

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Model Pembelajaran *Scaffolding* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP Swasta GUPPI Pematangsiantar

Tanty Novelia Tarigan¹, Setia .T. Sitohang², Syafti Alfhiza Damanik³, Rick Hunter Simanungkalit⁴✉

^{1,2,3,4} UHKBNP, Sumatera Utara, Indonesia

✉ corresponding author
rick.simanungkalit@uhnp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif Think Pair Share (TPS) dalam bentuk *Scaffolding* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian dilaksanakan menggunakan metode (pretest- posttest one grup design) dengan sampel sebanyak 24 siswa yang dibagi menjadi beberapa kelompok acak. Penelitian ini menggunakan instrument berupa soal uraian tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Data yang terkumpul di uji menggunakan uji N-Gain dengan menggunakan Microsoft Excel hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Scaffolding* mengalami peningkatan.

Kata Kunci : *Think Pair Share (TPS), Scaffolding, Kemampuan Pemecahan Masalah*

Abstract

This research aims to determine the increase in students' mathematical problem solving abilities through the Think Pair Share (TPS) cooperative learning model in the form of scaffolding on the System of Linear Equations in Two Variables (SPLDV) material. The research was carried out using the method (pretest-posttest one group design) with a sample of 24 students who were divided into several random groups. This research uses an instrument in the form of questions describing tests of students' mathematical problem solving abilities. The data collected was tested using the N-Gain test using Microsoft Excel. The results of the research showed that students' problem solving abilities who used the *Scaffolding* learning model increased.

Keywords : *Think Pair Share (TPS), Scaffolding, Problem Solving Ability.*

PENDAHULUAN

Pendidikan, menurut UU No. 20 Tahun 2003, didefinisikan sebagai pengembangan sikap dan potensi manusia yang dipengaruhi oleh lingkungan melalui belajar dan proses pembelajaran. Sementara tujuan pendidikan nasional, menurut Pasal 3 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, dengan tujuan meningkatkan potensi peserta didik. Adanya asosiasi di seluruh dunia adalah tanda perkembangan ilmu pengetahuan di abad ke-21. Perubahan besar akan terjadi pada pendidikan. Ini diikuti oleh peningkatan persaingan, revolusi teknologi, dan masalah sosial yang meningkat secara signifikan (Nukhbatul & Diana, 2021). Terkait hal tersebut maka dari itu Pendidikan sangatlah penting untuk semua orang tanpa terkecuali karena Pendidikan dapat meningkatkan potensi seseorang sehingga menjadi lebih baik.

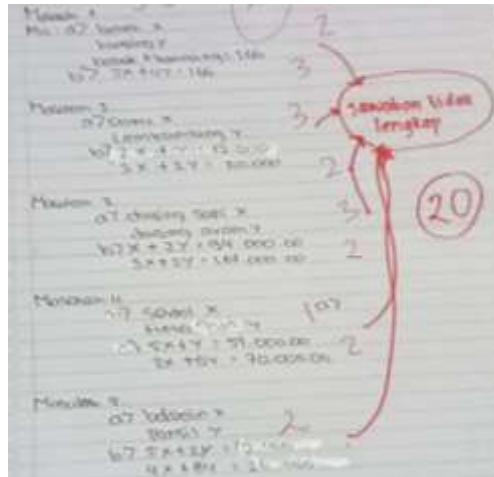
(Rianto dalam Irma Purnamasari 2019) mengatakan dalam proses pembelajaran matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan pemecahan masalah sangat

penting. Pemecahan masalah merupakan awal bagi siswa dalam mengembangkan ide-ide untuk membangun pengetahuan yang baru serta meningkatkan keterampilan matematika mereka. (Marbun dalam Dwi Pratiwi 2024) juga mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk pengajaran matematika karena: 1) siswa menjadi mahir dalam memilih informasi yang relevan, menganalisisnya, dan memeriksa hasilnya; (2) kepuasan intelektual datang dari dalam; (3) meningkatkan potensi intelektual siswa; dan (4) meningkatkan cara siswa menemukan. Kemampuan dalam memecahkan masalah matematika yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada prosedur yang dikemukakan oleh Polya (dalam Irma Purnama Sari 2019). Berikut adalah langkah yang perlu diperhatikan dalam proses penyelesaian masalah: (1) memahami masalah; (2) menyusun rencana penyelesaian; (3) melaksanakan rencana penyelesaiannya (4) evaluasi hasil penyelesaian yang telah dibuat oleh siswa. Oleh karena itu penelitian ini melihat kemampuan siswa yang didasarkan oleh kemampuan pemecahan masalah siswa di sekolah.

Menyelesaikan tugas matematik Tidak selalu sama dengan menyelesaikan masalah matematis (Hendriana dalam Nurlina & Panggih, 2021). Pada saat yang Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah matematika jika mereka memahami, dapat menentukan strategi yang tepat, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian masalah. Menurut Mawaddah (Nur Syifa & Meyta, 2022). Kepercayaan diri juga penting untuk memecahkan masalah, karena siswa yang percaya diri mampu bersikap positif terhadap apa pun, termasuk pelajaran matematika, dan lebih menghargai apa yang mereka miliki (Yulinawati & Nuraeni dalam Dela dan Fuad, 2023). Menurut Dini (dalam Novita dkk, 2024) Untuk menguasai materi ajar yang terdiri dari banyak rumus, kemampuan pemahaman matematis sangat penting. Ini dibutuhkan agar siswa dapat memahami konsep-konsep secara menyeluruh serta terampil menggunakan berbagai prosedur yang terkandung di dalamnya secara fleksibel, akurat, efektif, dan tepat. Keberhasilan kemampuan pemecahan masalah dilihat dari seberapa mampu siswa mengikuti pembelajaran dengan baik dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Hal ini juga didorong oleh kamauan siswa itu sendiri dan kepercayaan diri yang sangat penting dimiliki siswa.

Masalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah di sekolah tersebut dimana siswa belum memahami masalah yang disajikan. Hanya ada beberapa siswa yang memahami masalah namun belum sesuai dengan langkah-langkahnya, siswa tersebut juga tidak melaksanakan evaluasi kembali terhadap jawaban sehingga hasilnya kurang memenuhi. Hal ini sesuai dengan kenyataan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, mengajukan pertanyaan, membuat prosedur penyelesaian, dan menyelesaikan masalah. (Sriwahyuni & Maryati dalam Dwi Pratiwi 2024). Menurut penelitian di lapangan, asumsi bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan pembelajarannya tidak menyenangkan membuat siswa enggan untuk mempelajarinya lebih jauh. Akibatnya, pembelajaran yang menarik harus diberikan untuk mendorong minat siswa terhadap matematika (Ika Meika, dkk, 2021)

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, siswa di SMP Guppi Pematangsiantar materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah yaitu 8%. Hal ini dapat dilihat dari : 1. Siswa sulit mengerti masalah biasanya siswa hanya menunggu penjelasan dari guru 2. Karena siswa sulit mengerti dengan masalah yang diberikan maka dari itu siswa tidak dapat menyusun rencana penyelesaian masalah 3. Siswa juga tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang dikerjakan sehingga hasilnya kurang tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 1 yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Penyelesaian Masalah yang dikerjakan siswa

Berdasarkan penyelesaian soal siswa menunjukkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal uraian tes kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh siswa yang kurang berperan aktif dalam pembelajaran sehingga siswa kurang berkesempatan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka sebagaimana yang dikemukakan oleh. Sriwahyuni & Maryati (dalam Dwi Pratiwi 2024). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Indahsari dan Fitrianna (dalam Anida & Haerudin, 2022), kemampuan siswa dalam pemecahan masalah masih rendah, terutama dalam hal pemahaman konsep ketika mereka diminta untuk menuliskan ulang masalah dengan model matematika.

Untuk itu diperlukan model pembelajaran yang sesuai untuk mencapai proses pembelajaran di kelas. Maka dari itu muncul pemikiran peneliti untuk melakukan penelitian dalam menganalisis kesalahan-kesalahan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan permasalahan dari materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan menggunakan model pembelajaran Scaffolding. Scaffolding adalah bantuan yang diberikan kepada siswa untuk belajar dan memecahkan masalah. Bantuan ini dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, menguraikan masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, dan tindakan lainnya yang membantu siswa belajar secara mandiri (Cahyono dalam Munawir dkk, 2023). Menurut (Nurhayati dalam Silviana Maya 2021) Scaffolding dinyatakan sebagai metode pemberian bantuan belajar, yang pada tahap pertama dilaksanakan untuk membantu siswa untuk belajar kemandirian dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian relevan yang terdahulu Jatisunda (2020) dimana siswa yang mendapatkan model pembelajaran berbasis masalah dengan scaffolding lebih baik daripada siswa yang tidak mendapatkan model pembelajaran berbasis masalah tanpa scaffolding di Kelas XI SMA Negeri 1 Kasokandel Kabupaten Majalengka. Dan dalam penelitian Kamelia (2020) juga terdapat perbedaan yang dimana siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran scaffolding memiliki nilai rata-rata lebih tinggi. Dari dua penelitian tersebutlah model pembelajaran scaffolding dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul : "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Model Pembelajaran *Scaffolding* Pada Siswa SMP".

METODE

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMP swasta Guppi Pematangsiantar. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Metode Eksperimen, di mana jenis desain eksperimen yang diterapkan adalah *one group pretest-posttest*. Metode ini bertujuan untuk mengamati gambaran kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sebelum dan setelah perlakuan. Dimana perlakuan yang kami gunakan adalah Scaffolding. Jumlah siswa kelas VIII SMP Swasta Guppi yang mengikuti pretest dan posttest adalah 1 kelas yang berjumlah 24 siswa yang dibagi menjadi 12 kelompok acak.

Untuk memperoleh data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dilakukan pretest dan posttest pada materi pokok Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Metode yang digunakan adalah tes esai, dengan jumlah soal sebanyak 5 untuk pretest dan 5 untuk posttest.

Rancangan one group pretest-posttest design ini terdiri atas satu kelompok yang telah ditentukan. Di dalam rancangan ini dilakukan tes sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberi perlakuan (Model Scaffolding) disebut pretest dan sesudah perlakuan (Model Scaffolding) disebut posttest. Adapun pola penelitian metode one group pretest-posttest sebagai berikut:

$$O_1 \times O_2$$

O_1 = nilai pretest (sebelum perlakuan)

X = model pembelajaran (Scaffolding)

O_2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

Setelah mendapatkan data pretest dan posttest akan selanjutnya dilakukan uji n-gain. Adapun rumus normalized-gain adalah sebagai berikut:

$$G = \frac{s_{posttest} - s_{pretest}}{s_{max} - s_{pretest}} \quad (\text{Irma \& Toni, 2024})$$

Poin Gain yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan tabel kriteria pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria n-gain	
Kriteria	Poin Gain
Tinggi	$g > 0,7$
Sedang	$0,3 < g \leq 0,7$
Kurang	$G \leq 0,3$

(Irma & Toni, 2024)

Untuk indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan adalah indikator menurut (Polya dalam Irma Purnamasari 2019) yaitu: a. memahami masalah; b. menyusun strategi atau rencana penyelesaian; c. menyelesaikan permasalahan sesuai rencana yang telah dibuat, dan d. memeriksa kembali jawaban.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan model pembelajaran Scaffolding terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII di Smp Sw Guppi Pematangsiantar, peneliti menggunakan metode eksperimen. Pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data dilakukandi Smp sw Guppi Pematangsiantar, Jl Medan km, 4, kec. Siantar Martoba, Kota Pematangsiantar, Sumatera Utara 21143 pada kelas VIII. Penelitian berlangsung pada tanggal 30 Oktober 2024 – 02 November 2024. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran Scaffolding pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas VIII. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII. Sampel pada penelitian terdiri dari 1 kelas yaitu kelas VIII dengan jumlah 24 siswa yang dibagi menjadi 12 kelompok acak.

Uji N-Gain

N-gain adalah perbedaan nilai posttest dan pretest; n-gain menunjukkan peningkatan pemahaman dan penguasaan konsep siswa dan siswa setelah guru mengajar berdasarkan perhitungan matematika yang mereka peroleh. Data dan hasil uji adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji *N-Gain*

Siswa	Pretest	Posttest	N-Gain Skor	Kriteria
1	63	87	0.6	Sedang
2	63	96	0.8	Tinggi
3	66	75	0.2	Kurang
4	68	96	0.8	Tinggi
5	63	96	0.8	Tinggi
6	60	96	0.9	Tinggi
7	66	87	0.6	Sedang
8	75	93	0.7	Tinggi
9	66	81	0.4	Sedang
10	66	81	0.4	Sedang
11	63	81	0.4	Sedang
12	66	90	0.7	Tinggi
Mean	65	88	0.6	Sedang

Berdasarkan data yang diperoleh hasil perhitungan *N-gain* pada kelas VIII yang diteliti diperoleh rata-rata pretest sebesar 65 dan rata-rata posttest sebesar 88. Artinya kelas VIII yang diteliti mengalami peningkatan hasil belajar sedang karena $(g) \leq 0,7$. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa model Scaffolding memiliki pengaruh yang meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP sw Guppi Pematangsiantar yang melibatkan kelas VIII yang diberikan perlakuan model pembelajaran Scaffolding. Dengan memberikan Pretest dan Posttest. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan atau pengetahuan siswa telah sesuai dengan maksud penelitian. Pada penelitian ini siswa kelas VIII menjadi kelas uji coba pelaksanaan model dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis (Nofriarni dalam R. Simanungkalit, dkk 2024).

Setelah siswa menerima model pembelajaran yang diberikan oleh peneliti dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis telah memenuhi standar peneliti, setelah itu peneliti melakukan penelitian tahap awal dengan memberikan model pembelajaran Scaffolding kepada siswa. Setelah selesai memberikan pembelajaran dengan model Scaffolding diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) untuk mengetahui kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa setelah diberikan perlakuan model pembelajaran (Akbar dalam R. Simanungkalit, dkk 2024).

Setelah memperoleh skor dari Uji *N-Gain* pelaksanaan model pembelajaran Scaffolding dengan skor minimum 81 dan skor maksimum 96. Skor maksimal test siswa melaksanakan model Scaffolding sebesar 96. Nilai rata-rata test siswa melaksanakan model Scaffolding sebesar 88. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mengikuti langkah-langkah model pembelajaran Scaffolding dengan baik. Skor minimum kemampuan pemecahan masalah matematis adalah 25 dan skor maksimumnya adalah 33. Skor minimum skor tes kemampuan pemecahan masalah 25 dengan konversi nilai 76 dan skor maksimal tes kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 33 dengan konversi nilai 100. Dimana kategori tinggi terdapat 6 kelompok siswa yaitu sebesar 50%, untuk kategori sedang terdapat 5 kelompok siswa yaitu sebesar 42% sedangkan untuk kategori kurang terdapat 1 kelompok siswa yaitu sebesar 8%. Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar menggunakan model Scaffolding menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pembelajaran.

Hal ini juga diperkuat oleh peneliti terdahulu yaitu Isti Nur Hayanah (2019) dkk yang dimana judul penelitiannya adalah Pengembangan Model PBL Strategi Scaffolding Pada Pembelajaran Menentukan Ide Pokok dengan kesimpulan Siswa di kelas V SD Negeri di Gugus RA Kartini Kabupaten Semarang, menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan strategi scaffolding adalah metode pembelajaran yang efektif dan Elis Nurhayati (2016) , dkk yang dimana judul Penerapan Scaffolding untuk Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang dimana terdapat peningkatan lebih tinggi pada siswa yang

memperoleh model Pembelajaran Scaffolding daripada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Scaffolding terdapat pengaruh Model Pembelajaran pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata hasil tes pretest pemecahan masalah matematis siswa 65 dan hasil tes posttest pemecahan masalah siswa adalah 88. Setelah data dianalisis dengan menggunakan uji N-gain maka hasil yang diperoleh adalah sebesar 0,6 kategori "*sedang*". Maka dari itu kelas VIII yang diteliti mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori *sedang* karena $(g) \leq 0,7$. Berdasarkan data tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahawa terdapat peningkatan hasil belajar pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang menggunakan model pembelajaran Scaffolding.

Berdasarkan hasil penelitian disarankan guru lebih kreatif menggunakan model-model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Purnamasari, Irma, and Wahyu Setiawan. (2019). '*Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika*', *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3.2, p. 207, doi:10.31331/medivesveteran.v3i2.771
- Nurhayati, N. (2017) " *Penerapan scaffolding untuk pencapaian kemandirian belajar siswa*". *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*", vol. 3 no. 1, pp. 21–26
- Pratiwi Dwi , Tambunan, L. O., Marbun, Y. M. (2014). "*Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa SMP Negeri 2 Pematang Siantar*", *Journal Of Social Science Research* , Volume 4 Nomor 1, Page 3533-3546.
- Simanungkalit, R. H., Sidabutar, R. D., Sinaga, C. V. (2014) "*Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi SPLDV*", *Jurnal Rectum*, Volume: 6, Number: 2, 395-409
- Nurhayati Elis, Tatang .M., Bambang, A. P. M. (2016). " *Penerapan scaffolding untuk pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis*", *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, vol. 2 no. 2, pp. 107–112
- Hayanah, .I.N. Nisa Ghaida , Safitri,S.E, dkk. (2019). " *Pengembangan Model PBL Strategi Scaffolding Pada Pembelajaran Menentukan Ide Pokok*", *ESJ(Elementry School Journal)*, Volume 9 No 2, 142-152
- Fauziah, N. S., & Kurniasih, M. D. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI SPLDV TINGKAT SMP DITINJAU PADA GAYA BELAJAR. |SIGMA, Volume 7, Nomor 2, Hlm 113-122.
- Putri, D. R., Nasir, F., Maharani, A. (2023). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI SELF CONFIDENCE SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education* Volume 5, No. 1. Hlm 55-65.
- Marpaung, N., Simanungkalit, R. H., Simarmata, G. (2024). PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DAN MODEL KONVENSIIONAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI VEKTOR. Vol. 2, No. 1. Hal. 15-19.
- Hrp, N. A., & Adi, P. N. (2021). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING DENGAN TERAPAN METODE SCAFFOLDING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (Jumadika)*. Volume 3 Nomor 2. Hal. 70 – 78
- Fadilah, A. N. & Haerudin. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IX PADA MATERI SPLDV BERDASARKAN TAHAPAN

- POLYA. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif. Volume 5, No. 4. Hlm 1049-1060.
- Haka, N. B. & Sari, D. (2021). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN METODE SCAFFOLDING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN SELF DIRECTED LEARNING PESERTA DIDIK BIOLOGI KELAS X SMA. Proseding Seminar Nasional dan Pengabdian. Vol. 1 No. 1
- Nursyahrobby, M., dkk. (2023). Pengembangan Scaffolding pada Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. Volume 06, No. 01. Hlm 6188-6199.
- Lutfi, dkk. (2023). LANDASAN PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN. Padang Sumatera Barat : GET PRESS INDONESIA.
- Meika Ika, dkk. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran SSCS. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematik. Volume 05, No. 01. hlm 383-390.