

---

## **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIK SISWA SMP DI CIMAH I PADA MATERI SPLDV DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

**Agam Fajrul Falak**

SMP PGRI 4 Cimahi, Jl. Daeng Muhammad Ardiwinata, Cimahi, Jawa Barat  
agam.falak@gmail.com

---

### **ABSTRACT**

*The background of this research is a field study in schools in implementing the 2013 curriculum, including students are required to be able to solve problems with mathematical critical thinking skills. Efforts to improve critical thinking skills in junior high school students, researchers use a contextual-based learning approach that focuses on the student center, where students play an active role in the learning process. This research took place in one of the junior high schools in Cimahi City using a qualitative descriptive method, and 20 students of class VIII as research subjects. The results that can be concluded from this study are obtained from qualitative data testing instruments about critical thinking skills on SPLDV material, the results show that students' critical thinking skills using a contextual approach to SPLDV material show an increase 35%.*

**Keywords:** *Mathematical Critical Thinking, Contextual-based learning, SPLDV*

---

Latar belakang dari penelitian ini adalah studi lapangan di sekolah dalam pengimplementasian kurikulum 2013, diantaranya siswa dituntut untuk mampu menyelesaikan masalah dengan kemampuan berpikir kritis matematika. Upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa SMP, peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis kontekstual yang menitikberatkan pada *student center*, dimana siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini berlangsung di salah satu SMP di Kota Cimahi dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, serta 20 siswa kelas VIII sebagai subjek penelitian. Hasil yang dapat disimpulkan dari penelitian ini yakni diperoleh dari data kualitatif uji coba instrumen soal kemampuan berpikir kritis pada materi SPLDV, hasil menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada materi SPLDV menunjukkan peningkatan 35%.

**Kata Kunci:**

---

### **ARTICLE INFORMATION**

**Article History:**

Received Apr 02, 2024

Revised Apr 18, 2024

Accepted Mei 03, 2024

**Corresponding Author:**

Agam Fajrul Falak,

SMP PGRI 4 Cimahi

Jl. Daeng Muhammad Ardiwinata, Cimahi, Jawa Barat

agam.falak@gmail.com

---

### **How to cite:**

Falak, A. F. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis matematik siswa SMP di cimahi pada materi SPLDV dengan pendekatan kontekstual. *JRPI – Jurnal Riset Pendidikan Inovatif*, 2 (2), 61-70.

---

## PENDAHULUAN

Di era pendidikan nasional saat ini hasil uji petik sumber daya manusia setelah melewati proses pembelajaran merupakan kualitas dari pendidikan itu sendiri, peran pendidikan sangat mendominasi terciptanya masyarakat yang cerdas, cermat, memiliki pemikiran yang luas serta terbuka dan juga demokrasi. Oleh karena itu pendidikan senantiasa melewati perkembangan dalam menyesuaikan kebutuhan di masyarakat luas, salah satu komponen dalam pendidikan itu diantaranya yakni Kurikulum sekolah. Menurut Permendikbud (Lestari, 2018) dalam UU No. 20 tahun 2003 kurikulum merupakan seperangkat rencana dan peraturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Hal tersebut berarti juga bahwa kurikulum sekolah merupakan acuan ketercapaian proses pendidikan menyesuaikan dengan tujuan dari proses pembelajaran yang secara umum dilakukan disatuan pendidikan nasional. Sebagai wadah penentu arah pendidikan kurikulum juga berperan sebagai pengembangan ide dari suatu rancangan yang senantiasa merupakan hal penting untuk mencapai sebuah tujuan dari pendidikan.

Seiring dalam proses perkembangannya kurikulum disekolah mengalami banyak perubahan dalam proses pengimplementasiannya, seperti yang dikemukakan oleh Mu'arif (2021) pengembangan kurikulum bertujuan untuk memperbaiki evaluasi dari kurikulum sebelumnya sehingga kurikulum tersebut dapat menjadi bahan ajar dan acuan yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Dengan demikian kurikulum bermetamorfosa sesuai dengan keterkaitan didalamnya untuk tujuan yang ingin dicapai, dalam prosesnya saat ini mendominasi kurikulum 2013 yang digunakan secara umum disatuan pendidikan, dimana kurikulum tersebut merupakan evaluasi dari kurikulum sebelumnya yang digunakan. Kurikulum 2013 menekankan kepada pemikiran-pemikiran yang diciptakan oleh siswa itu sendiri hanya dengan arahan dari guru sebagai fasilitator, melibatkan proses pembelajaran yang didominasi oleh siswa untuk menciptakan proses pembelajaran yang bermakna.

Sejalan dengan pendapat Kurniaman & Noviana (2017) kurikulum 2013 mendefinisikan standar kompetensi lulusan (SKL) sesuai dengan yang seharusnya, yakni sebagai kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan. Maka untuk mencapai tujuannya dalam cakupan yang tertera pada kurikulum 2013 secara khusus pengimplementasian oleh guru sebagai peranan penting untuk menentukan arah dan tujuan dalam proses pembelajarannya, Suwartini (2017) menambahkan hal penting dalam implementasi kurikulum 2013 adalah seberapa jauh model pembelajaran tersebut mampu memfasilitasi siswa memperoleh pengalaman belajar yang mencerminkan penguasaan suatu kompetensi yang dituntut Kurikulum 2013. Berdasarkan hal demikian urgensi pentingnya model pembelajaran dapat menopang ketercapaian tujuan pendidikan, selain itu dalam kurikulum saat ini kemampuan-kemampuan tertentu harus menjadi capaian siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran.

Diantaranya dalam mata pelajaran matematika terdapat suatu kemampuan berpikir kritis matematik yang perlu menjadi salah satu kemampuan yang dikuasai siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan, Jacob (Nursyahidah & Albab, 2018) juga menambahkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat merangsang siswa untuk berpikir mandiri dan dapat menyelesaikan masalah di sekolah atau dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan prestasi matematika, tambahannya. Menurut Ennis (Noor, 2019) menyebutkan bahwa terdapat 5 kriteria dasar kemampuan berpikir kritis yaitu: (1) klarifikasi dasar (*basic clarification*), (2) memberikan alasan untuk suatu keputusan (*the bases*

for the decision), (3) menyimpulkan (*inference*), (4) klarifikasi lebih lanjut (*advanced clarification*), dan (5) dugaan dan keterpaduan (*supposition and integration*). Kriteria tersebut meliputi rumusan dari pertanyaan, pemberian suatu alasan sebagai pertimbangan serta hasil observasi, deduksi dan induksi dalam menilai, mengidentifikasi asumsi dan keterpaduan. Hal itu dapat ditunjang dengan proses pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa, dapat ditingkatkan kriteria kemampuan berpikir kritis matematik dengan pendekatan pembelajaran yang berbasis *student center*, dimana pendekatannya melibatkan siswa secara penuh untuk membentuk karakter berpikirnya sendiri, menemukan gagasan atas pemikirannya sendiri, melewati proses berpikir yang berkarakteristik serta kritis. Diantaranya sebuah pendekatan yakni kontekstual mendukung untuk memenuhi klasifikasi pembelajaran bermakna, dimana pendekatan tersebut berproses melibatkan siswa sebagai subjek pembelajaran yang berorientasi untuk memunculkan ide-ide pemikiran kritis.

Pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang berupaya agar siswa dapat mengaitkan antara materi yang diterimanya dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka, hal ini dilakukan agar materi pelajaran yang diterima siswa akan lebih bermakna bagi kehidupannya, Johnson (Parhan & Sukaenah, 2020). Berdasarkan pendapatnya pendekatan ini merujuk terhadap pendekatan yang mendukung kemampuan-kemampuan dalam matematik itu sendiri sebagai pendekatan yang berorientasi kepada kemampuan siswa oleh dirinya sendiri dan pemikirannya sendiri. Seperti pendapat Novtiar & Aripin (2017) mengajarkan kemampuan berpikir kritis matematis kepada siswa diharapkan siswa mampu mengembangkan pola berpikir agar generasi muda di masa yang akan datang mampu bersaing di tingkat global. Itu sejalan dengan tujuan dari pendidikan secara nasional dan juga merupakan cakupan dari implementasi kurikulum 2013 di satuan sekolah yang ditetapkan.

Analisis diatas menjadi dorongan untuk peneliti melakukan penelitian yang berkenaan dengan kemampuan berpikir kritis matematik siswa SMP di Cimahi pada salah satu materi dalam matematika di satuan pendidikan menengah yakni SPLDV dengan pendekatan pembelajaran berbasis kontekstual, merujuk juga kepada salah satu penelitian Syamsuadi dkk (2021) berdasarkan hasil penelitian terdahulu 5 Juli 2019 guru matematika memaparkan bahwa para siswa kesulitan dalam mengerjakan soal Aljabar, khususnya pada bab SPLDV yang termasuk dalam pokok konten *Change and Relationship*. Peneliti berharap dengan melakukan penelitian ini dapat berkontribusi untuk pendidikan secara umum, dan mata pelajaran matematika khususnya untuk dapat meninjau sejauhmana siswa dalam kurikulum saat ini memumpuni kemampuan kritis dalam matematik dan melihat keterikatan pendekatan kontekstual sebagai faktor pendukung didalamnya.

## **METODE**

Peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif sebagai bahan rujukan metode penelitian yang digunakan, Sukmadinata (Zulhairi dkk, 2019) penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, keterkaitan antar kegiatan. Hal ini berarti metode tersebut digunakan sebagai hasil penelitian secara deskriptif dan faktual sesuai dengan apa yang peneliti temukan saat penelitian sedang berlangsung. Subjek dalam penelitian ini yaitu 20 siswa kelas VIII dengan tingkat kognitif yang beragam dan hubungan yang heterogen di salah satu SMP di Cimahi yang karakteristiknya mendukung untuk dilakukan penelitian. Dengan instrumen berupa seperangkat butir soal kemampuan berpikir kritis matematik siswa materi SPLDV sebanyak 5 butir soal yang dibuat dan telah melewati uji validasi soal sesuai pula dengan kompetensi dasar yang

berlaku di sekolah subjek penelitian. Umumnya penelitian ini melewati beberapa tahapan diantaranya: (1). Persiapan, (2) Pelaksanaan, dan (3) Evaluasi. Kriteria pengskoran pada instrumen diberikan nilai 0,1,2,3,4 kemudian total dikali dengan 5 hingga mencapai total skor sebesar 100. Kriteria Pedoman Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematik menurut Mardiyanti (2018) sebagai berikut:

**Tabel 1.** Pedoman Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematik

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematik	Klarifikasi Jawaban Siswa		
	Tidak Menjawab	Kurang Tepat	Menjawab Tepat
Klarifikasi dasar ( <i>basic clarification</i> ) Memberikan alasan untuk suatu keputusan ( <i>the bases for the decision</i> )	Skor = 0	$0 < \text{Skor} < 4$	Skor = 4
Menyimpulkan ( <i>inference</i> ) klarifikasi lebih lanjut ( <i>advanced clarification</i> ) Dugaan dan keterpaduan ( <i>supposition and integration</i> )			

Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap butir soal instrumen kemampuan berpikir kritis matematik yang diuji cobakan kepada subjek penelitian untuk dapat dianalisis serta mendapatkan hasil yang relevan dan dapat dijadikan acuan bagi masyarakat luas khususnya matematikawan sebagai upaya dalam meningkatkan pengetahuan dari hasil penelitian yang relevan sebagai referensi di kemudian hari. Adapun hasil uji coba instrumen, disajikan dalam bentuk tabel 2:

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana pendekatan kontekstual berpengaruh terhadap butir soal instrumen kemampuan berpikir kritis matematik yang diuji cobakan kepada subjek penelitian untuk dapat dianalisis serta mendapatkan hasil yang relevan dan dapat dijadikan acuan bagi masyarakat luas khususnya matematikawan sebagai upaya dalam meningkatkan pengetahuan dari hasil penelitian yang relevan sebagai referensi di kemudian hari. Adapun hasil uji coba instrumen, disajikan dalam bentuk tabel 2:.

**Tabel 2.** Hasil Uji Coba Pretest Kemampuan Berpikir Kritis Matematik

Ketuntasan	Jumlah	Presentase
Tuntas	8	40%
Tidak Tuntas	12	60%
Total	20	100%

Hasil tersebut menunjukkan bahwa hanya terdapat 40% siswa yang tuntas menyelesaikan soal instrumen dengan nilai yang memumpuni, serta ketidaktuntasan siswa berada pada presentase 60%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Jumaisyaroh (Rani dkk, 2018) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematik masih rendah dilihat dari hasil tes yang diberikan peneliti kepada 30 siswa dan hanya 2 siswa yang dapat menjawab soal dengan benar dan

lengkap, sedangkan lainnya hanya menebak –nebak jawaban saja. Hal tersebut menjadi acuan bahwa soal kemampuan berpikir kritis siswa masih sulit dipahami oleh siswa terlebih dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tidak menunjang keberhasilan pengisian soal pretes, dengan demikian peneliti lebih lanjut peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual sesuai alokasi waktu jam pelajaran materi SPLDV untuk melihat hasil lanjutan pemberian soal postes instrumen yang sama. Adapun hasil uji coba instrumen postes disajikan dalam tabel 3:

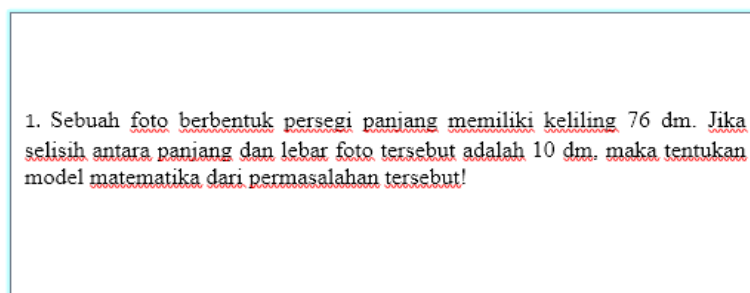
**Tabel 3.** Hasil Uji Coba Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Matematik

Ketuntasan	Jumlah	Presentase
Tuntas	15	75%
Tidak Tuntas	5	25%
Total	20	100%

Hasil uji coba postes menunjukkan bahwa ketuntasan siswa meningkat menjadi 75%, secara ketidaktuntasan siswa juga menurun menjadi 25%. Berdasarkan kepada kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan di sekolah uji coba, terdapat 15 siswa memenuhi kriteria dengan interpretasi nilai  $>70$ . Maka dapat disimpulkan berdasarkan Tabel.2 dan Tabel.3 peningkatan siswa dalam menyelesaikan butir soal instrumen kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan yang cukup besar sebanyak 35% dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Hal ini berarti kenaikan ketuntasan siswa menyelesaikan soal meningkat sebanyak 8 orang pada hasil postes, yang mana pendekatan kontekstual dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Seperti pendapat Suwanjal (2016) peningkatan kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor pembelajaran yang digunakan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan faktor dari diri siswa.

Pada bagian pembahasan ini akan lebih memperjelas hasil analisis ketercapaian indikator kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan 5 butir instrumen soal terkait secara sistematis disajikan dalam beberapa gambar dengan hasil analisis ketercapaian, dan juga beberapa fakta lapangan yang peneliti temukan pada saat berlangsungnya penelitian. Berdasarkan hal tersebut indikator ketercapaian memuat beberapa pokok pencapaian yang mengacu kepada Kriteria Pedoman Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematik menurut Mardiyanti dkk (2018), sebagai berikut:

#### Soal Nomor 1



**Gambar 1.** Soal Nomor 1

Hasil analisis:

Beberapa siswa masih belum mampu mencapai indikator klasifikasi dasar dalam menentukan pokok masalah secara kritis, siswa masih kebingungan dalam membangun keterampilan dasar dalam menyelesaikan masalah yang disajikan. Beberapa miskonsepsi terhadap maksud permodelan dalam matematika sehingga penyajiannya tidak begitu jelas dan terstruktur, juga siswa tidak mampu membuat penjelasan dari masalah pada tahapan lanjutan serta keliru dalam menyelesaikan kesimpulan akhir. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah hendaknya siswa membiasakan diri untuk berpikir kritis, kreatif dalam memecahkan masalah, peneliti cenderung menemukan fakta lapangan bahwa siswa terbiasa dengan pembelajaran konvensional yang menyebabkan kurangnya tingkat berpikir kritis yang dipahami.

Soal Nomor 2

A screenshot of a math problem in Indonesian. The text is: "2. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Hitunglah jika terdapat 20 mobil dan 30 motor!"

**Gambar 2.** Soal Nomor 2

Hasil analisis:

Pada butir soal ini memberikan alasan untuk suatu keputusan (*the bases for the decision*), kurangnya siswa pada indikator tersebut siswa tidak melakukan prakira keputusan yang akan mereka selesaikan dalam menyelesaikan masalah, beberapa siswa juga tidak telaten dalam pengerjaannya tidak menganalisis bentuk soal dalam penjabaran matematika terlebih dalam materi SPLDV yang sangat menekankan kepada pengambilan keputusan pengerjaan dari bentuk soal diubah menjadi permodelan. Faktor yang membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal SPLDV adalah siswa kesulitan mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika, Diana dkk (2021).

Soal Nomor 3

A screenshot of a math problem in Indonesian. The text is: "3. Dalam lomba balap kelinci, kelinci milikmu berada 3 meter di depan kelinci milik temanmu. kelinci berlari dengan kecepatan rata-rata 2 meter/detik. Kelinci temanmu juga berlari 2 meter/detik. Simpulkan, Apakah kelici temanmu akan menyusul kelinci milikmu?"

**Gambar 3.** Soal Nomor 3

Hasil analisis:

Pada butir soal ini beberapa siswa tidak melibatkan dugaan lebih lanjut dalam menganalisis butir soal, perpaduan dan klasifikasi yang terdapat di indikator kemampuan berpikir kritis matematik pada butir soal ini belum mampu siswa kuasai. Kesalahan yang paling umum diantaranya siswa hanya menyimpulkan secara asal tanpa melakukan algoritma penyelesaian yang seharusnya dilakukan dengan beberapa tahapan pada butir soal, selain itu keterampilan kritis mencermati maksud dari butir soal juga harus siswa kuasai, sejalan dengan Rahmianum (2019) kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah pada sistem persamaan linear dua variabel.

Soal Nomor 4

4. Jono membeli 3 buah kaos dan sebuah kemeja dengan harga Rp. 275.000,-. Ketika sampai di rumah ternyata salah satu kaos yang dibeli jahitannya rusak. Akhirnya dia kembali ke toko tersebut dan memutuskan untuk menukar kaos yang rusak dengan sebuah kemeja yang harganya sama dengan kemeja yang sudah dibeli. Untuk penukaran tersebut, Jono harus membayar Rp 25.000,-. Dari pernyataan diatas buktikan harga kaos dan kemeja hingga memiliki selisih Rp. 25.000,- !

**Gambar 4.** Soal Nomor 4

Hasil analisis:

Dominan siswa mengalami kesulitan pada butir soal ini, miskonsepsi dalam memahami bentuk soal yang disajikan tidak dapat mengkaitkan dengan konsep materi SPLDV itu sendiri. Siswa merasa soal tersebut sulit, karena nya siswa tidak menemukan apa yang ditanyakan dari apa yang mereka ketahui pada butir soal. Faktor yang menjadi penyebab kesulitan tersebut adalah rendahnya tingkat penguasaan materi SPLDV, siswa kurang tekun, siswa kurang teliti pada saat memecahkan soal dan siswa tidak menguasai konsep serta prinsip SPLDV, Maspupah & Purnama (2020).

Soal Nomor 5

5. Perhatikan dialog berikut.  
Lala : seharusnya persamaan  $3x+2y=11$  tidak memiliki selesaian.  
Syla : Tidak,  $3x+2y=11$  punya selesaian, misalnya (3,1).  
Mengapa Lala dan Syla berbeda pendapat ? Untuk permasalahan seperti apakah pernyataan Lala benar?

**Gambar 5.** Soal Nomor 5

Hasil analisis:

Dalam butir soal ini sangat menekankan pada indikator dugaan dan keterpaduan (*supposition and integration*), selain siswa dituntut untuk memberi hipotesa sementara juga siswa harus

memahami keterkaitan apa yang ditanyakan. Siswa masih belum menemukan pemahaman konseptual antara subjek dalam soal, antara Lala dan Sylva tidak menemukan koordinat prinsip SPLDV, dimana kepekaan siswa dalam situasi kritis ini harus menjadi acuan dalam penyelesaian dengan algoritma yang benar untuk hasil yang sesuai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa agar siswa mampu memahami SPLDV dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, siswa harus paham tentang topik PLDV (Paujiah & Zanthly, 2020).

## KESIMPULAN

Berdasar kepada penelitian yang telah dilakukan dilapangan secara faktual peneliti mendapat hasil kesimpulan yang menjadi acuan hasil penelitian ini, beberapa diantaranya yakni bahwa kemampuan berpikir kritis matematik siswa masih dalam kategori sedang sesuai dengan hasil pretes yang diberikan kepada siswa sebagai subjek dengan metode pembelajaran konvensional sebelumnya, lalu mengalami peningkatan sebesar 35% pada hasil postes setelah dilakukan *treatment* yang berbeda dengan pendekatan pembelajaran kontekstual. Hasil analisis butir soal beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan instrument kemampuan berpikir kritis berdasarkan pada indikator pencapaian yang ditetapkan di setiap butir soal, dominan siswa merasa kesulitan pada butir soal nomor 4 yaitu siswa miskonsepsi terhadap bentuk soal, permodelan dan klasifikasi lebih lanjut dalam menyelesaikannya membuat hasil penyelesaian tidak benar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih banyak kepada kedua orang tua, keluarga atas dukungan dalam penyelesaian penelitian ini, serta dosen pembimbing yang senantiasa menjadi motivator dalam menyelesaikan penelitian ini dan teman-teman seperjuangan yang juga sama-sama bergelut dalam penyelesaian bersama-sama. Semoga apa yang telah dilakukan ini banyak mendapat respon yang baik dan bermanfaat bagi banyak pembaca, jika ada beberapa kesalahan yang tidak disadari senantiasa dimaafkan dalam proses pengerjaan peneliti membuka saran dan kritik terhadap hasil yang telah peneliti dapat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diana, Fitriani, N., & Amelia, R. (2021). Sistem persamaan linear dua variabel: ditinjau dari analisis kesalahan siswa mts kelas viii pada pembelajaran daring. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 985–992. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.985-992>
- Kurniaman, O., & Noviana, E. (2017). Penerapan Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, Dan Pengetahuan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 389. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v6i2.4520>
- Lestari, N. D. (2018). Analisis Penerapan Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Ekonomi Di Sma Negeri Se-Kota Palembang. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 2(1), 68–79. <https://doi.org/10.31851/neraca.v2i1.2190>

- Mardiyanti, D. O., Afrilianto, M., & Rohaeti, E. E. (2018). Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dengan. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(3), 427–434. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.427-434>
- Maspupah, A., & Purnama, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa MTs Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 237–246. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.193>
- Mu'arif, A. N., Damayanti, F., Akmalia, R., Arsfenti, T., & Darmadi, D. (2021). Pengembangan Kurikulum 2013 dalam Meningkatkan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 44–57. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.164>
- Noor, N. L. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Implusif dan Reflektif Naili Luma ' ati Noor Pendahuluan Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi diri peserta didik Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indo. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 2(1), 37–46.
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Kepercayaan Diri Siswa Smp Melalui Pendekatan Open Ended. *Prisma*, 6(2), 119–131. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.122>
- Nursyahidah, F., & Albab, I. U. (2018). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Berkemampuan Pemecahan Masalah Level Rendah dalam Pembelajaran Kalkulus Integral Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Elemen*, 4(1), 34. <https://doi.org/10.29408/jel.v4i1.513>
- Parhan, M., & Sukaenah. (2020). Pendekatan Kontekstual Dalam Meningkatkan Pembelajaran a Contextual Approach To Improving Pancasila and Civic Education. *Jurnal Ilmiah Pandidian Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 5(2), 360–368.
- Paujiah, S. R., & Zanthi, L. S. (2020). Kesulitan Siswa Smp Kelas Viii Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (Spldv). *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 281. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3256>
- Rahmianum, K. (2019). Media tak-tik koper untuk meningkatkan keterampilan menyelesaikan masalah SPLDV kelas VIII-A SMPN 4 Aceh Tamiang. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 3(2), 569-590.
- Rani, F. N., Napitupulu, E., & Hasratuddin. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education Di Smp Negeri 3 Stabat. *Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–7. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/40748>

- Suwanjal, U. (2016). Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp. *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, 5(1), 61–67. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v5i1.466>
- Suwartini, Haryanto, S., & Prihatni, Y. (2017). Implementasi Kurikulum 2013 pada Pelaksanaan Pembelajaran Akuntansi Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 27(1), 60–68.
- Syamsuadi, A., Darmadi, M. F., & Dassa, A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Spldv Berorientasi Pisa Dengan Konten Change And Relationship Pada Kelas VIII SMP Unismuh Makassar. *Jurnal Pendidikan Matematika SIGMA*, 13(2), 103-118.
- Zulkhairi, Z., Arneliwati, A., & Nurchayati, S. (2019). Studi Deskriptif Kualitatif: Persepsi Remaja Terhadap Perilaku Menyimpang. *Jurnal Ners Indonesia*, 9(1), 145. <https://doi.org/10.31258/jni.8.2.145-157>