

## PROFIL KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN LANGSUNG

Ulya Ulfiyati<sup>1)</sup> dan Ratri Rahayu<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus  
email: [201835033@std.umk.ac.id](mailto:201835033@std.umk.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran langsung dengan materi aritmatika sosial. Subjek penelitian adalah 30 siswa di kelas VIIC SMP 5 Kudus. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif. Pengumpulan data melalui tes tertulis dan wawancara guru. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar tes kemampuan pemahaman konsep dan lembar wawancara guru. Analisis data pada penelitian ini yaitu analisis data menurut Miles dan Hubberman, yaitu meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis pada 30 siswa menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa rendah, karena terdapat 0% siswa yang dapat menyelesaikan 6 sampai 4 indikator, 6,67% siswa yang dapat menyelesaikan 3 indikator, 13,34% siswa yang dapat menyelesaikan 2 indikator, 56,67% siswa yang dapat menyelesaikan 1 indikator, dan 20% siswa tidak dapat menyelesaikan 6 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis melalui pembelajaran langsung, dan mendapatkan rata-rata sebesar 12. Dari hasil wawancara ditemukan siswa yang kemampuan pemahaman matematisnya kurang baik dan menyatakan siswa sulit memahami konsep materi pada pembelajaran matematika, kesulitan memahami soal cerita atau literasi, dan menganggap pembelajaran matematika tidak menarik. Mereka juga enggan belajar mandiri karena kebiasaan ketergantungan terhadap guru dan temannya, serta cenderung bersikap pasif dan tidak mengejar ketertinggalannya.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Pembelajaran langsung.

### Abstract

This study aims to analyze the profile of students' ability to understand mathematical concepts in direct learning with social arithmetic material. The research subjects were 30 students in class VIIC of SMP 5 Kudus. This research is a qualitative descriptive research. Collecting data through written tests and teacher interviews. The research instrument used was a concept understanding test sheet and a teacher interview sheet. Data analysis in this study is data analysis according to Miles and Hubberman, which includes data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Based on the data obtained from the test results of the ability to understand mathematical concepts on 30 students stated that the students' conceptual understanding ability is low, because there are 0% of students who can complete 6 to 4 indicators, 6.67% of students who can complete 3 indicators, 13.34% students who can complete 2 indicators, 56.67% of students who can complete 1 indicator, and 20% of students who cannot complete 6 indicators of ability to understand mathematical concepts through direct learning, and get an average of 12. their mathematical understanding is not good and states that students have difficulty understanding the concept of material in mathematics learning, have difficulty understanding story or literacy problems, and consider mathematics learning unattractive. They are also reluctant to learn independently because of their habit of dependence on teachers and friends, and tend to be passive and not catch up

**Keywords:** *understanding, mathematical concept, direct learning.*

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk membangun dan mengubah kepribadian berlandaskan nilai-nilai baik di masyarakat maupun kebudayaan melalui proses pendidikan (Suraji dkk, 2018). Proses pendidikan erat hubungannya dengan proses interaksi yang melibatkan antara guru, siswa, dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Effendi, 2018). Pendidikan saat ini memasuki pendidikan revolusi 4.0 dimana pendidikan dipandang sebagai pengembangan tiga kompetensi besar abad 21, yaitu kompetensi berpikir, bertindak, dan hidup didunia (Lukum 2019). Sedangkan ciri-ciri pembelajran abad 21 yaitu 4C, (1) *critical thinking* dan *problem solving*, (2) *comunication skills*, (3) *collaboration skills*, (4) *creativity skills* dan *innovation* (Septikasari, 2018).

Pembelajaran matematika menjadi salah satu usaha dalam mewujudkan pembelajaran di abad 21, karena pembelajaran matematika dinilai memegang peranan yang cukup pening dalam membentuk siswa yang berkualitas, dengan berpikir dan mengkaji sesuatu yang logis, sistematis, dan dianggap mampu mengembangkan potensi siswa secara optimal (Rafianti dkk, 2020). Hal tersebut juga terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2016 (Depdiknas, 2016) tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika untuk jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama dinyatakan bahwa tujuan pelajaran matematika disekolah adalah agar siswa mampu: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma 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; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk mampu memahami konsep, menjelaskan gagasan, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan, dan menghagai peran matematika dalam kehidupan.

Salah satu kemampuan yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemahaman konsep. Kemampuan pemahaman konsep yaitu pemahaman yang memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan saja, tetapi dengan pemahaman siswa lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri (Anas & A, 2018). Pemahaman konsep juga merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional (Achmad dkk., 2018). Pemahaman konsep terdiri dari memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan konsep, mengaplikasikan konsep ntuk memecahkan masalah (Radiusman, 2020).

*National Countil of Teachers of Mathematis* (NCTM) (2000) mengatakan bahwa siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, dengan begitu siswa dapat membangun pengetahuan baru dari pengalaman sebelumnya. Pemahaman konsep juga merupakan pokok penting untuk mencapai pembelajaran matematika yang bermakna (Retnowati & Murtiyasa, 2013). Siswa harus menguasai kemampuan mendasar yaitu pemahaman konsep, karena semakin tinggi pemahaman konsep siswa tentang materi yang diajarkan, semakin tinggi juga keberhasilan siswa dalam suatu pembelajaran. Oleh karena itu, peningkatan pemahaman konsep matematika siswa perlu diupayakan demi tercapainya

keberhasilan siswa dalam belajar, terutama pada penyelesaian masalah matematika, dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator pemahaman konsep menurut Kilpatrick, *dkk* (2001) antara lain, (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; (2) mengklasifikasikan objek; (3) menerapkan konsep sesuai algoritma; (4) memberikan contoh dan kontra contoh konsep; (5) menyajikan konsep dalam berbagai representasi; (6) mengaitkan konsep matematika secara internal dan eksternal. Pemahaman konsep memiliki peran yang penting dalam pengetahuan matematika, karena pemahaman terhadap konsep dapat membantu siswa untuk menyederhanakan, merangkum, dan mengelompokkan informasi (Radiusman, 2020). Oleh karena itu, pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada siswa sejak masih duduk di bangku sekolah dasar untuk dapat mencapai keberhasilan dalam belajar matematika.

Model pembelajaran yang dipilih dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran secara langsung (*Direct Instruction*). Model pembelajaran secara langsung ini menekankan pada komunikasi satu arah (*one-way communication*), dan hanya dapat berlangsung dengan baik apabila siswa memiliki kemampuan mendengar dan menyimak dengan baik, namun tidak dapat melayani perbedaan kemampuan, pengetahuan, minat, bakat serta perbedaan gaya belajar (Sidik & Winata, 2016).

Berdasarkan uraian diatas, indikator pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah: (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; (2) mengklasifikasikan objek; (3) menerapkan konsep sesuai algoritma; (4) memberikan contoh dan kontra contoh konsep; (5) menyajikan konsep dalam berbagai representasi; (6) mengaitkan konsep matematika secara internal dan eksternal.

Tujuan penelitian kualitatif ini adalah peneliti hendak mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIIC SMP 5 Kudus pada materi Arithmatika sosial. Manfaat penelitian ini bagi siswa SMP 5 Kudus adalah diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan atau gambaran siswa mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mereka miliki untuk kemudian dapat mereka tingkatkan, dan manfaat untuk guru yaitu memotivasi guru untuk senantiasa meningkatkan pemahaman tentang konsep pembelajaran matematika yang sesuai dengan karakter siswa sehingga kualitas belajar matematika dapat meningkat, serta manfaat bagi peneliti sendiri yaitu hasil penelitian ini dapat digunakan peneliti untuk mengetahui faktor penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## B. METODE

Penelitian dilakukan di SMP 5 Kudus di semester genap tahun 2022. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas VIIC di SMP 5 Kudus. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan wawancara siswa. Instrumen yang digunakan berupa soal uraian tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan instrumen lembar wawancara siswa. Langkah awal yang digunakan yaitu menentukan materi yang digunakan dalam penelitian, menyusun kisi-kisi dan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa an lembar wawancara siswa. Pengerjaan tes kemampuan onsep matematis dilakukan selama 60 menit dengan soal sebanyak 6 butir. Selanjutnya setelah dilakukan tes dan wawancara siswa data tersebut akan diolah dan dianalisis. Teknik Analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data model Miles dan Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang dilakukan di kelas VIIC SMP 5 Kudus sebelumnya ditentukan kriteria penskoran untuk menyatakan kemampuan pemahaman konsep siswa. Berikut merupakan tabel kriteria hasil penskoran tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

**Tabel 1. Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep**

Skor	Predikat
$89 < x \leq 100$	Sangat Baik
$79 < x \leq 89$	Baik
$70 < x \leq 79$	Cukup
$x < 70$	Perlu Bimbingan

Tes kemampuan pemahaman konsep ini terdapat 6 soal, dimana setiap indikator mewakili 1 soal. berikut adalah hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

**Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Skor total	Presentase	Kriteria
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep.	19	12,67%	Perlu Bimbingan
2.	Mengklasifikasikan objek.	42	28%	Perlu Bimbingan
3.	Mengaplikasikan konsep.	12	8%	Perlu Bimbingan
4.	Memberi contoh atau kontra contoh konsep.	10	6,67%	Perlu Bimbingan
5.	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.	2	1,33%	Perlu Bimbingan
6.	Mengaitkan berbagai konsep matematika.	27	18%	Perlu Bimbingan

Berdasarkan tabel 2 dapat disimpulkan bahwa pada soal 1 indikator “menyatakan ulang sebuah konsep” didapatkan presentase sebesar 12,67% dengan skor total 19 termasuk kategori perlu bimbingan. Pada soal 2 indikator “mengklasifikasikan objek” didapatkan presentase sebesar 28% dengan skortotal 42 termasuk kategori perlu bimbingan. Pada soal 3 indikator “mengaplikasikan konsep” didapatkan presentase sebesar 8% dengan skortotal 12 termasuk kategori perlu bimbingan. Pada soal 4 indikator “memberi contoh atau kontra contoh konsep” didapatkan presentase sebesar 6,67% dengan skortotal 10 termasuk kategori perlu bimbingan. Pada soal 5 indikator “menyajikan konsep dalam berbagai representasi” didapatkan presentase sebesar 1,33% dengan skortotal 2 termasuk kategori perlu bimbingan. Dan pada soal 6 indikator “mengaitkan berbagai konsep matematika ” didapatkan presentase sebesar 18% dengan skortotal 27 termasuk kategori perlu bimbingan.

Terdapat 6 soal yang diberikan pada siswa yang tiap soalnya mengukur satu indikator pemahaman konsep. Pada soal no 1 menjelaskan bruto, neto, dan tara; soal no 2 mencari untung rugi; soal no 3 mencari bunga tinggal; soal no 4 menjelaskan tentang PPn; soal no 5 mencari untung rugi; dan soal no 6 mencari untung rugi. Hasil analisis dari jawaban siswa terdapat 3 kategori siswa yaitu siswa berkemampuan cukup, kurang, dan perlu bimbingan.

Profil siswa berkemampuan Cukup

**Tabel 3. Profil siswa berkemampuan cukup**

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Indikator pencapaian siswa
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep.	- Siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar - Siswa kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep materi
2.	Mengklasifikasikan objek.	- Siswa mampu mengkasifikasikan objek materi. - Siswa kesulitan memahami soal iterasi
3.	Mengaplikasikan konsep.	- Siswa mampu melakkan perhitungan dengan benar - Siswa kurang tepat dalam pengerjaan sesuai logaritmanya.
4.	Memberi contoh atau kontra contoh konsep.	- Siswa tidak mampu membei contoh dan tidak contoh pada materi
5.	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.	- Siswa tidak mampu menyajikan konsep materi dengan bahasnya sendiri.
6.	Mengaitkan berbagai konsep matematika.	- Siswa tidak mampu mengaitkan konsep materi dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang cukup, mampu melakukan perhitungan dengan benar, mampu memahami konsep soal, namun kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep soal, tidak mampu mengklasifikasikan objek, dan tidak mampu mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Profil siswa berkemampuan Kurang

**Tabel 4. Profil Siswa Berkemampuan Kurang**

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Indikator pencapaian siswa
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep.	- Siswa tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar - Siswa kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep materi
2.	Mengklasifikasikan objek.	- Siswa tidak mampu mengkasifikasikan objek materi. - Siswa kesulitan memahami soal iterasi
3.	Mengaplikasikan konsep.	- Siswa mampu melakkan perhitungan dengan benar - Siswa kurang tepat dalam pengerjaan sesuai logaritmanya.
4.	Memberi contoh atau kontra contoh konsep.	- Siswa tidak mampu membei contoh dan tidak contoh pada materi
5.	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.	- Siswa tidak mampu menyajikan konsep materi dengan bahasnya sendiri.
6.	Mengaitkan berbagai konsep matematika.	- Siswa tidak mampu mengaitkan konsep materi dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang kurang, mampu melakukan perhitungan dengan benar pada indikator ke 3, namun

tidak mampu memahami konsep soal, kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep soal, tidak mampu mengklasifikasikan objek, dan tidak mampu mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Profil siswa berkemampuan Perlu Bimbingan

**Tabel 5. Profil siswa berkemampuan perlu bimbingan**

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Indikator pencapaian siswa
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep.	- Siswa tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar - Siswa kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep materi - Siswa tidak mampu memahami konsep soal
2.	Mengklasifikasikan objek.	- Siswa mampu mengkasifikasikan objek materi. - Siswa kesulitan memahami soal literasi
3.	Mengaplikasikan konsep.	- Siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar - Siswa kurang tepat dalam pengerjaan sesuai logaritmanya.
4.	Memberi contoh atau kontra contoh konsep.	- Siswa tidak mampu membei contoh dan tidak contoh pada materi - Siswa tidak mampu memahami konsep soal.
5.	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi.	- Siswa tidak mampu menyajikan konsep materi dengan bahasnya sendiri. - Siswa tidak mampu memahami konsep soal
6.	Mengaitkan berbagai konsep matematika.	- Siswa tidak mampu mengaitkan konsep materi dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep yang perlu bimbingan, tidak mampu menyelesaikan satu soal pun dari 6 soal yang diberikan, tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar, tidak mampu memahami konsep soal, kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep soal, tidak mampu mengklasifikasikan objek, dan tidak mampu mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil analisis data pada siswa yang memiliki kemampuan cukup, Siswa mampu melakukan perhitungan dengan benar, mampu memahami konsep soal, namun kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep soal, tidak mampu mengklasifikasikan objek, dan tidak mampu mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa dengan kemampuan pemahaman konsep cukup ini mampu menyelesaikan 2 soal dengan indikator soal yang berbeda dengan benar.

Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep kurang, tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar, tidak mampu memahami konsep soal, namun kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep soal, tidak mampu mengklasifikasikan objek, dan tidak mampu mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa dengan kemampuan pemahaman konsep yang kurang mampu menyelesaikan 1 soal dengan benar pada indikator ke tiga.

Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep perlu bimbingan, tidak mampu melakukan perhitungan dengan benar, tidak

mampu memahami konsep soal, kurang tepat dalam menjelaskan kembali konsep soal, tidak mampu mengklasifikasikan objek, dan tidak mampu mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa dengan kemampuan pemahaman konsep perlu bimbingan ini tidak mampu menyelesaikan satu soalpun dengan benar dari 6 soal yang telah diberikan.

#### D. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIIC SMP 5 Kudus dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kategori perlu bimbingan. Berdasarkan data yang diperoleh pada 30 siswa, terdapat 0% siswa dapat menyelesaikan 6 sampai 4 indikator, 6,67% siswa dapat menyelesaikan 3 indikator, 13,34% siswa dapat menyelesaikan 2 indikator, 56,67% siswa dapat menyelesaikan 1 indikator, dan 20% siswa tidak dapat menyelesaikan 6 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis melalui pembelajaran langsung (Direct Instruction). Dari hasil wawancara ditemukan siswa yang kemampuan pemahaman matematisnya kurang baik dan menyatakan siswa sulit memahami konsep materi pada pembelajaran matematika, kesulitan memahami soal cerita atau literasi, dan menganggap pembelajaran matematika tidak menarik. Mereka juga enggan belajar mandiri karena kebiasaan ketergantungan terhadap guru dan temannya, serta cenderung bersikap pasif dan tidak mengejar ketertinggalannya. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, adapun saran untuk pengembangan atau penelitian selanjutnya diperlukan suatu cara atau model yang inovatif dalam pembelajaran matematika agar siswa lebih mudah dalam memahami konsep materi pada pelajaran matematika.

#### E. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada pihak sekolah yaitu SMP 5 Kudus, yang telah mengizinkan sekolah tersebut untuk sebagai tempat penelitian, bapak ibu guru serta siswa kelas VIIC yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

#### F. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, G. F., Eka, Z., & Henry, S. B. 2018. Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–20. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya>
- Anas, A., & A, F. 2018. Penerapan Model Pembelajaran REACT dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 6(2), 157–166. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v6i2.338>
- Depdiknas. 2016. *Permendiknas No 22 Tahun 2016 Tentang Standar Isi*. Jakarta:Depdiknas.
- Effendi, K. N. S. 2018. Penerapan Pembelajaran Advance Organizer dalam Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMK. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.31000/prima.v2i1.419>
- Lase, D. 2019. Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*, 12(2), 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Lukum, A. 2019. Pendidikan 4.0 Di Era Generasi Z : Tantangan Dan Solusinya. *FKIP Universitas Mulawarman*, 2, 2011–2013. <https://www>.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. The United States of America.

- Radiusman, R. 2020. Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 1–8.
- Rafianti, I., Iskandar, K., & Haniyah, L. 2020. Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 97. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.980>
- Retnowati, D., & Murtiyasa, B. 2013. Upaya meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat Belajar Siswa menggunakan Model Pembelajaran Treffinger. *Makalah pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika.*, 14–23.
- Septikasari, R. dan R. N. F. 2018. DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN DASAR Resti Septikasari Rendy Nugraha Frasandy PENDAHULUAN Sejalan dengan era globalisasi , ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat cepat dan makin canggih , dengan peran yang makin luas maka diperlukan guru yan. *Jurnal Tarbiyah Al Awlad*, VIII, 107–117.
- Sidik, M. I., & Winata, H. 2016. Meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran direct instruction (Improving student learning outcomes through application of direct instruction learning model). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 12. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/download/3262/2317>
- Suraji, Maimunah, & Seragih, S. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 130. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897>.