialah *t-tes independen.*

Hasil penelitian ini berdistribusi normal dan homogen. Melalui uji Independent Sample t-test diperoleh bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu 0,02625 < 1,67. Hal ini berarti bahwa keputusan uji H_0 diterima pada taraf nyata $a = 0{,}05$.sehingga dapat disimpulkan bahwa Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa laki-laki lebih kecil atau sama dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK Tahun Pelajaran 2022/2023.

Kata Kunci : Kemampuan Pemrcahan Masalah

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 12
C. Batasan Masalah 12
D. Rumusan Masalah 13
E. Tujuan Penelitian 13
F. Manfaat Penelitian 13
G. Defenisi Operasional 14

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Kemampuan Pemecahan Masalah 16
B. Perbedaan Kemampuan Matematika Siswa Laki-laki dan Siswa Perempuan 25
C. Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Laki-laki dan Siswa Perempuan 27
D. Penelitian Relevan 28
E. Kerangka Konseptual 29
F. Hipotesis 31

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 32
B. Lokasi Penelitian 33
C. Populasi dan Sampel Penelitian 33
D. Variabel dan Data Penelitian 34
E. Prosedur Penelitian 35
F. Instrumen penelitian 36
G. Analisis Butir Soal 39
H. Teknik Analisis Data 46

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar1.1 lembar jawaban quis siswa laki-laki 10
Gambar 1.2 lembar jawaban quis siswa perempuan.....11
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....30

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Quis 1 Siswa kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek.....9
Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah.....24
Tabel 3.1 Jumlah siswa kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK....33
Tabel 3.2 Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah 37
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Tes 40
Tabel 3.4 Reabilitas Tes 43

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu upayadalam meningkatkan dan mengembangkan potensi yang ada dalam diri seseorang agar mencapai perubahan yang positif serta berkemajuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik untuk menjadikannya manusia yang paripurna sehingga dengan pendidikan ia dapat mengangkat harkat dan martabat dirinya.[1]

Di dalam agama islam, pendidikan juga menjadi perhatian, khususnya dalam belajar dan pembelajaran matematika yang tidak perrnah terpisahkan dari persoalan yang harus di pecahkan. Dalam Al-Quran telah dijelaskan mengenai hal tersebut, yaitu pada surah Al-Insyirah ayat 5-8 yang berbunyi :



Artinya : *5).Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, 6).Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemud ahan, 7).Maka apabila kamu Telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, 8).Dan Hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.* (Q.S Al- Insyirah [94] ayat 5-8).

Ayat di atas ialah salah satu ayat yang menjelaskan bahwa setiap permasalahan akan ada jalan keluarnya , setiap kesulitan pasti ada kemudahan untuk menyelesaikannya, setiap pemasalahan yang dihadapi hendaknya

[1] Kompri, *Manajemen Pendidikan,* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), hal.15

dikerjakan dan diselesaikan dengan sungguh-sungguh dan berdoa kepada Allah untuk dimudahkan penyelesaiannya.

Berdasrkan Tafsir Qur'an Karim dijelaskan bahwa orang-orang yang beriman kepada Allah dan hari kemudian , apabila ia ditimpa suatu bala (cobaan, kesusahan), ia akan ingat firman Allah yang artinya : disamping kesusahan ada kesenangan, disamping kesempitan ada kelapangan, sesudah bala menggoda, dibelakangnya nikmat berlipat ganda. Sebab itu ia tidak berdukacita atau berkeluh kesah benar atas cobaan Allah itu, karena ia mempunyai kepercayaan, bahwa allah akan mengganti kesusahan itu dengan kesenangan, jika tidak hari ini, besok kemudian hari. Inilah orang yang berhati sabar, yang tidak berputus asa, karena ditimpa suatu cobaan, melainkan ia terus berusaha buat menyampaikan maksudnya.[2]

Allah SWT telah menjanjikan kepada kita bahwa akan ada kemudahan setelah kesusahan yang kita alami , maka hendaklah kita menyelesaikan setiap permasalahan yang kita hadapi dengan kesanggupan yang kita miliki. Ayat tersebut juga menjelaskan bahwa dalam menyelesaikan permasalahn kita harus sabar dan hanya berharap kepada Allah SWT. Begitu juga dalam pendidikan, terkhusus pada pembelajaran matematika ketika menemukan suatu permasalahan dalam belajar matematika tersebut hendaklah kita mencari cara penyelesaiannya.

Matematika ialah salah satu unsur penting dalam pendidikan, bukan sekedar kemampuan berhitung tapi juga berpengaruh terhadap penataan cara

[2] Mahmud Yunus, *Tafsir Qur'an Karim*, (Djakarta : P.T Hidakarya Agung), h. 909

berfikir terlebih pada kemampuan menganalisis, melakukan evaluasi hingga kemampuan memecahkan masalah dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika berperan penting dalam pendidikan karena dapat melatih siswa berfikir logis, kritis dan sistematis. Matematika ialah pembelajaran yang penuh dengan konsep dan prinsip sehingga dalam menyelesaikan persoalan matematika diperlukan suatu kemampuan untuk memahami permasalahan tersebut, kemudian mewujudkannya dalam brntuk ide-ide matematika dan menyelesaikan ide tersebut dengan konsep dan prinsip matematika.[3]

Menurut Permendiknas RI No. 20 tahun 2006 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 No. 14 menyebutkan bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika ialah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.[4] Sesuai dengan standar proses yang ditetapkan *National Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM), dimana kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk mencapai standar isi salah satunya ialah kemampuan menggunakan konsep dan keterampilan memecahkan masalah (*problem solving*).[5] Berdasarkan tujuan Matematika tersebut dapat diketahui

[3] Azizah Tri Rahmah, Aniswita, dan Haida Fitri, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIIMTSN 3 Agam Tahun Pelajaran 2018/2019, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI* Vol.4, No.1, (Juni 2020), hal.56"

[4] *Permendiknas no. 22 tahun 2006, Standar Isi, h. 346*

[5] NCTM, *principles and standards for school matemathics,* Reston , (Virginia : NCTM, 2000)hal.29

bahwa dalam belajar matematika siswa diharapkan memiliki salah satu kemampuan yaitu kemampuan memecahan masalah .

Polya mendefenisikan pemecahan masalah merupakan usaha mencari jalan keluar dari suatu masalah guna mencapai suatu tujuan yang tidak serta merta dapat dicapai. Menurut Conney, pemecahan masalah ialah "*the action by which a teacher encourages students to accept a challenging question and guides them in their resolution".* Hal ini menujukan bahwa pemecahan masalah merupakan tindakan oleh guru bertujuan untuk memotivasi siswa guna menerima tantangan yang ada pada soal dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut. Conney mengatakan untuk memungkinkan siswa menjadi lebih analitis dalam membuat keputusan dalam hidup mereka hendaknya dilakukan dengan cara mengajarkan siswa tersebut untuk memecahkan masalah.[6] Dengan kata lain, jika siswa dilatih dalam memecahkan masalah, mereka akan mampu mengambil keputusan karena mereka telah mahir dalam mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan sadar akan pentingnya hasil yang akan mereka peroleh.[7]

Adapun langkah-langkah dalam pemecahan masalah menurut polya, yaitu memahami masalah, perencanaan pemecahan masalah, melaksanakan perencanaan masalah , dan melihat kembali kelengkapan pemecahan

[6] M. Imamuddin, Rusdi, Isnaniah dan Mia Audina, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Gaya Belajar", *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika,* Vol.3, No.1, (Juni, 2019), hal.12-13

[7] M. Imamuddikk,…….*Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika,* Vol.3, No.1, (Juni, 2019), hal.14

masalah.[8]Dalam proses pemecahan masalah setiap siswa memiliki cara yang berbeda-beda, begitupun halnya jika dilihat dari perbedaan cara penyelesaian masalah antara siswa laki-laki dan siswa perempuan.[9]

Pada umumnya studi menunjukkan bahwa kinerja wanita lebih baik dari pada pria dalam tes kemampuan membaca, pemahaman dan menulis ketika mereka masuk ke sekolah dasar, sementara kinerja pria ditemukan lebih baik pada tes matematika, sains, dan ilmu-ilmu sosial pada awal masa remaja. Menurut Byrnes, perbedaan terbesar antara pria dan wanita adalah pada semua usia kemampuan wanita dalam kelancaran dan kualitas menulis lebih tinggi dan pada masa remaja kemampuan pria dalam pemecahan masalah lebih baik .[10] Masa remaja yang dimaksud di sini merupakan masa peralihan antara masa kehidupan anak-anak dan masa kehidupan orang dewasa yang ditandai dengan pertumbuhan biologis dan psikologis. Menurut Harlock masa remaja terbagi menjadi dua fase yaitu masa remaja awal dengan usia antara 13-17 tahun dan masa remaja akhir usia antara 17-18 tahun. [11] Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk melakukan tugas dibidang lingkungan lebih memungkinkan dilakukan oleh perempuan , sementara untuk kemampuan dibidang matematika terkhusus pada

[8] Nia Waziratul Mawaddah, Deswalantri, dan Haida Fitri, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD", *Math Educa Journal*, Vol.4, No.2, (Oktober, 2020), hal.215

[9]M.Thobroni, *Belajar & Pembelajaran teori dan praktik*, (Yogyakarta:Ar-Ruzz Media,2015).h.359

[10] Nyznyu khodijah *psikologi pendidikan*, Grafika Telindo Press,2011).hal 169

[11] Khoirul Bariyyah Hidayati, *Konsep Diri Adversity dan Penyesuaian Diri pada Remaja,*jurnal Psikologi ,(Surabaya : Universitas 17 Agustus 1945), vol.5 , hal.137

pemecahan masalah laki-laki lebih memilikinya sehingga tampaklah perbedaan dari cara perempuan dan laki-laki dalam memecahkan masalah.

Di lingkungan sekolah Kemampuan pemecahan masalah akan memberikan pengaruh terhadap kemampuan matematika siswa. Jika kemampuan pemecahan masalah siswa tidak berkembang dengan baik, maka matematika hanya akan menjadi bahan ajar bagi siswa, mereka hanya akan mengikuti serangkain langkah dan meniru contoh tanpa mengetahui artinya. Dengan belajar matematika akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa karena dalam pemecahan masalah menggunakan langkah-langkah yang terstruktur, yang dimulai dari pemahaman, perencanaan, penyelesaian, dan peninjauan. Hal ini dapat memungkinkan siswa untuk menarik kesimpulan dari data dan fakta yang ditemuiya. Dengan kemampuan pemecahan masalah diharapkan siswa dapat menyelesaikan setiap soal yang ada pada pelajaran matematika.[12]

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal pada tanggal 27 Agustus 2022 di SMPN 2 Ampek Angkek yang penulis lakukan terhadap 2 orang siswa perempuan dan 2 orang siswa laki-lai beserta 1 orang guru matematika kelas VII Ibu Elva, S.Pd yang bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai masalah. Hasil wawancara dengan 2 siswa perempuan kelas VII, mereka menjelaskan bahwa matematika ialah pelajaran yang sedikit

[12] Tasnim Rahmat dan Pipit Firmanti, "Proses Berpikir Mahasiswa PMTK IAIN Bukittinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika", *Jurnal Tarbiyah*, Vol.24, No.2., (Juli-Desember, 2017), hal.331-332

menyenangkan, mereka memperhatikan saat guru menjelaskan materi, namun sering terkendala dalam menyelesaikan soal karena mereka tidak paham cara menyelesaikan soal tersebut, dan menyebabkan mereka asal-asalan dalam mengerjakan soal latihan. Sementara hasil wawancara dengan 2 orang siswa laki-laki kelas VII, mereka menjelaskan bahwa matematika merupakan pelajaran yang kurang disukai karena menurut mereka matematika itu sulit sehingga minat mereka untuk belajar matematika menjadi kurang. Sama halnya dengan siswa perempuan, siswa laki-laki juga sering mengalamai kesulitan untuk menjawab soal-soal yang diberikan, mereka kebingungan saat mengerjakan soal karna menurut mereka soal latihan yang diberikan tidak persis sama dengan contoh soal yang telah dijelaskan guru. Dari hasil wawancara yang penulis lakukan dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek, beliau mengatakan bahwa nilai matematika siswa perempuan dan laki-laki tidak jauh berbeda, dalam proses pembelajaran siswa perempuan lebih fokus memperhatikan dari pada siswa laki-laki.

Pada tanggal 29 Agustus 2022 penulis kembali melakukan observasi di kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek , penulis mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di kelas tersebut. dari pengamatan tersebut terlihat sebagian besar siswa perempuan lebih fokus dalam memperhatikan guru menerangkan dan mencatat materi yang telah dijelaskan guru. Siswa perempuan dan siswa laki-laki juga mau mencoba mengerjakan soal yang mirip dengan contoh soal yang dimunculkan setelah materi di jelaskan,

namun saat diberikan soal yang tidak persis dengan contoh soal mereka tampak kesulitan mengerjakannya. ketika menyelesaikan soal-soal matematika biasa antara laki-laki dan perempuan cukup berimbang dari segi keaktifannya. Namun ketika diberikan soal cerita atau soal-soal yang mengandung indikator pemecahan masalah siswa perempuan cendrung lebih aktif. Untuk mengevalusai kegiatan belajar guru memberikan siswa soal kuis di akhir pembelajaran.

Selanjutnya penulis memperoleh data dari kuis yang diberikan guru kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek dimana dalam kuis tersebut terdiri atas 2 soal uraian dimana terdapat 1 buah soal pemecahan masalah dan penulis memilih salah satu soal. Dimana soal tersebut memenuhi indikator soal kemampuan pemecahan masalah matematika. Selanjutnya penulis memberikan skor pada masing-masing jawaban siswa tersebut menggunakan rubrik penskoran pemecahan masalah, lalu memberikan kategori kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap hasil yang didapat. Adapun kategorinya sebagai berikut:

Tabel 1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah[13]

Nilai Siswa	**Kategori Penilaian**
81-100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang

[13]Ika Meika. Dkk, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Menggunakan Model SSCS*, (Jurnal Cendikia : Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 05, No. 01 Maret 2021), h.387

0 – 20	Sangat Kurang

Dari hasil penskoran , dapat disimpulkan bahwa persentase kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Terbukti dengan besarnya persentase nilai kuis siswa dengan kategori

Berikut ini nilai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan quis 1 kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek tahun pelajaran 2022/2023.

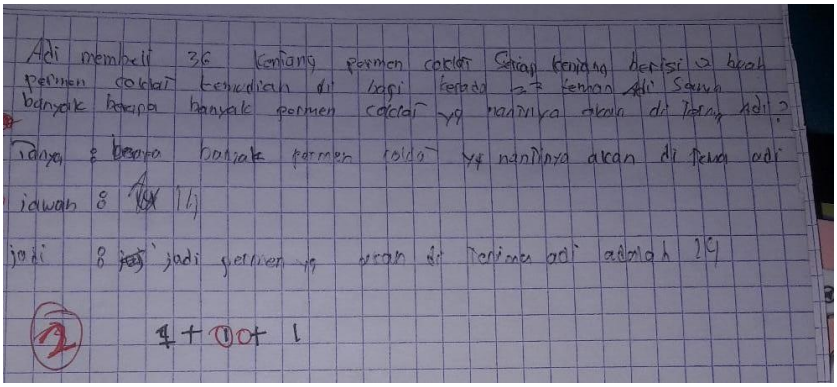
Tabel 1.2 Kategori Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kuis 1 Siswa kelas VII SMPN 2 Ampek Angkek

No	kelas	Jumlah siswa		Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah matematika			
				< 40		>40	
		Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr
1.	VII.1	21	9	11	5	10	4
2.	VII.2	23	7	8	3	15	4
Persentase				43%	50%	57%	50%

Dari Tabel 1.1 diatas secara keseluruhan dapat dilihat persentase kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan dan siswa laki-laki kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK tidak jauh berbeda dan tergolong masih rendah, yaitu rata-rata masih dibawah skor 4 . Perbedaan persentasi nilai siswa perempuan dan siswa laki-laki hanya 7%. Nilai siswa perempuan yang di atas cukup (lebih dari 4) berkisar 50%, dan nilai siswa laki-laki yang di atas cukup (lebih dari 4) berkisar 43% . sedangkan nilai siswa perempuan yang di bawah cukup (kurang dari 4) berkisar 50% dan

nilai siswa laki-laki yang di bawah cukup (kurang dari 4) berkisar 57%. Hal ini menunjukan masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. untuk mendukung data di atas penulis melampirkan salah satu jawaban siswa perempuan dan salah satu jawaban siswa laki-laki dalam menjawab soal kemampuan pemecahan masalah matematika.Hasilnya dapat dilihat pada **Lampiran I halaman 74**

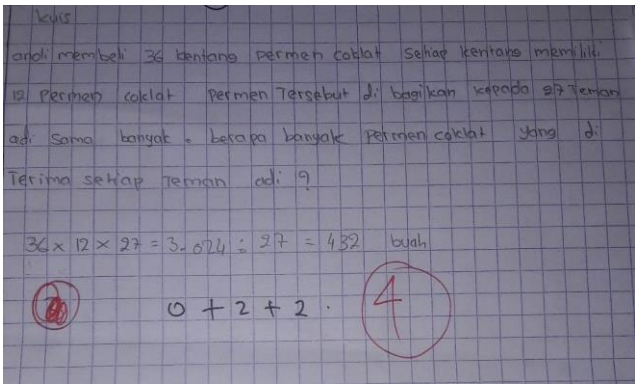
Soal : Adi membeli 36 kantong permen coklat, setiap kantong berisi 12 buah permen coklat, permen tersebut kemudian dibagikan kepada 27 teman Adi sama banyak. Berapa banyak permen yang nantinya akan diterima setiap teman Adi?



Gambar 1.1 lembar jawaban kuis siswa laki-laki.

Pada gambar 1.1 menunjukkan bahwa siswa laki-laki tidak mengerti sebagian dari masalah karena hanya menuliskan apa yang ditanya. seharusnya ia juga menyebutkan apa yang diketahui yaitu jumlah kantong permen coklat yaitu 36 kantong, isi setiap kantong yaitu 12 buah dan banyak temannya yaitu 27 orang. Siswa juga tidak membuat rencana penyelesaian masalah yang seharusnya, yaitu dengan menuliskan jumlah kantong peremen (36) dikali dengan banyak isi peremen dalam tiap kantong (12) lalu membaginya

sebanyak jumlah temannya(27). Namun siswa tidak merencanakan penyelesaian masalah sehingga siswa tidak mampu menyesaikan masalah sama sekali dan menyimpulkan masalah dengan kurang tepat yang seharusnya jawabannya adalah 16 buah permen. Adapun skor total kemampuan penyelesaian maslah di atas yaitu 2, dengan rincian siswa tidak menuliskan apa yang diketahui, siswa hanya menuliskan apa yang ditanya dari soal dengan tepat mendapat skor 1, siswa tidak membuat rencana penyelesaiaan masalah dan mendapat skor 0, siswa tidak melaksanakan penyelesaian masalah sama sekali mendapat skor 0 dan terekhir siswa menyimpulkan masalah tetapi kurang tepat dan mendapat skor 1.



Gambar 1.2 lembar jawaban kuis siswa perempuan.

jawaban siswa perempuan dari soal kuis menunjukkan bahwa sisiwa dapat mengerjakan soal namun tidak menulisakan apa yang diketahui seperti jumlah katong permen yaitu 36 kantong, yang berisi 12 permen, dan banyak temannya yaitu 27 orang. Ia juga tidak menuliskan apa yang ditanya pada soal yaitu berapa permen yang akan diterima tiap temannya, siswa menuliskan perencanaan untuk menyelesaiakan masalah tetapi hanya sebagian/ kurang tepat yaitu jumlah kantong permen (36) dikali isi tiap

kantong permen (12) dan membagi sebanyak temannya (27) namun ia salah dalam menghitung hasilnya sehingga penyelesaian masalahnya pun kurang tepat. Siswa tidak melakukan pemeriksaan atau tidak menulisakan kesimpulan. Dari jawaban tersebut siswa memperoleh skor 4.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut penulis ingin melakukan penelitian untuk membandingan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan di kelas VII , Oleh sebab itu , penulis mengangkat judul " **Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa laki-laki dan Siswa Perempuan Kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK"**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas , maka dapat di identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa malas mengerjakan soal matematia yang sudah di modifikasi.
2. Siswa kurang aktif dalam menyelesaikan soal yang mengandung indikator pemecahan masalah.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan dan siswa laki-laki masih rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah agar pembahasan masalah dapat lebih fokus dan terarah. Maka penelitian ini dibatasi pada

masalah : Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ditemukan di atas, maka penulis menentukan rumusan masalah yaitu

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK?
2. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK?
3. Bahagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK.
2. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK.
3. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaan diantaranya:

1. **Manfaat Teoritis**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian lebih lanjut yang berkaitan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan.

2. **Manfaat Praktis**

a. Bagi Peneliti

Mendapatkan wawasan, gambaran dan pengetahuan yang lebih dalam mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan.

b. Bagi Siswa

Untuk mengetahui tingkat perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan . Bertujuan untuk melihat keunggulan dan kelemahan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam menyelesaikan masalah matematika siswa dan memotivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

c. Bagi Guru

Diharapkan dapat menjadi masukan dan saran serta untuk mengetahui perbandingan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan dan titik lemah siswa laki-laki dan siswa perempuan dalam kemampuan penyelesaian masalah matematika. Guna menjadi rujukan dalam meningkatkan atau memperbaiki kelemahan siswa dalam kemampuan memecahkan

masalah matematika dan bertujuan meningkatkan kemampuan siswa dalam mengerjakan soal yang mengandung indikator pemecahan masalah.

d. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dan sumbangan pemikiran beserta perbaikan dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan pengadaan pembinaan guru-guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

G. Defenisi Operasional

Agar tidak adanya kekeliruan mengenai istilah-istilah yang ada dalam proposal ini, maka akan dijelaskan beberapa istilah yang perlu didefenisikan secara operasional , yaitu :

1. Perbandingan

   Dalam KBBI, arti kata perbandingan adalah perebedaan (selisih) kesamaan. Perbandingan bertujuan untuk menemukan persamaan atau perbedaan dari kedua konsep yang dibahas.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupankan kegiatan memahami pemecahan masalah serta memilih strategi yang akan digunakan dengan benar dan tepat serta mampu menafsirkan solusinya.[14] Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut langkah-langkah Polya adalah memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, dan memerika kembali.[15]

[14] Hafiziani Eka Putri dan Idat Muqodas, *Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kecemasan Matematis, Self-Efficacy Matematis, Instrumen dan Rancangan Pembelajarannya*, (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2019), hal.66-67

[15] Dian Fitri Argarini, "Analisis Pemecahan Masalah Berbasis Pola Pada Materi Perkalian Vektor Ditinjau Dari Gaya Belajar" *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol.6, No.1, (Juni, 2018), hal.95-96

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kemampuan Pemecahan Masalah

1. Pengertian

Masalah merupakan suatu Hambatan, gangguan, kesulitan, kesenjangan atau ketidakpuasan[16]. Menurtu Sugiyo, masalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan apa yang benar-benar terjadi, antara teori dan praktik, antara peraturan dengan pelaksanaan, antara rencana dengan pelaksanann[17].

Pada umumnya yang dianggap masalah dalam belajar matematika bukan lah soal yang dijumpai siswa, menurut Suherman, dkk bahwa suatu masalah biasanya akan memuat sebuah situasi yang mendorong seseorang untuk mneyelesaikannya akan tetapi tidak tahu srcara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Jika suatu masalah diberikan kepada seorang anak dan anak tersebut bisa langsung menyelesaikannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah bagi anak tersebut[18].

---

[16] Desti Haryani, "Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa", *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA,* (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2011), hal.121

[17] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (*Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D),* (Bandung: IKAPI, 2009), hal.52

[18] Erman Suherman, dkk, …. hal.92-93

Masalah dapat diartikan sebagai pertanyaan yang harus direspon/ dijawab, tapi tidak semua pertanyaan adalah masalah. Suatu Pertanyaan akan menjadi masalah apabila pertanyaan tersebut menunjukkan adanya sebuah tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan prosedur rutin yang sudah diketahui oleh pelaku. Seperti yang dinyatakan oleh Coonner *"...*agar suatu pertanyaan menjadi masalah, maka harus ada tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh bebarapa prosedur rutin yang diketahui siswa*"*[19] .

Menurut Launcher masalah itu seperti soal matematika yang strategi penyelesaiannya tidak langsung terlihat sehingga dibutuhkan pengetahuan keterampilan dan pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya untuk menyelesaikannya. Siswa akan sulit memahami materi baru jika materi prasayarat belum dikuasai. Pemahaman yang sudah dimiliki turut menentukan bagaimana seseorang dapat menggunakannya dalam situasi yang baru atau memecahkan masalah yang ada [20].

Untuk menyelesaikan suatu masalah dibutuhkan pemecahan masalah. Maneurut dahar Pemecahan masalah adalah kegiatan manusia yang menggabungkan konsep-konsep dan aturan yang telah diperoleh sebelumnya, dan bukanlah suatu kemampuan gerenerik yang dapat diperoleh secara instan. Menilai ranah pemecahan masalah berarti menilai

[19] Fajar Shadiq, *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi,* (Yogyakarta: PPPG Matematika, 2004), hal.10

[20] Tasnim Rahmat, Pipit Firmanti, *Proses Berpikir Mahasiswa PMTK IAIN Bukittinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*, Jurnal Tarbiyah, Vol.24, hal 338

kompetensi dalam memahami, memilih pendekatan, dan strategi pemecahan, serta menyelesaikan masalah. [21]

Pemecahan Masalah termasuk dalam kurikulum matematika yang sangat penting, karena dalam proses penyelesaiannya memungkinkan siswa memperoleh pengalaman melalui pengetahuan serta keterampilan yang dimilikinya sehingga dapat ditetapkan dalam pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin . menurut teori belajar yang dikemukakan oleh Gagne , bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Menurut Capper , pengalaman siswa sebelumnya, perkembangan kognitif, serta minat (keterkaitannya) terhadap matematika merupakan faktor-faktor yang angat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam pemecahan masalah[22].

Conney et al menjelaskan bahwa pembelajaran pemecahan masalah merupakan sebuah tindakan (*action)* yang dilakukan guru supaya siswanya termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan (soal) dan mengarahkan para siswa dalam proses pemecahan masalah[23]. Kemampuan pemecahan masalah ialah suatu upaya dalam mencari serta

[21] Suryadi Ishaak,, Irmayanti" perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik laki-laki dan perempuan kelas VIIA SMP NEGERI MAMUJU" , Jurnal pendidikan PEPATUDZU, vol.14, hal .174

[22] Erman Suherman,dkk.....hal 89

[23] Fadjar Shadiq, *Cara Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa,* (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2014), h. 110

menetapkan alternative kegiatan yang menjembatani keadaan saat ini dengan keadaan yang diinginkan oleh seorang peserta didik[24].

Conney mengemukakan bahwa pemilikan kemampuan pemecahan masalah membantu siswa berpikir analitik dalam mengambil keputusan pada kehidupan sehari-hari dan membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi situasi baru. branca juga mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika memiliki dua makna, yaitu sebagai suatu pendekatan pembelajaran dan sebagai kegiatan atau proses dalam melakukan *doing math*[25]. Pemecahan masalah matematika sebagai suatu proses meliputi beberapa kegiatan, yaotu: mengidentifikasi kecukupan untsur untuk penyelesaian maslah, memilih dan melaksanakan strategi untuk menyelesaikan masalah, melaksanakan perhitungan dan menginterpretasi solusi terhadap maslah semula dan memeriksa kebenaran solusi[26].

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kegiatan untuk memahami pemacahan masalah serta memiliki strategi yang akan digunakan dengan benar dan tepat serta mampu menafsirkan solusinya.[27] Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sangat bergantung dengan adanya masalah yang ada dalam matematika.

---

[24] Sudjana....,hal 116

[25] Fadjar Shadiq, *Cara Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa*, (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2014), h. 23

[26] Fadjar Shadiq, *Cara Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa*, (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2014), h. 23

[27] Hafiziani Eka Putri dan Idat Muqodas, *Pendeakatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA), Kecemasan Matematis, Self-Efficacy Matematis, Instrumen dan Rancangan Pembelajarannya*. Sumedang: UPI Sumedang Press, hal.66-67

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Kemampuan pemecahan masalah ialah kemampuan seseorang dalam mengembangkan pola pikirnya dengan upaya agar mendapat jawaban yang tepat setelah menerapkan pengetahuan serta keterampilan dalam memecahkan suatu persoalan yang telah diberikan. Persoalan tersebut merupakan persoalan yang trategi penyelesaiannya tidak langsung terlihat, sehingga dibutuhkan keterampilan dan pemahaman yang telah dipelajari untuk menyelesaikannya.

2. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Polya,ada empat langkah pokok pemecahan masalah yang diuraikan sebagia berikut[28].

a. Memahami masalah

   Untuk menyelesaikan suatu permaslahan dnegan benar dibutuhkan pemahaman terhadap masalah diberikan.

b. Membuat rencana oemecahan masalah

   Kemampuan untuk menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah sangat tergantung kepada pengalaman siswa dalam penyelesaian masalah. Pada umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, akan membuat siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah.

c. Penyelesaian masalah sesuai rencana

[28] Erman Suherman, dkk ……. hal.91

Jika siswa sudah mengalami permasalahan dan dapat dengan baik menentukan strategi penyelesaiannya, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan pennyelesaian masalah sesuai dengan perencanaan.

d. Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah diekrjakan

Dengan melakukan pengecekan atas apa yang telah dilakukan mulai dari tahap pertama sampai tahap ketiga, berbagai kesalah yang tidak dapat dikoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dnegan masalah yan diberikan.

Jadi agar siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan matematika siswa hendaknya dilatih untuk memahami soal, merencanakan penyelesaian masalah dan bisa menafsirkan solusi yang telah mereka dapatkan. Dalam menyelesaikan suatu permaslahan siswa hendaknya melihat permasalahan tersebut dengan terlebih dahulu agar tidak terjadi kesalahan dalam memahaminya.

3. Karakteristik Soal Pemecahan Masalah Matematika

Karakteristik yang hendaknyaada dalam soal pemecahan masalah matematika yang baik adalah sebagai berikut :[29]

a. Masalah hendaknya memerlukan lebih dari satu langkah dalam menyelesaikannya

[29] Erna Yayuk, dkk, *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*, (Malang: Universitas Muhamadiyah Malang, 2018), hal.94

b. Masalah hendaknya diselesaikan dengan lebih dari satu cara / metode
c. Masalah hendaknya menggunakan bahasa yang jelas dan tidak menimbulkan salah tafsir
d. Masalah hendaknya menarik (menantang) serta relevan dengan kehidupan siswa
e. Maslah hendaknya mengandung nilai (konsep) matematika yang nyata sehingga masalah tersebut dapat meningkatkan pemahaman dan memperluas pengetahuan matematika siswa.

Dari karakteristik pemecahan masalah diatas dapat disimpulkan bahwa soal pemecahan masalah merupakan salah satu aspek yang sangat mendukung keberhasilan dalam proses pemecahan masalah matematika siswa. Memcahkan masalah dapat dipandang sebagai suatu proses dimana siswa menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya terlebih dahulu yang digunakan untuk memecahkan masalah yang baru. namun memecahkan masalah tidak sekedar menerapkan aturan-aturan yang diketahui, akan tetapi juga menghasilkan pelajaran yang baru. dalam memecahkan masalah siswa yang harus berfikir, mencobakan hipotesis dan bila berhasil memecahkan masalah itu ia mempelajari sesuatu yang baru.

4. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator kemampuan pemecahan masalah berdasarkan peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 adalah sebagai berikut :

a. Mampu menunjukkan masalah dengan mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam masalah yang diberikan.
b. Mampu mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah, yaitu merupakan kemampuan siswa dalam dalam mengelompokkan data, memperkenalkan notasi yang sesuai dengan permasalahan.
c. Mampu menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk, berupa kemampuan menyataka kembali masalah itu ke dalam bentuk operasional dan lebih sederhana.
d. Mampu memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat, yaitu kemampuan dalam menentukan definisi atau aturan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.
e. Mampu mengembangkan strategi pemecahan masalah, yaitu kemampun dalam mengembangkan data yang diberikan berdasarkan aturan yang sudah diketahui.
f. Mampu membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah, adalah kemampuan dalam membuat bentuk kalimat matematika yang sederhana daro soal matematika yang diberikan.
g. Mampu menyelesaikan masalah yang tidak rutin, yaitu kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang menunjukkan adanya tantangan

yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang telah diketahui.[30]

Menurut Polya, terdapat empat aspek indikator pemecahan masalah yang dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah[31]

Indikator	Penjelasan
Memahami masalah	siswa dikatakan mampu memahami soal yang disajikan apabila mampu menganalisis soal dengan cara menulis apa yang diketahui dan ditanyakan soal.
Menyusun rencana penyelesaian	Siswa dikatakan mampu menyusun rencana apabila siswa dapat menentukan suatu cara untuk menyelesaikan masalah yang disajikan, contohnya seperti: membuat tabel, membuat grafik atau memilih rumus
Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana	Siswa mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan mengacu pada rencana y ang telah disusun sebelumnya. Perencanaan atau melaksanakan rencana yang sudah dibuat sebagai tindak lanjut langkah memahami dan menyusun rencana. Penyelesaian masalah dilakukan secara sistematis.
Memeriksa kembali	Siswa dikatakan mengecek kembali apabila siswa melakukan

[30] Sri Wardhani, *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika,* (Yogyakarta, 2008), hal. 18

[31] Dian Fitri Argarini, "Analisis Pemecahan Masalah Berbasis Pola Pada Materi Perkalian Vektor Ditinjau Dari Gaya Belajar" *Jurnal Matematika dan Pembelajaran,* Vol.6, No.1, (Juni, 2018), hal.95-96

	pengkajian kembali terhadap setiap langkah pemecahan masalah atau melakukan perbandingan hasil dengan menggunakan metode yang lain.

Dari penjabaran diatas dapat disimpulkan bahwa dalam setiap penyelesaian pemecahan masalah memiliki langkah-langkah yang hampir sama. Adapun yang menjadi rujukan peneliti dalam menentukan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah indikator pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya yaitu memahami masalah, Menyusun rencana penyelesaian, Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana dan memeriksa kembali.

B. Perbedaan Kemampuan Matematika Siswa Laki-laki dan Siswa Perempuan

Dari analisis yang dilakukan oleh Eisenberg, Martin, dan Fabes menyatakan bahwa anak laki-laki lebih bagus dalam matematika. Namun secara keseluruhan perbedaan gender dalam matematika ini cendrung kecil.[32]

Ringkasan 20 studi besar oleh Kim menemukan bahwa laki-laki memeroleh nilai yang lebih baik dari pada wanita dalam matematika.[33] Menurut Wood laki-laki lebih mampu berfikir logis, berfikir abstrak dan berfikir analitis karna pada laki-laki lebih berkembang otak kirinya. Sedangkan perempuan

[32] John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua,* (Jakarta : Kencana, 2010), h. 198

[33] Robert E. Slavin, *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik,* (Jakarta : Permata Puri Media, 2011), h. 155

cendrung bersifat artistic, holistic, imajinatif, berfikir intuitif dan beberapa kemampuan visual karena lebih berkembang otak kanannya.[34]

Maccoby dan Jacklin menyimpulkan bahwa ada perbedaan anak perempuan dan laki-laki berdasarkan gender yaitu anak perempuan lebih berbakat pada kemampuan verbal sementara anak laki-laki lebih berbakat pada kemampuan kuantitatif dan spasial. Pada tes kecepatan perseptual, tes kelancaran ide dan kata- kata serta tugas yang melibatkan kecermatan manual dan pada kalkulasi matematika cendrung lebih baik dilakukan oleh perempuan, sementara pada tugas spasial tertentu, keterampilan motorik yang diarahkan target dan pada tes logika matematika cendrung lebih baik dilakukan laki-laki.[35]

Untuk melakukan tugas dilingkungan tradisional, seperti pendidikan, perawatan, bahasa inggris, dan psikologi pada umumnya lebih baik dilakukan oleh perempuan, tetapi tidak pada matematika dan sains. Untuk bidang matematika dan sains tingkat SMA dan dilembaga kursus perempuan lebih baik dibanding laki-laki, namun pada tes masuk perguruan tinggi , mereka cendrung mendapatkan nilai yang rendah dari standar perguruan tinggi. . Hai ini berhubungan dengan kemampuan laki-laki dibidang matematika , visual, dan spasial.[36]

---

[34] Davita dan Pujiastuti, *analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Gender*, 20 November 2019

[35] Nyanyu Khodijah..... hal 170

[36] Diane E. Papalia dan Ruth Duskin Feldman, *Menyelami Perkembangan Manusia*, (Jakarta : Salemba Humanika, 2014), h. 109

C. Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Laki-laki dan Siswa Perempuan

Hasil penelitian dari Tasnim dari Zheng Zhu menunjukkan bahwa antara laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan pada kemampuan pemecahan masalah.[37] perempuan lebih memungkinkan melakukan tugas dilingkungan tradisional dibandingkan laki-laki, seperti pendidikan, perawatan, bahasa inggris, dan psikologi, tapi tidak di matematika dan sains. Pada umumnya, perempuan melakukan hal yang jauh lebih baik dibanding laki-laki dibidang matematika dan sains SMA dan dilembaga kursus, mereka cenderung mendapatkan nilai rendah dari standar perguruan tinggi dan tes masuk perguruan tinggi. Fakta bahwa hal ini berhubungan dengan kemampuan laki-laki dalam bidang matematika, visual, dan spasial atau mungkin perbedaan dalam cara perempuan dan laki-laki memecahkan masalah baru.[38]

Perbedaan jenis kelamin adalah salah satu perbedaan yang banyak diteliti oleh para ahli. tentang perbedaan jenis kelamin, penelitian menunjukkan bahwa kinerja wanita lebih baik daripada pria dalam tes kemampuan membaca, pemahaman dan menulis ketika mereka masuk ke kelas satu SD, sedangkan kinerja pria ditrmukan lebih baik pada tes matematika, sains dan ilmu-ilmu sosial pada awal masa remaja. Perbedaan terbesar antara pria dan wanita adalah kelancaran dan kualitas menulis pada

---

[37] Tasnim Rahmat, *Proses Berpikir Mahasiswa Program Studi Matematika IAIN Bukittinggi dalam Memecahkan Masalah Geometri ditinjau dari Perbedaan Gender*, Jurnal Educative, Vol. 4, hal. 75

[38] Diane E. Papalia dan Ruth Duskin Feldman, *Menyelami Perkembangan Manusia*, (Jakarta : Salemba Humanika, 2014), h. 109

semua level usia (wanita lebih tinggi) dan pada pemecahan masalah matematik selama masa remaja (pria lebih baik).[39]

D. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. Annisa dengan judul "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP NEGERI 1 Kec. Akabiluru Tahun Pelajaran 2019/2020". Hasil penelitiannya adalah : kategori kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kec. Akabiluru tahun pelajaran 2019/2020 berada pada kategori kemampuan rendah sebanyak 21 dari 56 siswa, diantaranya : 3,57 % kategori sangat tinggi, 26,7% kategori tinggi, 30,36% kategori sedang, 37,50% kategori rendah, dan 1,78% kategori sangat rendah.[40]
2. Annisa Nur Kholifah dengan judul " Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 2 Banyumas Kabupaten Banyumas". Hasil penelitiannya adalah : terdapat pengaruh yang signifikan pada perbedaan jenis kelamin terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 2 Banyumas Kabupaten Banyumas, yang

[39] Nyanyu Khodijah,*psikologi*..... hal.169

[40] Annisa, *"Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP NEGERI 1 Kec. Akabiluru Tahun Pelajaran 2019/2020"*

dibuktikan dengan perbedaaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan yaitu 15,51 dan 13,83.[41]

3. Suryadi Ishak, Irmayanti dengan judul "Perbandingan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Peserta Didik Laki-laki dan Perempuan Kelas VIIA SMP NEGERI 4 MAMUJU". Hasil penelitiannya adalah : rata-rata skor hasil belajar adalah 75,26. Dinilai dari banyaknya siswa yang belum selesai belajar, dapat disimpulkan bahwa kendala yang dialami siswa adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap masalah yang diberikan, sehingga tidak mampu memecahkan masalah dengan benaar. Pria membaca dan memahami masalah yang diberikan sekilas dan wanita memahami masalahnya dengan cermat dan menganalisis informasi apapun yang diberikan dengan benar. [42]

Yang membedakan penelitian yang penulis lakukan dengan kedua penelitian diatas adalah penulis lebih memfokuskan penelitian pada perbandingan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan di tingkat SMP NEGERI kelas VII.

E. Kerangka Konseptual

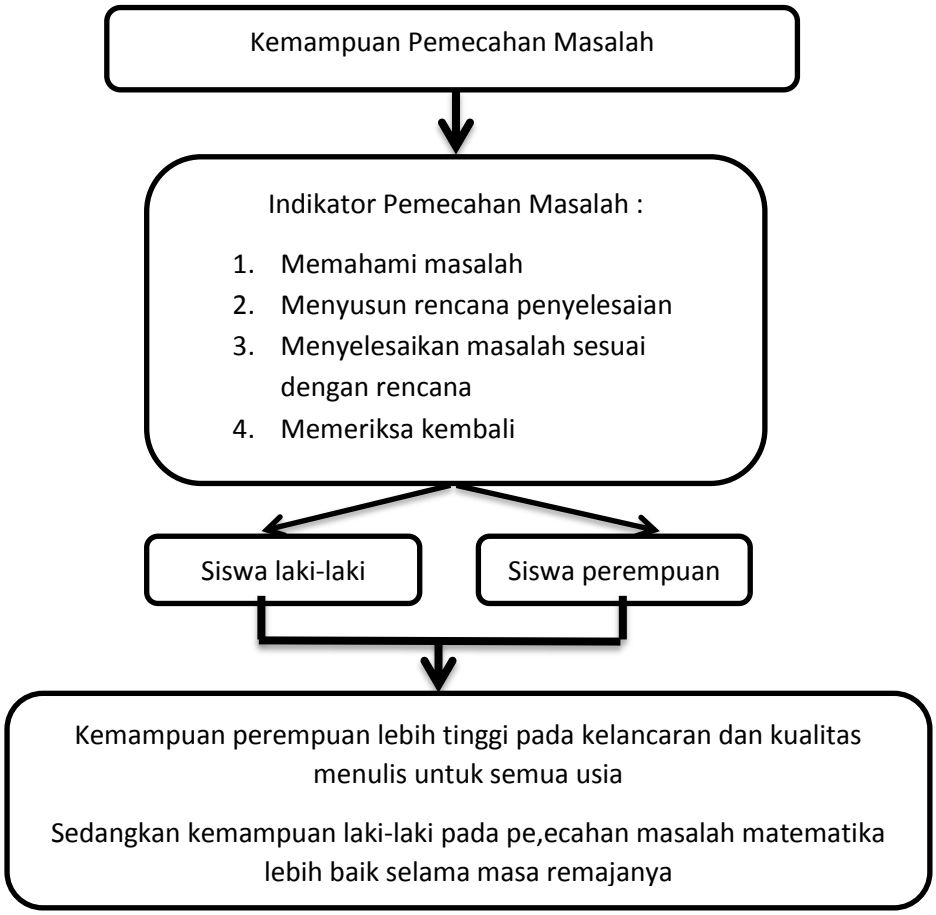
Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang penting dalam matematika, namun untuk kemampuan pemecahan masalah

---

[41] Annisa Nur Kholifah *" Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI Madrasah Aliyah Negeri 2 Banyumas Kabupaten Banyumas"*

[42] Suryadi Ishak, Irmayanti, *"Perbandingan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Peserta Didik Laki-laki dan Perempuan Kelas VIIA SMP NEGERI 4 MAMUJU"*

tidak semua anak memiliki kemampuan yang sama terlebih lagi dengan adanya perbedaan antara siswa laki-laki dan siswa perempuan dari berbagai aspek. Dari kajian secara teoritis , dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki siswa sbagai bekal mereka untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah baik dalam matematika ketika disekolah maupun dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena hal ini , membuat peneliti tertarik melakukan penelitian untuk membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK . Untuk lebih mudahnya dan memhami alur penelitian ini, maka dijelaskan dalam bagaan berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori yang telah di bahas sebelumnya, maka yang menjadi hipotesis dari penelitian ini adalah : "Kemampuan Pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK Tahun Pelajaran 2022/2023".

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan latar belakang permasalahan dan tujuan penelitian yang telah dijelaskan, maka jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian komparatif Penelitian komparatif adalah penelitian yang akan membandingkan dua variabel. Menurut Aswarni dalam Suharsimi Arikunto bahwa penelitian komparatif / komparasi akan menemukan persamaan atau perbadaan tentang benda, orang, prosedur kerja, ide-ide, kritik terhadap orang lain, kelompok, terhadap suatu ide atau suatu prosedur kerja. Dapat juga membandingkan kesamaan pandangan dan perubahan-perubahan pandangan orang, grup atau negara, terhadap kasus, terhadap orang, peristiwa dan ide-ide.[43] Penelitian ini akan membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa laki-laki dan siswa perempuan.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK, yang beralamat di jalan Lasi-Biaro, Balai Gurah, Kec. Ampek Angkek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat.

[43] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2006), hal. 236

C. Variabel dan Data Penelitian.

1. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian merupakan segala sesuatu yang telah dittapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna mendapatkan informsi sehingga dapat ditarik kesimpulannya.[44]

Variabel dalam penelitian ini adalah Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.

2. Data Penelitian

Data ialah suatu fakta yang digambarkan melalui angket, simbol, kode, dan lain-lain.[45]

a. Data Primer merupakan data yang didapatkan dari sumber pertama yang diperoleh dari wawancara maupun koesioner.[46] Data Primer dalam penelitian ini adalah data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dalam bentuk jadi, dan disajikan oleh pihak lain.[47] Data Sekunder dari penelitian ini adalah jumlah siswa yang menjadi populasi, dan data nilai ulangan harian siswa yang diperoleh dari hasil dokumentasi wawancara guru dan siswa.

---

[44] Sugiyono, *metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D, (*Bandung : Alfabeta, 2013), hal 38-39

[45] Misbahuddin, dkk, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik,* (Jakarta : Bumi Aksara, 2013), hal 21

[46] Basilius Redan, *Pendekatan Kuantitatif Dalam Penelitian Sosial,* (Yogyakarta: Campulis,2015), hal.10

[47] Basilius Redan, *pendekatan,* . . . ,hal.11

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi ialah keseluruhan dari objek penelitian.[48] Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 2 kelas . distribusi siswa setiap kelas dapat dilihat pada tebel berikut :

Tabel 3.1 Jumlah siswa kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK

No	Kelas	Jumlah siswa perempuan	Jumlah siswa laki-laki	Jumlah
1.	VII.1	9	21	30
2.	VII.2	7	23	30
Jumlah		16	44	60

Sumber : Guru Mata Pelajaran Matematika SMPN 2 AMPEK ANGKEK

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.[49] sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasi.[50]

Penentuan besaran sampel pada penelitian ini, peneliti berpatokan pada pendapat Suharsimi Arikunto bahwa:

---

[48] Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif: dilengkapi dengan Perhitungan Mnual dan Aplikasi SPPS Versi 17,* (Jakarta :PT Bumi Aksara,2014) hal,56

[49] Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian Kuantitatif,* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada,2004), hal 99

[50] Sugiona, *Metode Penelitian Kuantitatif, . . . ,* hal, 82

Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitianya merupakan penelitian populasi.[51]

Sampel dari penelitian ini adalah seluruh populasi, berdasarkan alasan tersebut maka sampel yang peneliti ambil dalam penelitian nini adalah keseluruhan anggota populasi yaitu semua kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK tahun pelajaran 2022/2023, terdiri dari 2 kelas uyaitu kelas VII.1 dan VII.2 yang berjumlah 60 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 44 siswa laki-laki, sehingga penelitian ini menjadi **penelitian populasi.**

E. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian , peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang brhubungan dengan pelaksanaan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

a. Menetapkan tempat penelitian yaitu SMPN 2 AMPEK ANGKEK dan waktu penelitian.
b. Mengurus surat izin penelitian pada pihak kampus pada tanggal 29 Novebember 2022. Surat izin penelitian daat dilihat pada lampiran ..
c. Meminta data kuis siswa kelas VII.1 dan VII.2 SMPN 2 AMPEK ANGKEK.

[51] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, . . . , hal.134

d. Mengkonsultasikan jadwal penelitian pada guru bidang studi matematika yang bersangkutan.
e. Menetapkan jadwal penelitian yang dimulai pada tanggal 30 November 2022 dan berakhir tanggal 8 Desembere 2022. Surat balasan SMPN 2 AMPEK ANGKEK dapat dilihat pada **Lampiran II halaman 76**.
f. Menetapkan sampel penelitian dengan mengambil seluruh kelas populasi untuk menjadi sampel, karena hanya terdiri dari 2 kelas.
g. Mempersiapkan kisi-kisi soal uji coba tes kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat pada **Lampiran III**
h. Menyusun soal uji coba tes kemampuan pemecahan masalah matematika beserta kunci jawabannya sesuai dengan kisi-kisi, dapat dilihat pada **Lampiran IV**
i. Melakukan validasi kisi-kisi , soal uji coba tes dan kunci jawaban pada 4 orang ahli, yaitu Ibu Eka Pasca Suryabayu, M.Pd pada tanggal 4 November 2022, Ibu Siska Yulia Rahmi, M.Pd pada tanggal 29 November 2022, Ibu Gema Hista Medika, M.Si pada tanggal 30 November 2022 dan guru matematika di SMPN 2 AMPEK ANGKEK yaitu ibu Elva, S.Pd. Lembar validasi dapat dilihat pada **Lampiran V**
j. Melaksanakan uji coba soal tes pada kelas VII.5 SMPN 1 AMPEK ANGKEK sesuai arahan guru bidang studi matematika pada tanggal 30 November 2022. Alasan peneliti melakukan uji coba soal tes di

sekolah tersebut karena di sekolah tempat dilakukan penelitian terdiri dari dua kelas, oleh karena itu peneliti memilih sekolah yang setara berdasarkan akreditasi , dan masih berada di satu kawasan dengan lokasi penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan dilakukan penelitian dengan memberikan tes akhir kepada subjek penelitian yaitu kelas VII.1 dan VII.2 yang dilaksanakan pada tanggal 6 Desember dan 8 Desember 2022, kemudian hasil dari tes akhir tersebut dianalisis.

3. Tahap Akhir

Setelah memperoleh data pada tahap pelaksanaan kemudian dilakukan analisis data dan dideskriptifkan.

F. Instrumen Penelitian

Alat ukur dari penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian merupakan suatu alat untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati yang secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.[52] Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Tes ini untuk melihat kemamuan pemecahan masalah matematika siswa terhadap materi sesuai dengan indikator- indikator pada kemampuan

[52] Sugiyono, *Metode Penelitian*, . . . ,hal.102

pemecahan masalah. Adapun penskoran tes kemampuan pemecahan masalah yaitu:

Tabel 3.2 Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah[53]

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Memahami masalah	0	Salah mengiterpretasikan soal /salah sama sekali
	1	Tidak mengerti sebagian dari masalah dengan menyebutkan apa yang diketahui dan tidak menyebutkan apa yang ditanykan atau sebaliknya
	2	Memahami masalah soal selengkapnya
Membuat rencana pemecahan masalah	0	Tidak merencanakan masalah sama sekali
	1	Merencanakan penyelesaian masalah tetapi tidak sesuai dengan masalah sama sekali
	2	Merencanakan penyelesaian masalah tapi hanya sebagian / kurang tepat
	3	Merencanakan penyelesaian masalah dengan benar
Melakukan rencana / perhitungan	0	Tidak mampu menyelesaikan masalah sama sekali
	1	Menyelesaikan masalah tidak sesuai rencana
	2	Menyelesaikan masalah sebagian atau kurang tepat
	3	Hasil dan proses benar
Memeriksa kembali hasil	0	Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan

[53] Akmil fuadi rahman, *"kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penggunaan model learning cycle (lc) pada materi pecahan dikelas VII"* Jurnal Pendidikan Matematika, vol.2, No.1, (2014)hal.83

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
	1	Ada pemeriksaan menyimpulkan masalah tetapi kurang tepat
	2	Pemeriksaan dilakukan dengan menuliskan kesimpulan dengan tepat

Tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan adalah tes tertulis berbentuk essay. Tes tipe essay dipilih agar dapat dilihat bagiaman kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal essay yang diberikan .

Langkah-langkah dalam membuat soal tes adalah sebagai berikut :

1. Menyusun kisi-kisi soal uji coba.

   Kisi-kisi disusun dalam bentuk tabel , di dalamnya terdapat kompetensi inti, kompetensi dasar yang ingin dicapai, materi yang akan diuji. Tujuan dari kisi-kisi ialah agar memudahkan dalam pembuatan soal.

2. Menyusun soal uji coba berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.

   Soal uji coba dan kunci jawaban dapat dilihat pada **Lampiran IV**

3. Melakukan validitas soal tes.

   Validitas tes dilakukan untuk mengukur sejauh mana soal tes yang akan diberikan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Tes dikatakan valid apabila materi yang akan di tes pada siswa sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang telah dicantumkan dalam kurikulum.

4. Melakukan uji coba soal tes.

Sebelum tes diberikan kepada siswa yang menjadi subjek penelitian, terlebih dahulu tes diuji coba pada siswa yang bukan termasuk subjek penelitian, yaitu siswa kelas VII.5 SMPN 1 AMPEK ANGKEK yang berjumlah 30 orang siswa. Uji coba ini dilakukan untuk melihat validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dari tes tersebut.

5. Analisis soal tes

Analisis dilakukan untuk menentukan kualitas soal yang baik, kurang baik dan soal yang tidak baik sama sekali, ,maka melakukan langkah-langkah yaitu : validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

a. Validitas Tes

Validitas merupakan sejauh mana instrumen itu merekam/ mengukur apa yang dimaksudkan untuk direkam atau diukur. Suatu alat ukur disebut memiliki validitas jika alat ukur tersebut isinya layak mengukur objek yang seharusnya diukur dan sesuai dengan kriteria tertentu.[54] Untuk menguji validitas empiris dapat digunakan jenis statistika korelasi *product moment* dengan angka kasar, yaitu:[55]

[54] Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian.....*, h. 60
[55] Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran...*, h. 254

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y
X = skor butir
Y = skor tabel
N = jumlah *testee*
$\sum XY$ = jumlah perkalian antara skor item dan skor total
$\sum X$ = jumlah skor item
$\sum Y$ = jumlah skor total

Dengan taraf nyata $\alpha = 0.05$ dan jumlah siswa *n*. Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka hasil perhitungan r_{xy} dikolerasikan dengan nilai r_{tabel} *product moment*.

Kaidah keputusannya adalah

jika $r_{xy} > r_{tabel}$ berarti soal valid
jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ berarti soal tidak valid.[56]

Setelah di dapat keputusan soal itu valid, selanjutnya dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasi *product moment*, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Tes[57]

Koefisien Kolerasi	Interpretasi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi

[56] Syofian Siregar, *Statistik Parametric: Untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 2017,* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hlm. 77

[57] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan,* (Jakarta: Bumi Aksara, 1999), hlm. 75

0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil analisis tes diperoleh nilai r_{xy} masing-masing item soal kemudian disesuaikan dengan kriteria interprestasi di *product moment* dengan angka kasar. Hasil analisis validitas soal uji coba dapat dilihat pada tebal berikut :

Tabel 3.4 Hasil Analisis Validit as Soal Uji Coba Tes

No	Korelasi Product Moment (r_{xy})	r_{tabel}	Keputusan	Kriteria Validasi
1	0,87	0,361	Valid	sangat tinggi
2	0,78			Tinggi
3	0,85			sangat tinggi

Berdasarkan perhitungan pada Tabel: 3.4 diperoleh r_{tabel} 0,361 untuk N= 30 dimana soal nomor 1,3 memiliki kriteria sangat inggi dan soal nomor 2 memiliki kriteria tinggi. Data selengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran V**

b. Reliabilitas Soal uji cobaTes

Reliabilitas alat ukur adalah ketetapan alat tersebut dalam mengukur apa yang akan diukur, artinya kapan alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama. Untuk mencari reliabilitas tes tersebut dapat digunakan rumus *Alpha* yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto yang dinyatakan dengan:

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

Dengan Variansi Skor Tiap-Tiap Item:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Rumus Variansi Total:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum {X_t}^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan: r_{11} = Koefisien reabilitas tes
$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
σ_t^2 = Varians total
n = Banyaknya item pertanyaan
N = Jumlah siswa
X_t = Skor total tiap butir soal[58]

Tabel 3.5 Reliabilitas Tes

Nilai r_{11}	Kriteria
$0.80 \leq r_{11} < 1.00$	Sangat Tinggi
$0.60 \leq r_{11} < 0.80$	Tinggi
$0.40 \leq r_{11} < 0.60$	Sedang
$0.20 \leq r_{11} < 0.40$	Rendah
$0.00 \leq r_{11} < 0.20$	Sangat Rendah

Nilai r_{11} yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan harga kritik pada tabel r_{tabel}. Instrumen dikatakan reliabel (shahih) jika $r_{11} > r_{tabel}$ dan jika $r_{11} < r_{tabel}$ maka data tersebut tidak reliabel dengan menggunakan taraf signifikan 5% dan dn = n – 2.[59]

[58] Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1999), h. 109-110

[59] Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 1.....*, h. 111

Berdasarkan perhitungan, diperoleh r_{11}= 1,43369 sementara diperoleh r_{tabel}=0,361, dengan N=30 dan taraf nyata a=0,05 $df = N - 2$,sehingga soal uji coba tes dikatakan reliabel dengan kriteria sangat tinggi. Perhitungan reliabelitas dapat dilihat pada **Lampira VI**

c. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah suatu bilangan yang menunjukkan sulit mudahnya suatu soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Menurut Zainal Arifin, untuk menghitung tingkat kesukaran dapat digunakan langkah-langkah berikut:

1) Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$rata - rata = \frac{jumlah\ skor\ siswa\ tiap\ soal}{jumlah\ siswa}$$

2) Menghitung Tingkat Kesukaran dengan Rumus:

$$tingkat\ kesukaran = \frac{rata - rata}{skor\ maksimum\ tiap\ soal}$$

3) Membandingkan Tingkat Kesukaran dengan Kriteria berikut:

$0.00 - 0.30 =$ sukar
$0.31 - 0.70 =$ sedang
$0.71 - 1.00 =$ mudah

4) Membuat penafsiran tingkat kesukaran dengan cara membandingkan koefisien tingkat kesukaran dengan kriteria.[60]

Perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki

[60] Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*....., h. 134

tingkat kesukaran seimbang (proporsional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Suatu soal tes hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah.[61] Soal yang baik adalah soal yang memiliki indeks kesukaran sedang, karena soal dengan tingkat kesukaran sedang tidak terlalu mudah. Namun jika indeks kesukaran soal sukar maka tidak banyak siswa yang mampu menjawab pertanyaan tersebut.

Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal uji coba dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0,52667	Sedang
2	0,55667	Sedang
3	0,43	Sedang

Berdasarkan tabel 3.6 dapat disimpulkan bahwa soal nomor 1,2, dan 3 mempunyai kriteria sedang. Perhitungan tingkat kesukaran soal uji coba dapat dilihat pada **Lampiran VII**

d. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah. Menurut Zainal Arifin, untuk menentukan daya pembeda soal dapat digunakan langkah-langkah berikut:

[61] Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*....., h. 266

1) Menghitung jumlah skor total tiap siswa
2) Mengurutkan skor total mulai dari skor terbesar sampai dengan skor terkecil
3) Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah. Jika jumlah siswa banyak (di atas 30) dapat ditetapkan 27%
4) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok (kelompok atas dan kelompok bawah)
5) Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}KA - \bar{X}KB}{skor\ maks}$$

Keterangan:

$DP =$ Daya pembeda butir soal
$\bar{X}KA =$ Rata-rata kelompok atas
$\bar{X}KB =$ Rata-rata kelompok bawah

6) Membandingkan daya pembeda dengan kriteria sebagai berikut:

0,40 ke atas = sangat baik
0.30 – 0.39 = baik
0,20 – 0,29 = cukup, soal perlu diperbaiki
0,91 ke bawah = soal kurang baik, soal harus dibuang.[62]

Menurut Suharsimi Arikunto, jika jumlah siswa kurang dari 100 maka cara menentukan kelompok atas dan kelompok bawah adalah seluruh kelompok testee dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.[63] Apabila banyaknya subjek peserta tidak genap sehingga tidak dapat dibagi dua sama

[62] Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*....., h. 133
[63] Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*....., h. 227

banyak maka sebelum dibagi dua harus disisihkan salah seorang (secara lotre), kemudian dibagi dua.[64]

Tabel 3.7 : Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba Tes

No	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,3	Baik
2	0,3	Baik
3	0,42667	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3.7 dapat disimpulkan bahwa untuk soal nomor 1, 2 memiliki daya pembeda soal baik dan soal nomor 3 memiliki daya pembeda soal sangat baik. Perhitungan daya pembeda soal uji coba dapat dilihat pada **Lampiran VIII**

Berdasarkan perhitungan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal uji coba tes kemampuan pemecahan masalah matematika, maka diperoleh data seperti tabel berikut

Tabel 3.8 Hasil Analisis Soal Uji Coba

No	Validitas		Reliabilitas	Tingkat kesukaran		Daya Pembeda		Keputusan
	Validitas	Kriteria		TK	Kriteria	DP	Kriteria	
1	0,87	Sangat Tinggi	1,43369	0,53	Sedang	0,3	Baik	Digunakan
2	0,78	Tinggi		0,56	Sedang	0,3	Baik	Digunakan

[64] Suh
arsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 177

3	0,85	Sangat tinggi		0,43	Sedang	0,43	Sangat Baik	Digunakan

Dari tabel 3.8 diatas dapat dilihat bahwa analisis soal uji coba yang berjumlah 3 soal uji coba seluruh butir soal memenuhi kriteria. oleh karena itu seluruh butir soal dapat digunakan sebagai tes kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi persamaan linear satu variabel.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data seluruh responden atau sumber lain telah terkumpul.[65] Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah terhadap tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan. Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis yang ditujukan dalam penelitian. Menguji hipotesis dua sampel yang independent ialah menguji kemampuan generalisasi rata-rata data dua sampel yang tidak berkorelasi. Untuk menguji hipotesis komparatif dua sampek independent, dapat digunakan rumus *t-test.*[66] adapun uji prasyarat analisisnya sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji *Liliefors.*

Hipotesis yang diajukan:

[65]Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 147

[66] Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian,* (Bandung :Alfabeta 2017), h.138

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Untuk melihat sampel berdistribusi normal, digunakan uji *Liliefors* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Data x_1, x_2, x_3,…,x_n diperoleh dan disusun dari data yang terkecil sampai data yang terbesar
b. Mencari skor baku dari skor mentah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Dimana: Z_i = Skor baku untuk siswa ke-i
s = Simpangan Baku
$\bar{x}$ = Skor rata-rata
x_i = Nilai tes untuk siswa ke-i

c. Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian hitung peluang $F(Z_i) = P(P \leq Z_i)$
d. Menghitung jumlah proporsi skor baku yang lebih baku atau sama Z_i yang dinyatakan dengan S (Z_i) dengan menggukan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{Banyaknya\ Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang\ \leq Z_i}{n}$$

e. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian ditentukan nilai mutlaknya atau $|F(Z_i) - S(Z_i)|$
f. Ambil harga mutlak yang terbesar dari harga mutlak selisih atau diberi simbol L_0 atau L_0 = maks $|F(Z_i) - S(Z_i)|$
g. Kemudian bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diperoleh dari daftar nilai kritis untuk uji Liliefors pada taraf $\alpha = 0{,}05$.

Tabel 3.9 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel dengan *Uji Liliefors*

No	Kelas	L_0	L_{tabel}	Keterangan
1	Laki-laki	0,096155	0,13357	Berdistribusi normal
2	Perempuan	0,106075	0,213	Berdistribusi normal

Perhitungan uji normalitas dengan *uji liliefors* selengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran IX.** Peneliti juga menggunakan *Software SPSS* dalam melakukan uji normalitas menggunakan metode *Kolmogrov-Smirnov*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Masuk ke Program SPSS.
b. Klik "*variable view*" pada *SPSS* data editor.

c. Klik *Analysis*, arahkan kursor ke *descriptive statistic* dan pilih *explore*
d. Masukkan jawaban responden ke dependent list
e. Klik *Analysis*, arahkan kursor ke *descriptive statistic* dan pilih *explore*.
f. Klik *plots*, kemudian klik *steam and test*, klik histogram, kemudian klik *Normalitylots with tests*,
g. Klik *continue* dan *OK*
Data berdistribusi normal, apabila nilai *Signifikan* lebih besar dari taraf nyata $\alpha = 0{,}05$ dan tidak normal jika sebaliknya.[67]

Hasil perhitungan uji normalitasdengan *software SPSS* dapat dilihat pada **LAMPIRAN X** . berdasarkan uji normalitas yang dilakukan, maka data dapat disimpulkan masing-masing kelas sampel berdistribusi normal.

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data yang berasal dari kedua sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Untuk mengujinya dilakukan uji F dengan *Microsoft excel*. Langkah-langkah uji F adalah sebagai berikut:

a. Membuat hipotesis, yaitu:
H_0: $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$
H_1 : Paling sedikit satu tanda sama dengan, tidak berlaku
H_0 = sampel memiliki variansi homogen
H_1 = sampel tidak memiliki variansi homogen
b. Menentukan taraf nyata (α) dan nilai F
Taraf nyata yang sering digunakan adalah 0,05
Nilai F dengan db pembilang $(v1) = 21 - 1 = 20$ (untuk variant terbesar) dan db penyebut $(v1) = 22 - 1 = 21$ (untuk variant terkecil)
c. Tentukan kriteria pengujian H_0 yaitu:
Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima
Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
d. Cari F_{hitung} dengan menggunakan rumus F = $\frac{variansi\ terbesar}{variansi\ terkecil}$
e. Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}
f. Buat kesimpulan[68]

[67] Sofyan Siregar, *Statistic Parametric*,…, hlm. 163
[68]Misbahidin, Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian de ngan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h lm. 290-291

Kriterianya adalah terima H_0 jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ untuk taraf a dan tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ untuk taraf a.

Setelah dilakukan uji F diperoleh $F_{hitung} = 1{,}48678 \; dan \; F_{tabel} = 2{,}19517$. Jika $a = 0{,}05$ dengan dk pembilang $v_1) = 44 - 1 = 43$ dan dk penyebut $(v_2) = 16 - 1 = 15$. Berdasarkan hal tersebut nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf nyata $a = 0{,}05$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel mempunyai variansi yang homogen. Hasil perhitungan dapat dilihat pada **Lampiran XI**

Untuk mengakuratkan hasil sebelumnya dengan menggunakan *Software SPSS* dalam menen tukan homogenitas sampel, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Masuk ke program *SPSS*.
b. Klik *variabel view* pada *SPSS* data *editor*
c. Klik OK untuk kembali ke menu sebelumnya
d. Pengisian data dengan mengklik data view pada *SPSS* data *editor*
e. Klik *Analiysis-compare means-oneway anova*
f. Pengisian uji homogenitas klik *options*, pada statistic klik *homogeneity variance test*
g. Klik OK untuk kembali ke menu sebelumnya maka analisis akan muncul.[69]

Data disebut homogen, apabila nilai signifikan lebih besar dari taraf $\alpha = 0{,}05$ dan tidak homogen jika sebaliknya.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah Kemampuan Pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih baik

[69] Sofyan Siregar, *Statistika Prametrik*,…, hlm.165

dari pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK Tahun Pelajaran 2022/2023

Dengan uraian:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa laki-laki lebih kecil atau sama dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK Tahun Pelajaran 2022/2023.

$H_0 : \mu_1 > \mu_2$ Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa laki-laki-lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK Tahun Pelajaran 2022/2023.

Dimana:

μ_1= rata-rata kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa Laki-laki.

μ_2 = rata-rata kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa perempuan.

Karena $n_{1 \neq n_2}$ Data berdistribusi normal dan variansi homogen, maka dilakukan uji t[70]:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n1-n2)S1^2+(n2-1)S2^2}{n_1.+n_{2-2}}\left(\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right)}},$$

Keterangan:

t = Harga uji statistik
$\bar{X}_1$ = Rata-rata kelompok 1
X_2 = Rata-rata kelompok 2
S_{1^2} = *Sum of square* kelompok 1
S_{2^2} = *Sum of square* kelompok 2
n_1 = Jumlah siswa kelompok 1
n_2 =Jumlah siswa kelompok 2

[70] Sugiyono...h.139

Keputusannya:

Terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$, dimana $t_{1-\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan taraf nyata $\alpha = 0{,}05$ dan dk = $n_1 + n_2 - 2$ dengan peluang $(1 - \alpha)$. Untuk harga t lainnya H_0 ditolak.[71]

Dari Pengolahan data diperoleh $t_{hitung} = 0{,}02625$ pada taraf kepercayaan $a = 0{,}05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$. Maka diperoleh t_{tabel}= 1,67155.

Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$, yaitu 0,02625 < 1,67155 artinya H_o diterima. Kesimpulan dari analisis ini adalah Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa laki-laki lebih kecil atau sama dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perempuan di kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK Tahun Pelajaran 2022/2023.

Hasil u ji-*t* dapat dilihat pada **Lampiran XII**

Melakukan uji hipotesis Independent Sample t-test dengan *SPSS*, dengan langkah-langkah sebagai berikut :[72]

a. masukan data pada data view

b. klik menu *Analyze, compare means, independent sample T-Test*

c. masukan nilai siswa ke *test variable,* dan kelompok siswa ke *grouping variable.*

d. klik *define groups*, pada *use specified valurs* masukan angka "1" pada grup 1 dan angka "2" pada grup 2, kemudian klik *continue.*

e. klik *option* pada *interval confidence* masukan 95% (karena $a = 0{,}05$) kemudian klik *continue*.lalu klik *Ok.*

[71] Nuryadi, dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian,* (Yogyakarta: Universitas Mercu Buana,)h 117

[72] Nurhadi,dkk, . . . , h. 118

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi dan Analisis Data

Tes yang digunakan dalam penelitian ini ialah tes *tertulis,* terdiri dari 3 butir soal . Tes dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 6 Desember 2022 di kelas VII.1 dan hari Kamis tanggal 8 Desember 2022 di kelas VII.2 SMPN 2 Ampek Angkek. Setelah dilaksanakan tes kemampuan pemecahan masalah matematika, maka diperoleh data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Ukuran	Total
Rata-rata	66,33165
Simpangan Baku	19,5679
Variansi	383,938
Skor Terendah	10
Skor Tertinggi	100

Berdasarkan tabel 4.1 , hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mendapat skor tertinggi 100 (kelas VII.1) sedangkan skor terendah 10 (kelas VII.2), dengan rata-rata yang diperoleh kedua

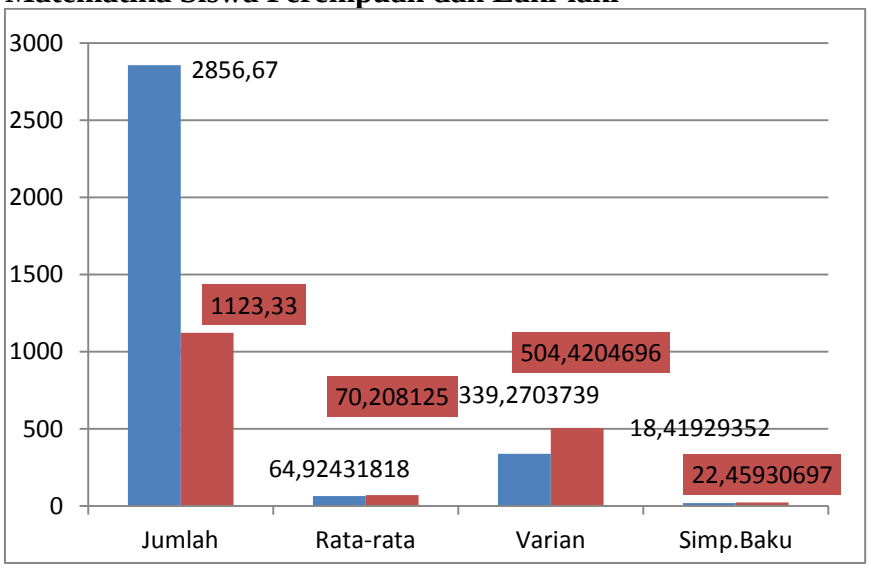
kelas yaitu 66,33165 , simpangan baku kedua kelas yaitu 19,5679 dan variansi kedua kelas sebesar 383,938.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa selengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran XIII**

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPN 2 AMPEK ANGKEK dalam menyelesaikan soal tesmengenai persamaan linear satu variabel diikuti oleh 44 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan, dideskripsikan dalam tabel berikut:

1. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa

Diagram batang Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Perempuan dan Laki-laki



Berdasarkan diagram batang diatas dapat dilihat bahwa rata-rata tertinggi ialah rata-rata siswa perempuan sebesar 70,2081, simpangan baku sebesar 22,4593 dan variansinya 504,42.

Sementara rata-rata yang diperoleh soswa laki-laki sebesar 64,9243, dengan simpangan baku 18,4193, dan variansinya 339,27.

B. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melngetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan menggunakan *uji Liliefors.* Pada taraf $a = 0{,}05$ diperoleh L_0 siswa perempuan dan siswa laki-laki sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel dengan *Uji Liliefors*

No	Kelas	L_0	L_{tabel}	Keterangan
1	Laki-laki	0,096155	0,13357	Berdistribusi normal
2	Perempuan	0,106075	0,213	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat bahwa ke dua sampel $L_0 < L_{tabel}$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa data sampel berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Peneliti melakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji F. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 1{,}487$ dari daftar sebaran F dengan (v1) (v2) = (44) (16) didapat $F_{tabel} = 2{,}195$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kesimpulannya sampel memiliki variansi yang homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis yang digunakan adalah uji independent sample *t-test* karena data sampel berdistribusi normal, kedua kelompok data independet

dan mempunyai variansi homogen. Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai $t_{hitung} = 0{,}02625$ dan t_{tabel}= 1,67. Dengan kriteria pengujian H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, selain itu H_0 ditolak. Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitng} < t_{tabel}$ yaitu H_o diterima.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih tidak lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di kelas VII SMPN AMPEK ANGKEK Tahun Pelajaran 2022/2023.

C. Pembahasan

Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui tentang bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan dan siswa laki-laki. Pencapaian siswa mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat dari pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. kemampuan yang diharapkan dalam pemecahan masalah matematika ialah kemampuan memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melakukan rencana , dan meemrikasa kembal hasil. Siswa dapat dinyatakan telah mencapai kemampuan pemecahan masalah matematika apabila mereka menguasai indikator-indikator pemecahan masalah tersebut.

Berikut disajikan hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan dan siswa laki-laki :

1. Indikator memahami masalah

Pada indikator memahami masalah ini, siswa dituntut untuk bisa memahami setiap soal yang diberikan, dengan cara mampu mengidentifikasi setiap informasi dari permasalahan yang diberikan. Selain itu, siswa juga harus mampu mencari informasi dari berbagai sumber untuk membantunya dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

2. Indikator membuat rencana pemecahan masalah

Pada tahapan ini siswa dituntut untuk dapat membuat perencanaan yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah dari soal yang diberikan. dalam tahapan ini siswa dituntut untuk mengubah informasi yang diberikan kedalam symbol-simbol matematika yang tepat.

3. Indikator melakukan rencana

Pada tahapan ini, siswa dituntut untuk melaksanakan rencana dari yang telah ia buat pada indikator sebelumnya. Jika pada indikator sebelumnya siswa telah merancang bagaimana rencana penyelesaiannya berupa menuliskan symbol-simbol, persamaan, konsep atau rumus yang akan digunakan, maka pada tahapan ini siswa melakukan perhitungan atau penyelesaian untuk mendapatkan hasil dari perencanaan yang telah dibuat.

Semakin siswa mampu melaksanakan penyelesaian dari masalah yang diberikan dengan berbagai cara, maka hal tersebut akan menjadi lebih bermakna. Semakin baik kemampuan siswa dalam menyelesaikan

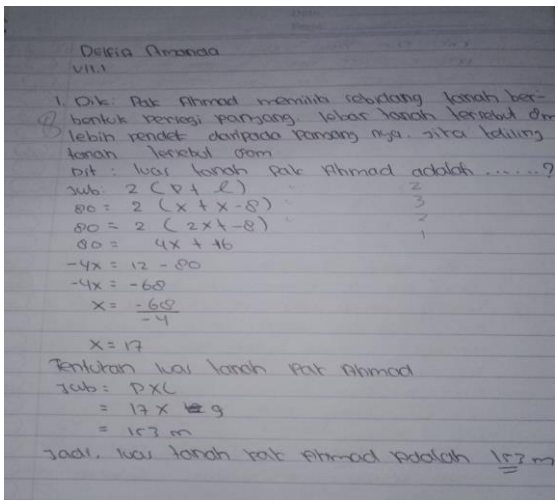
suatu permasalahan yang diberikan, maka akan semakin baik pula kemampuan pemecahan maasalahnya.

4. Indikator memeriksa kembali hasil

Indikator memeriksa kembali hasil merupakan langkah terakhir dari tahapan kemampuan pemecahan masalah. Pada tahapan ini siswa dituntut untuk mampu menyimpulkan dari permasalahan yang diberikan. jika pada tahap-tahap sebelumnya siswa telah melakukan langkah-langkah yang benar, maka pada tahapan ini siswa akan lebih mudah dalam memberikan kesimpulan dengan baik dan sempurna.

Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada **Lampiran**

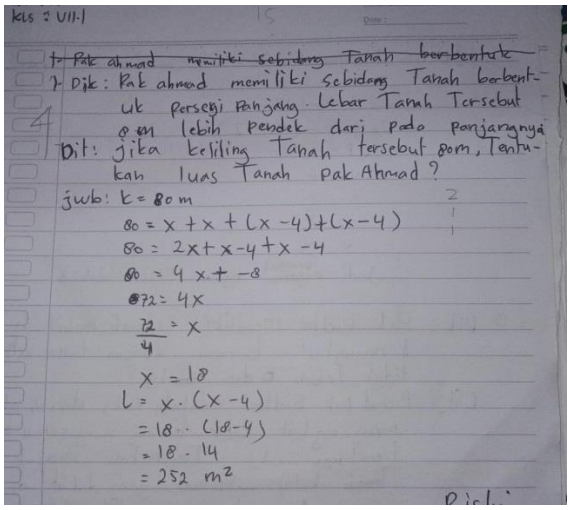
a. Contoh jawaban siswa perempuan dalam menyelesaikan tes kemampuan penyelesaian masalah



Gambar 4.1 Lembar Jawaban soal nomor 1

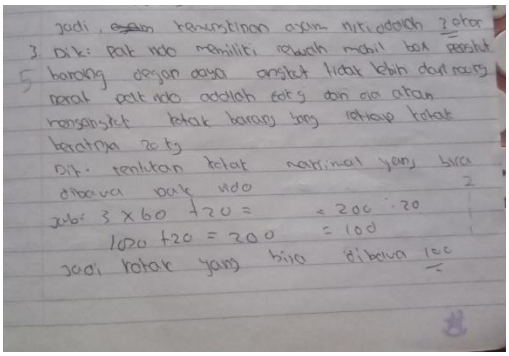
Berdasarkan Gambar 4.1 siswa mampu memahami masalah, siswa juga mampu merencanakan penyelesaian masalah , pada indikator

melakukan rencana pemecahan masalah siswa dapat menyelesaikan masalah tapi hanya sebagian atau kurang tepat, dan saat memeriksa kembali hasil, siswa kurang tepat dalam menyimpulkan masalah .



Gambar 4.2 lembar jawaban soal nomor 2

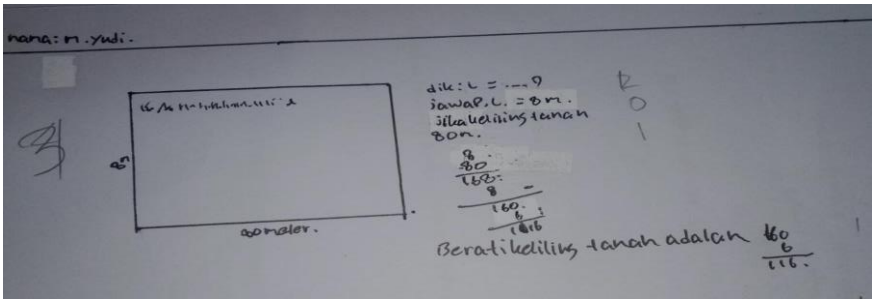
Berdasarkan Gambar 4.2 , siswa mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya, siswa merencanakan penyelesaian masalah tetapi tidak sesuai dengan masalah sama sekali, siswa juga mencoba menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi tidak sesuai dengan masalah sama sekali, dan tidak ada pemeriksaan kembali.



Gambar 4.3 lembar jawaban soal nomor 3

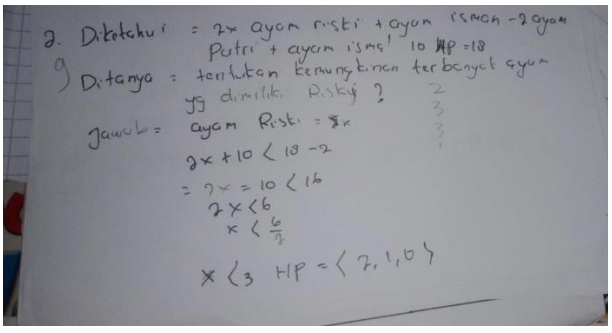
Berdasarkan Gambar 4.3 , siswa mampu memahami masalah , siswa merencanakan penyelesaian masalah tetapi tidak sesuai dengan masalah sama sekali, siswa menyelesaikan masalah tetapi tidak sesuai rencana, dan tidak ada pemerikasaan atau tidak ada keterangan.

a. Contoh jawaban siswa laki-laki dalam menyelesaikan tes kemampuan penyelesaian masalah



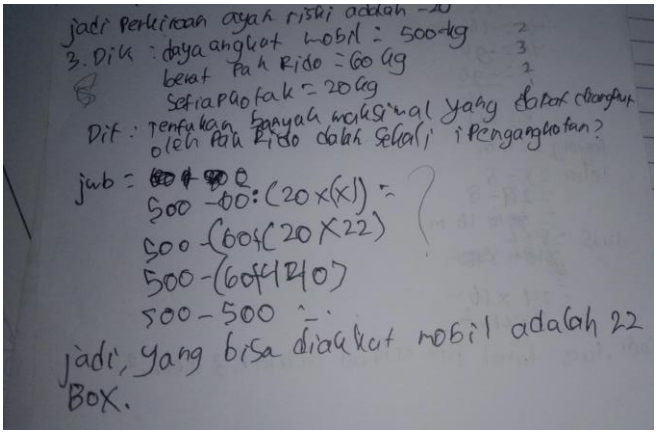
Gambar 4.4 lembar jawaban soal no 1

Berdasarkan Gambar 4.4 siswa tidak mengerti sebagian masalah karna hanya menyebutkan apa yang ditanya, siswa tidak merencanakan penyelesaian masalah sekali, siswa menyelesaikan masalah tidak sesuai rencana, dan tidak ada melakukan pemeriksaan kembali .



Gambar 4.5 lembar jawaban soal no 2

Berdasarkan Gambar 4.5 , siswa memahami masalah soal selengkapnya, siswa merencanakan penyelesaian masalah dengan benar, hasil dan proses yang dikerjakan siswa benar, namun siswa keliru saat menyimpulkan masalah.



Gambar 4.6 lembar jawaban soal no 3

Berdasarkan Gambar 4.6, siswa memahami masalah selengkapnya, siswa membuat perencanaaan penyelesaian masalah dengan benar, siswa mampu mneyelesaikan sebagian masalah, dan siswa menyimpulkan masalah .

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa secara keseluruhan siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menyelesaikan permasalahan. Begitupun jika dilihat dari kemampuan pemecahan masalah antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Siswa laki-laki dan siswa permpuan memiliki kemampuan yang berbeda dalam menyelesaiakn masalah dari soal yang diberikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analis data yang peneliti uraikan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian ini ialah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki lebih tidak lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan di kelas VII SMPN AMPEK ANGKEK. Hal ini di buktikan dengan $t_{hitung} = 0{,}02625 < t_{tabel} = 1{,}67$.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa hal yang ingn peneliti mengharapkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagi guru
   a. Guru matematika hendaknya berusaha menciptakan suasana pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis agar siswa dapat terbantu dalam memahami dan mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematis sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa bisa meningkat.
   b. Guru hendaknya melatih dan membiasakan siswa dengan memberikan soal-soal pemecahan masalah matematis dan memberikan motivasi kepada siswa untuk menerima tantangan dan mengarahkan siswa dalam proses pemecahannya.

c. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, guru hendaknya memperhatikan kelemahan siswa pada indikator pemecahan masalah, dan mampu mengatasi masalah-masalah tersebut dengan memberikan arahan dan bimbingan kepada siswa.

2. Bagi siswa
   a. Peserta didik diharapkan dapat mengubah pola pikirnya sesuai dengan tuntutan pendidikan sekarang, mereka harus lebih aktif, kritis, dan kreatif karena tolak ukur penilaian hasil belajar dari proses sampai selesai.
   b. Peserta didik diharapkan lebih termotivasi dalam memahami soal-soal pemecahan masalah matematis yang diajarkan oleh guru.
   c. Peserta didik diharapkan lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi sekolah, sebaiknya memfasilitasi guru dalam meningkatkan kompetensinya. Dengan cara mengadakan seminar, lokakarya, dan lain sebagainya yang mendukung peningkatan kompetensi guru.
4. Bagi pembaca, dapat memberikan wawasan pengetahuan tentang kemampuan pemecahan masalah matematis dalam proses pembelajaran matematika.
5. Bagi peneliti lain, dapat menjadi sumber referensi untuk penelitian lanjutan tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gender.

DAFTAR PUSTAKA

Akmil Fuadi Rahman & Wiliza Yanti. 2014. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Penggunaan Model Learning Cycle (LC) Pada Materi Pecahan Dikelas VII " , *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 1.

Alizamar.2016.*Teori Belajar dan Pembelajaran ; Implementasi dalam Bimbingan Kelompok Belajar di Perguruan Tinggi*. (Yogyakarta : Media Akademi.

Annisa Mei Pratiwi. 2013. *studi komperatif tentang tingkat kesadaran siswa laki-laki dan perempuan terhadap pelaksanaan tata tertib sekolah dikelas VII MTs DARUL HUFFAZH PESAWARAN TP.2012/2013*, skripsi (Universitas Lampung).

Azizah Tri Rahmah, Aniswita, dan Haida Fitri. (2020) "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII MTSN 3 Agam Tahun Pelajaran 2018/2019, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI* Vol.4, No.1.

Basilius Redan. 2015. *Pendekatan Kuantitatif dalam Penelitian Sosial*.Yogyakarta: Calpulis.

Davita dan Pujiastuti. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Gender.*

Desi Indrawati dkk. 2014. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Problem Basade Learning Untuk siswa kelas V SD, *Satya Widya*, VOL 30.

Desi Ratnasari. 2016. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII7 di MTsN Kubang Putih Tahun Ajaran 2016/2017*, Skripsi. Bukittinggi

Desti Haryani. 2011. "Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa", *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Dian Fitri Argarini. 2018. "Analisis Pemecahan Masalah Berbasis Pola Pada Materi Perkalian Vektor Ditinjau Dari Gaya Belajar" *Jurnal Matematika dan Pembelajaran,* Vol.6, No.1.

Diane E. Papalia dan Ruth Duskin Feldman. 2014. *Menyelami Perkembangan Manusia.* Jakarta : Salemba Humanika.

Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : Jica.

Erna Yayuk, dkk. 2018. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan.* (Malang: Universitas Muhamadiyah Malang.

Fajar Shadiq. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi.* Yogyakarta: PPPG Matematika.

Fadjar Shadiq. 2014. *Cara Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa.* Yogyakarta : Graha Ilmu.

John W. Santrock. 2010. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua.* Jakarta : Kencana.

Kompri. 2015. *Manajemen Pendidikan.*Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

M. Chobib Thoha. 1990. *Teknik Evaluasi Pendidikan.* Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Mahmud Yunus. *Tafsir Qur'an Karim*. Djakarta : P.T Hidakarya Agung.

M. Imamuddin, Rusdi, Isnaniah dan Mia Audina. 2019. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Gaya Belajar".*Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika,* Vol.3, No.1.

M.Thobroni. 2015. *Belajar & Pembelajaran teori dan praktik.* Yogyakarta:Ar-Ruzz Media.

Misbahuddin, dkk. 2013. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik.* Jakarta : Bumi Aksara.

Nana Sudjana dan Ibrahim. 2010. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan.* Bandung : Sinar Baru Algensindo.

Nia Waziratul Mawaddah, Deswalantri, dan Haida Fitri. 2020. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD", *Math Educa Journal,* Vol.4, No.2.

Ninik Hobri, Suharto. 2014. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Setiap Tahap Model Polya dari SMK Ibu Pakasari Jurusan Multi Pada Pokok Bahasan Program Linear.* Kadikma, Volume 5, no.3.

Nyanyu Khodijah. 2017. *psikologi pendidikan.* Jakarta: Rajawali Pers.

Permendiknas no. 22 tahun 2006, Standar Isi,

Robert E. Slavin. 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik* . Jakarta : Permata Puri Media.

Rulam Ahmadi. 2017. *Pengantar Pendidikan:Asas dan Filsafat Pendidikan.* Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.

Rully charitas indra prahmana, dkk.2015. Mengenal matematika lebih dekat, (yogyakarta : ruko jambu sari 7A.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.

Syofian Siregar. 2014. *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif: dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPPS Versi 17*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Sri Wardhani. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika.* Yogyakarta.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan* (*Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D).* Bandung: IKAPI.

Sugiono. 2011. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D.* Bandung : Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Sumadi Suryabrata. 2003. *Metodologi Penelitian.* Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Tasnim Rahmat, Pipit Firmanti. 2017. *Proses Berpikir Mahasiswa PMTK IAIN Bukittinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika,* Jurnal Tarbiyah, Vol.24.

Undang-undang RI nomor 20 tahun 2003. 2009. *Tentang Sistem Pendidikan Nasioanal 2003*,Jakarta:Redaksi Sinar Grafika.

Yusuf Hartono. 2014. *Matematika : Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakata : Graha Ilmu.

Zainal Arifin. 2009. *Evaluasi Pembelajaran.* Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.