

ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL MATERI SPLDV DI SMP SWASTA IMELDA**Hafiz Bagus Furqon^{1*}, Linca T Sirait², Sri Sundari³, Syairal Fahmy Dalimunthe⁴**

Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan

hafizbagus229@gmail.com, lincasirait@mhs.unimed.ac.id, srisundari120492@gmail.com,
fahmy@unimed.ac.id*Abstrak*

Sistem persamaan linear dua variable adalah salah satu materi yang sedang dipelajari oleh siswa kelas VIII jenjang SMP/MTs sederajat. Materi sistem persamaan linear sudah di pelajari pada tingkat Kelas VII, yang membedakannya di kelas VII hanya menggunakan satu variable saja. dimana kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa siswa mampu memahami materi SPLDV dengan menggunakan metode kontekstual.

Kata kunci: SPLDV, Persamaan Linear, Kontekstual**PENDAHULUAN**

Matematika menjadi salah satu bagian dari sekian banyak pelajaran di sekolah yang berperan sangat penting di dunia Pendidikan. Selain itu matematika juga berandil penting dalam kehidupan, karena matematika dibutuhkan dalam setiap disiplin ilmu, baik masa sekarang dan masa depan nanti. Melihat pentingnya matematika dalam kehidupan, maka matematika merupakan mata pelajaran yang dijadikan sebagai bagian dari mata pelajaran wajib, baik dari tingkat paling dasar, hingga tingkat paling tinggi [1].

Dalam kegiatan pembelajaran terjadi interaksi antara dengan siswa, interaksi guru dengan siswa, maupun interaksi siswa dengan sumber belajar. Namun pada kenyataannya proses pembelajaran yang dilakukan guru masih belum berjalan secara maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik. Salah satu penyebabnya adalah cara guru mengajar yang masih konvensional dengan ceramah, menjelaskan materi di depan kelas, dan melakukan tanya jawab dengan peserta didik yang bisa atau aktif di dalam kelas [2].

Penyebab kurang efektifnya penggunaan model pembelajaran matematika dapat mempengaruhi persepsi siswa bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dirasa membosankan, sulit, dan jauh dari kenyataan sehingga peserta didik sulit memahami materi yang diajarkan oleh guru di sekolah. Model pembelajaran yang sangat efektif untuk pembelajaran matematika adalah model pembelajaran kontekstual. Menurut Sanjaya pembelajaran kontekstual bertujuan untuk melatih pemahaman konsep, dimana siswa mengalami langsung konsep terkait dalam kehidupan sehari-hari di Masyarakat [3].

Dalam model pembelajaran kontekstual, tugas guru adalah membantu siswa mencapai tujuannya. Seperti, guru lebih banyak berurusan dengan strategi daripada memberi informasi. Kontekstual hanya sebuah strategi pembelajaran. Seperti halnya strategi pembelajaran yang lainnya, kontekstual dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan lebih produktif

dan bermakna [4].

Sistem persamaan linear dua variable adalah salah satu materi yang sedang dipelajari oleh siswa kelas VIII jenjang SMP/MTs sederajat. Materi sistem persamaan linear sudah dipelajari pada tingkat Kelas VII, yang membedakannya di kelas VII hanya menggunakan satu variabel saja. Dimana kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel. Ditinjau dari kompetensi dasar tersebut seharusnya siswa sudah mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi. Menurut Zulfah mengungkapkan bahwa Persamaan linear dua variabel merupakan materi yang wajib dipelajari dan dipahami agar dapat dengan mudah menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel yang mana dipelajari di kelas VIII SMP/MTs. Pada saat ini, siswa harus mampu menentukan penyelesaian dari dua persamaan matematika yang diberikan baik menggunakan metode substitusi, eliminasi, maupun campuran. Namun jika permasalahan yang diberikan dalam bentuk soal cerita maka siswa akan kesulitan dalam mengubah soal tersebut menjadi beberapa persamaan agar dapat memperoleh penyelesaiannya. Peserta didik tidak memahami bahwa di setiap variabel dalam persamaan memiliki makna [5]

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Contextual Teaching and Learning (CTL)

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari, baik dalam lingkungan sekolah, keluarga, masyarakat maupun warga negara. Dengan pembelajaran CTL guru hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan kompetensi yang mereka miliki, dengan tujuan untuk menemukan makna materi dan menerapkan pengetahuan yang didapatnya. Siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dari konteks yang terbatas sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat.

B. Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara utuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Dari konsep tersebut, minimal tiga hal yang terkandung didalamnya:

- a. CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Proses belajar dalam konteks CTL. tidak mengharuskan siswa hanya dapat menerima materi pelajaran saja secara pasif, akan tetapi proses mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran.
- b. CTL mendorong siswa agar dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara belajar disekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi siswa materi itu akan bermakna secara fungsional akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak mudah dilupakan.
- c. CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan, artinya CTL bukan hanya mengharuskan siswa dapat memahami materi yang dipelajarinya, akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari."

Ada lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan CTL (Sanjaya, 2006:256) :

- a. **Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada** (Activating Knowledge). Ini berarti apa yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari. Dengan demikian pengetahuan yang akan diperoleh siswa adalah pengetahuan yang utuh memiliki keterkaitan satu sama lain. Guru menyampaikan materi prasyarat serta memotivasi siswa terkait kegunaan dari materi yang akan disampaikan.
- b. **Pemerolehan pengetahuan baru** (Acquiring Knowledge) dengan cara mempelajari keseluruhan dulu (deduktif), kemudian memerhatikan detailnya. Pada tahap ini, siswa diminta untuk mengamati dan memahami masalah yang telah disajikan yang ingin diketahui jawabannya.
- c. **Pemahaman pengetahuan** (Understanding Knowledge), artinya pengetahuan yang diperoleh bukan untuk dihafal tetapi untuk dipahami dan diyakini dengan cara menyusun konsep sementara (hipotesis), melakukan sharing kepada orang lain agar mendapat tanggapan (validasi), dan konsep tersebut direvisi dan dikembangkan. Siswa diminta untuk menalar (mengumpulkan informasi) serta bekerja sama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian dari masalah yang disajikan.
- d. **Mempraktikkan pengetahuan** dan pengalaman tersebut (Applying Knowledge) artinya pengetahuan dan pengalaman yang diperolehnya harus dapat diaplikasikan dalam kehidupan siswa, sehingga tampak perubahan perilaku siswa. Pada tahap ini guru mengarahkan siswa untuk membuat hasil kerja kelompoknya serta mempresentasikannya didepan kelas. Siswa menyiapkan satu wakil tiap kelompoknya untuk mengkomunikasikan hasil kerja kelompoknya.
- e. **Melakukan refleksi** (Refecting Knowledge) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut. Hal ini dilakukan sebagai umpan balik untuk proses perbaikan dan pembelajaran. Pada tahap ini siswa akan diberikan kesempatan oleh guru untuk mengomentari penyelesaian yang mereka anggap benar atau tidak. Serta guru merangkum dan memberi penguatan dari materi yang telah disampaikan.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah metode kualitatif deskriptif. Sugiyono (2018:213) berpendapat bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat dalam meneliti suatu kondisi ilmiah dimana peneliti sebagai instrumen, teknik pengumpulan data dan analisis datanya bersifat kualitatif dimana lebih menekankan pada makna. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa wawancara yang dilakukan pada beberapa siswa yang dijadikan sebagai sampel. Selain itu, peneliti juga menggunakan teknik survey dan observasi. Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan tes. Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur kemampuan siswa/i. Dalam mini riset yang kami lakukan adalah tes uraian dengan materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV).

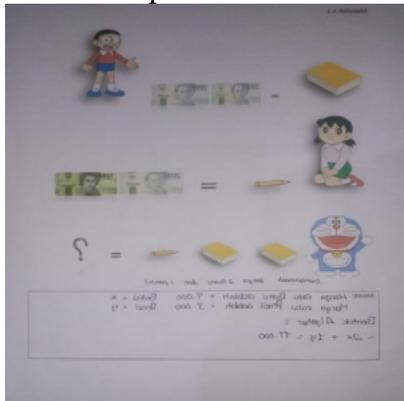
Persiapan awal peneliti melakukan penelitian ini adalah menentukan tema apa yang akan di angkat, dan mempelajari sejumlah referensi baik dari buku, jurnal, maupun internet. Selanjutnya peneliti menyiapkan RPP dan LKPD. Dimana LKPD yang telah disiapkan akan diberikan kepada subjek penelitian. Penelitian dilakukan di SMP SWASTA IMELDA MEDAN pada kelas VIII A yang beranggota 21 siswa/i yang hadir pada saat penelitian. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri, menyampaikan tujuan, memberikan motivasi dari kegunaan materi yang akan di berikan, memberi materi prasyarat dan menjelaskan cara menjawab soal yang diberikan. Selanjutnya peneliti membagi siswa/i dalam bentuk kelompok dimana berjumlah 5-6 orang perkelompoknya setelah itu peneliti membagi LKPD untuk dikerjakan dengan cara diskusi kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

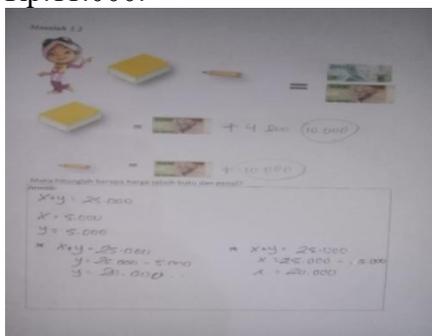
Dari data yang sudah terkumpulkan, sebanyak 21 siswa/i yang dibagi menjadi 5 kelompok dan telah menjawab 3 soal yang kami berikan dalam bentuk esay, disini peneliti akan menganalisis jawaban yang diberikan siswa/i dalam menyelesaikan soal matematika sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV). Berikut ini akan dipaparkan hasil analisis data yang diperoleh.

MASALAH 1.1

Pada permasalahan satu ini siswa diharapkan dapat menarasikan soal, bernalar dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran kontekstual adalah model pembelajaran yang perlu menerapkan konsep pengetahuan dengan lingkungan sekitarnya, dalam model pembelajaran ini diharapkan siswa mampu menguasai pembelajaran melalui pengamatan pada situasi yang nyata. Pada permasalahan 1 ini, peneliti menyanyikan satu buah soal yaitu terdapat gambar sebuah buku sama dengan dua lembar uang dua ribu rupiah, pernyataan kedua terdapat satu buah pensil sama dengan satu lembar dua ribu dan satu lembar uang seribu dan pernyataan yang terakhir adalah terdapat dua buah buku dengan satu buah pensil sama dengan titik-titik. Harapan peneliti adalah siswa mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya kemudian siswa mampu untuk menyelesaikan persoalan yang ada. Soal ini termasuk tipe soal mudah dan terbukti bahwa semua siswa mampu menyelesaikan soal ini.



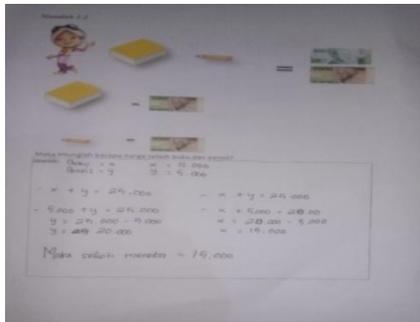
Terlihat jelas bahwa siswa mampu menyelesaikan masalah 1 dengan baik. Hal pertama yang dilakukan oleh siswa adalah memisalkan buku sebagai variabel x dan pensil sebagai variabel y . Siswa mampu mengetahui bahwa $x = \text{Rp. } 4.000$ dan $y = \text{Rp. } 3.000$. Setelah mendata nilai dari x dan y siswa kemudian siswa menyelesaikan pernyataan ketiga yaitu $2x + y = \dots$, karena terdapat dua buku maka siswa membuat $2x$ dan karena terdapat satu pensil maka siswa menuliskan y . Penyelesaian yang dilakukan oleh siswa $2x + y = 2(\text{Rp. } 4.000) + \text{Rp. } 3.000 = \text{Rp. } 11.000$ pada soal ini. Seluruh siswa menjawab harga dari satu pensil dan dua buku adalah Rp.11.000.



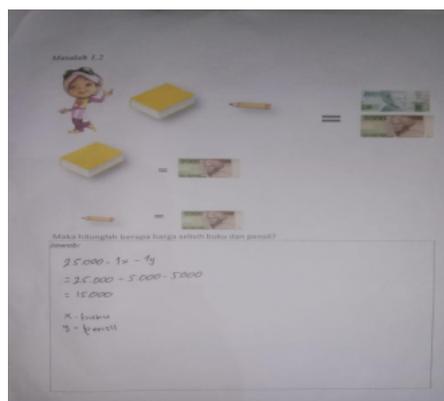
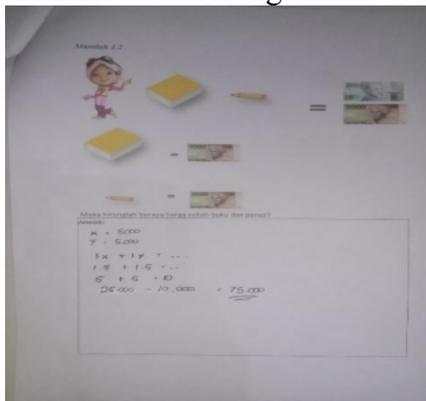
MASALAH 1.2

Berdasarkan analisis terhadap jawaban kelompok 1 pada masalah 1.2, peneliti menemukan kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal.

Mereka menggunakan persamaan $x + y = 25.000$ dan melakukan pengurangan harga kedua barang dengan salah satu harga barang sehingga mendapatkan jawaban dengan selisih harga sebesar 20.000. Namun, jawaban yang tepat dari penyelesaian soal tersebut adalah 15.000, karena harga barang harus dikurangkan dengan harga kedua barang tersebut.

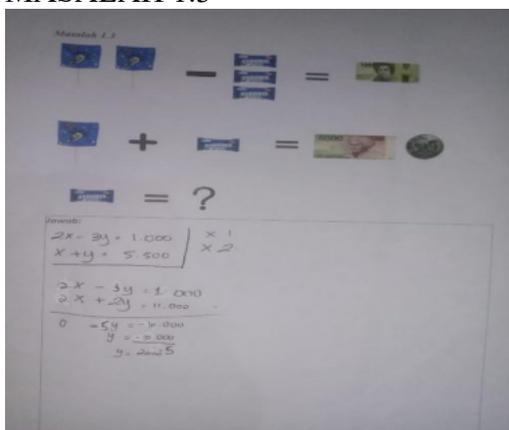


Pada penyelesaian soal yang dikerjakan oleh kelompok 2 memberikan jawaban yang sesuai tetapi tidak menggunakan cara yang benar. Kelompok tersebut membuat hasil akhir dimana $x = 15.000$ dan $y = 20.000$ yang seharusnya mereka mencari terlebih dahulu selisih harga kedua buku tersebut. Dapat disimpulkan bahwa siswa yang berada dikelompok 2 belum dapat memahami dan menganalisis soal

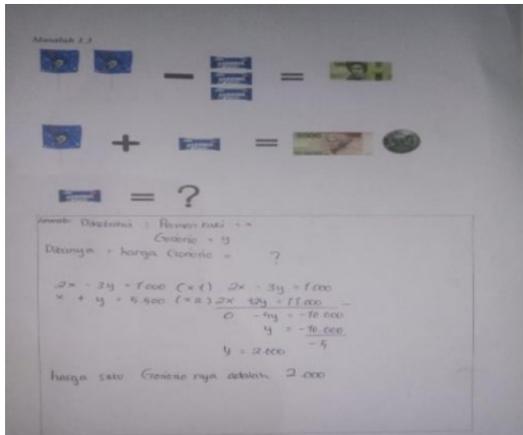


Sedangkan pada kelompok 3 dan 4 menyelesaikan soal dengan hasil akhir yang tepat yang Dimana kelompok-kelompok tersebut langsung mengurangi harga total barang dengan harga masing-masing barang yang diketahui hasil akhir $25.000 - 5.000 = 15.000$. Dapat disimpulkan bahwa siswa-siswi yang berada dikedua kelompok ini dapat memahami dan menganalisis soal.

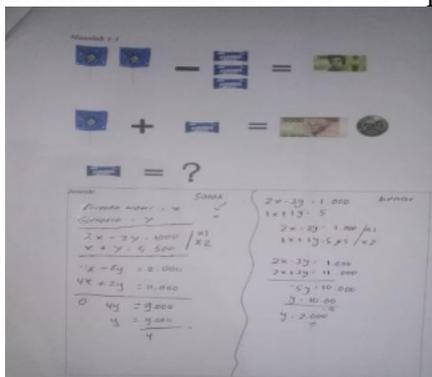
MASALAH 1.3



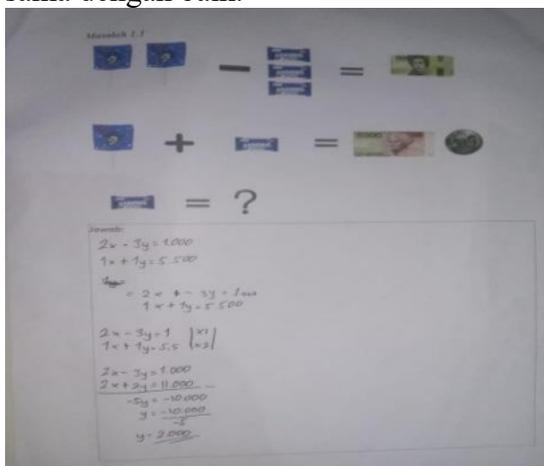
Pada kelompok 1, jawaban yang mereka berikan sudah tepat yaitu dengan mengeliminasi salah satu barang untuk mendapatkan hasil akhir pada aturan SPLDV, dapat disimpulkan bahwa siswa yang berada dikelompok 1 dapat memahami dan menganalisis soal-soal yang telah diberikan.



Pada kelompok 2, jawaban yang mereka berikan juga sudah tepat dan menggunakan cara yang benar dengan eliminasi pada aturan sistem persamaan linear dua variabel. Dapat disimpulkan mereka sudah memahami dan dapat menganalisis soal-soal yang diberikan.



Pada kelompok 3 juga sudah menjawab dengan benar dengan cara yang benar, mereka menjawab sesuai aturan SPLDV walaupun terlihat pada jawaban mereka seperti ada keraguan dalam pengerjaan, dibuktikan dengan pengulangan jawaban yang telah mereka buat karena pada jawaban pertama mereka melakukan kesalahan saat menjawab tapi saat menjawab kedua kalinya mereka menjawab dengan benar dan jalan yang sesuai dengan aturan SPLDV. Jadi kesimpulannya siswa-siswi yang berada pada kelompok 3 dapat memahami soal dan bekerja sama dengan baik.



Pada jawaban siswa kelompok 4 pada masalah 1.3 menjawab dengan jawaban yang benar dan cara yang benar menggunakan Eliminasi. Mereka menjawab sesuai dengan aturan spldv dengan jawaban akhir yaitu Rp. 2.000 mereka mendapatkan jawaban dan jalan penyelesaian yang benar. Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa sudah paham akan maksud soal, dan dapat menganalisis soal dengan baik.

KESIMPULAN

Penerapan strategi belajar berbasis kontekstual dalam materi pelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di SMP Swasta Imelda Medan, memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Pendekatan ini menitikberatkan pada penerapan konsep matematika dalam dunia nyata, sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaitkan peengetahuan yang mereka pelajari dengan situasi di dalam kehidupan sehari-hari

Salah satu aspek positif yang muncul dari penerapan strategi pembelajaran ini adalah peningkatan minat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika. Materi SPLDV sering kali dianggap sulit bagi sebagian siswa karena melibatkan konsep yang kompleks. Namun, dengan model pembelajaran kontekstual, siswa dapat melihat relevansi materi tersebut dalam dunia nyata. Siswa-siswi dapat menemukan aplikasi SPLDV dalam situasi sehari-hari seperti penyelesaian dalam keuangan, penghitungan barang, atau situasi yang lain yang mereka alami. Hal ini membuat materi tersebut lebih nyata dan tidak hanya sekadar teori di buku pelajaran

Selain itu, strategi pembelajaran berbasis kontekstual juga memperluas pandangan siswa terhadap matematika. Mereka tidak hanya mempelajari rumus dan teknik perhitungan, tetapi juga memahami bagaimana matematika digunakan dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, siswa dapat melihat bahwa matematika bukan hanya sekadar angka dan simbol, tetapi juga alat yang dapat membantu mereka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang dilakukan melalui pendekatan ini juga mendorong siswa untuk lebih kreatif dan berpikir kritis. Mereka diajak untuk menemukan cara-cara baru untuk menyelesaikan masalah matematika dengan mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan situasi yang mereka alami. Proses ini merangsang kreativitas siswa dalam memecahkan masalah, yang merupakan keterampilan penting dalam kehidupan sehari-hari terutama nanti di masa depan pada saat mereka memasuki dunia kerja.

DAFTAR REFERENSI

- Aisah; Winarti, Winda; Ferry;. (2022). Penerapan Pembelajaran Kontekstual Dalam Meningkatkan. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan (JURRIPEN)*, 1(2), 311-319.
- Brinus, Kristianti S. W.; Makur, Alberta P.; Nendi, Fransiskus;. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 261-272.
- Fauzia, Hadist Awalia;. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SD. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 7(1), 40-47.
- Hanipa, Akbar; Sari, Veny Triyana Andika;. (2019). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL PADA SISWA KELAS VIII MTs DI KABUPATEN BANDUNG BARAT. *Journal On Education*, 01(02), 15-22.

Matulesy, Andik; Ismawati; Muhid, Abdul;. (2022). Efektivitas permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa: literature review. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 165-178.