

**LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN
DOSEN PEMULA**

SUMBER DANA APBU UMPAR



**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN METODE *PROBLEM SOLVING* DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 5 PAREPARE**

TIM PENGUSUL

Oleh:

ASRINAN (NIDN. 0920018702) Ketua

NURHASANAH (NIDN. 0005078602) Anggota

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
AGUSTUS 2022**

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN DOSEN PEMULA**

Judul Penelitian : Efektifitas Penggunaan Metode *Problem Solving* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Smp Negeri 5 Parepare

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 772 / Pendidikan Matematika

Peneliti :

a. Nama Lengkap : Asrinan, S.Pd., M.Pd

b. NIDN : 0920018702

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli/IIIc

d. Program Studi : Pendidikan Matematika

e. Nomor HP : 0811417044

f. Alamat surel (*e-mail*) : asrinan.044@gmail.com

Anggota Peneliti :

a. Nama Lengkap : Asdar Dollo, S.Pd., M.Pd

b. NIDN : 0918048701

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Parepare

Tahun Pelaksanaan : APBU Tahun 2022

Biaya Tahun Berjalan : Rp. 10.500.000,-

Biaya Keseluruhan : Rp. 15.000.000,-

Parepare, 10 Agustus 2022

Mengetahui,

Dekan

Ketua Peneliti,

Patahuddin, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0924087702

Asrinan, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0920018702

Menyetujui,
Ketua LPPM

Dr. Iradhatullah Rahim, M.P

NIDN. 0926117601

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Efektifitas Penggunaan Metode *Problem Solving* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Smp Negeri 5 Parepare

2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Asrinan, S.Pd., M.Pd	Ketua	Pend. Matematika	Universitas Muhammadiyah Parepare	4 jam / Minggu
2	Nurhasanah, S.Pd., M.Pd	Anggota 1	Pend. Matematika	Universitas Muhammadiyah Parepare	2 jam / Minggu

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Parepare

4. Masa Pelaksanaan

Mulai tahun: 2021

Berakhir tahun: 2022

5. Usulan Biaya APBU

- Tahun 2021: Rp 8.000.000,-

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan) Kelas VII SMP Negeri 5 Parepare

7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya) VII SMP Negeri 5 Parepare

8. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)

JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), ISSN 2622-6197 (Online)

ISSN 2655-4402 (Cetak)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL.....	5
ABSTRAK.....	6
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	7
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
Road Map Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	11
1. Efektifitas	11
2. <i>Problem Solving</i>	11
3. Hasil Belajar	13
B. Kerangka Pikir.....	11
C. Hipotesis.....	14
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian.....	15
B. Manfaat Penelitian	15
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Waktu dan Tempat Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel	17
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	18
E. Teknik Analisis Data	19
BAB V HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	
A. Hasil Penelitian.....	22
B. Luaran yang ingin di Capai.....	26
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Rencana Target Capaian	10
Tabel 2	Desain Penelitian	17
Tabel 3	Klasifikasi Validitas	18
Tabel 4	Klasifikasi Reliabilitas.....	19
Tabel 5	Hasil Analisis Deskriptif <i>Pre test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	24
Tabel 6	Hasil Analisis Deskriptif <i>Post test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	25
Tabel 7	Hasil Pengujian Hipotesis.....	26

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (eksperimental) dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Parepare yang tersebar dalam 2 kelas paralel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A yang berjumlah 23 siswa dan VII B yang berjumlah 23 siswa tahun ajaran 2021/2022. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar matematika. Data dianalisis dengan uji Prasyarat yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas data. Hasil penelitian yang diperoleh adalah: 1) hasil pretest untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata yaitu 47,82 dan pada posttest diperoleh nilai rata-rata 78,43; 2) hasil pretest untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata yaitu 42,82 dan pada posttest diperoleh nilai rata-rata yaitu 77,56; 3) Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t di peroleh thitung = 1,96 dan diperoleh nilai signifikansi $0,01 < 0,05$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Problem Solving, Matematika

ABSTRACT

This research aimed to describe the influence of the Montessori education model on the math the experimental design is used in this research with quantitative approach. the population were all VII grade students of SMP neg 5 Parepare in two pararel classes. the samples were 23 students of VII A and 23 students of VII classes in academic year of 2021/2022. the research instrument was mathematics achivement test. the data is analyzed wuth normality and data homogeneity test. the research found out that 1) the average of experimental class peretest score was 47,82 and the post test was 78,43. 2) the average of controlled class pretest score was 42.82 and the post test was 77,56. 3) based on the hypotheses testing by T-Test, 1,96 score is found and the sinificant score was $0,01 < 0.05$ which mean the H_0 is rejected and the H_1 is accepted.

Keywords: learning achievement, problem solving, math

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk perkembangan potensi siswa didik agar menjadi peserta didik yang beriman, bertaqwa pada tuhan, berakhlak mulia, sehat berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pembelajaran merupakan perpaduan antara kegiatan pengajaran yang dilakukan guru dengan kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh siswa. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut, terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, interaksi antara guru dan siswa, maupun interaksi antara siswa dengan sumber belajar. Diharapkan dengan adanya interaksi tersebut siswa dapat membangun pengetahuan secara interaktif, inspiratif, menantang, yang pada gilirannya akan meningkatkan prestasi peserta didik.

Dalam upaya peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas, patokan minimal yang harus dicapai adalah timbulnya minat peserta didik untuk belajar yang berdampak pada prestasi belajar siswa yang diperoleh diatas rata-rata. Beberapa upaya telah dilakukan dalam peningkatan mutu pendidikan. Namun hasilnya masih kurang memuaskan. Padahal salah satu ciri pelajaran matematika adalah bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa. Untuk itu diperlukan model dan media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.

Agar pembelajaran dikelas dapat menumbuhkan minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka dapat dilakukan melalui berbagai cara. Salah satu cara yang cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah melalui penggunaan metode *problem solving*. Dengan metode ini memungkinkan siswa mempunyai kesempatan yang luas untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Metode *Problem Solving* adalah cara mengajar yang dilakukan dengan cara melatih para murid menghadapi berbagai masalah untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Metode *Problem Solving* menurut Suprijono (2012: 46)

adalah pola yang digunakan sebagai pedoman telah merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Sedangkan, Arends dalam Suprijono, (2012: 46) menyatakan model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Dalam proses pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hasil belajar dapat berupa perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pengajarannya. Menurut Purwanto (2014: 46) hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang diharapkan maka perlu penangan dan pemikiran yang serius dari guru agar materi yang disampaikan diterima dan dipahami dengan baik oleh peserta didik. Oleh karena itu, setiap proses pembelajaran yang dirancang harus mempunyai model pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Model pembelajaran yaitu sebuah cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Menurut Mulyatiningsih dalam Rusman (2013: 23) yaitu dalam sebuah strategi pembelajaran dapat diterapkan lebih dari satu model pembelajaran. Sedangkan, menurut Trianto (2014:52) model pembelajaran yaitu suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau mengatur tutorial.

Dalam proses pembelajaran sebagian besar guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional terutama di pedesaan salah satunya di SMP Negeri 5 Parepare. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SMP Negeri 5 Parepare, dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dan belum menggunakan model pembelajaran berbasis masalah sehingga mengakibatkan turunnya minat siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan pembelajaran konvensional tidak melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajarannya, sehingga mengakibatkan tidak berkembangnya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi dan koneksi) hal tersebut juga tentu berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektifitas penggunaan Metode *Problem Solving* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 5 Parepare”.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang timbul dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Tingkat pemikiran siswa yang kurang efektif dalam belajar matematika.
2. Tingkat pemahaman model-model pembelajaran yang belum efektif
3. Guru belum menggunakan metode *problem solving*
4. Kurangnya minat siswa dalam belajar matematika.
5. Hasil belajar matematika siswa yang belum efektif.

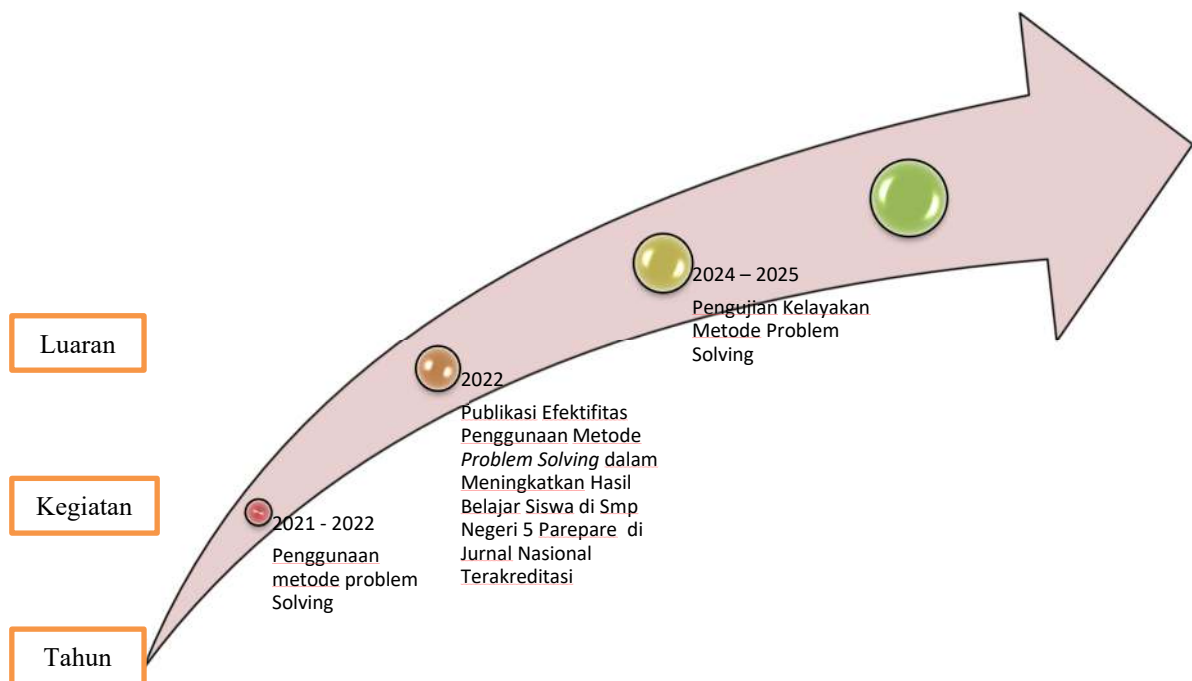
C. Batasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka peneliti membatasi masalah ini hanya pada Guru belum menggunakan metode *Problem Solving* dan Hasil belajar matematika yang belum efektif.

D. Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, apakah penggunaan metode *problem solving* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 5 Parepare?

Road Map Penelitian



Tabel 1 Rencana Target Capaian

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian
1.	Publikasi ilmiah di jurnal nasional (ber ISSN) 1)	published
2.	Pemakalah dalam temu ilmiah 2)	Nasional
	Lokal	tidak ada tidak ada
3.	Bahan ajar 3)	draf
4.	Luaran lainnya jika ada (Teknologi Tepat Guna, Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial) 4)	tidak ada
5.	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) 5)	1

BAB II

LANDASAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Landasan Teori

1. Defenisi efektifitas

Kata efektif berasal dari bahasa inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Kamus ilmiah populer mendefenisikan efektifitas sebagai ketetapan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan. Menurut Khairul Umam (2010: 229), kata efektif sering diartikan sebagai mencapai sasaran yang diinginkan (*producing desired result*), berdampak menyenangkan (*having apleasing effect*), bersifat aktual, nyata (*actual dan real*). Sedangkan, menurut Hendyat Soetopo (2012: 51), keefektifan adalah ketetapan sasaran dari suatu proses yang berlangsung untuk tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Bedasarkan penjelasan dan pendapat para ahli tersebut dapat di simpulkan bahwa efektivitas merupakan ukuran yang menyatakan suatu keberhasilan dalam mencapai tujuan atas usaha atau tindakan yang telah dilakukan dari satu atau beberapa perencanaan dan usaha dalam melakukan pekerjaan agar menghasilkan sesuai dengan yang diharapkan oleh pedoman kerja.

Untuk itu jika dalam proses pembelajaran siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran yang mengakibatkan hasil belajar siswa menurun, maka sebagai guru perlu mencari tau penyebabnya secara tepat. Bisa jadi dari sekian banyaknya penyebab keadaan tersebut, ketidak efektifan model pembelajaran menjadi salah satu penyebabnya.

2. Defenisi Metode *Problem Solving*

Menurut Heriawan (2012: 92), metode pemecahan masalah (*Problem Solving*) adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawaban oleh siswa. Sedangkan, menurut Djumarah (2013: 91), metode *problem solving* merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *problem solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *problem solving* yaitu suatu cara atau prosedur pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu yang memecahkan

suatu permasalahan dan bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir siswa untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-sehari.

Menurut Djamarah (2013:92), ada beberapa langkah-langkah dari metode *problem solving* yaitu sebagai berikut:

- a. Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan.
- b. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.
- c. Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua diatas.
- d. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul cocok.
- e. Menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Kelebihan dari metode *problem solving* sebagai berikut:

- a. Metode ini dapat membuat pendidikan disekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja.
- b. Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan di dalam kehidupan dalam keluarga, bermasyarakat, dan bekerja kelak, suatu kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia.
- c. Metode ini merangsang siswanya secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya, siswa banyak melakukan mental dengan menyoroti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahan.

Menurut Djamarah (2013:92-93), ada beberapa kekurangan metode *problem solving* yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan suatu masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berpikir siswa, tingkat sekolah dan kelasnya serta pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa, sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru. Sering orang beranggapan keliru bahwa metode pemecahan masalah hanya cocok SLTP, SLTA dan PT saja. Padahal, untuk siswa SD sederajat juga bisa dilakukan dengan tingkat kesulitan permasalahan yang sesuai dengan taraf kemampuan berpikir anak.

- b. Proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ini sering memerlukan waktu yang cukup banyak dan sering terpaksa mengambil waktu pelajaran lain.
- c. Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan permasalahan sendiri atau kelompok, yang kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar, merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa.

3. Definisi Hasil Belajar

Soedijarto dalam Purwanto (2013: 46), mendefinisikan hasil belajar sebagai tingkat penguasaan yang dicapai oleh mahasiswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar dapat berupa perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pengajarannya. Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan (Purwanto, 2014: 44-46). Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang yang berupa nilai untuk menunjukkan ukuran kecakapan atau kumpulan pengetahuan yang dimiliki seseorang, dan perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dengan meningkatkan hasil belajar akan ada perubahan pada tingkah laku, pengetahuan, sikap dan kemampuan peserta didik yang menjadi lebih baik dari sebelumnya.

B. Kerangka Pikir

Efektivitas merupakan ukuran yang menyatakan suatu keberhasilan dalam mencapai tujuan atas usaha atau tindakan yang telah dilakukan dari satu atau beberapa perencanaan. Untuk itu jika dalam proses pembelajaran siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran yang mengakibatkan prestasi belajar siswa menurun, maka sebaiknya guru perlu mencari tau penyebabnya secara tepat. Bisa jadi dari sekian banyaknya penyebab keadaan tersebut, ketidak efektifan model pembelajaran menjadi salah satu penyebabnya.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan

pembelajaran yang akan digunakan, termasuk pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Metode *problem solving* adalah cara mengajar yang dilakukan dengan cara melatih para murid menghadapi berbagai masalah untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama – sama. Dengan demikian *problem solving* adalah suatu metode pembelajaran yang mengaktifkan siswa dan dapat melatih siswa untuk menghadapi berbagai masalah dan dapat mencari pemecahan masalah atau solusi dari permasalahan itu. Dengan demikian siswa diharapkan memiliki pemahaman yang utuh dari sebuah materi yang diformulasikan dalam masalah yang disajikan, penguasaan sikap positif, dan keterampilan secara bertahap dan berkesinambungan, sehingga memperoleh hasil belajar yang memuaskan.

Hasil belajar adalah hasil dari suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang yang berupa nilai untuk menunjukkan ukuran kecakapan, atau kumpulan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang dan perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dengan meningkatkan hasil belajar akan ada perubahan pada tingkah laku, pengetahuan, sikap, dan kemampuan peserta didik yang menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Dari uraian di atas dapat penulis simpulkan bahwa untuk mendapatkan hasil belajar matematika yang memuaskan dibutuhkan keefektifan dari model pembelajaran yang dipilih dan digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu, penggunaan metode *problem solving* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Parepare.

Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini yaitu:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Lawan

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan penelitian

Seperti yang telah dikemukakan oleh peneliti bahwa tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan efektifitas penggunaan metode *problem solving* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 5 Parepare.

B. Manfaat hasil penelitian

Manfaat yang dapat di ambil dari hasil penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap pembelajaran matematika, terutama pada peningkatan hasil belajar siswa melalui *Problem Solving* dalam proses pembelajaran matematika. Mengingat pentingnya penggunaan metode *Problem Solving* dalam pembelajaran matematika dan peranannya yang sangat besar bagi siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dalam bidang matematika.
2. Secara Praktis, antara lain:
 - a. Peneliti, yaitu:
 - 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang dampak penerapan model pembelajaran *problem solving*.
 - 2) Memperdalam pengetahuan dan cara pengajaran yang baik khususnya dengan menggunakan model pembelajaran pada pelajaran matematika.
 - b. Guru, yaitu:
 - 1) Memberikan pertimbangan strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar sehingga guru dapat memilih model pembelajaran apa yang paling tepat digunakan.
 - 2) Hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai masukan dalam kegiatan belajar mengajar
 - c. Siswa, yaitu:
 - 1) Dapat meningkatkan hasil belajar siswa untuk belajar giat dengan adanya penggunaan model pembelajaran yang tepat.
 - 2) Diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi khususnya dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat.

- d. Sekolah, Sebagai masukan untuk menentukan haluan kebijakan dalam membantu siswa meningkatkan prestasi belajar.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Eksperimen dengan penggunaan metode *problem solving* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Desain penelitian ini menggunakan *pretest-posttestcontrol grup design* seperti pada tabel 2.

Tabel 2 Desain penelitian

Kelas eksperimen	$O_1X_1O_2$
Kelas control	$O_3X_2O_4$

Keterangan:

O_1 = Hasil *pre- test* kelas eksperimen

O_2 = Hasil *post-test* kelas eksperimen

O_3 = Hasil *pre-test* kelas kontrol

O_4 = Hasil *past-test* kelas control

X_1 =Kelas eksperimen dengan menggunakan metode *problem solving*.

X_2 =Kelas control dengan menggunakan model pembelajaran konvesional.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 di SMP Negeri 5 Parepare.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 5 Parepare yang terdiri dari 6 kelas dengan setiap kelas sebanyak 23 siswa. Sedangkan sampel pada penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *claster random sampling* dimana ada 2 kelas yang dijadikan sebagai sampel, yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen.

D. Instrumen Penelitian Dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 5 Parepare yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika setelah siswa melaksanakan proses pembelajaran matematika. Bentuk tes yang digunakan adalah uraian. Tes ini akan diberikan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) mempelajari materi dengan menggunakan Metode *problem solving* dan pembelajaran konvensional. Pada penyusunan instrumen (soal) diawali dengan dilakukan uji validitas dan uji Realibilitas, sebagai berikut:

1) Validitas

Nilai hasil uji coba tes dianalisis dengan menggunakan *korelasi product moment*, rumus yang digunakan adalah:

Rumus yang digunakan adalah:

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

Dimana:

r_{xy} = kofisien korelasi antara X dan Y

x = Skor total instrumen penelitian

y = Skor test kriteria (UH/Raport)

Kriteria untuk pengambilan keputusan valid atau tidaknya instrumen menurut Sugiyono (2009: 126) adalah syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat validitas jika $r > 0,30$, apabila korelasi instrumen kurang dari 0,30 maka tes soal dalam istrumen tidak valid.

Tabel 3
Klasifikasi Validitas

No	Validitas	Kategori
1.	0,800 - 1,000	Sangat tinggi
2.	0,600 - 0,799	Tinggi
3.	0,400 - 0,500	Sedang
4.	> 0,200	Sangat rendah

2) Reliabilitas

Penelitian menggunakan instrument tes berbentuk uraian oleh karena itu rumus yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas yaitu rumus Alpha.

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas yang dicari
 k = banyaknya soal
 $\sum Si^2$ = Jumlah varian skor tiap-tiap item
 $\frac{2}{s_t}$ = Jumlah varian skor tiap-tiap item

Nilai r_{11} yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan table r, dengan kriteria penafsiran reliabelitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4
Klasifikasi Reliabilitas

No	Reabilitas	Kategori
1.	$0,80 < r_{it} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
2.	$0,60 < r_{it} \leq 0,80$	Tinggi
3.	$0,40 < r_{it} \leq 0,60$	Cukup
4.	$0,20 < r_{it} \leq 0,40$	Rendah
5.	$0,00 < r_{it} \leq 0,20$	Sangat Rendah

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Pemberian Tes

Pemberian tes yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Pemberian tes ini dilakukan terhadap dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas control sebelum proses pembelajaran (*pre-test*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi yang diajarkan dan sesudah proses pembelajaran (*post-test*) untuk mengetahui apakah ada peningkatan prestasi belajar siswa setelah diberi perlakuan pada masing-masing kelas sampel tersebut.

E. Teknik Analisis Data.

Teknik analisis data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian. Data yang diperoleh setelah melaksanakan Metode *problem solving* di kelas eksperimen adalah data yang dicerminkan oleh skala skor kemampuan siswa. Data ini merupakan data kuantitatif. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka

terlebih dahulu akan dilakukan uji Prasyarat yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas data.

1. Uji prasyarat Hipotesis

a) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian data untuk melihat apakah nilai residual terdistribusi normal atau tidak (Ghazali, 2011: 29). Data yang berdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya biasa. Dalam penelitian ini, untuk mengetahui kenormalan distribusi data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* melalui program *SPSS Forwindows*. Apabila nilai *Asymp. Sig.* suatu variabel lebih besar dari *level of significant* 5% ($> 0,05$) maka variabel tersebut terdistribusi normal, sebaliknya jika *Asymp. Sig.* suatu variabel lebih kecil dari *level of significant* 5% ($< 0,05$) maka variabel tersebut tidak terdistribusi dengan normal.

2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat terhadap kedua sampel tersebut, dapat diketahui bahwa kedua sampel tersebut berasal dari distribusi normal dan homogen. Maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis, dengan menggunakan rumus uji rata-rata berikut ini:

$$t_{hit} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

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

Keterangan:

$\bar{x}_1$ = nilai rata – rata kelompok eksperimen.

$\bar{x}_2$ = nilai rata – rata kelompok konvesional.

n_1 = banyaknya kelas eksperimen.

n_2 = banyaknya kelas konvesional.

S = standar deviasi gabungan.

s_1^2 = varians kelompok eksperimen.

s_2^2 = varians kelompok konvesional.

Dengan kriteria pengujian: H_0 diterima jika $-t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)} < t_{hit} < t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$ dan H_1 diterima jika t_{hit} berada di luar penerimaan H_0 diperoleh dari daftardistribusi t dengan derajat kebebasan (dk) $= n_1 + n_2 - 2$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dengan

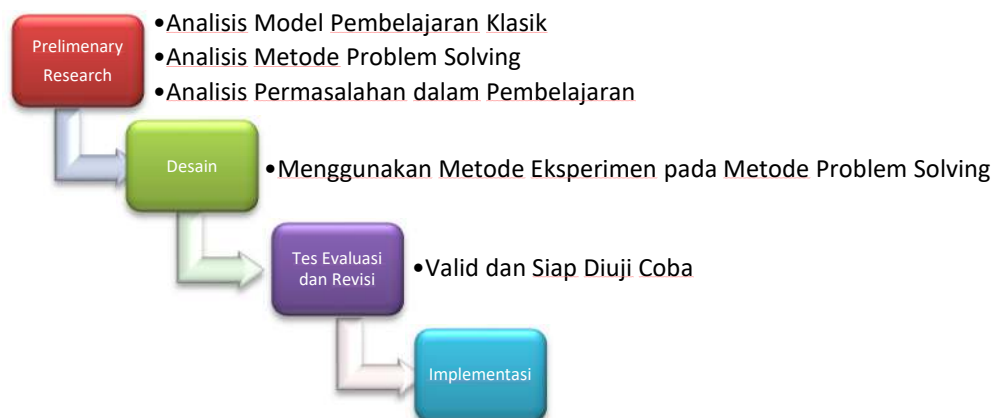
menggunakan program *SPSS versi 22 for Windows* melalui *Independent Sample T-test* yang digunakan untuk untuk menguji 2 sampel, apakah mempunyai rata-rata yang berbeda secara nyata atau tidak, dengan hipotesis sebagai berikut.

- 1) H_0 = Kedua rata-rata populasi adalah identik (rata-rata populasi kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama).
- 2) H_1 = Kedua rata-rata populasi adalah tidak identik (rata-rata populasi kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berbeda).

Taraf nyata signifikansi = 0,05 dengan melihat kriteria probabilitasnya (*sig.*) sebagai berikut.

- 1) Jika probabilitasnya melebihi dari 0,05, maka H_0 diterima.
- 2) Jika probabilitasnya kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak.

Berikut ini disajikan Diagram Alur Penelitian



BAB V

HASIL DAN LUARAN YANG INGIN DICAPAI

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Proses Pembelajaran

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 5 Parepare dengan mengambil pokok bahasan Bilangan (Operasi Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat). Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yang menjadi sampel penelitian yaitu kelas VII-A sebagai kelas kontrol dan kelas VII-B sebagai kelas eksperimen. Pembelajaran matematika di kelas eksperimen menerapkan Metode *Problem Solvings* dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengambilan data dimulai tanggal 02 November 2021 dengan memberikan tes awal (*pretest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan pengambilan data dengan memberikan tes akhir (*posttest*) dilakukan pada tanggal 23 November 2021.

Pelaksanaan pengambilan data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan sebanyak empat kali pertemuan/tatapmuka ditambah dua kali pertemuan untuk pemberian tes awal dan tesakhir. Pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing kelas disesuaikan dengan RPP (lampiran 1) yang telah dibuat oleh peneliti. Pembelajaran untuk kelas eksperimen dilakukan dengan metode *Problem Solving*, sementara pada pembelajaran kelas kontrol dilakukan dengan pengajaran yang biasa dilakukan guru (model ceramah). Hasil penelitian dari kedua kelas tersebut dianalisis secara deskriptif dan inferensial.

2. Hasil Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil *pre-test* dan *post-test* belajar siswa yang dilakukan pada kedua kelas eksperimen maupun kelas kontrol. *Pre-test* merupakan tes kemampuan yang diberikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah siswa mendapatkan perlakuan. Kedua tes ini berfungsi untuk mengukur sampai mana keefektifan model pembelajaran yang digunakan.

Penelitian diawali dengan memberikan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, berikut adalah hasil *pre-test* yang diperoleh kedua kelas tersebut.

Tabel 5
Hasil Analisis Deskriptif *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistics

	nilai_pretest_kontrol
N Valid	23
Missing	23
Mean	42.8261
Median	40.0000
Mode	35.00
Std. Deviation	10.53415
Variance	110.968
Range	45.00
Minimum	25.00
Maximum	70.00
Sum	985.00

Statistics

	nilai_pretest_eksperimen
N Valid	23
Missing	23
Mean	47.8261
Median	45.0000
Mode	40.00
Std. Deviation	10.53415
Variance	110.968
Range	45.00
Minimum	30.00
Maximum	75.00
Sum	1100.00

Berdasarkan table 5 menjelaskan bahwa nilai *pre-test* kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 47,82; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 42,82. Kemudian untuk nilai tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 75 dan 70. Sementara untuk nilai terendah untuk kelas eksperimen sebesar 30, sedangkan pada kelas kontrol adalah sebesar 25.

Setelah hasil *pre-test* diperoleh, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan model pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran Metode *Problem Solving*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah perlakuan, kedua kelas tersebut dengan memberikan *post-test*. Hasil *post-test* yang diperoleh adalah seperti tabel 5.

Table 6**Hasil Analisis Deskriptif *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Statistics

	nilai_postest eksperimen
N Valid	23
Missing	23
Mean	78.4348
Median	75.0000
Mode	70.00 ^a
Std. Deviation	8.83087
Variance	77.984
Range	35.00
Minimum	60.00
Maximum	95.00
Sum	1804.00

Statistics

	nilai_postest kontrol
N Valid	23
Missing	23
Mean	77.5652
Median	75.0000
Mode	70.00
Std. Deviation	6.82792
Variance	46.621
Range	20.00
Minimum	70.00
Maximum	90.00
Sum	1784.00

Tabel 6 di atas menjelaskan bahwa nilai *post-test* kelas kontrol tidak lebih baik dibandingkan dengan kelas eksperimen. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 78,43; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 77,56. Kemudian untuk nilai terendah yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 60 dan 70.

3. Hasil Analisis Inferensial

Analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian, namun sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian beberapa persyaratan analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

Setelah dilakukan uji prasyarat terhadap kedua sampel tersebut, dapat diketahui bahwa kedua sampel tersebut berasal dari distribusi normal dan homogen. Maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis, secara teknis peneliti menggunakan program SPSS 22 untuk mengetahui nilai t hitung. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 7
Hasil Pengujian Hipotesis

Independent Samples Test								
		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
HASIL BELAJAR	Equal variances assumed	1,96	44	,01	,870	2,328	-3,821	5,560

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program *SPSS 22* seperti pada tabel 7 tersebut dapat diterangkan secara rinci sebagai berikut.

Hipotesis:

H_0 : Tidak Efektif Penggunaan Metode Problem Solving dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

H_1 : Efektif Penggunaan Metode Problem Solving dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

Kriteria Pengambilan Keputusan:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ H_0 diterima
- $Sig < 0,05$ maka H_0 ditolak $t_{hitung} = 0,374$
- $Sig \geq 0,05$ maka H_0 diterima

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t pada *independent sampe ltest* diperoleh yaitu nilai $t_{hitung} = 1,96$ dengan $df = 44$ dan $T_{tabel} = 1,68$ serta $sig. (2-tailed) = 0,01$. Hal ini terlihat bahwa nilai signifikannya $0,01 < 0,05$, dan nialai $t_{hitung} = 1,96 > t_{tabel} = 1,68$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima, hal ini menunjukkan Efektif Penggunaan Metode Problem Solving Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

4. Pembahasan

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh hasil bahwa proses pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Parepare sebelum diberi perlakuan Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 47,82; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 42,82. Kemudian untuk nilai tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 75 dan 70. Sementara untuk

nilai terendah untuk kelas eksperimen sebesar yaitu 30, sedangkan pada kelas kontrol adalah sebesar 25. Untuk nilai terendah sama besar yaitu 30. Sementara hasil pemberian tes akhir (*pos-test*) Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 78,43; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 77,56. Kemudian untuk nilai terendah yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 60 dan 70.

Kemudian berdasarkan analisis inferensial menjelaskan bahwa kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan penerapan metode *Problem Solving*, dalam hal ini siswa diberikan masalah berupa soal-soal matematika, kemudian siswa membentuk kelompok-kelompok kecil untuk mendiskusikannya. Sementara pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan metode konvensional (model ceramah). Terbukti dari hasil yang didapat, pembelajaran *Problem Solving* sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} = 1,96$ dengan $df = 44$ dan $T_{tabel} = 1,68$ serta $sig. (2-tailed) = 0,01$. Hal ini terlihat bahwa nilai signifikannya $0,01 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima, hal ini menunjukkan Efektif Penggunaan Metode *Problem Solving* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dapat lebih merespon materi yang diajarkan oleh guru, karena dengan menggunakan model pembelajaran tersebut, siswa akan dituntun lebih berpikir kreatif dan lebih mandiri.

B. Luaran yang ingin dicapai

Dari penelitian ini sesuai yang telah peneliti paparkan sebelumnya target luaran hasil penelitian ini adalah publikasi ilmiah yang akan dipublish secara *online* ke jurnal *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)* Universitas Sulawesi Barat sinta 4 (proses pengiriman artikel).

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial, maka dapat disimpulkan bahwa, penggunaan metode *Problem Solving* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Untuk guru dan orang tua, diharapkan agar selalu memberikan semangat dan dorongan kepada siswa/anak untuk melakukan kegiatan yang bias mengembangkan prestasi belajar.
2. Untuk siswa sebagai generasi penerus, diharapkan mampu belajar lebih giat lagi bagai manapun keadaan disekitarnya baik direspon dengan musik ataupun dengan kondisi belajar alamiah.
3. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini bias menjadi referensi dan acuan yang dapat bermanfaat demi mengembangkan pola pemikiran siswa dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.
- As'ari, Rahman. A. 2016. *Matematika Studi dan Pengajaran*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Buana Pendidikan*. Vol: 12. No: 23. Edisi: 1. (di akses pada tanggal 28 Oktober 2021)
- Fitriatien, Rahmawati. S. 2017. Pengantar statistika untuk penelitian. *Jurnal*
- Hayati, Naila. 2012. Pemilihan Metode yang Tepat Dalam Penelitian. *Jurnal*
- Hidayah, Nurul. 2013. *Pengaruh Penerapan Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Legok 1 Kabupaten Indramayu*. Cirebon: Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati. Jakarta: Rineka Cipta
- Martono, N. 2010. *Statistik Sosial Teori Dan Aplikasi Program SPSS*.
- Mifhatul, Huda. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Priyatno, Dwi. 2010. *Paham Analisis Data Dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom.
- Rais, Muhammad. 2015. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Problem Solving Pada Siswa Min Maros Baru Kab. Maros*. Makassar: Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN. Yogyakarta: Gava Media.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo Persada. Istiqoma, Fitria dan Rusdi, Amir. 2015. Pengaruh Penerapan Metode Problem. September 2021).
- Solving Pada mata Pelajaran Matematika Materi Pecahan Terhadap hasil Belajar Siswa Kelas III Di Madrasah Ibtidaiyah Muhajirin Palembang. *Jurnal Ilmiah PGMII*. Vol: 1. No: 2. Edisi 1. (diakses pada tanggal 14 Mei 2021).
- Tarbiyah al-Awlad*. Vol: IV, Edisi I. (diakses pada tanggal 20 Oktober 2021).
- Yayuk, Erna. 2013. Pembelajaran Kooperatif Model Stad-Problem Solving Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 8 Dau Malang. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan*. Vol: 1. No. 1. Edisi: 1. Hal: 29-36. (diakses pada tanggal 7 September 2018).

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Artikel Ilmiah (*draf*)

Efektifitas Penggunaan Metode *Problem Solving* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SMP Negeri 5 PAREPARE

Asrinan^{1*}, Asdar Dollo²

¹ Universitas Muhammadiyah Parepare ² Universitas Muhammadiyah Parepare

* Corresponding Author. Email: asrinan.044@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (eksperimental) dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Parepare yang tersebar dalam 2 kelas paralel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A yang berjumlah 23 siswa dan VII B yang berjumlah 23 siswa tahun ajaran 2021/2022. Instrumen dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar matematika. Data dianalisis dengan uji Prasyarat yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas data. Hasil penelitian yang diperoleh adalah: 1) hasil pretest untuk kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata yaitu 47,82 dan pada posttest diperoleh nilai rata-rata 78,43; 2) hasil pretest untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata yaitu 42,82 dan pada posttest diperoleh nilai rata-rata yaitu 77,56; 3) Dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t di peroleh thitung = 1,96 dan diperoleh nilai signifikansi $0,01 < 0,05$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Problem Solving, Matematika

ABSTRACT

This research aimed to describe the influence of the Montessori education model on the math the experimental design is used in this research with quantitative approach. the population were all VII grade students of SMP neg 5 Parepare in two pararel classes. the samples were 23 students of VII A and 23 students of VII classes in academic year of 2021/2022. the research instrument was mathematics achivement test. the data is analyzed wuth normality and data homogeneity test. the research found out that 1) the average of experimental class peretest score was 47,82 and the post test was 78,43. 2) the average of controlled class pretest score was 42.82 and the post test was 77,56. 3) based on the hypotheses testing by T-Test, 1,96 score is found and the sinificant score was $0,01 < 0.05$ which mean the H_0 is rejected and the H_1 is accepted.

Keywords: learning achievement, problem solving, math

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan perpaduan antara kegiatan pengajaran yang dilakukan guru dengan kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh siswa. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut, terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, interaksi antara guru dan siswa, maupun interaksi antara siswa dengan sumber belajar. Diharapkan dengan adanya interaksi tersebut siswa dapat membangun pengetahuan secara interaktif, inspiratif, menantang, yang pada gilirannya akan meningkatkan prestasi peserta didik.

Dalam upaya peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas, patokan minimal yang harus dicapai adalah timbulnya minat peserta didik untuk belajar yang berdampak

pada prestasi belajar siswa yang diperoleh diatas rata-rata. Beberapa upaya telah dilakukan dalam peningkatan mutu pendidikan. Namun hasilnya masih kurang memuaskan. Padahal salah satu ciri pelajaran matematika adalah bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa. Untuk itu diperlukan model dan media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.

Agar pembelajaran dikelas dapat menumbuhkan minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka dapat dilakukan melalui berbagai cara. Salah satu cara yang cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah melalui penggunaan metode *problem solving*. Dengan metode ini memungkinkan siswa mempunyai kesempatan yang luas untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Metode *Problem Solving* adalah cara mengajar yang dilakukan dengan cara melatih para murid menghadapi berbagai masalah untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Metode *Problem Solving* menurut Suprijono (2012: 46) adalah pola yang digunakan sebagai pedoman telah merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Sedangkan, Arens dalam Suprijono, (2012: 46) menyatakan model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Dalam proses pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hasil belajar dapat berupa perubahan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, tergantung dari tujuan pengajarannya. Menurut Purwanto (2014: 46) hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar.

Untuk mendapatkan hasil belajar yang diharapkan maka perlu penanganan dan pemikiran yang serius dari guru agar materi yang disampaikan diterima dan dipahami dengan baik oleh peserta didik. Oleh karena itu, setiap proses pembelajaran yang dirancang harus mempunyai model pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Model pembelajaran yaitu sebuah cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Menurut Mulyatiningsih dalam Rusman (2013: 23) yaitu dalam sebuah strategi pembelajaran dapat diterapkan lebih dari satu model pembelajaran. Sedangkan, menurut Trianto (2014:52) model pembelajaran yaitu suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau mengatur tutorial.

Dalam proses pembelajaran sebagian besar guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional terutama di pedesaan salah satunya di SMP Negeri 5 Parepare. Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SMP Negeri 5 Parepare, dalam pembelajaran matematika guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dan belum menggunakan model pembelajaran berbasis masalah sehingga mengakibatkan turunnya minat siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan pembelajaran konvensional tidak melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajarannya, sehingga mengakibatkan tidak berkembangnya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi dan koneksi) hal tersebut juga tentu berpengaruh pada hasil belajar siswa.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Eksperimen dengan penggunaan metode *problem solving* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Desain penelitian ini menggunakan *pretest-posttest control grup design* seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Desain penelitian

Kelas eksperimen	$O_1X_1O_2$
Kelas control	$O_3X_2O_4$

Keterangan:

O_1 = Hasil *pre-test* kelas eksperimen

O_2 = Hasil *post-test* kelas eksperimen

O_3 = Hasil *pre-test* kelas kontrol

O_4 = Hasil *past-test* kelas kontrol

X_1 = Kelas eksperimen dengan menggunakan metode *problem solving*.

X_2 = Kelas control dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

HASIL

1. Deskripsi Proses Pembelajaran

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 5 Parepare dengan mengambil pokok bahasan Bilangan (Operasi Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat). Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yang menjadi sampel penelitian yaitu kelas VII-A sebagai kelas kontrol dan kelas VII-B sebagai kelas eksperimen. Pembelajaran matematika di kelas eksperimen menerapkan Metode *Problem Solvings* dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengambilan data dimulai tanggal 02 November 2021 dengan memberikan tes awal (*pretest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan pengambilan data dengan memberikan tes akhir (*posttest*) dilakukan pada tanggal 23 November 2021.

Pelaksanaan pengambilan data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan sebanyak empat kali pertemuan/tatapmuka ditambah dua kali pertemuan untuk pemberian tes awal dan tesakhir. Pelaksanaan pembelajaran pada masing-masing kelas disesuaikan dengan RPP (lampiran 1) yang telah dibuat oleh peneliti. Pembelajaran untuk kelas eksperimen dilakukan dengan metode *Problem Solving*, sementara pada pembelajaran kelas kontrol dilakukan dengan pengajaran yang biasa dilakukan guru (model ceramah). Hasil penelitian dari kedua kelas tersebut dianalisis secara deskriptif dan inferensial.

2. Hasil Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil *pre-test* dan *post-test* belajar siswa yang dilakukan pada kedua kelas eksperimen maupun kelas kontrol. *Pre-test* merupakan tes kemampuan yang diberikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah siswa mendapatkan perlakuan. Kedua tes ini berfungsi untuk mengukur sampai mana keefektifan model pembelajaran yang digunakan.

Penelitian diawali dengan memberikan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, berikut adalah hasil *pre-test* yang diperoleh kedua kelas tersebut.

Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistics			Statistics		
nilai_pretest_kontrol			nilai_pretest_eksperimen		
N	Valid	23	N	Valid	23
	Missing	23		Missing	23
Mean		42.8261	Mean		47.8261
Median		40.0000	Median		45.0000
Mode		35.00	Mode		40.00
Std. Deviation		10.53415	Std. Deviation		10.53415
Variance		110.968	Variance		110.968
Range		45.00	Range		45.00
Minimum		25.00	Minimum		30.00
Maximum		70.00	Maximum		75.00
Sum		985.00	Sum		1100.00

Berdasarkan table 5 menjelaskan bahwa nilai *pre-test* kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 47,82; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 42,82. Kemudian untuk nilai tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 75 dan 70. Sementara untuk nilai terendah untuk kelas eksperimen sebesar yaitu 30, sedangkan pada kelas kontrol adalah sebesar 25.

Setelah hasil *pre-test* diperoleh, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan model pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen menggunakan pembelajaran Metode *Problem Solving*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah perlakuan, kedua kelas tersebut dengan memberikan *post-test*. Hasil *post-test* yang diperoleh adalah seperti tabel 5.

Table 6. Hasil Analisis Deskriptif *Post-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistics

		nilai_posttest eksperimen
N	Valid	23
	Missing	23
Mean		78.4348
Median		75.0000
Mode		70.00 ^a
Std. Deviation		8.83087
Variance		77.984
Range		35.00
Minimum		60.00
Maximum		95.00
Sum		1804.00

Statistics

		nilai_posttest kontrol
N	Valid	23
	Missing	23
Mean		77.5652
Median		75.0000
Mode		70.00
Std. Deviation		6.82792
Variance		46.621
Range		20.00
Minimum		70.00
Maximum		90.00
Sum		1784.00

Tabel 6 di atas menjelaskan bahwa nilai *post-test* kelas kontrol tidak lebih baik dibandingkan dengan kelas eksperimen. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 78,43; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 77,56. Kemudian untuk nilai terendah yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 60 dan 70.

3. Hasil Analisis Inferensial

Analisis inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian, namun sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian beberapa persyaratan analisis yakni uji normalitas dan uji homogenitas.

Setelah dilakukan uji prasyarat terhadap kedua sampel tersebut, dapat diketahui bahwa kedua sampel tersebut berasal dari distribusi normal dan homogen. Maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis, secara teknis peneliti menggunakan program SPSS 22 untuk mengetahui nilai t hitung. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 7. Hasil Pengujian Hipotesis

Independent Samples Test								
		t-test for Equality of Means						
				Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
HASIL BELAJAR	Equal variances assumed	1,96	44	,01	,870	2,328	-3,821	5,560

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program *SPSS 22* seperti pada tabel 7 tersebut dapat diterangkan secara rinci sebagai berikut.

Hipotesis:

H_0 : Tidak Efektif Penggunaan Metode Problem Solving dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

H_1 : Efektif Penggunaan Metode Problem Solving dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

Kriteria Pengambilan Keputusan:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ H_0 diterima
- $Sig < 0,05$ maka H_0 ditolak $t_{hitung} = 0,374$
- $Sig \geq 0,05$ maka H_0 diterima

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t pada *independent sample t test* diperoleh yaitu nilai $t_{hitung} = 1,96$ dengan $df = 44$ dan $T_{tabel} = 1,68$ serta $sig. (2-tailed) = 0,01$. Hal ini terlihat bahwa nilai signifikannya $0,01 < 0,05$, dan nilai $t_{hitung} = 1,96 > t_{tabel} = 1,68$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima, hal ini menunjukkan Efektif Penggunaan Metode Problem Solving Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh hasil bahwa proses pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 5 Parepare sebelum diberi perlakuan Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 47,82; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 42,82. Kemudian untuk nilai tertinggi yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 75 dan 70. Sementara untuk nilai terendah untuk kelas eksperimen sebesar yaitu 30, sedangkan pada kelas kontrol adalah sebesar 25. Untuk nilai terendah sama besar yaitu 30. Sementara hasil pemberian tes akhir (*pos-test*) Nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 78,43; sedangkan pada kelas kontrol sebesar 77,56. Kemudian untuk nilai terendah yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 60 dan 70.

Kemudian berdasarkan analisis inferensial menjelaskan bahwa kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan penerapan metode *Problem Solving*, dalam hal ini siswa diberikan masalah berupa soal-soal matematika, kemudian siswa membentuk kelompok-kelompok kecil untuk mendiskusikannya. Sementara pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan dengan metode konvensional (model ceramah). Terbukti dari hasil yang didapat, pembelajaran *Problem Solving* sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} = 1,96$ dengan $df = 44$ dan $T_{tabel} = 1,68$ serta $sig. (2-tailed) = 0,01$. Hal ini terlihat bahwa nilai signifikannya $0,01 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima, hal ini menunjukkan Efektif Penggunaan Metode Problem Solving Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dijelaskan bahwa siswa yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dapat lebih merespon materi yang diajarkan oleh guru, karena dengan menggunakan model pembelajaran tersebut, siswa akan dituntun lebih berpikir kreatif dan lebih mandiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial, maka dapat disimpulkan bahwa, penggunaan metode *Problem Solving* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika Siswa Kelas VII di SMP Negeri 5 Parepare.

DAFTAR PUSTAKA

- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo Persada. Istiqoma, Fitria dan Rusdi, Amir. 2015. Pengaruh Penerapan Metode Problem. September 2021.
- Agus Suprijono. 2012. *Cooperative Learning*, Teori dan aplikasi PAIKEM. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tritanto. 2014. Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif. Jakarta: kencana prenada media group