

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED*
CLASSROOM DI KELAS VII SMP NEGERI 4 PRABUMULIH**

SKRIPSI

oleh:

DINA MARYANI

NIM: 06081181722043

Program Studi Pendidikan Matematika

Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2021

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED*
CLASSROOM DI KELAS VII SMP NEGERI 4 PRABUMULIH**

SKRIPSI

oleh
Dina Maryani

NIM : 06081181722043

Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

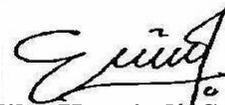
Pembimbing 1,



Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.

NIP 196403111988032001

Pembimbing 2,



Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198807202014012201

Mengetahui,

Koordinator Program Studi



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

NIP 197905302002122002



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dina Maryani

NIM : 06081181722043

Program studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Di Kelas VII SMP Negeri 4 Prabumulih “ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Prabumulih, 27 Desember 2021

Yang membuat pernyataan



Dina Maryani

NIM 06081181722043

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Di Kelas VII SMP Negeri 4 Prabumulih” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Cecil Hiltrimartin, M.Si.,Ph.D. dan Ibu Elika Kurniadi, S.Pd.,M.Sc. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Ibu Dr. Hapizah, M. T., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Bapak Dr. Yusuf Hartono dan Ibu Weni Dwi Pratiwi sebagai dosen penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Zuli Nuraeni, S. Pd., M.Pd. selaku validator instrumen pada penelitian ini, serta kepada seluruh dosen Pendidikan Matematika FKIP UNSRI, Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Sekolah SMP Negeri 4 Prabumulih yang telah memberikan izin sekaligus memberikan pengalaman yang berharga.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Prabumulih, 22 Desember 2021

Penulis,



Dina Maryani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alaamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Ucapan syukur dan terima kasih tak henti-hentinya penulis ucapkan sehingga skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- ✚ Makku tercinta, Cik Ipa, perempuan yang paling kuat yang kukenal, yang pantang menyerah bahkan dikeduaan sakit selalu tak henti-hentinya berusaha memberikan hal-hal terbaik untukku, mendo'akanku dengan do'a-do'a terbaik, menasehatiku, menyemangatiku, mendukungku, mengajarkanku arti keikhlasan, kesabaran yang begitu luar biasa. Ana uhibbuki fillaah, yaaummaa.
- ✚ Bakku tercinta, Alm. Usman, laki-laki terhebat dengan segala pengorbanannya, yang juga selalu mendo'akanku, memberikan dukungan, menjadi tempatku bersandar, mengingatkanku untuk orang yang selalu taat kepada Allah SWT. mengajarkanku untuk menjadi orang yang pantang menyerah. Ana uhibbuka fillaah, ya abaa.
- ✚ Ketiga kakakku dan kedua kakak iparku tersayang, terutama kepada Ak pani dan Yuk Raty. Terima kasih yang selalu memberikan dan memfasilitasi serta menyemangati ku. Terima kasih selalu mendukung dan mendoakanku.
- ✚ Cek Mardi dan Cek Lin terima kasih selama perkuliahan sudah menjadi orangtua keduaku, menjaga, memberikan tempat tinggal, makan dan perlindungan. Kasihmu sangat tulus, terima kasih selama perkuliahan sangat peduli kepadaku.
- ✚ Sepupu-sepupuku yang terkasih. Yunni Shafira dan Asfarina Tuljannah, terima kasih sudah menjadi roommate terbaik, banyak mengenalkanku ke lingkungan yang baru. Selalu berbagi kepadaku, dan menemaniku. Kepada Al- Fattah terima kasih menjadi adik yang sepupu yang sering menghiburku. Kepada kak Musadat dan kak Reza terima kasih sering mengantarku kuliah dan aktivitas kampus yang tak kenal lelah menjemputku walau di malam hari. Kepada Yuk Cherly dan Yuk Maryani, terima kasih disetiap hariku selama perkuliahan sering membelikan makanan dan disaat-saatku tidak punya uang memberikanku tanpa pamrih. Kasih kalian tak dapat kulupakan, terima sepupu-sepupuku.
- ✚ Pembimbingku, Ibu Cecil Hiltrimartin, M.Si.,Ph.D. dan Ibu Elika Kurniadi, S.Pd.,M.Sc. yang baiknya MasyaAllah selalu menyempatkan waktu untuk membimbingku, memperhatikanku dan memaafkan

ketidaksopananku. Semua saran, masukan dan kritikan dari Ibu sangat membantu dan mempermudah penyelesaian skripsi.

- ✚ Alm. Bapak Dr. Budi Santoso yang sangat amat baik selalu menerima keluhanku. Memberi motivasi dan semangat saat aku sedang bingung dan lelah. Terima kasih untuk 3,5 tahun telah membimbingku selaku dosen pembimbing akademik, dan semoga amalanmu menjadi ladang pahala untukmu.
- ✚ Bapak Dr. Budi Mulyono yang sangat amat dan terima kasih untuk 1 tahun ini telah membimbingku selaku dosen pembimbing akademisku.
- ✚ Zuli Nuraeni, M.Pd sebagai validator yang telah menyempatkan waktu untuk memberi saran dan masukan terhadap instrument-instrumenku.
- ✚ Bapak Dr. Yusuf Hartono dan Ibu Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Pd. selaku anggota penguji yang membuat suasana UAP menjadi bersahabat dan memberikan banyak saran guna perbaikan skripsi ini.
- ✚ Ibu Schristia, M.Pd. selaku dosen pembimbing seminar matematika yang membimbingku dengan sabar dan sering memaklumi kesalahanku. Terima kasih ibu telah sabar membimbingku, sehingga aku dapat menyelesaikan pembuktian teorema dengan baik.
- ✚ Seluruh dosen FKIP Universitas Sriwijaya yang banyak sekali memberikan ilmu motivasi dan pelajaran hidup selama perkuliahan. Universitas Sriwijaya.
- ✚ Kepala sekolah, Guru-guru dan Staf di SMP Negeri 4 Prabumulih, terkhusus Ibu Yusro Eli, yang telah membantu saya untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 4 Prabumulih
- ✚ Siswa-Siswi kelas VII.8 SMP Negeri 4 Prabumulih yang telah bersedia menjadi subjek dalam penelitian skripsi saya.
- ✚ Kak Rio Artha Kusuma dan Mbak Nopi selaku admin Prodi Pendidikan Matematika yang telah banyak ku repotkan dan sangat membantu administrasi skripsi ini.
- ✚ Sahabat ku Mia Saputri dan Nova Puspika terima kasih telah menjadi tiga serangkai yang penuh canda tawa, telah mengisi hari-hariku dengan senyuman. Memberikan tempat curhat dan menjagaku. Terima kasih telah mengerti aku dan sering mendengarkan ocehan dan ceritaku yang gaje. Meskipun kita tim santuy, tapi kita bisa menyelesaikan tugas diwaktu deadline yang mepet.
- ✚ Sahabatku Azka 'Afifah terima kasih telah menjadi orang cerewet yang paling baik sedunia yang pernah kukenal. Berkatmu aku sadar dan pantang menyerah, terima kasih telah menerimaku yang bodoh ini menjadi temanmu. Selau mendengarkan curhat dan ghibahku. Satu penyesalanku, kenapa kita tak dekat sedari awal dan ku banyak belajar darimu.

- ✚ Sahabatku Rapita Sari, terima kasih telah menjadi temanku. Kita banyak mengeluh, menangis, bersedih dan tertawa bersama selama proses skripsi, kenangan ini takkan kulupa. Terima kasih selalu mengisi kekosonganku diwaktu tersulitku, mendengarkan cerita dan bahkan menangis bersama.
- ✚ Sahabat-sahabatku yang sering kumintai dan kutanyai dalam tugas dan skripsi (Annisa Oktavia Lestari, Intan Sahara, Yenni Silviana, Syarah Pabila, Jihan Della Safegi, Nurul Pratiwi, Meidiana, Sellvy Wulandari, Novita Sari) terima kasih selalu membantu dan memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaanku dengan sabar. Terima kasih selalu memberikan informasi yang benar dan membantu selama perkuliahan dan membuat skripsiku.
- ✚ Sahabat-sahabatku yang sangat berperan penting untuk kelulusan SULIET, Aulia Rahma dan Dora Wita. Terima kasih berkat kalian aku bisa lulus tes.
- ✚ Sahabat-sahabat seperjuanganku Fajrin Wita Ningrum, Mely Dwi Pratiwi, dan Ahmad Ridwan maaf diakhir perkuliahanku sering merepotkan kalian dan terim kasih.
- ✚ Keluarga HIMMA 2017 Indralaya yang menemani hari-hari perkuliahanku dan menerima semua kesAlahan dan kekhilafanku, terima kasih dan sukse selalu.
- ✚ Seluruh keluarga HIMMA yang selalu bersedia aku susahkan dan selalu memberi saran terbaiknya. Dan juga adik tingkat HIMMA yang selalu menyemangatiku.
- ✚ Untuk semua yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu selama perkuliahan.
- ✚ Almamaterku.
- ✚ Dan terakhir tak lupa saya persembahkan karya ini kepada diri saya sendiri. Terima kasih karena selalu berusaha yang terbaik, selalu sabar dan tidak putus asa dalam menghadapi masalah. Terima kasih telah berdamai dengan keadaan yang ada dan dapat dengan ikhlas selalu berusaha menjadi lebih baik lagi untuk membanggakan dan bermanfaat bagi orang tua dan orang sekitarmu.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| PERNYATAAN | iii |
| PRAKATA..... | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ix |
| ABSTRAK | x |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.4.1 Bagi Guru..... | 5 |
| 1.4.3 Bagi..peneliti | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Kemampuan Pemecahan masalah matematis..... | 6 |
| 2.1.1 Pengertian Pemecahan Masalah..... | 6 |
| 2.1.2 Indikator Pemecahan Masalah | 6 |
| 2.2 Pembelajaran.Daring | 8 |
| 2.2.1 Tujuan Pembelajaran Daring | 9 |
| 2.3 Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> | 9 |
| 2.3.1 Kelebihan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> | 10 |
| 2.3.2 Tahapan Penerapan Model Flipped Classroom saat BDR..... | 10 |
| 2.3.3 Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> | 11 |
| 2.4 Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi | 15 |
| 2.5 Materi Segiempat | 17 |
| 2.5.1 Persegi panjang | 17 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 2.5.2 | Jajar genjang | 18 |
| 2.5.3 | Trapesium | 19 |
| 2.5.4 | Belah ketupat | 20 |
| 2.5.5 | Layang-layang..... | 20 |
| 2.6 | Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> | 21 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 23 |
| 3.1 | Jenis Penelitian | 23 |
| 3.2 | Variabel Penelitian | 23 |
| 3.3 | Definisi Operasional Variabel | 23 |
| 3.4 | Subjek Penelitian..... | 23 |
| 3.5 | Waktu dan Tempat Penelitian | 24 |
| 3.6 | Prosedur Penelitian..... | 24 |
| 3.6.1 | Tahap Persiapan | 24 |
| 3.6.2 | Tahap Pelaksanaan | 25 |
| 3.6.3 | Tahap Akhir | 26 |
| 3.7 | Teknik Pengumpulan Data | 27 |
| 3.7.1 | Tes..... | 27 |
| 3.8 | Teknik Analisis Data | 27 |
| 3.8.1 | Analisis Hasil Tes | 27 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 30 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 30 |
| 4.1.1 | Deskripsi Tahap Persiapan | 30 |
| 4.1.2 | Deskripsi Tahap Pelaksanaan | 33 |
| 4.1.2.1 | Pertemuan Pertama..... | 33 |
| 4.1.2.2 | Pertemuan Kedua | 44 |
| 4.1.2.3 | Pertemuan Ketiga | 57 |
| 4.1.3 | Deskripsi Tahap Analisis Data | 58 |
| 4.1.3.1 | Deskripsi Data Tes | 58 |
| 4.1.3.2 | Analisis Data Tes | 60 |
| 4.2 | Pembahasan | 69 |

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----|
| 4.2.1 | Pembahasan Hasil Penelitian | 69 |
| 4.2.2 | Kekurangan di Dalam Penelitian | 75 |
| 4.2.3 | Kendala didalam Penelitian | 76 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 78 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 78 |
| 5.1 | Saran..... | 78 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 80 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Indikator pemecahan masalah..... | 6 |
| Tabel 2. 2 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... | 7 |
| Tabel 2. 3 Langkah-langkah Pendidik saat BDR (Belajar Dari Rumah) dengan Model <i>Flipped Classroom</i> (Kemendikbud, 2020) | 11 |
| Tabel 2. 4 Langkah-langkah Peserta Didik saat BDR dengan Model <i>Flipped Classroom</i> (Kemendikbud, 2020) | 13 |
| Tabel 2. 5 Kompetensi Inti Kelas VII..... | 16 |
| Tabel 2. 6 Kompetensi Dasar Segiempat | 16 |
| Tabel 2. 7 Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar | 16 |
| Tabel 3. 1 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.... | 27 |
| Tabel 3. 2 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 29 |
| Tabel 4. 1 Rincian kegiatan tahap persiapan penelitian..... | 30 |
| Tabel 4. 2 Komentar dan Saran Validator serta Keputusan Revisi..... | 31 |
| Tabel 4. 3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian..... | 33 |
| Tabel 4. 4 Pencapaian hasil kemampuan kemampuan pemecahan masalah matematis | 59 |
| Tabel 4. 5 Persentase kemunculan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Alternatif I (Kemendikbud, 2020)..... | 10 |
| Gambar 2. 2 Alternatif II (Kemendikbud, 2020) | 10 |
| Gambar 2. 3 Alur Pembelajaran Model Flipped Classroom..... | 15 |
| Gambar 2. 4 Persegi panjang | 18 |
| Gambar 2. 5 Rumus Keliling dan Luas Persegi Panjang | 18 |
| Gambar 2. 6 Jajargenjang..... | 18 |
| Gambar 2. 7 Rumus Keliling dan Luas Jajargenjang | 19 |
| Gambar 2. 8 Trapesium..... | 19 |
| Gambar 2. 9 Rumus Keliling dan Luas Trapesium..... | 19 |
| Gambar 2. 10 Belah ketupat..... | 20 |
| Gambar 2. 11 Rumus Keliling dan Luas Belah Ketupat..... | 20 |
| Gambar 2. 12 Layang-Layang | 20 |
| Gambar 2. 13 Rumus Keliling dan luas Layang-layang | 21 |
| Gambar 2. 14 Bagan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa dan Model Pembelajaran | 22 |
| Gambar 3. 1 Tahapan atau Prosedur Penelitian | 26 |
| Gambar 4. 1 Pemberian <i>link Youtube</i> melalui <i>WhatsApp group</i> | 34 |
| Gambar 4. 2 Permasalahan pada kuis 1 | 36 |
| Gambar 4. 3 Jawaban MHRR pada indikator memahami masalah | 36 |
| Gambar 4. 4 Jawaban AF pada indikator memahami masalah | 37 |
| Gambar 4. 5 Jawaban MHRR dan AF pada indikator menentukan rencana yang tepat..... | 37 |
| Gambar 4. 6 Jawaban AF pada indikator menentukan rencana yang tepat | 38 |
| Gambar 4. 7 Jawaban nomor 1 MHRR pada indikator melaksanakan rencana pada kuis 1 | 39 |
| Gambar 4. 8 Jawaban nomor 1 AF pada indikator melaksanakan rencana | 40 |
| Gambar 4. 9 Jawaban nomor 2 SBA dan AF pada indikator melaksanakan rencana pada kuis 1 | 40 |
| Gambar 4. 10 Jawaban beberapa siswa pada indikator Memeriksa Kembali jawaban yang telah dikerjakan pada kuis 1 | 42 |
| Gambar 4. 11 Pemberian <i>link video Youtube</i> melalui <i>WhatsApp Group</i> | 45 |
| Gambar 4. 12 Permasalahan pada kuis 2 | 46 |
| Gambar 4. 13 Jawaban CAP pada indikator memahami permasalahan pada kuis 2 | 47 |
| Gambar 4. 14 Jawaban AN pada indikator memahami masalah pada kuis 2 | 47 |
| Gambar 4. 15 Jawaban RH pada indikator memahami permasalahan pada kuis 2 | 48 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 16 Jawaban CAP pada indikator menentukan rencana yang tepat pada kuis 2..... | 49 |
| Gambar 4. 17 Jawaban beberapa siswa pada indikator menentukan rencana yang tepat pada kuis 2..... | 49 |
| Gambar 4. 18 Jawaban nomor 1 Siswa AN pada indikator melaksanakan rencana | 50 |
| Gambar 4. 19 Jawaban nomor 1 Siswa CAP pada indikator melaksanakan rencana | 51 |
| Gambar 4. 20 Jawaban siswa AF pada nomor 1 indikator mengimplementasikan strategi..... | 52 |
| Gambar 4. 21 Jawaban nomor 1 Siswa AF pada indikator melaksanakan rencana | 52 |
| Gambar 4. 22 Jawaban beberapa siswa pada indikator memeriksa jawaban yang telah dikerjakan pada kuis 2..... | 55 |
| Gambar 4. 23 Sebelum peneliti memberikan soal tes | 57 |
| Gambar 4. 24 Suasana saat tes berlangsung | 58 |
| Gambar 4. 25 Permasalahan pada tes pemecahan masalah matematis | 61 |
| Gambar 4. 26 Jawaban Soal Tes Nomor 1 Siswa CAP | 61 |
| Gambar 4. 27 Jawaban Nomor 2 Siswa CAP | 63 |
| Gambar 4. 28 Jawaban Soal Tes Nomor 1 Siswa AN | 65 |
| Gambar 4. 29 Jawaban Nomor 2 Siswa AWN..... | 66 |
| Gambar 4. 30 Jawaban Soal Tes Nomor 1 Siswa LMC | 67 |
| Gambar 4. 31 Jawaban Soal Tes Nomor 2 Siswa LMC | 68 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Surat Usul Judul | 86 |
| Lampiran 2. Surat Keterangan Penunjukkan Pembimbing Skripsi..... | 87 |
| Lampiran 3. Surat Keterangan Izin Penelitian | 89 |
| Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan | 90 |
| Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian | 91 |
| Lampiran 6. SK Validator | 92 |
| Lampiran 7. Surat Pernyataan Validasi..... | 93 |
| Lampiran 8. Lembar Validasi RPP | 94 |
| Lampiran 9. Lembar Validasi Soal Kuis..... | 96 |
| Lampiran 10. Lembar Validasi Soal Latihan | 100 |
| Lampiran 11. Lembar Validasi Instrumen Tes | 104 |
| Lampiran 12. RPP Sebelum Divalidasi | 106 |
| Lampiran 13. RPP Setelah Divalidasi..... | 108 |
| Lampiran 14. Soal Kuis Pertama | 110 |
| Lampiran 15. Soal Kuis Kedua | 111 |
| Lampiran 16. Soal Latihan Pertemuan Pertama..... | 113 |
| Lampiran 17. Soal Latihan Pertemuan Kedua | 114 |
| Lampiran 18. Soal Tes Sebelum Divalidasi..... | 115 |
| Lampiran 19. Soal Tes Setelah Divalidasi | 116 |
| Lampiran 20. Kisi-kisi Soal Tes | 118 |
| Lampiran 21. Kartu Soal..... | 119 |
| Lampiran 22. Rubrik Penilaian Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis..... | 121 |
| Lampiran 23. Daftar Nilai Siswa | 128 |
| Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian..... | 129 |
| Lampiran 25. Dokumentasi Ujian Akhir Program..... | 130 |
| Lampiran 26. Revisi Skripsi Sesudah UAP | 131 |
| Lampiran 27. Cek Plagiasi | 134 |

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Prabumulih setelah diterapkan model pembelajaran *flipped classroom*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VII.8 SMP Negeri 4 Prabumulih yang berjumlah 15 orang. Pengumpulan data menggunakan tes tertulis terdiri dari 2 soal pemecahan masalah matematis yang selanjutnya dianalisis sesuai indikator pemecahan masalah matematis yaitu memahami permasalahan, menentukan rencana dengan tepat, melaksanakan rencana, dan memeriksa jawaban yang dikerjakan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rincian bahwa 26,67% siswa berkategori baik, 26,67% siswa berkategori cukup, 33,33% siswa berkategori kurang, dan 13,33% siswa berkategori sangat kurang. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang paling banyak muncul adalah melaksanakan rencana sebesar 61,67%, sedangkan persentase kemunculan terendah adalah memeriksa kembali jawaban yang dikerjakan sebesar 6,67%. Secara keseluruhan nilai rata-rata nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Prabumulih setelah diterapkan model pembelajaran *flipped classroom* adalah 42,91% yang berkategori cukup. Oleh sebab itu, perlu adanya proses pembelajaran yang membiasakan siswa didalam menghadapi permasalahan rutin dan non rutin, mempersiapkan waktu lebih banyak saat proses pembelajaran, dan kondisi pembelajaran yang menyenangkan serta mengasyikkan sehingga akan tercipta suasana nyaman dan kondusif yang akan membuat peserta belajar dengan optimal.

Kata kunci : Kemampuan pemecahan masalah matematis, *flipped classroom*

ABSTRACT

Class VII students of SMP Negeri 4 Prabumulih after applying the flipped classroom learning model. The type of this research is descriptive research with the subject of this research are students of class VII.8 SMP Negeri 4 Prabumulih, totaling 15 people. Data collection using a written test consists of 2 mathematical problem solving questions which are then analyzed according to mathematical problem solving indicators, namely understanding the problem, determining the plan correctly, implementing the plan, and checking the answers that are done. Based on the results of the study obtained details that 26.67% of students are in good category, 26.67% of students are in sufficient category, 33.33% of students are in poor category, and 13.33% of students are in very poor category. The indicator of mathematical problem solving ability that appears the most is implementing the plan by 61.67%, while the lowest percentage of occurrences is re-checking the answers that are done at 6.67%. Overall, the average value of the mathematical problem solving ability test scores of Class VII students of SMP Negeri 4 Prabumulih after the flipped classroom learning model was applied was 42.91% which was categorized as sufficient. Therefore, there is a need for a learning process that familiarizes students with routine and non-routine problems, prepares more time during the learning process, and makes learning conditions fun and exciting so that a comfortable and conducive atmosphere will be created that will make participants learn optimally.

Keywords : Mathematical problem solving ability, *flipped classroom*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika sangat penting bagi peserta didik dan dalam kehidupan manusia. Dalam menyiapkan generasi di masa depan, maka pendidikan harus menghasilkan lulusan yang mampu menjawab tantangan yang muncul di waktu yang akan datang. Matematika, sebagai ilmu yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan, diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan karakter siswa yang siap menghadapi kehidupan global yang terus berkembang pesat di Abad 21 (Nahdi, 2019).

Pemerintah republik Indonesia telah menerapkan standar, bagaimana seharusnya kemampuan siswa setelah mereka belajar matematika. Diatur pada Permendiknas No. 22 Tahun 2006, mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan : (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan 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. Sejalan dengan hal tersebut, kurikulum yang digunakan sekarang ini adalah kurikulum 2013. Pembelajaran lebih diarahkan kepada 5 hal yang mendorong peningkatan kompetensi yaitu 1) Menanya (questioning); 2) Masalah (problem solving); 3) Pembelajaran berbasis siswa (student center); 4) Kerjasama (collaborative); dan 5) Penalaran (reasoning).

Berdasarkan Permendikbud dan kurikulum 2013 tersebut, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah salah satu elemen dan merupakan faktor yang wajib dikuasai oleh siswa setelah mereka mempelajari matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting. Kemampuan pemecahan masalah matematis harus dimiliki oleh seorang peserta didik agar dapat memecahkan permasalahan matematika (Fitriani, 2018). Di dalam pendidikan, kemampuan pemecahan masalah perlu dimiliki siswa agar mereka dapat menggunakannya secara luwes baik untuk belajar matematika maupun untuk menghadapi masalah-masalah lain (Rismawati & Zanthi, 2019).

Namun pada kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah bagi para siswa-siswi masih tergolong rendah terlihat dari penelitian Rismawati & Zanthi (2019), Dwianjani, dkk. (2018), Putri, dkk. (2019). Kemampuan pemecahan masalah matematis pada tiap level sekolah tidak berbeda secara signifikan dan semuanya tergolong sangat rendah (Yuliasari, 2017). Salah satu hasil tes yang mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat dari PISA yang merupakan hasil tes studi internasional (Utami & Wutsqa (2017). Dapat dilihat dari hasil PISA Indonesia beberapa tahun yang lalu yang masih berkategori rendah. Hasil studi PISA tahun 2012 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa yang di Indonesia berada pada posisi 2 terendah dengan skor rata-rata 375. Kemudian pada tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat 64 dari 72 negara dengan skor rata-rata matematika sebesar 386. Pada tahun 2018 Indonesia berada pada peringkat 74 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379, sedangkan skor rata-rata dalam PISA adalah 489. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diantaranya disebabkan oleh 1) Siswa belum menguasai materi penunjang untuk menuntaskan masalah yang diberikan. 2) Siswa belum bisa mengimplementasikan materi yang ia dapat dengan bentuk lain ke dalam benda nyata. 3) Siswa belum menguasai konsep esensial maksudnya siswa kesulitan dalam mengerjakan atau memecahkan masalah dengan tuntas. 4) Siswa belum mampu mengerjakan proses dan tahapan untuk menuntaskan

masalah. 5) Siswa belum bisa mengimplementasikan materi dengan bentuk lain ke dalam benda nyata (Mariam, dkk., 2019).

Apalagi sekarang sedang dalam masa pandemi covid-19 mengharuskan semua lembaga pendidikan menggunakan pembelajaran daring, demi keberlangsungan proses belajar mengajar disekolah (Habibi, 2020). Menurut Tambunan & Siagian (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran daring sering diidentikkan dengan banyaknya tugas yang diberikan pada siswa sehingga mengakibatkan proses pembelajaran yang kurang aktif. Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlu adanya penelitian mengenai pembelajaran mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dengan model pembelajaran yang tepat di masa pandemi covid-19 ini. Kemendikbud bersama tiga kementerian lainnya, yaitu Kementerian Agama, Kementerian Kesehatan, dan Kementerian Dalam Negeri telah menyusun panduan pembelajaran dalam rangka menyambut tahun ajaran dan tahun akademik baru 2020/2021. Panduan ini berisi acuan bagi pemerintah daerah untuk mengatur satuan Pendidikan dalam menerapkan pola pembelajaran berdasarkan status zona penyebaran Covid-19 di daerah masing-masing. Dalam panduan tersebut model pembelajaran *flipped classroom* mejadi salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan di masa pandemi covid-19 ini. Sejalan dengan hal itu, Mirlanda, dkk. (2020) mengungkapkan bahwa salah satu model pembelajaran yang mengaktifkan siswa belajar secara mandiri adalah model pembelajaran *flipped classroom* yaitu pembelajaran kelas terbalik, yang biasanya dilakukan di kelas sekarang dilakukan di rumah, yang biasanya dilakukan sebagai pekerjaan rumah sekarang diselesaikan di kelas. Dari hasil penelitian Sari, dkk., (2020) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan video pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar. Model *flipped classroom* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa (Walidah, dkk. 2020). Berdasarkan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan memiliki pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Salah satu materi di kelas VII adalah segiempat. Menurut Darmawati, dkk., (2017) materi bangun datar segiempat merupakan materi prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum mempelajari materi di tingkat selanjutnya, sehingga menjadi bekal siswa dalam menyelesaikan masalah yang siswa hadapi di sekolah maupun di lingkungannya. Pada materi ini, siswa masih mengalami kesulitan-kesulitan. Penyebab kesulitan siswa karena masih banyak siswa yang belum menguasai dalam fakta, konsep, prinsip, dan prosedural atau operasi dalam menyelesaikan segiempat (Zulkipli, dkk., 2015). Sejalan dengan hal itu, Sukmawati, dkk, (2020) pada penelitiannya mengungkapkan bahwa : (1) Siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal bangun datar segiempat. (2) Siswa masih kesulitan dalam memahami soal (3) Kurangnya kemampuan pemahaman siswa dalam menjawab soal (4) Sebagian siswa tidak bisa menerapkan langkah awal dalam menyelesaikan soal dan tidak bisa menerapkan rumus kedalam soal yang telah diberikan (5) Siswa belum memahami konsep bangun datar segiempat. Pada penelitian Aisyah, dkk., (2018) & Fitria, dkk., (2018) bahwa kemampuan matematis pada materi Segiempat termasuk kategori rendah. Oleh karena itu penelitian ini akan fokus pada materi segiempat.

Berdasarkan penjelasan diatas, karena kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah dan model pembelajaran *flipped classroom* memberikan dampak yang positif terhadap pembelajaran disaat pembelajaran sebelum pandemi covid-19 dan merupakan salah satu model pembelajaran yang disarankan Kemendikbud. Maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Di Kelas VII SMP Negeri 4 Prabumulih”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Prabumulih setelah diterapkan model pembelajaran *flipped classroom*?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Prabumulih setelah diterapkan model pembelajaran *flipped classroom*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Guru

Memberikan masukan untuk menerapkan pembelajaran *flipped classroom*, menghubungkan keterampilan matematika dengan pemecahan masalah.

1.4.3 Bagi peneliti

Sebagai sumber referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian terkait keterampilan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, R. (2020). Pedoman Pembelajaran Daring. *Pusat Pengkajian Kurikulum dan Pembelajaran: UIN Antasari Banjarmasin*, 11-13.
- Afifah (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X SMAN 1 Pangkalpinang Melalui Strategi Menebak Dengan Cerdas Dan Menguujinya (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Aisyah, P. N., Yuliani, A., & Rohaeti, E. E. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi segiempat dan segitiga. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 1025-1036.
- Ameli, A., Hasanah, U., Rahman, H., & Putra, A. M. (2020). Analisis keefektifan pembelajaran online di masa pandemi COVID-19. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 28-37.
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas xi sma putra juang dalam materi peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153
- Ariesta, P. N., & Awalludin, S. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(1), 54-67.
- Arikunto, S. (1995). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Basa, Z. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP pada Masa Pandemi COVID-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 943-950.
- Bjaland, R. (2007). Adult students' reasoning in geometry: Teaching mathematics through collaborative problem solving in teacher education. *The mathematics enthusiast*, 4(1), 1-30.
- Brodie, Karin dkk.(2009). *Teaching Mathematical Reasoning Secondary School Classroom*. The Open University.
- Chaeruman, U. A., & Maudiarti, S. (2018). *Quadrant of Blended Learning: a Proposed Conceptual Model for Designing Effective Blended Learning*. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 1(1), 1-5.
- Clavinova, S. (2020). *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Xi Agama Man 1 Jembrana Melalui Penerapan Blended Learning Tipe Flipped Classroom Menggunakan Moodle* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research Fouth Edition (Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research)*. Boston: Pearson Education, Inc
- Darmawati, D., Irawan, E. B., & Chandra, T. D. (2017). Kesalahan siswa SMP dalam menyelesaikan soal bangun datar segiempat berdasarkan teori Nolting. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kerjasama Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud 2016*.

- Depdiknas. (2003). *Kumpulan Pedoman Kurikulum 2004*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Standar Kompetensi Matematika Sekolah Menengah Atas dan Madrasah aliyah*. Jakarta: Depdiknas
- Djaali, & Muldiono, P. (2008). Pengukuran dalam Bidang Pendidikan. Jakarta: Grasindo.
- Dwianjani, N. K. V., & Candiasa, I. M. (2018). Identifikasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 87-100.
- Fahrudi, F. E. (2019). Penalaran Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Siswa.
- Fitria, N. F. N., Hidayani, N., Hendriana, H., & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat: Problem Solving Skills. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(01), 49-57.
- Fitria, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 786-792.
- Gawise, G., Tarno, T., & Lestari, A. A. (2021). Efektifitas Pembelajaran Model Flipped Classroom masa Pandemi Covid-19 terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 246-254.
- Habibi, I. (2020). Implementasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Daring (Whatsapp Group, Google Classroom Dan Zoom Meeting) Di SMP MBS Al Amin Bojonegoro. *Cendekia*, 12(2), 161-178.
- Hayati, R. (2018). Flipped Classroom dalam Pembelajaran Matematika: Sebuah Kajian Teoritis. *Prosiding Sendika*, 4(1).
- Indriani, T., Hartoyo, A., & Astuti, D. (2017). *Kemampuan penalaran adaptif siswa dalam memecahkan masalah kelas VIII SMP Pontianak* (Doctoral dissertation, Tanjungpura University).
- Isnaini, D. Kesulitan Siswa Kelas VII Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Daring di SMP Negeri 2 Tuntang Tahun Pelajaran 2019/2020.
- Kemendikbud. (2013). Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013. Jakarta: Kemendikbud
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016*. Jakarta: Kemendikbud
- Kemendikbud (2020). *Panduan Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Dalam BDR Yang Memanfaatkan Rumah Belajar*. Jakarta: Kemendikbud
- Khairunnisa, Y., Rizkiana, F., & Apriani, H. (2019). Pengaruh penggunaan lembar kerja peserta didik (lkd) tematik pada materi fotosintesis terhadap motivasi, kemandirian, dan hasil belajar. *QUANTUM: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 10(2),
- Khurohmah, A. M. (2019). Kemampuan Merumuskan Masalah Siswa SMP Kelas VII Melalui Pembelajaran Pemodelan Matematika. *Skripsi*. Indralaya: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Kurniawan, A., & Setiawan, D. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Berbantuan Soal Ontekstual Pada Materi

- Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(5), 271-282.
- Lim, F. P. (2017). *An analysis of synchronous and asynchronous communication tools in e-learning*. *Advanced Science and Technology Letters*, 143(46), 230-234.
- Lo, C. K. (2017). Examining the flipped classroom through action research. *The Mathematics Teacher*, 110(8), 624-627.
- LPM IAIN Madura, L. P. M. Pedoman Pembelajaran Daring IAIN Madura. *Pedoman Pembelajaran Daring IAIN Madura*.
- Mahayeni, R. (2019). Pengaruh Pemberian Tes Kecil (Kuis) Di Akhir Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPS. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 1(2), 21-30.
- Mariam, S., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa madrasah aliyah pada materi pola bilangan. *Journal on Education*, 1(2), 156-162.
- Mendrofa, R. N. (2019). Pengaruh Pemberian Kuis Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Sma Swasta Pembda 1 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2017/2018. *Didaktik*, 13(1), 2232-2237.
- Mirlanda, E. P., Nindiasari, H., & Syamsuri, S. (2020). Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 11-21.
- Mulyadi, M. (2011). Penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pemikiran dasar menggabungkannya. *Jurnal studi komunikasi dan media*, 15(1), 128-137.
- Nahdi, D. S. (2019). Keterampilan Matematika di Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 133-140.
- Pane, N. S. P. S., Jaya, I., & Lubis, M. S. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data di kelas VII MTs Islamiyah Medan TP 2017/2018 Oleh. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 7(1).
- Pabila, S. S., Hiltrimartin, C., & Somakim, S. (2020). *Penerapan Strategi Melihat Dari Sudut Pandang Lain Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI SMAN 1 Pangkalpinang* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Putri, R. S., Suryani, M., & Jufri, L. H. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 331-340.
- Rakhmawati, R. (2015). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 1 Amuntai tahun pelajaran 2013/2014 melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD. *Math Didactic. Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 116-123.
- Rinaldi, E., & Afriansyah, E. A. (2019). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa antara Problem Centered Learning dan Problem Based Learning. *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9-18.

- Rismawati, R., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Journal on Education*, 1(2), 229-237.
- Riyanto, B., & Siroj, R. A. (2011). Meningkatkan kemampuan penalaran dan prestasi matematika dengan pendekatan konstruktivisme pada siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2).
- Ruseffendi, E.T. (2005). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan & Bidang NonEksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Sahara, I., Darmawijoyo, D., & Hartono, Y. (2020). Analisis kemampuan penalaran matematis siswa smp melalui pembelajaran pemodelan matematika berbentuk visual (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Sari, M., Anggoro, B. S., & Sugiharta, I. (2020). Analisis Peningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemandirian Belajar Dampak Flipped Classroom Berbantuan Video Pembelajaran. *Nabla Dewantara*, 5(2), 94-106.
- Sari, N., Hiltrimartin, C., & Araiku, J. (2021). *Penerapan Strategi Membuat Gambar Atau Diagram Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 6 Sungaiselan* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Setiawan, D. I., & Widodo, S. A. (2019). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Masalah Segi empat Ditinjau dari Perkembangan Kognitif. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 7(2), 45-54.
- Setyawati, Y. (2019). *Peningkatan hasil belajar matematika materi penyajian data menggunakan strategi guided teaching dengan media grafis pada siswa kelas v semester ii mi ma'arif dukuh tahun pelajaran 2018/2019* (Doctoral dissertation, IAIN SALATIGA).
- Siregar, N. (2016). Meninjau Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP melalui Wawancara Berbasis Tugas Geometri. *Jurnal Pendidikan Mosharafa*, 5(2), 128–137.
- Sholehah, L. M. A., & Waluyo, A. (2017). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari koneksi matematis materi limit fungsi. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 1(2).
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E dan Winataputra U.S.(1993). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sukmawati, S., & Amelia, R. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Materi Segiempat Berdasarkan Teori Nolting. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(5), 423-432.
- Sumarmo, U. (2005). Pembelajaran matematika untuk mendukung pelaksanaan kurikulum tahun 2002 sekolah menengah. In *Makalah pada Seminar Pendidikan Matematika di FMIPA Universitas Negeri Gorontalo* (Vol.7).

- Tambunan, N., & Siagian, I. (2020). Analisis Lingkungan Belajar dan Aktivitas Belajar Daring Siswa SMP pada Masa Pandemi Covid-19. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*.
- Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan self-efficacy siswa SMP negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 166-175.
- Walidah, Z., Wijayanti, R., & Affaf, M. (2020). The Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom (FC) terhadap Hasil Belajar. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 71-77.
- Wati, N. W. I. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Berbasis Online (Daring) Di SMP Negeri 2 Kerambitan. *WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 253-260.
- Yuliani, S. R., Setiawan, W., & Hendriana, H. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Smp Pada Materi Perbandingan Ditinjau Dari Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Journal on Education*, 1(2), 77-82.
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137-144.

