



**EFEKTIVITAS MODEL PBL BERBASIS *CULTURALLY
RESPONSIVE TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH DAN *SELF-REGULATED
LEARNING* PADA MATERI SPLDV**

SKRIPSI

**OLEH
MELLANI DEA MARTAPURI
NPM 221.01.072.021**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2025**



EFEKTIVITAS MODEL PBL BERBASIS *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH *DAN SELF-REGULATED LEARNING* PADA MATERI SPLDV

SKRIPSI

Diajukan kepada

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Malang

Untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Matematika

OLEH

MELLANI DEA MARTAPURI

NPM 221.01.072.021



UNIVERSITAS ISLAM MALANG

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Juli 2025

ABSTRAK

Martapuri, Mellani Dea.2025. Efektivitas Model PBL Berbasis *Culturally Responsive Teaching* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self Regulated Learning* Materi SPLDV. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing 1 : Dr. Sunismi, M.Pd. ; Pembimbing 2: Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi,S.Pd., M.Pd.

Kata-kata kunci : kemampuan pemecahan masalah matematis, *self regulated learning*, model pembelajaran *problem based learning*, *culturally responsive teaching*, SPLDV

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self regulated learning* peserta didik, khususnya pada materi SPLDV. Faktor yang mendasari hal ini yaitu, kegiatan belajar peserta didik dengan metode pembelajaran kooperatif metode ceramah yang kurang melibatkan partisipasi aktif peserta didik, serta gangguan eksternal seperti kegiatan kesenian daerah yang mempengaruhi fokus dan waktu istirahat dan belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self regulated learning* peserta didik adalah model PBL berbasis *Culturally Responsive Teaching*

Tujuan dalam penelitian ini yaitu: (1) Untuk mengetahui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Culturally Responsive Teaching* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTs Ash-Sholihuddin (2) Untuk mengetahui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Culturally Responsive Teaching* efektif terhadap *self regulated learning* peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTs Ash-Sholihuddin.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan rancangan *quasi experiment design* dan desain penelitian *non-equivalent control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII MTs Ash-Sholihuddin. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu *non-probability sampling*, dimana dalam pengambilan sampel seluruh populasi dijadikan sampel, diperoleh kelas VIII-C dengan jumlah 34 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-D dengan jumlah 34 sebagai kelas kontrol dengan memberikan soal *pretest-posttest*.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh: (1) Model *Problem Based Learning* berbasis *Culturally Responsive Teaching* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII. Adapun kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diberi perlakuan Model *Problem Based Learning* berbasis *Culturally Responsive Teaching* memperoleh hasil yang signifikan ($sig = 0,000$), dengan nilai rata-rata *pretest* 34,74 dan nilai *posttest*

yaitu 74,82. (2) Model *Problem Based Learning* berbasis *Culturally Responsive Teaching* efektif dalam meningkatkan *self regulated learning* peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII. Adapun *self regulated learning* peserta didik yang diberi perlakuan Model *Problem Based Learning* berbasis *Culturally Responsive Teaching* memperoleh hasil yang signifikan ($sig = 0,008$), dengan nilai rata-rata *pretest* 55,44329 dan nilai *posttest* yaitu 60,29347.

Saran bagi pendidik model PBL berbasis *Culturally Responsive Teaching* dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang bisa diimplementasikan pendidik. Bagi sekolah dapat memfasilitasi pelatihan bagi guru mengenai model pembelajaran inovatif ini dan menyediakan sarana prasarana pendukung, seperti model dan media pembelajaran interaktif. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian pada subjek atau materi yang berbeda untuk menguji generalisasi model ini serta mengeksplorasi faktor lain yang memengaruhi.



ABSTRACT

Martapuri, Melllani Dea.2025. The Effectiveness of Modernized PBL Based on *Culturally Responsive Teaching* Facing Problem-Solving Capabilities and *Self Regulated Learning* Materri SPLDV. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Islamic University of Malang. Mentor 1 : Dr. Sunismi, M.Pd. ; Mentor 2: Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, S.Pd., M.Pd.

Keywords : matematic problem-solving ability, *self regulated learning*, moderl permerlajaran *problem based learning*, *culturally responsive teaching*, SPLDV

This research is motivated by the low mathematical problem-solving ability and *self-regulated learning* of students, especially in SPLDV materials. The underlying factors are students' learning activities with cooperative learning methods, lecture methods that do not involve active participation of students, as well as external disturbances such as regional arts activities that affect students' focus and break and learning time. One of the learning models that can improve students' problem-solving and *self-regulated learning* skills is the PBL model based on *Culturally Responsive Teaching*

The objectives of this study are: (1) To find out that the *Problem Based Learning* learning model based on *Culturally Responsive Teaching* is effective on the mathematical problem-solving ability of students in the material of the two-variable linear equation system in class VIII MTs Ash-Sholihuddin (2) To find out the *Problem Based Learning* learning model based on *Culturally Responsive Teaching* is effective on *theself-regulated learning* of students on the material of the two-variable linear equation system of class VIII MTs Ash-Sholihuddin.

The approach used in this study is a quantitative approach with a *quasi experiment design* and a non-equivalent control group *research design*. The population in this study is all classes VIII MTs Ash-Sholihuddin. The method used in sampling is *non-probability sampling*, where in sampling the entire population is sampled, class VIII-C with a total of 34 as the experimental class and class VIII-D with a total of 34 as the control class by providing *pretest-posttest questions*.

Based on the results of the study, it was obtained: (1) *The Problem Based Learning* Model based on *Culturally Responsive Teaching* is effective in improving students' mathematical problem-solving abilities in the material of the two-variable linear equation system in grade VIII. The mathematical problem-solving ability of students who were treated with the *Problem Based Learning Model* based on *Culturally Responsive Teaching* obtained significant results with an average ($sig = 0,000$), *pretest* 34,74 score and a *posttest* score, namely.74,82 (2) *The Problem Based Learning* Model based on *Culturally Responsive Teaching* is effective in improving students' *self-regulated learning* in

the material of the two-variable linear equation system in grade VIII. The self-regulated *learning* of students who were treated with the *Problem Based Learning Model* based on *Culturally Responsive Teaching* obtained significant results, with an average ($sig = 0,008$) *pretest* 55,44329 score and *posttest* score namely 60,29347.

Suggestions for educators that the PBL model based on *Culturally Responsive Teaching* can be used as an alternative learning model that can be implemented by educators. Schools can facilitate training for teachers on this innovative learning model and provide supporting infrastructure, such as interactive learning models and media. For the next researcher to be able to conduct research on different subjects or materials to test the generalization of this model as well as explore other influencing factors.



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan sistematis sehingga memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan disiplin ilmu universal yang menjadi fondasi esensial bagi perkembangan teknologi modern. Peranannya sangat signifikan dalam berbagai cabang ilmu pengetahuan dan berkontribusi secara fundamental terhadap pengembangan kapasitas kognitif dan penalaran manusia (Sunismi & Fathani, 2017: 70). Dasar pembelajaran matematika digunakan dalam seluruh bidang ilmu pengetahuan atau yang biasa dinyatakan dengan “*Mathematics is the key to opportunity*” (Mardiantika, 2020:1).

Matematika diajarkan ke peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah untuk dapat berpikir secara logis, kritis, analisis, sistematis maupun kreatif. Dalam inovasi pembelajaran matematika pemerintah terus melakukan pembaharuan kurikulum. Saat ini, pendidikan di Indonesia menggunakan kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka memerlukan paradigma baru yang berpusat pada peserta didik dan pembelajaran harus menghargai keberagaman karakter, gaya belajar, minat, dan kebutuhan belajar peserta didik (Sunismi dkk., 2023:4983).

Proses pembelajaran matematika bukan sekadar transfer ilmu dari pendidik kepada peserta didik, melainkan suatu upaya pendidik untuk menciptakan

kondisi yang mendorong siswa agar aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Muslihah & Suryaningrat, 2021:554). Tujuan pembelajaran matematika yaitu melatih dan menumbuhkan cara berfikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sifat gigih dan percaya diri dalam memecahkan masalah (Sunismi dkk., 2021:337). Hal ini, menuntut kebutuhan akan model pembelajaran yang tepat dan inovatif (Indah Hafizhah dkk., 2022:14).

Selain itu, dalam proses pembelajaran matematika juga terdapat standar proses yang berfokus pada pengembangan kemampuan diri peserta didik. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* proses berpikir matematika dalam pembelajaran matematika memiliki lima standar kompetensi utama yaitu keterampilan pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), keterampilan penalaran matematis (*mathematical reasoning*), keterampilan koneksi matematis (*mathematical connections*), keterampilan komunikasi matematis (*mathematical communication*) dan kemampuan representasi (*mathematical representation*). Keterampilan tersebut sangat diperlukan untuk menghadapi era sekarang salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah matematis (Khotimah dkk, 2024:499).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran yang ditinjau dalam aspek kurikulum. Menurut Widyastuti & Airlanda (2021:22) kemampuan ini merupakan kegiatan berpikir terarah yang

bertujuan mencari dan menemukan solusi untuk permasalahan spesifik. Hal ini memerlukan keterampilan dalam pemahaman masalah, pembuatan model matematika, penyelesaian masalah, dan penafsiran solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan. Oleh karena itu siswa perlu menuangkan pemikiran kritis dan kreatif dalam menyusun strategi serta menginterpretasikan hasil. Kemampuan ini esensial khususnya dalam matematika karena melibatkan pemahaman konsep, penerapan strategi, dan evaluasi hasil (Dewi dkk., 2025:3).

Kemampuan pemecahan masalah matematis banyak dijumpai pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), hal ini berkaitan erat dengan masalah kata atau cerita yang sebagian besar pertanyaan di SPLDV adalah soal cerita (Lathiiifah & Kurniasi, 2020:1274). Dalam membaca soal cerita, peserta didik harus lebih berhati-hati memahami permasalahan untuk memastikan bahwa dia mengerti akan permasalahan tersebut. Peserta didik juga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam memahami soal-soal sulit yang dijabarkan, karena hal tersebut memerlukan perhatian dari berbagai aspek dan informasi yang tidak boleh dilewatkan. Peserta didik perlu memvisualisasikan maksud dari masalah agar lebih mudah dipahami (Chasanah dkk., 2021:108).

Berdasarkan hasil penelitian Emilianus dkk (2023:60) di kelas VIII SMPN 14 Bandar Lampung menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal non rutin, dengan hanya 20% yang mampu menjawab soal pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan ini disebabkan oleh metode

pembelajaran yang belum berpusat pada siswa, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi. Pembelajaran yang monoton dan kurangnya tantangan menghambat eksplorasi ide mereka, sehingga menjadikan proses belajar kurang bermakna. Senada dengan yang dikemukakan Ariyati dkk (2023:66) bahwa pembelajaran masih berpusat kepada guru serta model pembelajaran yang monoton membuat peserta didik merasa bosan dan tidak bisa mengeksplor ide-ide mereka. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan pemecahan masalah memerlukan perhatian serius.

Dalam rangka mendukung kemampuan pemecahan masalah peserta didik, maka diperlukan penguatan dalam pembelajaran mandiri. Dalam konteks ini, kemandirian belajar (*self-regulated learning*) sangat diperlukan. Hidayat (2019:2) mendefinisikan *self-regulated learning* adalah kemampuan peserta didik dalam mengelola proses belajarnya sendiri. Kemampuan ini krusial dalam matematika karena berkontribusi pada peningkatan kualitas dan kuantitas pembelajaran. Secara prinsip, *self-regulated learning* atau yang biasa dikenal kemandirian belajar menekankan pentingnya kemampuan individu dalam mengatur dan mengendalikan diri, terutama saat menghadapi tugas sekolah. Peranannya tidak hanya terkait pencapaian prestasi akademik, tetapi juga mengenai pentingnya pengolahan pengetahuan sesuai dengan strategi yang dimiliki oleh peserta didik (Reski dkk., 2019:10).

Pada umumnya peserta didik memiliki kemandirian yang rendah seperti

yang dikemukakan oleh Pratiwi & Imami (2022:9) yang menunjukkan bahwa rata-rata *self-regulated learning* adalah 28,96%, menunjukkan bahwa tingkat kemandirian peserta didik dalam belajar matematika masih rendah. Hal ini dikarenakan kondisi belajar yang kurang serta inovasi pembelajaran yang belum terbaru sehingga peserta didik kurang tertarik untuk melakukan pembelajaran secara mandiri. Hal ini didukung oleh temuan dari Jivet dkk (2020:13) menunjukkan bahwa keterampilan *self-regulated learning* juga berdampak pada beberapa faktor yang relevan bagi peserta didik, termasuk motivasi, keyakinan, dan strategi pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di MTs Ash-Sholihuddin peserta didik belum maksimal dalam menyelesaikan masalah SPLDV disebabkan karena kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-regulated learning* pada peserta didik. Setelah melakukan wawancara kepada guru matematika, rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa di sekolah ini diakibatkan oleh beberapa faktor yang saling terkait. Faktor-faktor tersebut meliputi kurangnya minat belajar serta persepsi negatif terhadap matematika. Selain itu, model pembelajaran yang kurang bervariasi menyebabkan siswa cenderung pasif dan kesulitan mengeksplorasi ide-ide mereka. Kondisi pembelajaran yang monoton dan minim tantangan ini turut berkontribusi pada rendahnya *self-regulated learning* (kemandirian belajar) siswa. Ketika siswa kurang termotivasi, merasa kesulitan, dan tidak didorong untuk mengelola proses belajar mereka sendiri, kemampuan

pemecahan masalah mereka pun terganggu.

El-Adl & Alkharusi (2020:108) menunjukkan beberapa cara dalam meningkatkan *self-regulated learning* melalui penciptaan lingkungan belajar yang memfasilitasi ekspresi pemikiran dan perasaan siswa terkait tugas, penetapan tujuan pribadi, upaya pencapaian, serta pengambilan tanggung jawab dan evaluasi belajar mandiri. Peserta didik yang tidak memiliki pengaturan diri dalam proses belajarnya cenderung hanya terlibat dalam aktivitas yang diinisiasi pendidik. Oleh karena itu, penguatan pembelajaran mandiri dan pembangunan rasa percaya diri menjadi krusial untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Akibatnya, tanpa pengaturan diri yang baik, pengembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik akan terhambat. (Lesi & Nuraeni, 2021:252)

Oleh karena itu, permasalahan tersebut perlu diatasi salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih inovatif yaitu model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching*. Kombinasi model *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* yang memfasilitasi peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dengan membangun sendiri pengetahuannya guna memecahkan suatu masalah yang diintegrasikan melalui konteks budaya peserta didik. Dengan memperhatikan konteks budaya peserta didik, pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, relevan, dan bermakna (Lasminawati dkk., 2023:45).

Hal inipun didukung oleh penelitian Shoit dkk. (2023:1439) yang berjudul

“Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui *Problem Based Learning* Pendekatan *Culturally Responsive Teaching*” menunjukkan bahwa penerapan model *problem-based learning* berbasis *culturally responsive teaching* terbukti meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Peningkatan ini konsisten di setiap indikator kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, selanjutnya akan dilakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model PBL Berbasis *Culturally Responsive Teaching* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan *Self-Regulated Learning* pada Materi SPLDV”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas yang mengacu pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII?
2. Apakah model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* efektif terhadap *self-regulated learning* peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* efektif terhadap *self-regulated learning* peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII.

1.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian sebagai berikut.

1. Model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Ash Sholihuddin.
2. Model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* efektif terhadap *self regulated learning* peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Ash Sholihuddin.

1.5 Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian adalah anggapan dasar yang digunakan sebagai landasan dasar dalam berpikir dan bertindak sebelum melaksanakan penelitian. Sebagai anggapan dasar, maka asumsi tidak perlu dibuktikan kebenarannya.

Adapun asumsi yang penulis rumuskan sebagai berikut.

1. Hasil angket *self regulated learning* yang di isi oleh peserta didik sesuai dengan kondisi yang sesungguhnya
2. *Pretest* dan *Posttest* yang dikerjakan sesuai dengan kemampuan masing-masing peserta didik.
3. Hasil *Pretest* dan *Posttest* dianggap pengerjaan yang sesungguhnya
4. Faktor-faktor lain selain model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* berpengaruh secara konstan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self regulated learning*.

1.6 Ruang Lingkup dan Keterbatasan

Ruang lingkup dan keterbatasan penelitian merupakan ketentuan kejelasan penelitian mengenai apa saja yang terdapat dalam penelitian, sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar sesuai target dan tujuan sebagai berikut.

1.6.1 Ruang Lingkup

Adapun hal-hal yang menjadi ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Variabel *independen* pada penelitian ini perlakuan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching*.
2. Variabel *dependen* pada penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self regulated learning*.
3. Penelitian ini dilakukan di MTs Ash Sholihuddin.
4. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII MTs Ash Sholihuddin.
5. Materi dalam penelitian ini adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) kelas VIII tahun pelajaran 2024//2025.

1.6.2 Keterbatasan Penelitian

Adapun hal-hal yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Penelitian ini tidak mengevaluasi efektivitas model pembelajaran lain selain model *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching*, sehingga tidak memberikan wawasan tentang model lain yang mungkin juga berpengaruh.
2. Penelitian ini tidak mempertimbangkan variabel lain yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self regulated*

learning.

3. Penelitian ini hanya dilakukan di MTs Ash Sholihuddin Dampit.
4. Penelitian ini hanya melibatkan peserta diri kelas VIII MTs Ash sholihuddin Dampit, tidak mencakup peserta didik dari kelas lainnya.
5. Materi yang digunakan adalah terbatas pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel tidak mencakup materi lainnya.

1.7 Kegunaan Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini dapat dibagi menjadi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1. Manfaat teoritis

Temuan penelitian dapat memberikan justifikasi pada model pembelajaran *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-regulated learning* siswa sehingga dapat memperkuat teori model *problem based learning* terutama keefektifan dalam pengembangan model.

2. Manfaat praktis

a. Bagi peserta didik

1. Menambah motivasi peserta didik untuk terus aktif dan interaktif dan bersemangat dalam belajar matematika.
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam

menyelesaikan persoalan matematika.

3. Melatih peserta didik untuk belajar mandiri dalam mengerjakan persoalan matematika.
4. Melatih peserta didik untuk menghubungkan permasalahan matematika dengan budaya.

b. Bagi guru

1. Sebagai bahan pertimbangan untuk melaksanakan pembelajaran matematika secara efektif dan menyenangkan bagi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan membuat suasana lebih nyaman.
2. Memotivasi untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan model atau strategi pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan self regulated peserta didik

c. Bagi sekolah

Mengetahui informasi tentang alternatif model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan self regulated peserta didik.

d. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti lain sebagai referensi penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-regulated learning*.

1.8 Definisi Istilah

Untuk menghindari kemungkinan terjadinya salah pengertian dan penafsiran, maka penulis perlu memberi batasan pengertian terhadap beberapa istilah yang ada dalam proposal penelitian ini. Adapun istilah yang akan penulis jelaskan sebagai berikut.

1. Efektivitas

Secara umum Efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti tercapainya keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini dapat dikatakan efektif bila data *pretest* dan *posttest* diuji melalui dua tahap, yaitu melalui *Independent Sample T Test* dan *Paired Sample T Test*. Uji *Independent Sample T Test* (2 pihak) yakni untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sedangkan uji *Paired Sample T Test* (2 pihak) yakni untuk mengetahui apakah sampel berpasangan mengalami perubahan yang bermakna (untuk menunjukkan efektivitas).

2. Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan sebuah model yang menggunakan masalah yang terjadi di dunia nyata sebagai tujuan utama dalam pembelajaran kontekstual dengan mengutamakan keterlibatan peserta didik. Adapun sintaks dari model *Problem Based Learning* yaitu mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

3. Pendekatan *Culturally Responsive Teaching*

Pendekatan *culturally responsive teaching* (CRT) adalah metode pembelajaran yang mengintegrasikan konteks sosial budaya peserta didik ke dalam proses pengajaran. Pendekatan ini mengakui dan merangkul keberagaman budaya di kelas, di mana kebiasaan, karakteristik, pengalaman, dan perspektif siswa digunakan sebagai alat pengajaran. Adapun sintaks dari model *culturally responsive teaching* adalah identitas siswa, pemahaman budaya, kolaborasi, berpikir kritis untuk refleksi, konstruksi transformatif.

4. Model *Problem Based Learning* berbasis *Culturally Responsive Teaching*

Problem based learning dan *culturally responsive teaching* saling melengkapi dalam upaya meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa.

Problem based learning menyediakan kerangka kerja pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa, sementara pendekatan *culturally responsive teaching* memastikan bahwa konten dan pengalaman pembelajaran relevan dengan latar belakang budaya peserta didik. Adapun sintaksnya yaitu sebagai berikut.

- a. Langkah 1: Mengaitkan identitas siswa terhadap budaya (CRT)

Fase 1 : Mengorientasikan peserta didik pada masalah (PBL)

- b. Langkah 2 Pemahaman budaya (CRT)

Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk belajar (PBL)

- c. Langkah 3 : Kolaborasi (CRT)

Fase 3: Membimbing penyelidikan individu dan kelompok (PBL)

- d. Fase 4: Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya (PBL)

Langkah 4 : Berpikir kritis untuk refleksi (CRT)

Langkah 5: Konstruksi Transformatif (CRT)

- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

5. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah keterampilan esensial dalam matematika yang membantu siswa mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi nyata, memperdalam pemahaman konsep, dan menghadapi tantangan di berbagai aspek kehidupan. Indikator dalam kemampuan pemecahan masalah adalah memahami masalah, menentukan rencana,

melaksanakan masalah, memeriksa kembali.

6. *Self regulated learning*

Self-regulated learning adalah keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar yang bertujuan untuk membentuk kompetensi dan pengetahuan, yang mendukung mereka untuk belajar secara mandiri dan efektif, baik di lingkungan pendidikan formal maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator dalam *Self-regulated learning* adalah evaluasi terhadap kemajuan tugas, mengatur materi pelajaran, membuat rencana dan tujuan belajar, mencari informasi, menyimpan catatan dan memantau, mengatur lingkungan belajar, konsekuensi diri, mengulang dan mengingat, serta mencari dukungan sosial dari rekan sebaya dan pendidik serta memeriksa catatan.

7. Materi SPLDV

Sistem persamaan linier dalam dua variabel adalah persamaan dengan dua variabel tunggal dan masing-masing berpangkat satu. Bentuk umum persamaan linear dua variabel yaitu $ax + by = c$, dengan x dan y adalah variabel dan a , b , dan c adalah konstanta.

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Model *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII. Adapun kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang diberi perlakuan Model *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* memperoleh hasil yang signifikan ($sig = 0,000$), dengan nilai rata-rata *pretest* 34,74 dan nilai *posttest* yaitu 74,82.
2. Model *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* efektif dalam meningkatkan *self regulated learning* peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII. Adapun *self regulated learning* peserta didik yang diberi perlakuan Model *problem based learning* berbasis *culturally responsive teaching* memperoleh hasil yang signifikan ($sig = 0,008$), dengan nilai rata-rata *pretest* 55,44329 dan nilai *posttest* yaitu 60,29347.

5.2 Saran

1. Bagi Pendidik

Sebagai alternatif model pembelajaran yang bisa diimplementasikan pendidik mengadopsi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self regulated learning* peserta didik. Meskipun efektif untuk pemecahan masalah, pendidik juga perlu mengintegrasikan strategi tambahan untuk memperkuat

2. Bagi Sekolah

Sekolah dapat memfasilitasi pelatihan bagi guru mengenai model pembelajaran inovatif ini dan menyediakan sarana prasarana pendukung, seperti media pembelajaran interaktif.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian replikasi pada subjek atau materi yang berbeda untuk menguji generalisasi model ini serta mengeksplorasi faktor lain yang memengaruhi

DAFTAR RUJUKAN

- Abacioglu, C. S., Volman, M., & Fischer, A. H. (2020). Teachers' multicultural attitudes and perspective taking abilities as factors in culturally responsive teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 90(3), 736–752. <https://doi.org/10.1111/bjep.12328>
- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Afandi, A. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kemandirian Belajar Mahasiswa Di Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19. *Satya Widya*, 38(1), 57–67. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2022.v38.i1.p57-67>
- Arifin. (2020). The effect of problem based learning by cognitive style on critical thinking skills and student retention | Arifin | Journal of Technology and Science Education. *Jotse*, 2020 – 10, 10(2), 271–281. <http://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/790/477>
- Arikunto, Suharsimi. (2021). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.
- Ariyati, I., Mohzana, M., & Aminah, A. (2023). Rahasia Sukses Meningkatkan Motivasi dan Keahlian Siswa dalam Menulis Recount Text dengan Media Mading serta Penerapan Pembelajaran Berbasis Projek (PjBL). *Jurnal Kajian Bahasa, Sastra Dan Pengajaran (KIBASP)*, 7(1), 65–77. <https://doi.org/10.31539/kibasp.v7i1.6876>
- Azizah, N. N., & Fathurrahman, M. (2024). Pemanfaatan Media Canva Dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (Crt) Pada Pembelajaran Ips Di Sd. *Js (Jurnal Sekolah)*, 8(2), 296. <https://doi.org/10.24114/js.v8i2.56994>
- Buchori, A., & Harun, L. (2020). Desain E-Modul Flipbook Berbasis Culturally Responsive Teaching (Crt) Pada Materi Transformasi Geometri Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(1), 63–73. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i1>
- Budiyono. (2013). *Teknik Analisis Data Uji Normalitas ANOVA*. 4(2), 170.
- Chasanah, A. N., As'ari, A. R., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 9(2), 107–115. <https://doi.org/10.21831/jpms.v9i2.31642>
- Dewi, F. K., Kartikasari, F. A., Dwi, S., Sari, P., Barat, T., & Selatan, J. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas vii smp PGRI 9 jakarta pada analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP PGRI 9 Jakarta pada. 3(1).
- El-Adl, A., & Alkharusi, H. (2020). Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(1), 104–111. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i1.4461>

- Emilianus, Jundu, R., & Jevianti, S. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Journal of Songke Math*, 6(1), 31–40. <https://doi.org/10.36928/jsm.v6i1.2153>
- Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101>
- Girsang, B., Maryanti, I., Nasution, U., Matematika, P. P., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2024). Penerapan Model Pbl Terhadap Hasil Belajar Siswa. *JMES (Journal Mathematics Education Sigma)*, 162–169.
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307–314. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- Hidayat, D. (2019). Penerapan Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Siswa MA. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v5i1.141>
- Indah Hafizhah, Ikhwan Aldi Wardana, & Dede Indra Setiabudi. (2022). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Quantum Learning Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Psikomotorik Pada Pelajaran Matematika. *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 1(1), 11–21. <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i1.69>
- Jivet, I., Scheffel, M., Schmitz, M., Robbers, S., Specht, M., & Drachsler, H. (2020). From students with love: An empirical study on learner goals, self-regulated learning and sense-making of learning analytics in higher education. *Internet and Higher Education*, 47(July), 100758. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2020.100758>
- Khakim, N., Mela Santi, N., Bahrul U S, A., Putri, E., & Fauzi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358. <https://doi.org/10.37640/jcv.v2i2.1506>
- Kholidah, T. N., Sunismi, & Alifiani. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Self Confidence Pada Materi Kubus Dan Balok Peserta Didik Kelas Viii Smp Plus Hidayatul Mubtadi`in Singosari. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pembelajaran*, 19(13). <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jp3/article/view/25298>
- Khotimah, H., Sa'dijah, C., Rofiki, I., & Latifah, E. R. A. (2024). Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Berdasarkan Teori Pemrosesan Informasi. *MATHEdunesa*, 13(2), 499–513. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v13n2.p499-513>
- Larwuy, S., Apituley, P., Serpara, H., Studi, P., & Bahasa, P. (2023). *J-EDu Journal - Erfolgreicher Deutschunterricht*. 3(1), 1–7.

- Lasminawati, E., Kusnita, Y., & Merta, I. W. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran Culturally Responsive Teaching Model Problem Based Learning. *Journal of Science and Education Research*, 2(2), 44–48. <https://doi.org/10.62759/jsr.v2i2.49>
- Lathiifah, I. J., & Kurniasi, E. R. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pembelajaran SPLDV Berbasis STEM. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1273–1281. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.354>
- Lesi, A. N., & Nuraeni, R. (2021). *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Confidence Siswa antara Model TPS dan PBL. 1*, 249–262.
- Lestari, I., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mawadah, L., Zuhri, M. S., & Indraswati, T. (2025). *Efektivitas Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik. 5*(1), 42–52.
- Misbahuddin, & Hasan, I. (2013). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik (Edisi Ke-2)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mirdad, J., & Pd, M. I. (2020). *Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran) . 2*(1), 14–23.
- Muslihah, N. N., & Suryaningrat, E. F. (2021). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 553–564. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.963>
- Ningrum, I. N., Pujiastuti, H., & Setiani, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Self-Regulated Learning Siswa. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 2(3), 116. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v2i3.11788>
- Novitasari, I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL), Konvensional, dan Perhatian Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas II SDN Tandes Kidul I/110 Surabaya. *PACIVIC (Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan)*, 3(1), 51.
- Prasetyo, N. H., & Ramlah. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Soal TIMSS Ditinjau Dari Kemampuan Awal. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1147–1156. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1147-1156>
- Pratiwi, A. F., & Imami, A. I. (2022). Analisis self-efficacy dalam pembelajaran matematika pada siswa smp. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 403–410. <https://doi.org/10.26877/aks.v13i3.13973>
- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah

- Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa Smp. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>
- Rahmawati, I., Hikmah, F. N., Assidiqi, H., Khotami, A., & Junaidi, J. (2022). Self-regulated learning mahasiswa dalam pembelajaran daring. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 10(1), 71–76. <https://doi.org/10.23971/eds.v10i1.3441>
- Rahmawati, M., Budyartati, S., & ... (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Higher Order Thinking Skills Ips Siswa Sd Kelas Iv. *Pendas: Jurnal Ilmiah* <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/9085%0Ahttps://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/download/9085/3729>
- Ramadhia, D. Q (2022). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berbasis Konteks Keislaman Mengacu Pada Konten AKM Di Tingkat Madrasah Tsanawiyah.
- Ratnasari, A. D., Wahyudi, W., & Permana, I. (2022). Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Tematik. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(3), 261–266. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i3.p261-266>
- Reski, R., Hutapea, N., & Saragih, S. (2019). Peranan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(1), 049. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i1.5360>
- Rockich-Winston, N., & Wyatt, T. R. (2019). The case for culturally responsive teaching in pharmacy curricula. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 83(8), 1653–1659. <https://doi.org/10.5688/ajpe7425>
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Shoit, A., Saifuddin Zuhri, M., & A'yun, Q. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui Problem Based Learning Pendekatan Culturally Responsive Teaching. *Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru, November 2023*, 1429–1441.
- Siregar, A. M., Lubis, R., & Ardiana, N. (2023). Analisis Faktor-Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 5 Padang Sidempuan. *Mathematic Education Journal(MathEdu)*, 6(2), 41–47. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45–59. <https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06>

- Subhaktiyasa Gede Putu. (2024). Evaluasi Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif: Sebuah Studi Pustaka. *Journal of Education Research*, 5(4), 5599–5609.
- Suhirman, S., Prayogi, S., & Asy'ari, M. (2021). Problem-Based Learning with Character-Emphasis and Naturalist Intelligence: Examining Students Critical Thinking and Curiosity. *International Journal of Instruction*, 14(2), 217–232. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14213a>
- Sunismi, S., & Fathani, A. H. (2017). Prototipe Model Collaborative Learning Matematika Melalui Media Blog dengan Interactive Digital Book Mata Kuliah Kalkulus II. *Jurnal Fourier*, 6(2), 69. <https://doi.org/10.14421/fourier.2017.62.69-83>
- Sunismi, S., Fathani, A. H., & Baidawi, M. (2021). Efektivitas Bahan Ajar Terintegrasi PPK, Literasi Dan Learning and Innovation Skills (4C's) pada Mata Kuliah Kalkulus I. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6(2), 329. <https://doi.org/10.28926/briliant.v6i2.581>
- Sunismi, S., Wahyuni, S., Ambarwati, A., & Zuhairi, A. (2023). Pendampingan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Teaching At the Right Level Berbasis Media Teknologi Pada Kurikulum Merdeka. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4982. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17482>
- Susanto, S. (2020). Efektifitas Small Group Discussion Dengan Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Modern*, 6(1), 55–60. <https://doi.org/10.37471/jpm.v6i1.125>
- Utari, A., Senen, S. H., & Rasto. (2018). Pengaruh Self Regulated Learning (SLR) terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 5(1), 8–14. <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/SOSIO-FITK>
- Wena, M. (2020). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. *Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, April, 262. <http://repository.uin-malang.ac.id/4643/>
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120–1129. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.896>
- Widyastuti, S. R. (2022). PENGEMBANGAN SKALA LIKERT UNTUK MENGUKUR SIKAP TERHADAP PENERAPAN PENILAIAN AUTENTIK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA. *Jurnal Jembatan Efektivitas Ilmu Dan Akhlak Ahlussunah Wal Jama'ah*, 3(02), 67-75. DOI: <https://doi.org/10.52188/ja.v3i02.393>
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17-23.