

# Analisis Pemahaman Konsep Pada Materi PLSV Siswa Kelas VII di SMPN 13 Yogyakarta

Aqila Saniya Salsabila<sup>1</sup>, Fadila Nur Salsabela<sup>1</sup>, Uus Kusdinar<sup>2</sup>, Erni Hastuti<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Ahmad Dahlan, <sup>3</sup> SMP Negeri 13 Yogyakarta

---

## Key Words:

pemahaman konsep, kelas khusus olahraga, PLSV

---

## Abstrak

Penulisan artikel ilmiah ini mengangkat tentang analisis pemahaman konsep siswa dalam operasi hitung pada materi persamaan linier satu variabel (PLSV) yang bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kepaahaman materi siswa serta faktor yang menyebabkan siswa belum memahami konsep materi dalam soal matematika yang berkaitan dengan materi PLSV. Pesertanya adalah siswa-siswi program khusus olahraga SMP Negeri 13 Yogyakarta. Metode penelitian kualitatif deskriptif digunakan. Kelas VII C merupakan kelas olahraga yang unik dimana siswa yang sangat aktif dan harus mencari keseimbangan antara akademik dan olahraga dipilih sebagai sampel penelitian LKPD siswa ini. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa siswa tidak mampu menafsirkan maksud pertanyaan dan membangun model yang tepat untuk menjawabnya. Faktor penyebab terjadinya siswa kesulitan menyelesaikan soal PLSV yaitu siswa kurang memahami materi operasi hitung aljabar, kurang paham siswa untuk mengurutkan langkah penyelesaian, dan kurang teliti terkait dengan tanda positif serta negatif sehingga mengakibatkan kurang tepat pada hasil akhir penyelesaian soal PLSV.

---

**How to Cite:** Salsabila. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Pada Materi PLSV Siswa Kelas Khusus Olahraga Di SMPN 13 Yogyakarta. *Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*.

---

## PENDAHULUAN

Matematika Sebagai salah satu komponen program pendidikan, matematika berguna untuk melacak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan menerapkan penemuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Belajar dan menelaah matematika melatih pikiran untuk berpikir lebih sistematis, yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif seseorang. Keterampilan yang memerlukan kerja dalam matematika adalah konseptualisasi. Salah satu kualitas paling mendasar yang akan mengajarkan seseorang untuk mampu berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan menangkap ide (Sartika, 2019).

Kemampuan pemahaman terkait dengan konsep matematika adalah keterampilan matematika dasar yang harus diajarkan kepada semua siswa. Kemampuan memahami konsep merupakan hal yang sangat penting yang harus dimiliki setiap siswa dalam memahami pembelajaran matematika, meskipun hal tersebut salah atau merupakan faktor yang tidak mudah dicapai karena pentingnya dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari (Rabbani et al., 2021).

Hasil PISA tahun 2012 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia pada tingkat sekolah menengah pertama berada pada peringkat ke-64 dari 65 negara. Konsep aljabar, termasuk semua persamaan linier dan pertidaksamaan dalam satu variabel, dimasukkan dalam kelompok tes PISA. Tren Studi Matematika dan Sains Internasional (TIMSS) tahun 2011 menemukan bahwa siswa sekolah menengah pertama di Indonesia menduduki peringkat ke-38

dari 42 negara dalam kemampuan matematika, hal ini sebagian disebabkan oleh rendahnya pemahaman mereka terhadap konsep-konsep aljabar seperti persamaan linier dan pertidaksamaan dalam satu kesatuan variabel. Oleh karena itu, siswa harus memastikan bahwa mereka memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep persamaan linier dan pertidaksamaan satu variabel (Rohimah, 2017).

Menurut penelitian Arnidha dalam (Imelda Verina, n.d.) Siswa masih memiliki tingkat pemahaman konsep yang sangat rendah terhadap indikator, keterbatasan kemampuan mengartikulasikan ide secara lisan dan tertulis, serta keterbatasan kemampuan menafsirkan konsep dalam pemahaman konsep matematika pada umumnya dan muatan aljabar pada khususnya. Selain itu, penelitian Cahani & Effendi (2019) dalam (Imelda Verina, n.d.) menemukan bahwa siswa umumnya memiliki pemahaman konsep yang dangkal dan tidak mampu mengkategorikan item berdasarkan atribut bersama atau mengekspresikan ide-ide rumit dengan menggunakan model matematika.

Namun pada saat mendeskripsikan pemahaman siswa terhadap konsep matematika pada aljabar khususnya pada materi Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV), belum ada penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya yang mengkaji penggunaan indikator yang menghubungkan berbagai konsep, baik dengan konsep atau konsep matematika lainnya di luar matematika. Namun, mengingat organisasi ide-ide matematika yang hierarkis dan metodis, penting untuk menilai kemampuan siswa dalam membuat hubungan di antara ide-ide tersebut.

Sebagai hasilnya, gagasan aljabar memainkan peran penting dalam penjelasan kesulitan praktis. Ide-ide aljabar dapat diterapkan pada banyak persoalan dunia nyata, dan sering kali memberikan solusi yang memuaskan. Dari apa yang telah kita lihat di kelas, Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV) adalah bagian penting dalam pendidikan aljabar siswa. Salah satu hal yang pertama kali ditemui siswa aljabar adalah materi PLSV (Nafii, 2017).

Siswa kelas VII (tahun pertama SMP) diharapkan dapat mempelajari dan menerapkan ide-ide yang disajikan dalam Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Ciri-ciri dasar PLSV penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, penyelesaian PLSV dalam bentuk ekuivalen, dan penyelesaian PLSV dengan memindahkan ruas-ruas semuanya dibahas sebagai subtopik PLSV. Materi yang mendasar tersebut harus siswa pahami sebagai pengantar sebelum siswa mempelajari materi aljabar yang lebih rumit di tingkat selanjutnya (Hardiyana, 2016).

Sesuai Kurikulum 2013, PLSV adalah komponen kurikulum inti untuk siswa sekolah menengah. Penting bagi siswa untuk menguasai PLSV karena banyaknya keterkaitan dengan topik berikutnya, seperti pertidaksamaan linier dalam satu variabel, sistem persamaan linier dalam dua variabel, dan lain-lain. Kehidupan sehari-hari memanfaatkan konten PLSV dalam beberapa cara, seperti saat memperkirakan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu tugas, berapa banyak uang yang diperlukan untuk membeli beberapa produk, dan berapa usia seseorang. Hal ini bertujuan agar siswa dapat memahami pentingnya konten PLSV (Ariansyah et al., 2021).

Materi pembelajaran di mata pelajaran Matematika yang termasuk kedalam capaian pembelajaran kurikulum merdeka taraf Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah kasus persamaan linier dengan variabel tunggal, atau PLSV. Konten PLSV ini penting untuk langkah pertama siswa dalam mempelajari aljabar, oleh karena itu instruktur tidak boleh mengabaikannya.

Pasal 1 Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa “Pendidikan berarti melakukan upaya bersama untuk merancang kurikulum yang membantu siswa tumbuh dengan cara yang bermanfaat bagi diri mereka sendiri, komunitas mereka, negara mereka, dan negara bagian mereka, termasuk kedewasaan spiritual, disiplin diri, dan IQ tinggi. Sebagaimana dinyatakan dalam Sistem Pendidikan Nasional, tujuan Pendidikan Nasional adalah “berfungsi untuk mencerdaskan negara dengan membangun kapasitasnya dan membentuk karakter serta peradabannya”. Karena pendidikan khusus ditujukan bagi siswa yang kesulitan memahami konsep matematika selama proses pembelajaran atau yang memiliki kebutuhan khusus, maka pendidikan semacam ini tentu

saja memerlukan waktu dan tenaga ekstra. Salah satu pilihan bagi siswa yang memerlukan pengajaran khusus adalah Kelas Olahraga Khusus (KKO). (Rachmawati & Hidayati, 2023).

Pembelajaran PLSV di SMPN 13 Yogyakarta khususnya kelas VII sudah dilaksanakan dalam proses pembelajaran di kelas KKO (Kelas Khusus Olahraga). Akan tetapi pemahaman yang masih kurang diberikan saat pembelajaran berlangsung lebih mengedepankan aspek keterampilan yang mengarah ke olahraga sehingga minimnya pemahaman siswa KKO terhadap materi tersebut. Sehingga kemungkinan besar siswa masih salah dalam melakukan operasi dan pindah ruas (Komarudin, 2023).

Berdasarkan penelitian yang sudah ada membahas mengenai kesulitan dalam pemahaman pindah ruas maka peneliti ingin siswanya agar lebih memahami konsep pindah ruas dengan cara metode diskusi kelompok yang mana 1 kelompok dipilih secara acak.

Diskusi kelompok merupakan cara yang efektif untuk mengasah kemampuan kooperatif dan komunikatif. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan didorong untuk berdebat dan mencari solusi atas kesulitan dengan menggunakan pendekatan diskusi kelompok. Kolaborasi dan komunikasi antarpribadi seperti itu terjadi ketika mereka berdiskusi secara pribadi. Siswa belajar mengekspresikan diri secara kritis dan imajinatif melalui diskusi. Anak-anak sekolah menengah terkenal karena kegemaran mereka bersosialisasi dalam kelompok, sehingga masuk akal jika pendekatan diskusi akan menjadi cara yang efektif untuk memastikan bahwa mereka sepenuhnya memahami mata pelajaran yang sulit (Graph, 2021)

Salah satu solusi penyajian pembelajaran adalah dengan cara metode pembelajaran diskusi kelompok. Untuk mencoba menjelaskan solusinya secara bersama-sama, proses diskusi ditentukan dengan adanya suatu permasalahan, yang dapat diungkapkan melalui pertanyaan, komentar, visual, contoh nyata dari kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang berlangsung mengarah pada antar kelompok untuk saling bertukar atau berbagi ide, pengetahuan, pengalaman, dan informasi untuk memecahkan masalah, sehingga seluruh siswa aktif berpartisipasi (Nurrahmah & Nurfitriyanti, 2023).

Diskusi kelompok masih dipandang sebagai teknik yang efektif untuk membantu pembentukan konsep baru pada diri siswa. Cara berkomunikasi dengan teman sebaya biasanya lebih mudah di mengerti siswa dibandingkan dengan penyampaian yang dilakukan guru. Dari diskusi kelompok, siswa mempunyai kedenderungan segan dalam bertanya apabila ada hal yang belum di pahami atau dimengerti. Teknik diskusi kelompok mengharuskan siswa dan guru serta siswa berbincang dan berbagi pengalaman dan pengetahuan untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, tujuan diskusi kelompok dalam penelitian ini adalah untuk memfasilitasi pembelajaran dengan melatih siswa untuk berbagi gagasan, menjelaskan apa yang mereka ketahui satu sama lain, dan kemudian membentuk kesimpulan yang sesuai. pada hasil diskusi. Adapun kelompok dapat diartikan sebagai gabungan individu dalam kelas yang bersifat heterogen dari kemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah, serta dalam 1 kelompok memiliki minimal 1 individu yang kemampuan komunikasinya bagus. (Nurrahmah & Nurfitriyanti, 2023)

Berdasarkan uraian diatas peneliti bermaksud untuk meneliti pemahaman konsep pada materi PLSV siswa kelas VII SMPN 13 Yogyakarta. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tentang pemahaman konsep matematika pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) kelas VII khususnya Kelas Khusus Olahraga di SMPN 13 Yogyakarta.

## **METODE**

Jenis penelitian ini bersifat kualitatif dan deskriptif dan berupaya mengkarakterisasi bagaimana siswa sekolah menengah pertama (SMP) mengonsep Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV). Penelitian deskriptif-kualitatif seperti ini dilakukan untuk mempelajari lebih jauh suatu topik di lingkungan alaminya, dengan temuan yang disajikan dalam bentuk deskripsi naratif interaksi partisipan dan pengamat. Dalam penelitian ini, kami mengumpulkan informasi dengan

memberikan kuis konsep PLSV kepada siswa SMPN 13 Yogyakarta (Rayhan & Sudihartinih, 2022).

Siswa kelas tujuh khusus olahraga SMP Negeri 13 Yogyakarta berpartisipasi dalam penelitian ini. Salah satu SMP Negeri Kecamatan Mantrijeron dijadikan sebagai lokasi penelitian ini. Ujian tertulis berupa soal-soal LKPD yang bersumber dari materi yang kami berikan kepada siswa, serta lembar observasi bagi siswa dan pengajar, digunakan dalam penelitian ini sebagai instrumen. Instrumen dalam penelitian ini berupa selembar kertas berisi pertanyaan-pertanyaan yang mencakup konten yang disampaikan oleh instruktur, dan diolah serta dievaluasi menggunakan algoritma perhitungan nilai yang kami kembangkan. Pendekatan penelitian studi ini dapat dipecah menjadi empat fase berbeda: perencanaan, pelaksanaan, analisis, dan pelaporan temuan (Rabbani et al., 2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa kelas VII C kategori kelas khusus olahraga di SMP Negeri 13 Yogyakarta menjadi subjek penelitian ini. Pada penelitian kualitatif ini berdasarkan apa adanya yang terjadi di lingkungan hasil observasi, yang dirasakan, yang dialami, kemudian dipikirkan dari sumber hasil observasi. Penelitian dengan pendekatan deskriptif, maka dalam penelitian ini perlu menguraikan, memberikan penjelasan, memberikan hasil data yang telah kami dapatkan melalui hasil tes yang telah kami berikan kepada siswa dan observasi selama proses pembelajaran siswa.

Rencana penelitian yang kami lakukan pada mata Pelajaran matematika dengan materi persamaan linear satu variabel (PLSV) untuk tingkat kelas VII C. Pembelajaran yang dilaksanakan secara tatap muka di kelas. Kemudian, tahap perencanaan kami membuat rencana dalam pembelajaran dengan menyesuaikan langkah pembelajaran dengan media *power point* untuk menyampaikan dan menjelaskan materi dengan 3 kali pertemuan dengan dua sub bab materi yakni menyelesaikan persamaan menggunakan 4 sifat dasar PLSV dan cara pindah ruas. Setiap sub bab materi yang kami sampaikan kepada seluruh siswa diberikan latihan soal untuk siswa berlatih untuk mengetahui tingkat kephahaman siswa dengan materi yang telah disampaikan (Rabbani et al., 2021).

Sebelum kami melaksanakan pembelajaran di kelas, kami perlu melakukan persiapan untuk mengajar, seperti halnya melakukan diskusi awal dengan guru matematika di kelas tersebut dengan tujuan mengetahui materi yang perlu kami sampaikan dan kendala apa yang mungkin ada dalam kelas tersebut dan model pembelajaran seperti apa yang perlu diterapkan kepada siswa dengan beberapa kendala yang ada. Kami telah menyiapkan materi pembelajaran yang akan dibagikan kepada siswa sehingga mereka dapat berkonsentrasi pada apa yang kami sampaikan di kelas.

Penelitian yang berlangsung selama 3 kali pertemuan dengan penjabaran pertemuan pertama dan kedua membahas terkait materi aljabar sebelum PLSV dan memberikan apresepasi terkait materi yang akan diberikan, kemudian kami menyampaikan materi dan memberikan latihan soal yang akan kami berikan nilai agar siswa bersemangat untuk berlatih soal dan lebih paham dalam memahami materi PLSV. Kami berikan latihan soal pada setiap sub bab materi sebanyak 4 soal latihan dengan metode siswa boleh berdiskusi dengan teman sebaya dan dapat bertanya kepada kami selaku guru di kelas yang menyampaikan materi PLSV. (Rabbani et al., 2021)

Selain latihan soal pada setiap sub bab materi PLSV, kami memberikan soal berbentuk LKPD yang bertujuan sebagai tes akhir dari materi PLSV yang telah dijelaskan. Soal yang dibuat tidak jauh beda dengan latihan soal yang telah diberikan. Adanya LKPD ini sangat penting untuk diberikan kepada siswa sebagai evaluasi akhir yang akan guru identifikasi seberapa paham mengenai konsep dan cara penyelesaian dari materi PLSV menggunakan kedua cara. Soal LKPD yang diberikan terdapat 5 buah soal uraian, kemudian siswa mengerjakan sesuai dengan perintah soal yang telah tersedia dalam LKPD bahwa mengerjakan soal tersebut menggunakan cara 4 sifat

PLSV atau pindah ruas. Tujuan dari siswa diharuskan mengerjakan dengan kedua penyelesaian agar siswa tetap paham dengan konsep dari kedua materi tersebut dan Ketika siswa mengerjakan soal LKPD tersebut mereka tidak akan bingung harus mengerjakan dengan cara pertama atau kedua, karena dengan menggunakan kedua penyelesaian, soal dapat ditemukan cara dan jawaban.

Kami mengajarkan siswa tentang LKPD melalui diskusi kelompok kecil yang terdiri dari tiga hingga empat orang. Namun, satu LKPD dibagikan kepada masing-masing siswa dalam kelompok agar mereka dapat mencatat pemikirannya pada diskusi kelas di atas kertas. Setiap anggota kelompok akan berusaha menguraikan catatan tertulis percakapan masing-masing siswa. Metode tersebut kami lakukan agar seluruh siswa tetap menerapkan tujuan dari pembelajaran kurikulum merdeka yakni gotong royong. Siswa akan berkurang bertanya kepada guru terkait cara penyelesaian atau cara karena mereka telah diberikan kemudahan untuk berdiskusi dalam satu kelompok.

Namun setelah kami analisis hasil Hasil dari LKPD yang kami berikan dengan jumlah soal uraian sebanyak 5 soal dengan materi PLSV memberikan hasil bahwa pemahaman konsep terkait materi PLSV siswa tergolong rendah. Banyak siswa yang belum menyerahkan pekerjaannya yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), namun masih memiliki nilai akhir. Hal ini karena ada kesenjangan antara apa yang diketahui anak-anak dan apa yang dapat mereka capai. Hujodo berpendapat bahwa sebelum siswa diajarkan konsep C, mereka harus dibekali pengetahuan tentang konsep A dan B, karena konsep A dan B mau tidak mau harus mendasari gagasan C. Lanjut jika ada konsep D, pasti perlu di kuasai konsep C, hal ini berkaitan seterusnya dengan konsep selanjutnya” (Unaenah & Sumantri, 2019).

Siswa belum sepenuhnya memahami indikasi pemahaman gagasan khususnya konten PLSV yang terlihat dari hasil akhir nilai LKPD yang telah mereka selesaikan. Beberapa siswa kurang memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mencatat dengan benar informasi yang telah mereka kumpulkan, merumuskan model matematika yang tepat, dan sampai pada solusi (Rayhan & Sudihartinih, 2022) Berdasarkan diskusi atau obrolan dengan beberapa siswa di kelas VII C, siswa memberikan beberapa pendapat bahwa seperti, untuk memindahkan tanda positif dengan negatif masih belum dapat menguasai sepenuhnya, ketika penyelesaian dengan pindah ruas tanda positif pada angka ketika pindah ruas untuk mencari nilai variabel tanda tersebut tidak berubah dan tetap positif, tetapi ketika siswa sudah paham dengan konsep pergantian tanda positif dan negatif, siswa akan menyesuaikan dengan perpindahan tanda positif dan negatif. Masalah lainnya, ketika terdapat penyelesaian dengan membagi kedua ruas dengan angka yang sama agar didapatkan nilai variabel nya, siswa ada yang lupa menuliskan langkah pembagiannya, tetapi karena mereka diskusi kelompok yang mengakibatkan beberapa siswa hanya nulis langkah penyelesaian dari teman satu kelompok nya, maka beberapa siswa hanya bersifat ikut langkah cara dari temannya yang sebenarnya siswa tersebut belum memahami dengan konsep materi dengan cara penyelesaian pembagian kedua ruas (Rayhan & Sudihartinih, 2022).

Setelah kami mencari tahu, siswa belum dapat memahami konsep penyelesaian PLSV mengenai perubahan tanda, hal tersebut karena siswa belum memahami materi aljabar sebelum PLSV yaitu terkait dengan bilangan positif dan negatif. Dikarenakan siswa belum sepenuhnya memahami konsep materi sebelumnya, mengakibatkan siswa belum paham terkait menyelesaikan dengan cara pindah ruas ataupun perpindahan tanda, positif menjadi negatif jika angka perlu dipindah ruas untuk mencari nilai variabelnya. Siswa yang belum sepenuhnya memahami materi sebelum PLSV dan mengakibatkan siswa akan sulit dapat memahami materi PLSV dengan menggunakan dua cara penyelesaian, mereka akan sulit untuk dapat menerima konsep amteri tersebut. Siswa tidak bisa memahami semua indikator yang perlu dicapai. Siswa hanya memahami konsep bahwa angka tersebut harus dipindah ruas, tetapi untuk pergantian tana positif dan negatif siswa kurang memahami seluruhnya.

Berdasarkan percakapan mereka dengan guru matematika, siswa mengetahui bahwa mereka tidak memiliki kondisi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan dengan benar, bahwa mereka terburu-buru mengerjakan tugas tanpa sepenuhnya memahami langkah-langkah dan metode yang diperlukan untuk menerapkan materi yang telah mereka pelajari, dan bahwa mereka tidak memiliki kemampuan untuk melakukannya. memahami apa yang seharusnya mereka cari dari permasalahan yang mereka kerjakan. Siswa hanya fokus dengan contoh serta cara yang guru sampaikan dan meniru cara penyelesaian kemudian akan merasa kesulitan ketika menemukan soal yang cara penyelesaian berbeda dengan yang guru sampaikan. Hasil diskusi bersama guru matematika dapat menunjukkan bahwa siswa kurang memahami konsep materi yang telah guru sampaikan. Pemahaman konsep perlu diselaraskan seperti yang utarakan oleh Susanto yakni penguasaan serta pemahaman suatu materi serta konsep menjadi syarat siswa untuk dapat memahami materi selanjutnya. Pemahaman konsep sangatlah penting dan perlu dikuasai setiap siswa dengan materi yang telah diajarkan oleh guru di dalam proses pembelajaran (Rayhan & Sudihartini, 2022).

## KESIMPULAN

Temuan ini menunjukkan bahwa diperlukan lebih banyak upaya untuk memastikan bahwa siswa sepenuhnya memahami prinsip-prinsip di balik pengajaran di kelas. Jelas bahwa masih ada ruang untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran tersebut, karena hasil nilai akhir dari soal-soal tersebut berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru. Siswa hanya dapat menguasai beberapa indikator untuk menyelesaikan soal dan belum sepenuhnya dapat mengklasifikasikan yang harus disesuaikan dengan konsep materi. Pembelajaran yang telah berjalan baik, tetapi konsep pemahaman materi pada siswa kurang diperhatikan. Faktor yang menyebabkan siswa kurang memahami materi karena belum sepenuhnya paham dengan materi sebelumnya dan mengakibatkan materi selanjutnya siswa kurang dapat memahami konsep selanjutnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini belum lengkap, dan penulis mengetahuinya. Itu sebabnya dia menginginkan masukan Anda sehingga dia dapat membuat esai ini lebih baik lagi untuk Anda. Akhir kata, penulis mengapresiasi keputusan P3K UAD yang mewajibkan publikasi ilmiah sebagai penyampaian PLP 2. Selain itu penulis mengucapkan terima kasih kepada SMP Negeri 13 Yogyakarta yang telah mengizinkannya melakukan penelitian di sana. Penulis tidak hanya harus berterima kasih kepada para instruktur tutor yang memastikan semuanya berjalan dengan baik selama penelitian, tetapi juga kepada DPL yang telah memberikan bantuan yang sangat berharga dalam menyempurnakan draf esai ilmiah ini. Saya sungguh-sungguh berharap semoga esai ilmiah ini dapat membantu dan memberikan pengaruh bagi para pembacanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariansyah, A., Sugiatno, S., & Bistari, B. (2021). Mengatasi Hambatan Belajar Dalam Materi Plsv Menggunakan Desain Didaktis Dengan Scaffolding Di Smp. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2), 147. <https://doi.org/10.26418/ja.v2i2.42869>
- Graph, N. (2021). *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online TERHADAP GRAFIK NUMERIK GLB-GLBB Numerical Graph*. 9(December), 108–112.
- Hardiyana, B. (2016). Alat Bantu Pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel ( PLSV ) Dalam Menentukan Bentuk Setara Dan Akar Penyelesaian PLSV. *Jurnal Manajemen Informatika*, 6(2), 63–71.
- Imelda Verina, D. (n.d.). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Topik Persegi Panjang*.

- Komarudin, S. (2023). *Perbedaan Pemahaman Siswa Kelas Khusus Olahraga Dan Siswa Kelas Reguler Dalam Mata Pelajaran Pjok Permainan Bola Besar Kelas Viii Smp Negeri 1 Saptosari*.
- Nafii, A. Y. (2017). Pemahaman Siswa SMP terhadap Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) Ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 119–125. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.10259>
- Nurrahmah, A., & Nurfitriyanti, M. (2023). *Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Probabilistik Ditinjau Dari*. 7(1), 119–130. <https://doi.org/10.36526/tr.v>
- Rabbani, S., Tussa'adah, M. M., & Novriyanti, R. B. (2021). Pembelajaran Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Menggunakan Media Ular Tangga Berkartu Di Masa Pandemic COVID-19 Melalui Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi P2M STKIP Siliwangi*, 8(1), 46–57.
- Rachmawati, D., & Hidayati, D. (2023). *Implementasi Sistem Informasi Akademik berbasis Aplikasi Google Classroom Pada Kelas Khusus Olahraga di SMA Muhammadiyah 2 Boja Kendal*. 9(3), 1962–1971. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.5767/http>
- Rayhan, A., & Sudihartinih, E. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Smp Pada Pemahaman Konsep Persamaan Linear Satu Variabel (Plsv). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 334–346. <https://doi.org/10.20527/edumat.v10i2.10631>
- Rohimah, S. M. (2017). Analisis Learning Obstacles Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i1.1293>
- Sartika, C. D. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas V Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Jenis Kelamin. *Skripsi*, 1, 1–80.
- Unaenah, E., & Sumantri, M. S. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 106–111. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.78>