

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 1 KENDARI**

*Febriyanti Tahir<sup>1)</sup>, Kodirun<sup>2)</sup>, Rahmad Prajono<sup>3)</sup>*

<sup>1)</sup> Alumni Jurusan Pendidikan Matematika, <sup>2,3)</sup> Dosen Jurusan Pendidikan Matematika  
FKIP Universitas Halu Oleo. Email: febriyanti.beby@yahoo.com;  
kodirun\_zuhry@yahoo.co.id; rahmad\_prajono@uho.ac.id

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kendari. Populasi dalam penelitian ini melibatkan seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kendari tahun pelajaran 2018/2019. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Dari cara tersebut, dipilih 2 kelas sebagai sampel, yakni kelas VII<sub>7</sub> sebagai kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan kelas VII<sub>8</sub> sebagai kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran konvensional. Desain penelitian menggunakan *Posttest Only Control Group Design*. Data hasil penelitian dikumpulkan melalui pemberian instrumen berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika berbentuk soal uraian dan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* tidak lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik di kelas VII SMP Negeri 1 Kendari.

**Kata Kunci:** model pembelajaran, *missouri mathematics project*, kemampuan pemecahan masalah

**THE EFFECTIVENESS OF MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) EDUCATION  
MODEL AGAINST THE MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING SKILLS  
OF CLASS VII SMP NEGERI 1 KENDARI**

**Abstract**

*This study aims to determine the the effectiveness of Missouri Mathematics Project (MMP) education model against the mathematical problem-solving skills of class VII students of SMP Negeri 1 Kendari. The population in this study involved all class VII students of SMP Negeri 1 Kendari in 2018/2019. Determination of samples in this study was carried out using Purposive Sampling techniques. From this method, 2 classes were selected as samples, namely class VII<sub>7</sub> as the experimental class that applied the Missouri Mathematics Project (MMP) education model and class VII<sub>8</sub> as the control class which applied the conventional education model. The research design uses Posttest Only Control Group Design. Data from research results were collected through the provision of instruments in the form of tests of mathematical problem-solving skills abilities in the form of description questions and observation sheets. The data analysis technique uses descriptive statistics and inferential statistics. The results showed that the Missouri Mathematics Project education model was no more effective than the conventional education model for students' mathematical problem-solving skills abilities in class VII of SMP Negeri 1 Kendari.*

**Keywords:** *missouri mathematics project*, learning model, problem-solving skills,

## **Pendahuluan**

Pendidikan merupakan unsur yang penting dalam rangka mendukung pembangunan nasional melalui pembentukan sumber daya manusia yang unggul. Hal ini sesuai dengan pendidikan nasional dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pada Bab II pasal 3 yaitu Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu, pendidikan perlu dilaksanakan terpadu, serasi dan teratur serta pelaksanaan pendidikan didukung oleh partisipasi aktif pemerintah, berbagai kelompok masyarakat, pihak orang tua atau dewan kependidikan (Marliani, 2016: 33-34).

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keahlian dan keterampilan kepada individu untuk mengembangkan potensi-potensi yang ada di dalam diri individu sehingga dapat secara mandiri menghadapi dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Pendidikan dapat diberikan secara formal maupun informal. Dalam pendidikan formal, salah satu mata pelajaran di sekolah yang dapat digunakan untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keahlian dan keterampilan dalam menghadapi dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi adalah matematika.

Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan Kurikulum 2013 (As'ari dkk, 2017: 14-16) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik dapat:

- 1) memahami konsep matematika
- 2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada
- 3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika, baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisis komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks

matematika ataupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi)

- 4) mengomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
- 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah
- 6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika
- 7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika
- 8) menggunakan alat peraga sederhana ataupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang penting dan harus dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah.

Menurut Suharsono (dalam Yulianti, 2015: 4) kemampuan pemecahan masalah sangat penting artinya bagi peserta didik dan masa depannya.

George Polya (dalam Ansori, 2015: 52) menyebutkan ada empat langkah dalam pendekatan pemecahan masalah, yaitu:

- 1) memahami masalah
- Pada tahap ini, kegiatan pemecahan masalah diarahkan untuk membantu peserta didik menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Beberapa pertanyaan perlu dimunculkan kepada peserta didik untuk membantunya dalam memahami masalah ini. Pertanyaan-pertanyaan tersebut, antara lain:
  - a) apakah yang diketahui dari soal?
  - b) apakah yang ditanyakan soal?
  - c) apakah saja informasi yang diperlukan?
- 2) merencanakan penyelesaian

Pendekatan pemecahan masalah tidak akan berhasil tanpa perencanaan yang baik. Dalam perencanaan pemecahan masalah, peserta

didik diarahkan untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Pertanyaan-pertanyaan yang muncul kepada peserta didik untuk membantunya dalam merencanakan penyelesaian adalah:

- a) apukah anda menemukan soal seperti ini sebelumnya?
- b) rumus mana yang dapat digunakan dalam masalah ini?
- c) perhatikan apa yang ditanyakan?
- d) apakah strategi tersebut berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan?

3) melaksanakan rencana

Jika peserta didik telah memahami permasalahan dengan baik dan sudah menentukan strategi pemecahannya, langkah selanjutnya adalah melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Kemampuan peserta didik memahami substansi materi dan keterampilan peserta didik melakukan perhitungan matematika akan sangat membantu peserta didik untuk melaksanakan tahap ini

4) memeriksa kembali

Langkah memeriksa ulang jawaban yang diperoleh merupakan langkah terakhir dari pendekatan pemecahan masalah matematika. Langkah ini penting dilakukan untuk mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kontradiksi dengan yang ditanya. Langkah penting yang dapat dijadikan pedoman untuk dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a) mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b) dapatkah diperiksa kebenaran jawaban.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah melalui tindakan, tahap demi tahap secara sistematis yang membentuk pemahaman baru.

Indonesia menempatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai salah satu tujuan utama pembelajaran matematika, namun berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh *Organization Economic Cooperation and Development* (OECD) yang bernama *Program for International Student Assesment* (PISA) pada tahun 2015 Indonesia berada di peringkat 63 dari 70 negara dengan nilai rata-rata 386 dari 490 nilai rata-rata OECD (OECD, 2018: 5). Kemampuan matematika

tersebut dipengaruhi oleh kemampuan yang masih rendah dalam hal: algoritma, menginterpretasi data, langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah, dan temuan dalam bidang matematika (Tjalla, 2010: 14).

Melihat kondisi pendidikan Indonesia, pemerintah telah melakukan perbaikan di bidang pendidikan yaitu dengan pembaharuan dan perbaikan pada Kurikulum 2013. Tema pembaharuan dan perbaikan pada Kurikulum 2013 yaitu ingin menciptakan manusia Indonesia yang mampu berpikir kreatif, produktif, inovatif, proaktif, dan afektif, melalui pengembangan sikap (tahu mengapa), keterampilan (tahu bagaimana), dan pengetahuan (tahu tentang apa) secara integratif (Mastur, 2017: 51).

Secara teoritis kurikulum 2013 telah tepat diterapkan dalam pendidikan di Indonesia, strategi pembelajaran yang di rancang menuntun peserta didik untuk berperan aktif, kreatif dan inovatif dalam setiap pemecahan masalah yang dihadapi. Namun secara praktis ada berbagai macam kendala yang di hadapi oleh peserta didik dalam penerapan kurikulum 2013.

Salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum 2013 adalah SMP Negeri 1 Kendari. Berdasarkan hasil uji coba awal kemampuan pemecahan masalah matematika yang dilakukan kepada peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kendari menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai tes awal kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu peserta didik memperoleh nilai 31,25 sedangkan nilai standarnya yaitu 72. Mangacu pada tahapan pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (dalam Poima, 2016: 7) menunjukkan bahwa pada tahap memahami masalah peserta didik kurang tepat dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan serta kurang lengkap dalam menuliskannya; pada tahap menyusun rencana peserta didik tidak dapat membuat model matematika dengan benar; pada tahap melaksanakan rencana peserta didik tidak dapat menuliskan jawaban dengan benar; dan pada tahap memeriksa kembali peserta didik tidak dapat memeriksa kembali jawaban dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan guru matematika di SMPN 1 Kendari, diperoleh keterangan bahwa

dalam proses pembelajaran peserta didik cenderung kurang aktif, kurang kreatif, tidak kooperatif dan kurang mandiri. Untuk memperbaiki proses pembelajaran tersebut maka dibutuhkan suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik aktif didalamnya sehingga diharapkan pembelajaran akan lebih bermakna.

Upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan peserta didik antara lain dengan memilih dan menggunakan model pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik aktif, kreatif, kooperatif dan percaya diri.

Penelitian berkenaan dengan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dilaksanakan oleh Savitri (2013: 28) dari Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang, yang berjudul "Keefektifan Pembelajaran Matematika Mengacu pada *Missouri Mathematics Project* (MMP) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah". Hasil penelitian menunjukkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan pembelajaran matematika mengacu pada MMP tuntas secara klasikal, rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas kontrol, dan rata-rata aktivitas peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata aktivitas peserta didik kelas kontrol. Jadi, pembelajaran matematika mengacu pada MMP efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Kajian empiris di atas menjadi landasan peneliti untuk meneliti seberapa besar efektifitas model pembelajaran MMP terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Model MMP didasarkan pada program penelitian yang dilakukan pada pertengahan tahun 1970 dan awal tahun 1980 oleh Good, Grouws, dan Ebmeier di Universitas Missouri. Model MMP telah terbukti efektif dalam membantu peserta didik SD dan SMP meningkatkan nilai mereka pada tes prestasi matematika (Kyle dalam Ansori, 2015: 50). Good, Grouws, dan Ebmeire (dalam Ansori, 2015: 50) mendefinisikan MMP sebagai suatu program yang dirancang untuk membantu guru secara efektif menggunakan latihan-latihan agar guru mampu membuat peserta didik

mendapatkan perolehan yang menonjol dalam prestasinya. Tujuan utama MMP adalah meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika dengan latihan terkontrol, *seatwork* atau latihan mandiri serta pemberian PR. Dengan memberikan banyak latihan soal kepada peserta didik, secara tidak langsung mengasah kemampuan pemecahan masalah peserta didik karena peserta didik terbiasa mengerjakan berbagai macam soal (Suprpto, 2017: 5).

Tahapan yang dimiliki oleh model pembelajaran MMP, yaitu: (1) meninjau ulang materi yang lalu (*daily review*), (2) pengembangan (*development*), (3) latihan terkontrol/belajar kooperatif, (4) latihan mandiri (*seatwork*), dan (5) penugasan/pekerjaan rumah (*homework assignment*) (Confrey dalam Sari dkk, 2014: 3). Pada tahap meninjau ulang materi yang lalu (*daily review*), guru dan peserta didik meninjau ulang apa yang telah tercakup pada pelajaran yang lalu, beberapa hal yang perlu ditinjau pada kegiatan ini, yaitu apersepsi, motivasi, dan tujuan pembelajaran. Pada tahap pengembangan dilakukan dengan demonstrasi dan penggunaan benda konkret yang tepat untuk peserta didik sekolah dasar sesuai dengan teori tahap perkembangan kognitif oleh Piaget. Pada tahap latihan terkontrol terdapat belajar kooperatif yang artinya peserta didik berdiskusi secara berkelompok terkait materi pelajaran atau masalah matematika. Adanya kerja kooperatif pada tahapan latihan terkontrol juga dapat memotivasi peserta didik untuk meningkatkan prestasi bersama kelompoknya dengan tetap memperhatikan kemampuan individual peserta didik melalui latihan-latihan soal yang diberikan. Pada proses bekerja kooperatif setiap peserta didik dapat berhubungan dengan anggota kelompoknya, memberikan sumbangan ide, ikut aktif berpartisipasi, dan mendapatkan pembagian tugas yang adil dalam kelompoknya (Faradhila dkk, 2013: 72). Bagi peserta didik yang malu bertanya kepada guru jika ada kesulitan dalam memahami materi yang sedang dipelajari, maka diskusi kelompok ini sangat membantu mereka, karena peserta didik mempunyai kecenderungan bersikap terbuka kepada teman sejawatnya. Pada tahap latihan mandiri (*seatwork*), peserta didik mengerjakan soal-soal latihan bertujuan untuk memantapkan pemahaman konsep dan menerapkan pengetahuannya melalui latihan memecahkan soal-soal yang berkaitan dengan masalah

matematika dalam kehidupan sehari-hari. Terakhir adalah tahap Penugasan/PR (*homework assignment*), yaitu guru memberikan penugasan kepada peserta didik agar peserta didik juga belajar di rumah. Tujuan pemberian tugas adalah untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap suatu materi yang telah diterima (Confrey dalam Sari dkk, 2014: 3-4).

Berdasarkan seluruh uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MMP adalah model pembelajaran

yang ditemukan secara empiris melalui penelitian, dan terdiri dari beberapa langkah, yaitu Pendahuluan atau *review*, pengembangan, latihan terkontrol/belajar kooperatif, latihan mandiri, dan pemberian PR yang bertujuan utama meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika.

Secara lebih rinci sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran MMP ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.**  
**Sintaks Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project***

Langkah-Langkah	Kegiatan Pembelajaran
Langkah I: <i>Review</i>	Guru dan peserta didik meninjau ulang apa yang telah tercakup pada pelajaran yang lalu. Hal yang ditinjau adalah: PR, mencongak, atau membuat prakiraan.
Langkah II: Pengembangan	Guru menyajikan ide baru dan perluasan konsep matematika terdahulu. Peserta didik diberi tahu tujuan pelajaran yang memiliki “antisipasi” tentang sasaran pelajaran. Penjelasan dan diskusi intraktif antara guru dan peserta didik harus disajikan termasuk demonstrasi kongkrit yang sifatnya piktorial atau simbolik. Guru merekomendasikan 50% waktu pelajaran untuk pengembangan. Pengembangan akan lebih bijaksana bila dikombinasikan dengan kontrol latihan untuk meyakinkan bahwa peserta didik mengikuti penyajian materi baru itu.
Langkah III: Latihan Terkontrol	Peserta didik diminta merespon satu rangkaian soal sambil guru mengamati kalau-kalau terjadi miskonsepsi. Pada latihan terkontrol ini respon setiap peserta didik sangat menguntungkan bagi guru dan peserta didik. Pengembangan dan latihan terkontrol dapat saling mengisi dengan total waktu 20 menit. Guru harus memasukkan rincian khusus tanggung jawab kelompok dan ganjaran individual berdasarkan pencapaian materi yang dipelajari. Peserta didik bekerja sendiri atau dalam kelompok belajar kooperatif.
Langkah IV: <i>Seat Work /</i> Kerja Mandiri	Untuk latihan/perluasan mempelajari konsep yang disajikan guru pada langkah 2 (pengembangan)
Langkah V: Penugasan/PR	Peserta didik membuat rangkuman pelajaran, membuat renungan tentang hal-hal baik yang sudah dilakukan serta hal-hal kurang baik yang harus dihilangkan dan guru memberikan PR.

(Ma'arif, 2017: 25).

Berdasarkan uraian diatas, penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* diperkirakan efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik Kelas VII SMP Negeri 1 Kendari Tahun Pelajaran 2018/2019.

### Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kendari yang tersebar dalam 9 kelas paralel. Penentuan sampel dalam penelitian ini

dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni dengan mempertimbangkan rata-rata dan variansi ujian tengah semester yang dimiliki peserta didik pada bidang studi matematika yang relatif sama. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara acak sederhana. Hasil pengacakan diperoleh kelas VII<sub>7</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>8</sub> sebagai kelas kontrol.

Untuk menghindari kesalahan dalam menafsirkan variabel-variabel dalam penelitian, maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut:

- a. Indikator efektivitas pada penelitian ini adalah:
  - 1) keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran MMP minimal 75%
  - 2) ketuntasan belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran MMP minimal 75% dari jumlah peserta didik yang memenuhi KKM (nilai 72)
  - 3) kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran MMP lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh peserta didik yang diajar dengan dengan model pembelajaran konvensional.
- b. Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang dilakukan peserta didik dalam memahami, merencanakan, menjalankan dan memeriksa kembali jawaban dari soal *posttest* yang diberikan.
- c. Model pembelajaran MMP adalah model pembelajaran yang digunakan untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan soal agar peserta didik mencapai peningkatan yang luar biasa dalam kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
- d. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika di kelas VII<sub>8</sub> SMP Negeri 1 Kendari. Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah model pembelajaran Penemuan Terbimbing.

Desain penelitian yang digunakan adalah *posttest only control design*. Desain penelitian disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2**  
**Deskripsi Keberhasilan Pengelolaan Pembelajaran oleh Guru Pada Kelas Eksperimen**

	Kelas	Perlakuan	Posttest
R	E	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>
R	K	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>

(Sugiyono, 2016: 76).

Keterangan:

R = Rendom

E = Eksperimen

K = Kontrol

X<sub>1</sub> = Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran MMP.

X<sub>2</sub> = Perlakuan berupa penerapan pembelajaran konvensional.

Y<sub>1</sub> = Hasil *posttest* peserta didik pada kelas eksperimen

Y<sub>2</sub> = Hasil *posttest* peserta didik pada kelas kontrol

Penelitian ini mempunyai dua instrumen yaitu lembar observasi dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Lembar observasi digunakan untuk mengamati dan memperoleh informasi mengenai aspek aktivitas guru dan aspek perkembangan psikomotorik peserta didik yang dilakukan di kelas eksperimen. Pada penelitian ini lembar observasi guru terdiri dari 16 pernyataan. Sedangkan lembar observasi peserta didik, peneliti mengacu pada deskripsi penilaian aspek psikomotorik peserta didik Zarkasyi (2017), dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3**  
**Deskripsi Penilaian Aspek Psikomotorik Peserta Didik**

Keaktifan	Kerja Sama
1. Menyatakan pendapat	1. Memberikan bantuan kepada orang lain
2. Mengajukan pertanyaan	2. Menghargai pendapat orang lain
3. Menanggapi pendapat orang lain	3. Bertukar pikiran dengan orang lain
4. Mengerjakan tugas dengan baik	4. Melakukan pembagian tugas bersama tman sekelompok
5. Berani tampil di depan kelas	5. Menunjukkan kekompakkan

Kriteria penskoran/penilaian; pada lembar observasi guru ialah pemilihan Ya/Tidak pada aspek yang diamati. Pada lembar observasi peserta didik kriterianya sebagai berikut:

- 5 = jika semua indikator dilaksanakan
- 4 = jika 4 indikator dilaksanakan
- 3 = jika 3 indikator dilaksanakan
- 2 = jika 2 indikator dilaksanakan
- 1 = jika 1 indikator dilaksanakan
- 0 = jika semua indikator tidak dilaksanakan

Tes kemampuan pemecahan masalah matematika digunakan untuk memperoleh data/informasi mengenai kemampuan

pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan suatu soal matematika. Tes yang diberikan pada peserta didik dalam penelitian ini berbentuk tes esai (uraian) agar peserta didik dapat menggunakan kalimat-kalimat yang mereka susun sendiri untuk memecahkan soal yang ada. Adapun Penentuan kriteria penskoran/penilaian; dalam penelitian ini pedoman penskoran menurut Polya (dalam Poima, 2016: 7), dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4**  
**Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Berdasarkan Tahapan Polya**

Tahap	Skala Pemecahan Masalah	Indikator	Skor
1	Memahami Masalah	Peserta didik dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, lengkap, dan rinci	4
		Peserta didik dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, tetapi tidak lengkap	3
		Peserta didik kurang tepat dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan serta kurang lengkap	2
		Peserta didik tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar	1
2	Menyusun Rencana	Peserta didik dapat membuat model matematika dengan benar, lengkap, dan rinci	4
		Peserta didik dapat membuat model matematika dengan benar, tetapi tidak lengkap	3
		Peserta didik kurang tepat dalam membuat model matematika dan kurang lengkap	2
		Peserta didik tidak dapat membuat model matematika dengan benar	1
3	Melaksanakan Rencana	Peserta didik dapat menuliskan jawaban dengan benar, lengkap dan rinci	4
		Peserta didik dapat menuliskan jawaban dengan benar, tetapi tidak lengkap	3
		Peserta didik kurang tepat menuliskan jawaban dengan benar dan kurang lengkap	2
		Peserta didik tidak dapat menuliskan jawaban dengan benar	1
4	Mengecek/ Memeriksa Kembali	Peserta didik dapat memeriksa kembali jawaban dengan benar, lengkap dan rinci	4
		Peserta didik dapat memeriksa kembali jawaban dengan benar tetapi tidak lengkap	3
		Peserta didik kurang tepat dalam memeriksa kembali jawaban dan kurang lengkap	2
		Peserta didik tidak dapat memeriksa kembali jawaban dengan benar	1

Keterangan:

1. Skor = 0, bila tidak ada respon atau jawaban kosong untuk setiap indikator yang dinilai.
2. Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah sebagai berikut, maka

$$N = \frac{\text{skorperolehan}}{\text{skormaksimal}} \times 100, \text{ dengan } N \text{ sebagai nilai akhir.}$$

sebelum instrumen tes digunakan, terlebih dahulu akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen

### Hasil

#### Hasil Analisis Deskriptif

#### Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran MMP oleh Guru

Hasil observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran MMP pada materi garis dan sudut dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5**  
**Deskripsi Keberhasilan Pengelolaan Pembelajaran oleh Guru Pada Kelas Eksperimen**

Pertemuan	Skor Total	Persentase (%)
Pertama	15	93,75
Kedua	16	100
Ketiga	15	93,75
Keempat	14	87,5
Kelima	15	93,75
Keenam	11	68,75

Hasil observasi pengelolaan pembelajaran oleh guru selama pembelajaran sebagaimana disajikan pada tabel di atas, keberhasilan pengelolaan pembelajaran pada pertemuan pertama baik dengan tingkat keberhasilan sebesar 93,75%. Pada pertemuan kedua, terjadi kenaikan persentase menjadi 100%. Pertemuan ketiga persentasi pengelolaan kelas mengalami penurunan pada angka 93,75%. Pada pertemuan keempat persentasi pengelolaan kelas masih mengalami penurunan pada angka 87,5%. Pada pertemuan kelima persentasi pengelolaan kelas mengalami kenaikan pada angka 93,75%. Adapun pada pertemuan terakhir, persentasi pengelolaan kelas mengalami penurunan pada angka 68,75%. Dari hasil observasi tersebut, terlihat bahwa pengelolaan pembelajaran oleh guru mengalami

fluktuasi mengingat model pembelajaran baru diterapkan oleh peneliti.

#### Hasil Observasi Psikomotorik Peserta Didik dalam Pelaksanaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran MMP oleh Guru

Hasil pengamatan psikomotorik peserta didik pada kelas eksperimen selama pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6**  
**Deskripsi Psikomotorik Peserta Didik Selama Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen**

Pertemuan	Aktivitas		Kerjasama	
	Skor Total	Persentase (%)	Skor Total	Persentase (%)
Pertama	144	96	114	76
Kedua	121	96,8	114	91,2
Ketiga	144	99,31	115	88,27
Keempat	111	88,8	113	77,6
Kelima	138	89,03	113	85,80
Keenam	141	97,24	87	60

Hasil pengamatan psikomotorik aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen sebagaimana yang disajikan pada tabel di atas diperoleh data pada pembelajaran pertama persentase perolehan keaktifan peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 96%. Pada pembelajaran kedua persentase perolehan keaktifan peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 96,1%. Pada pertemuan ketiga keaktifan peserta didik dikatakan sangat baik sebab sebagian besar peserta didik memenuhi semua kriteria keaktifan, persentase keaktifan peserta didik hingga 99,31%. Pada pertemuan keempat persentase perolehan keaktifan peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 88,8%. Pada pertemuan kelima persentase perolehan keaktifan peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 89,3%. Pada pertemuan keenam persentase perolehan keaktifan peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 97,24%.

Hasil pengamatan psikomotorik kerja sama peserta didik pada kelas eksperimen sebagaimana yang disajikan pada tabel di atas diperoleh data pada pembelajaran pertama persentase perolehan kerja sama peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 76%. Pada pertemuan kedua persentase perolehan kerja sama peserta didik sebesar 91,2%. Pada pertemuan ketiga sebesar 88,27%. Pada pertemuan keempat sebesar 77,6%. Pada

pertemuan kelima sebesar 85,80%. Dan pada pertemuan keenam persentase perolehan kerja sama peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 60%.

Berdasarkan uraian hasil pengamatan psikomotorik aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen secara keseluruhan tingkat psikomotorik aktivitas peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran MMP terintrepetasi baik dengan rata-rata keaktifan mencapai 94,53% dengan predikat sangat baik dan rata-rata kerja sama mencapai 79,81% .

### Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil analisis deskriptif kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7

Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik Deskriptif	Eksperimen	Kontrol
Jumlah	2142,5	2170
N	31	34
Mean	69,11	63,82
Median	71,25	68,75
Modus	75	73,75
Sample Variance	314,19	321,40
Standard Deviation	17,73	17,93
Maximum	97,5	88,75
Minimum	35	20

Hasil analisis deskriptif seperti yang terdapat pada Tabel 9 di atas diperoleh pada kelas eksperimen dengan jumlah sampel 31 orang, nilai rata-rata sebesar 69,11; sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol dengan jumlah 34 orang sebesar 63,82. Nilai terendah nilai

tertinggi pada kelas eksperimen berturut-turut sebesar 35 dan 97,50; sedangkan nilai terendah nilai tertinggi pada kelas kontrol berturut-turut sebesar 20 dan 88,75. Modus atau nilai yang sering muncul pada kelas eksperimen sebesar 75,00; sedangkan modus pada kelas kontrol sebesar 73,75. Median atau nilai tengah pada kelas eksperimen sebesar 71,25 dan median pada kelas kontrol sebesar 68,75. Nilai ini menunjukkan bahwa data *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan data *posttest* kelas kemampuan pemecahan masalah peserta didik kontrol. Adapun standar deviasi (simpangan baku) dan varians pada kelas eksperimen berturut-turut sebesar 17,73 dan 314,19. Sedangkan standar deviasi (simpangan baku) dan varians pada kelas kontrol berturut-turut sebesar 17,93 dan 321,40. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol beragam.

### Hasil Analisis Inferensial

Dalam analisis inferensial, terdapat beberapa tahap analisis yang menjadi prasyarat untuk melakukan analisis uji hipotesis yaitu analisis uji normalitas data dan analisis uji homogenitas data, setelah melalui syarat uji normalitas dan homogenitas maka dilanjutkan dengan uji hipotesis.

#### Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data kemampuan pemecahan masalah matematika kedua kelas berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak digunakan statistik uji normalitas dengan rumus Kolmogorov-Smirnov, menggunakan program SPSS. Hasil perhitungannya disajikan dalam Tabel 8 berikut.

Tabel 8

Hasil Analisis Statistik Uji Normalitas Data *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Eksperimen	Kontrol
N		31	34
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	69,1129	63,8235
	Std. Deviation	17,72532	17,92752
Most Extreme	Absolute	0,116	0,180
	Positive	0,116	0,107

Differences	Negative	-,114	-,180
Kolmogorov-Smirnov Z		0,646	1,051
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,798	0,219

Pengambilan keputusan untuk uji normalitas data adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal,

Dengan kriteria pengujian :

$H_0$  diterima, jika nilai  $Asymp.Sig. > \alpha$  (0,05)

Pada Tabel 10 di atas dapat dilihat bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk kelas eksperimen adalah 0,798  $> \alpha$  (dengan  $\alpha = 0,05$ ), sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa data kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Dan untuk kelas kontrol terlihat bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,219  $> \alpha$  (dengan  $\alpha = 0,05$ ), sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa data kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas kontrol juga berdistribusi normal.

**Uji Homogenitas**

Uji homogenitas merupakan uji parametris yang menguji perbedaan antara kedua kelompok atau beberapa kelompok yang berbeda subjeknya atau sumber datanya untuk mengetahui apakah data mempunyai varians yang sama (homogen) atau tidak. Apabila kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kedua kelompok tersebut homogen. Untuk menguji apakah data mempunyai varians yang sama atau tidak digunakan statistik uji *Levene*

dengan menggunakan program SPSS seperti yang disajikan pada Tabel 9 berikut:

**Tabel 9**  
**Hasil Analisis Statistik Uji Homogenitas *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Test of Homogeneity of Variances			
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,232	1	63	0,632

Dari Tabel 11 di atas terlihat bahwa nilai signifikan statistik uji *Levene* adalah 0,632. Nilai signifikan ini lebih besar dari taraf signifikan 0,05 ( nilai *sig.* (0,632)  $> \alpha$  dengan  $\alpha$  0,05), maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang sama, ini berarti data *post tes* kedua kelompok yaitu yang mendapat model pembelajaran MMP dan pembelajaran konvensional memiliki varians yang sama (homogen).

**Uji Hipotesis**

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t data sampel saling bebas (*Independent Sample t-test*) dilakukan dengan rumus uji-t menggunakan SPSS. Adapun hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 10 berikut.

**Tabel 10**  
**Hasil Analisis Uji Hipotesis**

Independent Samples Test							
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Equal variances assumed	0,232	0,632	1,194	63	0,237	5,28937
	Equal variances not assumed			1,195	62,574	0,237	5,28937

Berdasarkan hasil analisis uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 1,194 < t_{tabel} = 1,99834$ , maka  $H_0$  diterima. Dengan diterimanya  $H_0$ , maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MMP tidak lebih efektif dibanding dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kendari tahun pelajaran 2018/2019.

## **Pembahasan**

### **1. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran**

Berdasarkan hasil observasi pengelolaan pembelajaran oleh guru selama pembelajaran keberhasilan pengelolaan pembelajaran pada pertemuan pertama sangat baik dengan tingkat keberhasilan sebesar 93,75%. Hal ini dikarenakan waktu yang tersisa untuk menyelesaikan tugas mandiri tidak cukup. Pada pertemuan kedua, terjadi kenaikan persentase menjadi 100%. Hal ini dikarenakan guru dapat melaksanakan seluruh RPP. Pertemuan ketiga persentase pengelolaan kelas mengalami penurunan pada angka 93,75%. Hal ini dikarenakan guru kurang tegas dalam menggunakan waktu sehingga waktu yang digunakan untuk menyelesaikan tugas mandiri tidak cukup. Pada pertemuan ini juga guru menggunakan waktu yang lebih dalam pembagian kelompok disebabkan sedikitnya peserta didik yang membawa mistar derajat yang akan digunakan pada saat mengerjakan LKPD bersama kelompok. Pada pertemuan keempat persentase pengelolaan kelas masih mengalami penurunan pada angka 87,5%. Pada pertemuan ini, guru merubah RPP yang telah disusun, hal ini dikarenakan materi yang dibahas pada pertemuan ini terlalu padat dan sulit untuk diikuti peserta didik sehingga guru berinisiatif membagi materi menjadi dua kali pertemuan. Pada pertemuan ini lebih dari 50% guru melakukan langkah pengembangan, guru menjelaskan materi secara pelan-pelan agar dapat diikuti dan dipahami peserta didik, karena banyaknya waktu yang dialokasikan dalam langkah pengembangan menjadikan guru tidak dapat memanfaatkan LKPD dengan baik dan tugas mandiri tidak diberikan. Pada pertemuan kelima persentase pengelolaan kelas mengalami kenaikan pada angka 93,75%. Hal ini dikarenakan guru dapat melaksanakan hampir RPP, guru hanya tidak melaksanakan kegiatan penutup yaitu membimbing peserta didik untuk

membuat kesimpulan dikarenakan alokasi waktu yang tidak cukup. Adapun pada pertemuan terakhir, persentase pengelolaan kelas mengalami penurunan pada angka 68,75%. Pada pertemuan ini guru tidak menjalankan RPP yang telah disusun karena peserta didik tidak membawa mistar derajat dengan jangka yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Dari hasil observasi tersebut, terlihat bahwa pengelolaan pembelajaran oleh guru mengalami fluktuasi mengingat model pembelajaran baru diterapkan oleh peneliti.

Berdasarkan lembar observasi aspek psikomotorik peserta didik pada pembelajaran pertama persentase perolehan keaktifan peserta didik sebesar 96%. Hal ini disebabkan sebagian peserta didik berani tampil di depan kelas walau pada pertemuan ini adalah pertemuan yang pertama bagi peserta didik dengan peneliti. Pada pembelajaran kedua persentase perolehan keaktifan peserta didik sebesar 96,1%. Keaktifan peserta didik meningkat disebabkan sebagian besar peserta didik memenuhi semua kriteria keaktifan. Pada pertemuan ketiga keaktifan peserta didik menurun. Salah satu faktor persentase keaktifan peserta didik menurun pada 82,76% adalah peserta didik tidak memenuhi kriteria keaktifan yaitu mengerjakan tugas dengan baik, hal ini dikarenakan sebagian besar peserta didik tidak membawa mistar derajat. Pada pertemuan keempat persentase perolehan keaktifan peserta didik sebesar 88,8%. Hal ini dikarenakan keadaan peserta didik yang sulit memahami materi yang sedang dibahas, materi yang dibahas terlalu padat sehingga peserta didik mengalami kejenuhan saat proses pembelajaran. Akibatnya peserta didik tidak dapat menyatakan pendapat dengan baik, tidak berani untuk tampil di depan kelas dan tidak dapat mengerjakan tugas dengan baik. Namun setelah guru memfokuskan pada satu sub materi peserta didik mulai dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Pada pertemuan kelima persentase perolehan keaktifan peserta didik sebesar 89,3%. Pada pertemuan kelima keaktifan peserta didik mengalami kenaikan disebabkan materi yang dibahas pada pertemuan kelima telah dibahas secara garis besar pada pertemuan keempat sehingga peserta didik dapat terbantu untuk memahami materi. Pada pertemuan keenam persentase perolehan keaktifan peserta didik sebesar 75,86%. Pada pertemuan keenam keaktifan peserta didik

mengalami penurunan disebabkan peserta didik tidak melakukan kriteria keaktifan yaitu tidak mengerjakan tugas dengan baik karena tidak membawa mistar derajat dan jangka, tidak menanggapi pendapat orang lain dan tidak berani tampil di depan kelas. Hasil pengamatan psikomotorik kerja sama peserta didik pada kelas eksperimen sebagaimana yang disajikan pada tabel di atas diperoleh data pada pembelajaran pertama persentase perolehan kerja sama peserta didik sebesar 76%. Pada pertemuan kedua persentase perolehan kerja sama peserta didik sebesar 91,2%. Hal ini dikarenakan sebagian besar peserta didik melakukan seluruh aspek kerja sama. Pada pertemuan ketiga persentase perolehan kerja sama peserta didik mengalami penurunan sebesar 88,28%. Hal ini disebabkan ada beberapa peserta didik yang tidak melakukan aspek kerja sama yaitu aspek; menunjukkan kekompakan dan bertukar pikiran dengan teman kelompok. Pada pertemuan ini juga peserta didik tidak membawa alat yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran berupa mistar derajat dan jangka sehingga pengerjaan LKPD tidak berjalan dengan lancar. Pada pertemuan keempat persentase perolehan kerja sama peserta didik sebesar 77,6%. Pada pertemuan keempat kerja sama peserta didik menurun dikarenakan LKPD yang telah disediakan guru tidak digunakan sehingga banyak aspek kerja sama tidak terpenuhi. Pada pertemuan kelima persentase perolehan kerja sama peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 85,80%. Pada pertemuan kelima kerja sama peserta didik sangat baik disebabkan materi yang dibahas pada pertemuan kelima telah dibahas secara garis besar pada pertemuan keempat sehingga peserta didik dapat terbantu untuk memecahkan masalah pada tugas kelompok hanya saja, ada beberapa peserta didik yang terkendala dalam menyelesaikan soal yang diberikan dikarenakan tidak turut hadir pada pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan keenam persentase perolehan kerja sama peserta didik berdasarkan lembar observasi sebesar 60%. Pada pertemuan keenam kerja sama peserta didik sangat menurun disebabkan pada proses pembelajaran peserta didik tidak dibagi menjadi beberapa kelompok sehingga ada aspek kerja sama yang tidak dapat dipenuhi.

Berdasarkan uraian hasil pengamatan psikomotorik aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen secara keseluruhan tingkat

psikomotorik aktivitas peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran MMP dengan predikat sangat baik dan baik.

## 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran MMP oleh dan Peserta Didik yang diajar dengan Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dari data yang diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik, pada *posttest* kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebesar 69,11 yang lebih tinggi dari pada nilai rata-rata yang diperoleh pada *posttest* kelas kontrol sebesar 63,82. Hal ini mengindikasikan bahwa dari indikator rata-rata, model pembelajaran MMP mampu memberikan pengaruh yang cukup baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Dari indikator keragaman data (varians), data *posttest* kelas eksperimen dengan nilai 314,19 dan varians data *posttest* kelas kontrol dengan nilai 321,40. Nilai varians dari kedua data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol beragam.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 1,194 < t_{tabel} = 1,99834$ , maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas eksperimen tidak lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas kontrol.

Merujuk pada kriteria efektivitas: (1) keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran MMP minimal 75%; (2) ketuntasan belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran MMP minimal 75% dari jumlah peserta didik yang memenuhi KKM (nilai 72); (3) kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran MMP lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini, hanya kriteria (1) yaitu aspek psikomotorik peserta didik dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran MMP minimal 75% yang terpenuhi. Hal ini dapat dilihat dari ketercapaian

aspek psikomotorik keaktifan peserta didik yang berpredikat sangat baik dengan rata-rata persentase keaktifan dan kerja sama peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran MMP diatas 75% yaitu sebesar 94,53% dan 79,81%. Adapun kriteria; (2) yaitu ketuntasan belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran MMP minimal 75% dari jumlah peserta didik yang memenuhi KKM (nilai 72) tidak terpenuhi. Hal ini dapat dilihat dari nilai peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran MMP yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai KKM 72 hanya sebesar 48,38% yaitu 15 orang yang mencapai ketuntasan dari 31 peserta didik, persentase tersebut berada dibawah kriteria minimal 75%. Dan kriteria; (3) yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran

MMP lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh peserta didik yang diajar dengan dengan model pembelajaran konvensional tidak terpenuhi. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji-t (Independent Sample t-test). Berdasarkan hasil uji tersebut diperoleh  $t_{hitung} = 1,194 < t_{tabel} = 1,99834$ , maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas eksperimen tidak lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas kontrol. Dengan adanya gambaran seperti ini, disimpulkan bahwa: terbatas pada penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran MMP tidak lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Kesimpulan ini, tidaklah menggugurkan penelitian sebelumnya atau bahkan teori-teori yang pernah ada tentang penerapan model pembelajaran MMP.

## **Simpulan dan Saran**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran guru pada 6 kali pertemuan

adalah 89,58%. Sedangkan persentase rata-rata aspek psikomotorik keaktifan dan aspek kerja sama peserta didik pada 6 kali pertemuan adalah 94,53% dan 79,81% terpredikat sangat baik dan baik.

2. Nilai peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai KKM 72 sebesar 48,38% yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran MMP.
3. Nilai peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar dengan nilai KKM 72 sebesar 41,18% yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
4. Model pembelajaran MMP tidak lebih efektif dibanding dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Kendari.

### **Saran**

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Model pembelajaran MMP sebaiknya dilaksanakan secara terstruktur sesuai dengan alokasi waktu yang ada dalam RPP, agar model pembelajaran MMP menjadi efektif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.
2. Bagi peneliti yang hendak mengembangkan penelitian ini dapat melakukannya pada pokok bahasan lain dengan memperhatikan alokasi waktu pembelajaran sehingga proses pembelajaran dengan model pembelajaran penemuan terbimbing bisa berjalan lebih optimal.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut yang relevan untuk memaksimalkan penerapan model pembelajaran MMP terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

### **Daftar Pustaka**

- Ansori, H., &Aulia, I. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) TerhadapKemampuanPemecahanMa salahSiswa di SMP.EDU-MAT *JurnalPendidikanMatematika*, 3(1), 49-58.
- Agoestanto, A.,&Savitri, S. N. 2013.Keefektifanpembelajaranmate

- matikamengacupada Missouri Mathematics Project terhadapkemampuanpemecahanmasalah. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika VII UNNES* (Vol. 26, pp. 71-77).
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. 2017. *Buku Guru Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Faradhila, N., Sujadi, I., & Kuswardi, Y. (2013). Eksperimentasi Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) pada Materi Pokok Luas Permukaan Serta Volume Prisma dan Limas Ditinjau dari Kemampuan Spasial Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 2 Kartasura Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*, 1(1), 1-8.
- Ma'arif, M. S. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung. *Jurnal Tadris Matematika IAIN Tulungagung*.
- Marliani, N. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *JPPM*. Vol.9(1).
- Mastur. 2017. Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Di Smp. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. Vol. 4(1), hal 50-64.
- OECD. 2018. *Program for International Student Assesment (PISA) 2015 Results in Focus*. New York: Columbia University.
- Poima, D. M. 2016. Profil Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Perbandingan dan Skala Berdasarkan Tahapan Polya Bagi Siswa Kelas VI SD KRISTEN 03 Eben Haezer Salatiga. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*.
- Sari, N. R. U., Dantes, N., & Ardana, I. M. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan menyelesaikan soal crita matematika ditinjau dari kemampuan verbal. *e-Journal Pasca Serjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar*. Vol.4.
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suprpto, E., Alam, J. M. D. I. P. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Pemecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri Terawas Tahun Pelajaran 2017/2018., Lubuklinggau: Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Persatuan Guru Republik Indonesia
- Tjalla, A. 2010. Potret Mutu Pendidikan Indonesia Ditinjau dari Hasil-Hasil Studi Internasional. Tangerang Selatan. Universitas Terbuka
- Yulianti, E., Sukasno, & Friansah, D. 2015. Pengaruh Model *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 1 No 2.
- Zarkasyi, W. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Prakata