

**ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA SMP DALAM
MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI
MOTIVASI BELAJAR**

Farida Alicia^a, Suesthi Rahayuningsih^b, Deka Anjariyah^c

^{a,b,c}Universitas Islam Majapahit, Mojokerto, Indonesia

*faridaalicia18@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa SMP berdasarkan motivasi belajar. Penelitian ini dilakukan di kelas VIII F SMP Negeri 1 Puri. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes kemampuan numerasi dan wawancara. Analisis data dilakukan dengan beberapa tahap yaitu mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan. Hasil dari penelitian menunjukkan kemampuan numerasi siswa dengan motivasi tinggi dan kemampuan numerasi siswa yang memiliki motivasi belajar sedang dalam memecahkan masalah mempunyai kesamaan yaitu dalam menggunakan simbol-simbol matematika untuk memecahkan masalah, menganalisis informasi pada soal untuk memecahkan masalah, menentukan dan melaksanakan strategi yang sesuai, namun siswa yang memiliki motivasi belajar sedang menuliskan kesimpulan yang tidak sesuai. Sedangkan kemampuan numerasi siswa dengan motivasi belajar rendah, siswa menggunakan simbol-simbol matematika dalam memecahkan masalah serta dapat menganalisis informasi pada soal untuk memecahkan masalah, namun dalam melaksanakan strategi dan menarik kesimpulan tidak sesuai.

Kata Kunci : *Kemampuan Numerasi, Memecahkan Masalah, Motivasi Belajar*

Abstract

This research is a qualitative descriptive study that aims to describe the numeracy skills of junior high school students based on learning motivation. This research was conducted in class VIII F of SMP Negeri 1 Puri. The subjects in this study were students who had high, medium, and low learning motivation. Data collection techniques using numeracy skills tests and interviews. Data analysis was carried out in several stages, namely reducing data, presenting data, and drawing conclusions. The results of the study show that the numeracy skills of students with high motivation and the numeracy abilities of students who have moderate learning motivation in solving problems have similarities, namely in using mathematical symbols to solve problems, analyzing information on questions to solve problems, determining and implementing appropriate strategies, but students who have learning motivation are writing inappropriate conclusions.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

While the numeracy skills of students with low learning motivation, students use mathematical symbols in solving problems and can analyze information on questions to solve problems, but in implementing strategies and drawing conclusions are not appropriate.

Keywords: *Numeracy skills, Problem Solving, Learning Motivation*

PENDAHULUAN

Pada abad ke-21 ini, dikembangkan budaya literasi oleh pemerintah melalui pendidikan yang terintegrasi mulai dari sekolah, keluarga, hingga masyarakat sebagai prasyarat kecakapan hidup. Dalam hal ini pemerintah melakukan beberapa perbaikan salah satunya dalam memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia. Pemerintah menggiatkan Gerakan Literasi Nasional dan mengembangkan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) itu sendiri terbagi menjadi kemampuan literasi dan kemampuan numerasi. Kemampuan literasi merupakan kemampuan bernalar menggunakan bahasa, sedangkan kemampuan numerasi adalah kemampuan bernalar menggunakan matematika (Pusmenjar, 2020). Hal terpenting untuk memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia salah satunya dengan meningkatkan kemampuan numerasi. Standar mutu pendidikan pada suatu negara salah satunya ialah kemampuan numerasi (Kurniawati & Kurniasari, 2019).

Kemampuan numerasi, yaitu kemampuan dalam menggunakan matematika dasar guna memecahkan masalah sehari-hari serta menganalisis dalam berbagai bentuk seperti grafik, tabel, diagram dan sebagainya (GLN, 2017). PISA (Programme for International Student Assessment) yang diselenggarakan oleh OECD (Organization for Economic Cooperation Development) merupakan penilaian siswa secara internasional dimana Indonesia merupakan salah satu negara yang aktif berpartisipasi. Tujuan diadakan PISA adalah memperoleh informasi yang berfokus pada pengetahuan dan keterampilan di bidang membaca, matematika, dan sains (OECD, 2019). Pada penilaian PISA tahun 2018, Indonesia memperoleh skor sebesar 379 berada di peringkat 72 dari 77 negara yang berpartisipasi (OECD, 2019). Rendahnya hasil tersebut dapat disebabkan karena siswa masih mengalami kesulitan dalam numerasi (Mahmud et al., 2019). Numerasi berhubungan dengan memecahkan matematika (Anggriani, 2020). Dengan hal tersebut, untuk menunjang kemampuan numerasi maka siswa perlu memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah matematika.

Dalam memecahkan masalah matematika ada beberapa faktor yang mempengaruhi, salah satunya yaitu motivasi belajar (Komariya et al., 2018). Motivasi belajar merupakan suatu dorongan atau kekuatan yang berasal dari dalam diri sendiri atau dari luar yang dapat mendorong siswa untuk belajar (Pujiastuti, 2020). Motivasi belajar memberikan pengaruh positif dalam memecahkan masalah matematika siswa (Aspriyani, 2017). Motivasi belajar

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

juga berkaitan dengan kemampuan numerasi, dimana kemampuan numerasi peserta didik dengan motivasi belajar tinggi berbanding terbalik dengan peserta didik motivasi rendah, dimana peserta didik motivasi rendah hanya mampu mengidentifikasi masalah (Priyonggo, 2020). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar dapat mempengaruhi kemampuan numerasi dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Smp dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa". Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan motivasi belajar. Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini yakni dapat memberikan informasi kepada guru untuk mengaplikasikan ke dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan motivasi belajar dan dapat digunakan sebagai referensi dan bahan pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut terkait dengan kemampuan numerasi siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan motivasi belajar.

METODE

Penelitian yang akan dilakukan peneliti termasuk ke dalam penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif dalam penelitian ini yaitu mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan motivasi belajar. Subjek dalam penelitian ini yaitu 1 siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, 1 siswa yang memiliki motivasi belajar sedang, dan 1 siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Pemilihan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan subjek dilakukan atas pertimbangan bahwa subjek tersebut memiliki kemampuan komunikasi (komunikatif) berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas tersebut. Pemilihan subjek ini dilakukan dengan memberikan angket motivasi belajar dan hasilnya dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 1 Tabel kategori motivasi belajar

Kategori	Interval
Rendah	$x < (\mu - \sigma)$
Sedang	$(\mu - \sigma) \leq x < (\mu + \sigma)$
Tinggi	$x \geq (\mu + \sigma)$

Adopsi dari Indriastuti (Indriastuti et al., 2021)

Keterangan :

x : Skor responden

μ : Mean ideal = $\frac{1}{2}(\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

σ : Simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes kemampuan numerasi dan wawancara. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar tes kemampuan numerasi dan pedoman wawancara. Indikator kemampuan numerasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengadaptasi indikator kemampuan numerasi yang dikemukakan oleh TIM GLN (2017). Indikator kemampuan numerasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, 2) Menganalisis informasi pada soal yang ditampilkan dalam bentuk cerita untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, 3) Menafsirkan hasil analisis soal untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Indikator motivasi belajar yang digunakan mengikuti Priyonggo (2020), yaitu 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk mencapai keberhasilan, 2) Adanya dorongan serta kebutuhan dalam belajar, 3) Adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan, 4) Adanya penghargaan dalam kegiatan belajar, 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam kegiatan belajar, 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Teknik validasi data dilakukan dengan triangulasi. Triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu. Triangulasi waktu dilakukan dengan cara pengecekan data dengan teknik yang sama dengan waktu yang berbeda. Dengan demikian, akan dibandingkan hasil tes dan wawancara pertama dengan yang kedua. Bila hasil uji menghasilkan data yang menunjukkan kesesuaian, maka dapat dikatakan valid. Namun, bila data yang dihasilkan berbeda atau tidak menunjukkan kesesuaian, maka tidak valid. Sehingga perlu dilakukan tes ulang sampai data valid. Soal pada tes pertama dan kedua dalam penelitian ini menggunakan soal yang setara, dimana soal memiliki tingkat kesulitan dan langkah penyelesaian yang sama.

Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan menarik kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan melihat penyelesaian tes kemampuan numerasi siswa yang terdapat dalam jawaban tertulis siswa dan dari penyelesaian tersebut dapat dilihat informasi atau data yang disesuaikan dengan indikator kemampuan numerasi, selain itu juga memilih informasi yang dibutuhkan untuk menggali kemampuan numerasi siswa dan peneliti membuang informasi yang tidak diperlukan dari hasil wawancara. Kemudian menyajikan data, data yang disajikan berupa hasil pekerjaan siswa pada tes kemampuan numerasi dan uraian atau deskripsi hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian. Setelah mereduksi dan menyajikan data, selanjutnya menarik kesimpulan berdasarkan analisis data yang dilakukan.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data diperoleh deksripsi kemampuan numerasi siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan motivasi belajar sebagai berikut:

Tabel 2 Dekripsi kemampuan numerasi siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan motivasi belajar

Indikator	Subjek Motivasi Belajar Tinggi (ST)	Subjek Motivasi Belajar Sedang (SS)	Subjek Motivasi Belajar Rendah (SR)
Menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	Siswa menggunakan pemisalan dari informasi yang didapatkannya, mengubah informasi yang didapatkan ke dalam bentuk persamaan, dan siswa menyebutkan notasi yang digunakan dalam memecahkan masalah	Siswa menggunakan pemisalan dari informasi yang didapatkannya, mengubah informasi yang didapatkan ke dalam bentuk persamaan, dan siswa menyebutkan notasi yang digunakan dalam memecahkan masalah	Siswa menggunakan pemisalan dari informasi yang didapatkannya, mengubah informasi yang didapatkan ke dalam bentuk persamaan, dan siswa menyebutkan notasi yang digunakan dalam memecahkan masalah
Menganalisis informasi pada soal yang ditampilkan dalam bentuk cerita untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.	Siswa menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dan menggunakan informasi tersebut untuk memecahkan masalah matematika yang disajikan.	Siswa menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dan menggunakan informasi tersebut untuk memecahkan masalah matematika yang disajikan.	Siswa menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dan menggunakan informasi tersebut untuk memecahkan masalah matematika yang disajikan.
Menafsirkan hasil analisis soal untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam memecahkan	Siswa merencanakan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah, siswa	Siswa merencanakan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah, siswa	Siswa merencanakan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah, namun

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	memprediksi hasil, strategi yang diterapkan siswa sesuai dengan strategi yang direncanakan, menuliskan kesimpulan.	memprediksi hasil, strategi yang diterapkan siswa sesuai dengan strategi yang direncanakan, kesimpulan yang dituliskan siswa tidak sesuai	strategi yang direncanakan tidak sesuai sehingga kesimpulan yang dituliskan tidak sesuai.
---	--	---	---

Berdasarkan Tabel 2 Deskripsi kemampuan numerasi siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan motivasi belajar, dapat dibahas sebagai berikut:

Kemampuan numerasi subjek dengan motivasi belajar tinggi dalam memecahkan masalah matematika

Dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, subjek ST pada saat mengubah informasi yang didapatkan untuk memecahkan masalah, subjek memberikan pemisalan untuk informasi yang diketahui. Ketika menentukan rencana strategi yang akan digunakan, subjek ST menyebutkan untuk mengubah informasi yang diketahui ke dalam bentuk persamaan. Pada saat menerapkan strategi, subjek ST memberikan pemisalan untuk informasi yang diketahui kemudian informasi yang diketahui tersebut diubah ke dalam bentuk persamaan. Subjek ST juga menyebutkan notasi yang digunakan dalam memecahkan masalah yang disajikan.

Dalam menganalisis informasi pada soal yang ditampilkan dalam bentuk cerita untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, subjek ST menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat. Selain itu, subjek ST juga menyebutkan informasi yang ditanyakan. Subjek menggunakan informasi yang didapatkannya untuk memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Nisa bahwa subjek motivasi belajar tinggi mampu menuliskan dengan tepat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (Nisa et al., 2020).

Dalam menafsirkan hasil analisis soal untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, setelah mendapatkan informasi dari soal yang disajikan, subjek ST merencanakan strategi yaitu menggunakan eliminasi. Dalam hal ini subjek ST mengambil keputusan untuk menentukan strategi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Dari informasi yang didapatnya subjek ST memprediksi hasil yang akan diperolehnya. Strategi yang diterapkan subjek ST sudah sesuai dengan strategi yang direncanakan. Subjek ST menuliskan kesimpulan dengan benar. Dalam hal ini keputusan yang diambil subjek ST sudah tepat. Hal ini sejalan

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

dengan hasil penelitian Agsya bahwa subjek motivasi belajar tinggi mampu menentukan rencana atau langkah untuk memecahkan masalah dan menggunakan strategi yang tepat sehingga memperoleh kesimpulan yang benar (Agsya et al., 2019).

Kemampuan numerasi subjek dengan motivasi belajar sedang dalam memecahkan masalah matematika

Dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, subjek SS pada saat mengubah informasi yang didapatkan untuk memecahkan masalah, subjek memberikan pemisalan untuk informasi yang diketahui. Ketika menentukan rencana strategi yang akan digunakan, subjek SS menyebutkan untuk mengubah informasi yang diketahui ke dalam bentuk persamaan. Pada saat menerapkan strategi, subjek SS memberikan pemisalan untuk informasi yang diketahui kemudian informasi yang diketahui tersebut diubah ke dalam bentuk persamaan. Subjek SS juga menyebutkan notasi yang digunakan dalam memecahkan masalah yang disajikan.

Dalam menganalisis informasi pada soal yang ditampilkan dalam bentuk cerita untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, subjek SS menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat. Selain itu, subjek SS juga menyebutkan informasi yang ditanyakan. Subjek menggunakan informasi yang didupakannya untuk memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan Agsya bahwa subjek dengan motivasi belajar sedang mampu menuliskan apa yang diketahui serta apa yang diminta oleh soal (Agsya et al., 2019).

Dalam menafsirkan hasil analisis soal untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari setelah mendapatkan informasi dari soal yang disajikan, subjek SS merencanakan strategi yang akan digunakan untuk memecahkan masalah. Dalam hal ini subjek SS mengambil keputusan untuk menentukan strategi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Dari informasi yang didapatnya subjek SS memprediksi hasil yang akan diperolehnya. Strategi yang diterapkan subjek SS sudah sesuai dengan strategi yang direncanakan. Subjek SS menuliskan kesimpulan, namun kesimpulan yang dituliskan tidak sesuai.

Kemampuan numerasi subjek dengan motivasi belajar rendah dalam memecahkan masalah matematika

Dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, subjek SR pada saat mengubah informasi yang didapatkan untuk memecahkan masalah, subjek memberikan pemisalan untuk informasi namun tidak sesuai. Pada saat menerapkan strategi, subjek SR mengubah informasi yang diketahui ke bentuk persamaan. Subjek SR menggunakan notasi untuk memecahkan masalah.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

Dalam menganalisis informasi pada soal yang ditampilkan dalam bentuk cerita untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, subjek menyebutkan informasi yang diketahui. Subjek juga menuliskan informasi yang ditanyakan. Selain itu, subjek menggunakan informasi yang ditampilkan dalam bentuk cerita untuk memecahkan masalah yaitu dengan mengubahnya ke dalam bentuk persamaan. Hal ini sejalan dengan penelitian Agsya bahwa subjek dengan motivasi belajar rendah menuliskan informasi yang diketahui dari soal (Agsya et al., 2019).

Dalam menafsirkan hasil analisis soal untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, subjek belum mampu memprediksi makanan dan minuman yang dapat dibeli, subjek mampu menentukan strategi yang sesuai dalam menjawab sesuai dengan apa yang diketahui dan ditanyakan namun dalam menerapkan strategi yang direncanakan subjek masih belum mampu menerapkannya dengan tepat sehingga dalam memberikan kesimpulan, subjek masih belum dapat memberikan kesimpulan dengan tepat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aines bahwa subjek motivasi rendah belum dapat mengaplikasikan strategi yang tepat (Aines, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka ditarik kesimpulan analisis kemampuan numerasi siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari motivasi belajar yaitu kemampuan numerasi siswa dengan motivasi tinggi dan kemampuan numerasi siswa yang memiliki motivasi belajar sedang dalam memecahkan masalah mempunyai kesamaan yaitu dalam menggunakan simbol-simbol matematika untuk memecahkan masalah, menganalisis informasi pada soal untuk memecahkan masalah, menentukan dan melaksanakan strategi yang sesuai, namun siswa yang memiliki motivasi belajar sedang menuliskan kesimpulan yang tidak sesuai. Sedangkan kemampuan numerasi siswa dengan motivasi belajar rendah, siswa menggunakan simbol-simbol matematika dalam memecahkan masalah serta dapat menganalisis informasi pada soal untuk memecahkan masalah, namun dalam melaksanakan strategi dan menarik kesimpulan tidak sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Agsya, F. M., Maimunah, & Roza, Y. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA MTS. *Symmetri: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 4(2017), 31-44.
- Aines, A. V. (2017). *Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari motivasi belajar siswa smp melalui pembelajaran pbl berbantuan alat peraga dan asesmen formatif*. Universitas Negeri Semarang.
- Anggriani, S. (2020). *Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Tipe HOTS pada Materi Operasi Hitung Bilangan*

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN
DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM**

Bulat. Universitas Sriwijaya.

- Aspriyani, R. (2017). Pengaruh motivasi berprestasi siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(1).
- GLN, T. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.
- Indriastuti, M., Mulyono, & Kristiyani, I. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Generatif secara Daring. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4(2021), 320–328.
- Komariya, Farida, N., & Vahlia, I. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN FSLC TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR SISWA. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 96–102.
- Kurniawati, I., & Kurniasari, I. (2019). LITERASI MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA KONTEN SPACE AND SHAPE DITINJAU DARI KECERDASAN MAJEMUK. *MATHE Dunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 441–448.
- Mahmud, M. R., Pratiwi, I. M., Islam, U., Sunan, N., Djati, G., Islam, U., Sunan, N., & Djati, G. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMAT IKA Jurnal Pendidik an Matematika*, 4(1), 69–88.
- Nisa, A. K., Viani, A. O., Rahmawati, F., Nurunnisa, N., & Lami, N. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Soal SPLDV ditinjau dari Motivasi Belajar. *Edumaspul*, 4(3), 231–240.
- OECD. (2019). *PISA 2015 Assessment Framework Key Competencies in Reading, Mathematics, and Science*. OECD Publishing.
- Priyonggo, H. W. (2020). *Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar pada Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan E-Modul Agito*. Universitas Negeri Semarang.
- Pujiastuti, H. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 1–10.
- Pusmenjar. (2020). *Desain Pengembangan Soal AKM*. Kementerian pendidikan dan Kebudayaan.