

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII SEMESTER GANJIL SMP NEGERI 28 BANDAR LAMPUNG
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

Fadiah Yolanda¹, Buang Saryantono, Arinta Rara Kirana³
STKIP PGRI Bandar Lampung

[1fadiahyolanda518@gmail.com](mailto:fadiahyolanda518@gmail.com), [2buang_saryantono@stkippgribl.ac.id](mailto:buang_saryantono@stkippgribl.ac.id),
[3arintarara@gmail.com](mailto:arintarara@gmail.com)

Abstrak: Masalah yang dikaji dalam penelitian ini berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung yang masih belum maksimal, untuk itu penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika yang menggunakan model pembelajaran MMP dengan yang menggunakan media Konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung, Sampel sebanyak 2 kelas yaitu VIII B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran MMP dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol dengan menggunakan media konvensional. Sampel ini ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes berupa essay terdiri dari 5 butir soal yang sudah dinyatakan valid dan reliabel. Hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *t*. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai $t_{hit} = 3,161$. Dari tabel distribusi *t* pada taraf signifikan 5% diketahui $t_{daf} = t_{(1-\alpha)} = 1,67$. Artinya $t_{hit} > t_{daf}$ yaitu $3,161 > 1,67$, sehingga dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh media berbasis visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 28 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2021/2022”.

Kata kunci: *missouri mathematics project, masalah matematika*

Abstract: *The problem studied in this study relates to the mathematical problem solving ability of seventh grade students of SMP Negeri 28 Bandar Lampung which is still not optimal, for this reason the study aims to determine the average difference in mathematical problem solving abilities using MMP model with those using conventional media. in class VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung. This*

research is an experimental study with the population being all students of class VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung. The sample is 2 classes, namely VIII B as the experimental class using MMP model and class VIII Das the control class using conventional media. This sample was determined by cluster random sampling technique. Data was collected by using a test technique in the form of an essay consisting of 5 questions that have been declared valid and reliable. The results of hypothesis testing in this study used the t test. Based on the results of hypothesis testing, the value of $t = 3,161$ is obtained. From the t distribution table at a significant level of 5%, it is known that $t = t(1 -) = 1.67$. This means that $t > t$ is $3,161 > 1.67$, so it can be concluded that "There is an influence of visual-based media on the mathematical problem solving ability of students in class VIII Even Semester SMP Negeri 28 Bandar Lampung in the 2021/2022 academic year".

Keywords: *missouri mathematics proect, math problems*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk menyiapkan diri dalam peranannya di masa akan datang. Pendidikan dilakukan tanpa ada batas usia, ruang dan waktu yang tidak dimulai atau diakhiri di sekolah, tetapi diawali dalam keluarga dilanjutkan dalam lingkungan sekolah dan diperkaya oleh lingkungan masyarakat, yang hasilnya digunakan untuk membangun kehidupan pribadi agama, masyarakat, keluarga dan Negara. Suatu kenyataan bahwa dalam hal ini pendidikan diwakili lembaga yang bertanggung jawab di dalam pelaksanaan pendidikan di Indonesia, akan tetapi pendidikan menjadi tanggung jawab keluarga, sekolah dan masyarakat yang sering disebut dengan Tri Pusat Pendidikan.

Salah satu tolak ukur keberhasilan dalam pendidikan adalah kemampuan peserta didik. Dalam pendidikan, kemampuan

siswa dapat diasah melalui masalah, sehingga siswa mampu meningkatkan berbagai kompetensi yang dimilikinya. Hal ini sesuai dengan Dahar (2011:121) yang menyatakan bahwa kemampuan untuk memecahkan masalah pada dasarnya merupakan tujuan utama proses pendidikan. Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa setelah belajar matematika. Kemampuan ini sangat diperlukan siswa, terkait dengan kebutuhan siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari, mampu mengembangkan diri siswa, serta mengembangkan kemampuannya.

Pemecahan masalah menjadi tujuan dalam pembelajaran matematika pada kurikulum 2013. Pemecahan masalah matematika merupakan suatu bekal dalam menciptakan sumber daya yang handal dan berkualitas. Dengan

demikian sudah sewajarnya jika pemecahan masalah menjadi perhatian besar dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan penulis dan wawancara dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung menunjukkan keadaan yang berlawanan. Hasil prapenelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih belum optimal dan jauh dari harapan sekolah maupun kurikulum yang berlaku saat ini. Hal tersebut terbukti dari hasil pre-test yang dilakukan oleh penulis dengan memberikan 5 butir soal uraian terhadap siswa kelas VIII. Dari seluruh siswa yang diberikan tes, hanya 20 % dari jumlah siswa yang mampu memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. KKM ini digunakan sebagai standar capaian hasil belajar siswa, mengingat kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai salah satu hasil belajar.

Fakta lainnya terungkap saat prapenelitian yang diduga sebagai sebab belum optimalnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah adanya pelajaran yang kurang dinamis dan kurang mengajak siswa untuk berpikir kreatif. Akibatnya membuat siswa kurang menyukai dan kurang tertantang dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang disajikan dalam pembelajaran matematika. Siswa cenderung belum sepenuhnya aktif, Terlebih saat pembelajaran daring siswa terlihat

mengalami penurunan motivasi belajar matematika.

Selain masalah di atas, juga terlihat media pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya menyampaikan pesan ke siswa dengan maksimal. Media terbatas pada buku pegangan siswa yang juga sebagai bahan ajar dalam diskusi pada grup WhatsApp. Siswa menganggap media pembelajaran kurang menarik karena gambar-gambar yang termuat pada buku pegangan siswa terbatas. Kondisi ini juga yang menjadi penyebab kurangnya partisipasi siswa dalam belajar.

Melihat pentingnya pemecahan masalah matematika maka hal yang harus dilakukan adalah penanganan yang tepat dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu solusi yang dapat dilakukan yaitu guru sebagai salah satu pelaksana pendidikan dituntut agar mampu menggunakan media yang disediakan oleh sekolah, dan tidak menurup kemungkinan media tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Inilah mengapa guru ditantang mampu mengembangkan keterampilan untuk membuat media pembelajaran yang akan digunakan sesuai materi ajar. Dengan memilih dan menentukan media yang tepat dan yang dapat diterapkan sesuai dengan keadaan di atas adalah media pembelajaran yang lebih dekat kepada siswa serta memudahkan siswa dalam belajar. Tentunya media tersebut mampu mengasah kemampuan analisis siswa dalam memecahkan masalah.

Salah satu media pembelajaran yang dirasa cocok adalah model MMP. Model MMP merupakan salah satu model yang terstruktur seperti halnya Struktur Pengajaran Matematika (SPM). Model ini memberikan ruang kepada siswa untuk bekerja 15 dalam kelompok dalam latihan terkontrol dan mengaplikasikan pemahaman sendiri dengan cara bekerja mandiri dalam seatwork. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan model pembelajaran tersruktur yang memuat hal-hal yang dapat mengefektifkan waktu siswa dalam belajar yaitu review tentang materi sebelumnya, perkembangan ide baru sebagai perluasan konsep Matematika terdahulu, pemberian latihan kontrol, pemberian tugas mandiri kepada siswa, dan pemberian tugas rumah sehingga waktu yang tersisa dipergunakan dengan seefektif mungkin untuk belajar. Melalui model pembelajaran ini diharapkan akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung. Dengan urain latar belakang masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 28 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022”.

KAJIAN TEORI

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Sumartini (2016:150) pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam matematika, kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk menyelesaikan soal-soal berbasis masalah.

Krulik dan Rudnik (1995) dalam Hendriana, dkk (2017:44) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenal. Lestari dan Yudhanegara (2015:84) menambahkan bahwa kemampuan penyelesaian masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin non-terapan, non-rutin terapan, dan masalah non-rutin non-terapan dalam bidang matematika.

Noviyana (2019:47) kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika yang metode solusinya belum diketahui melalui kegiatan mengamati, memahami, mencoba, menduga menemukan dan meninjau kembali yang dipandang sebagai tujuan, sebagai proses dan terakhir sebagai keterampilan.

AB Sutrisno (2019:25) menjelaskan indikator pemecahan masalah matematika yaitu: (1) Perumusan masalah pada tahap ini

dimulai dengan memahami apa yang dinyatakan. Melakukan identifikasi terhadap situasi yang dikatakan sebagai suatu masalah. Kemudian merumuskan atau menginformulasikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas, (2) Pengumpulan data/informasi pada tahap ini dilakukan pengumpulan data atau informasi yang diperlukan. Mengemukakan data-data dan informasi yang relevan dengan masalah yang akan diselesaikan, (3) Analisis/perhitungan Pada tahap ini, melakukan perhitungan dan analisis menggunakan konsep, prinsip, dan operasi matematika dalam mengumpulkan dan memadukan data-data, serta perhitungan dan analisis penyelesaian untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan, (4) Menarik kesimpulan memeriksa kembali dari seluruh proses jawaban yang telah dilakukan, menuliskan kesimpulan atau jawaban berdasarkan analisis data yang telah dilakukan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan untuk menyelesaikan atau menemukan solusi dari suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan dalam memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa

kembali terhadap soal (masalah matematika).

Model *Missouri Mathematics Project*

Menurut Mayang Sari (2011:25)

model *Missouri Mathematics Project*

(MMP) adalah model pembelajaran

yang terstruktur seperti halnya SPM

(Struktur Pembelajaran

Matematika), tetapi MMP

mengalami perkembangan dengan

langkah-langkah yang terstruktur

dengan baik. Di dalam MMP memiliki

banyak kelebihan, diantaranya

banyak materi yang dapat

disampaikan kepada siswa, dan

siswa dapat terampil mengerjakan

soal karena banyaknya latihan yang

diberikan.

Gagne (Erman Suherman, 2003:89)

MMP ini biasanya dapat ditekankan

kepada sikap guru terhadap

kemampuan berfikir yang dicapai

para peserta didik, dari sikap guru

tersebut, dapat mengetahui apa yang

diinginkan peserta didik. Sehingga

dapat mengikuti proses

pembelajaran dengan baik. Di dalam pembelajaran MMP ini peserta didik diminta untuk aktif agar dapat mengikuti konsep pembelajaran yang diarahkan oleh guru sehingga dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah disusun

Sintak Penggunaan Media Berbasis Visual

- a. Pendahuluan atau review
Kegiatan- kegiatan yang dapat dilakukan, yaitu: (1) meninjau ulang pelajaran sebelumnya terutama yang berkaitan dengan materi pembelajaran yang sedang dilakukan, (2) membahas soal pekerjaan rumah (PR) yang diberikan pada pelajaran sebelumnya yang dianggap paling sulit oleh siswa, (3) membangkitkan motivasi siswa dengan cara memberikan satu contoh soal yang berkaitan dengan soal PR yang dianggap sulit oleh para siswa.
- b. Pengembangan
Pada langkah ini kegiatan yang dapat dilakukan adalah (1) penyajian ide baru dan perluasan konsep matematika terdahulu, (2) penjelasan materi yang dilakukan oleh guru atau siswa melalui diskusi, (3) demonstrasi dengan menggunakan contoh yang konkret.
- c. Latihan Terkontrol
Pada langkah ini siswa diberi latihan terkontrol atau

latihan yang dilakukan dengan adanya pengawasan atau bimbingan guru. Pengawasan yang dilakukan oleh guru ini bertujuan untuk mencegah agar tidak terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran. Latihan yang diberikan kepada siswa dikerjakan secara berkelompok (belajar kooperatif).

- d. Seat Work (Kerja Mandiri)
Pada langkah ini siswa secara individu atau berdasarkan kelompok belajarnya merespon soal untuk latihan atau perluasan konsep yang telah dipelajari pada langkah pengembangan.
- e. Penugasan
Peserta didik dan guru bersama-sama memberikan kesimpulan (rangkuman) atas materi pembelajaran yang telah didapatkan. Rangkuman ini bertujuan untuk mengingatkan peserta didik mengenai materi yang baru saja didapatkan. Selain itu, guru juga memberikan penugasan berupa PR sebagai latihan tambahan untuk meningkatkan pemahaman mengenai materi tersebut.

Kelebihan dan Kekurangan Model MMP

- a) Peserta didik banyak mendapatkan pembelajaran yang disampaikan oleh guru

karena penggunaan waktu dapat diatur.

- b) Banyak latihan soal maupun tugas proyek sehingga siswa terampil dalam menyelesaikan berbagai macam soal dan konsep yang tertanam lebih luas dan kuat.
- c) Guru dapat melatih peserta didik untuk melakukan kerja sama antar teman sehingga melatih mereka dalam menimbulkan rasa tanggung jawab.

Sebaliknya, kekurangan yang dimiliki Waktu yang digunakan relatif ketat. Membuat peserta didik mudah bosan, karena dalam model ini siswa dituntut untuk mendengarkan. Apabila peserta didik tidak hadir, maka peserta didik akan tertinggal materi pelajaran yang diajarkan pada saat itu.

METODELOGI PENELITIAN

Sesuai tujuan penelitian yang dituju, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *eksperimen*. Eksperimen yang dilaksanakan dengan memberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan *Model MMP* dan akan dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Pengukuran variabel penelitian menggunakan tes dalam bentuk essay dengan jumlah soal sebanyak 5 (lima) soal. Hasil tes selanjutnya dinilai menggunakan rubrik penilaian per item soal yang disesuaikan dengan indikator

kemampuan pemecahan masalah matematika dari tiap soal. Instrumen tes yang digunakan sudah divalidasi dan dinyatakan valid dengan kategori kuat dan dinyatakan reliabel dengan kategori tinggi.

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan uji-*t* karena telah memenuhi uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas varians.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada kelas VIII semester genap SMP Negeri 28 Bandar Lampung dengan 2 kelas sebagai sampel, yaitu kelas VIII B (eksperimen) dan kelas VIII D (kontrol). Kelas eksperimen menerapkan media berbasis visual dan kelas kontrol menerapkan media konvensional.

Setelah *posttest* diperiksa maka diperoleh hasil tes akhir, yang pastinya terdapat perbedaan antara kelas eksperimen (VIII B) dan kelas kontrol (VIII D), dengan jumlah siswa masing-masing kelas yaitu 30 dan 31 orang. Perbedaan hasil tersebut dikarenakan adanya perbedaan perlakuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas kontrol yaitu kelas VIII D guru menyampaikan informasi kepada siswa secara tahap demi tahap dengan menggunakan buku pegangan siswa melalui aplikasi *WhatsApp* dalam proses pembelajaran. Peserta didik mengamati buku pegangannya untuk belajar dan mengerjakan soal

yang terdapat pada buku pegangan tersebut serta mendiskusikannya bersama dengan guru secara *online*. Kegiatan proses pembelajaran yang berlangsung menjadi kurang menarik, membuat siswa belum sepenuhnya aktif selama kegiatan belajar mengajar dan suasana di dalam ruangan kelas (*group WhatsAap*) kurang menyenangkan. Diskusi pembelajaran lebih berpusat kepada guru dan kurang mengeksplor seluruh kemampuan siswa.

Berbeda dengan kelas VIII B yang menjadi kelas eksperimen, pada penelitian yang dilakukan dengan guru menggunakan model MMP. Pemberian materi ajar menggunakan LKPD yang dibuat sesuai dengan langkah-langkah penggunaan model MMP terlihat dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Peserta didik lebih aktif berinteraksi dalam proses pembelajaran baik secara tatap muka maupun online. Peserta didik juga mampu mengungkapkan pendapat maupun bekerja sama dengan baik melalui model MMP. Perkembangan belajar peserta didik lebih terukur melalui media ini, dibandingkan pembelajaran menggunakan media yang biasa digunakan. Terlebih pada masa pandemic yang sejatinya siswa sangat memerlukan peran guru yang tidak dapat digantikan oleh teknologi apapun dengan tetap mengutamakan kesehatan.

Saat pembelajaran siswa melakukan diskusi dengan LKPD yang telah disiapkan yang berisi media berbasis visual yang

bermuatan masalah-masalah matematika. Saat pembelajaran juga dimanfaatkan untuk diskusi pada hal-hal yang dirasa sulit oleh siswa saat kegiatan pembelajaran. Siswa diminta untuk menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan tersebut lalu mendiskusikannya kepada guru secara *online*. Pemecahan masalah matematika siswa pada LKPD juga berjalan maksimal.

Dari kelas eksperimen yang menggunakan media berbasis visual mengharuskan siswa untuk aktif dalam pembelajaran, serta melatih keberanian siswa untuk bertanya dan bertukar pendapat. Dalam proses pembelajaran menekankan pada penalaran. Pembelajaran pada kelas eksperimen bertujuan untuk meningkatkan pemecahan masalah matematika pada siswa melalui model MMP. Melalui proses pembelajaran yang berpusat pada siswa kelas VIII B sebagai kelas eksperimen ini siswa terlatih juga memaparkan hasil temuannya dan menyanggah pendapat dari siswa lain, sehingga penyelesaian masalah yang didapat melalui proses ilmiah dengan indikator yang mendukung tujuan penelitian.

Dengan ini dapat dikatakan bahwa penerapan model MMP melatih mental siswa kelas eksperimen untuk berani mengungkapkan pendapat dan melatih serta mengembangkan daya pikir siswa melalui proses penyelesaian masalah, mampu memanfaatkan model MMP untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis masalah sampai

pada keterampilan membuat simpulan berdasarkan hasil dari diskusi siswa kelas eksperimen dengan LKPD secara ilmiah. Dengan adanya model MMP, maka guru mampu menumbuhkan siswa yang lebih berani mengemukakan dan menerima pendapat dalam belajar memecahkan masalah dalam proses pemecahan masalah matematika siswa di kelas. Pembelajaran menjadikan siswa terlibat aktif, berpikir kreatif, dan membangun konsep pengetahuan mereka secara mandiri. Tentu hal ini sangat mendukung pembelajaran pada kondisi saat ini.

Perbedaan kondisi pembelajaran pada kelas eksperimen dan kontrol didukung dengan perolehan hasil penelitian yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen yang jauh lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen yang menerapkan model MMP lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan model MMP yaitu 85,167, sedangkan siswa yang menerapkan media Konvensional lebih rendah dengan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menerapkan media Konvensional yaitu 76,83. Hasil perhitungan statistika yang didapat juga mendukung dengan $t_{hit} = 3,161$ dengan melihat kriteria uji taraf 5% diperoleh $t_{daf} = 1,67$,

dimana dengan kriteria uji $t_{hit} > t_{daf}$ tidak terpenuhi sehingga H_0 ditolak, berarti H_a diterima yang artinya "rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model MMP lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan media konvensional pada siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 28 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022"

Dalam penerapan model MMP peneliti memastikan bahwa seluruh peserta didik memiliki sarana dan prasarana yang memadai, sehingga dalam belajar secara online tidak banyak hambatan dikarenakan faktor sarana dan prasarana yang kurang memadai. Selain itu peneliti sudah menyiapkan solusi terbaik dalam mengatasi permasalahan yang muncul terkait hal tersebut. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan model MMP kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 28 Bandar Lampung tahun pelajaran 2021/2022 berjalan sesuai rencana dan mampu mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang terurai, maka dapat diambil kesimpulan yaitu "Ada pengaruh model MMP terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII semester ganjil SMP Negeri 28 Bandar Lampung tahun pelajaran

2021/2022".Perolehan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan media berbasis visual lebih tinggi yaitu 85,167 dibandingkan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan media konvensional yaitu 76,83.

DAFTAR PUSTAKA

- AB Sutrisno, J. (2019). *Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri*. Tangerang: Lembaga Literasi Dayak.
- Hendriana, H., Rohaeti, E.E., Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Satematik Siswa*.Bandung: PT Refika Aditama.
- Sumartini , T.S. (2016). "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembejaran Berbasis Masalah".*Jurnal "Mosharafa"*. 5, (2). 148-158.
- Lestari., dan Yudhanegara (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Suryani, N., Setiawan, A. dan Putra, A. (2018).*Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.