



EFEKTIVITAS PENERAPAN TEORI BELAJAR ROBERT E SLAVIN PADA MATERI LOGIKA MATEMATIKA

LEARNING THEORY ROBERT E SLAVIN MATERIAL LOGIC MATEMATIKA

Asmawati Aminuddin
MAN Sidenreng Rappang, Indonesia
asmawati.aminuddin@yahoo.co.id

Abstract

This study aims to investigate the application of Robert E. Slavin's learning theory in teaching logic in mathematics to Class XI students at MAN Sidenreng Rappang. This research is quasi-experimental study without control. And implemented the study comparing two treatments in two different groups, but only one type of behavior in a group that is learning with the application of learning theory Robert E Slavin. Samples of this study are all learners class XI MAN Sidenreng Rappang of 27 people. This study obtained data using research instruments purporting observation sheets and test the result. The data obtained in this study were analyzed by analisis qualitative, descriptive statistical analysis. Qualitative results of the analysis show that there is a positive change in student attitude. The changes can be seen from many students who do dingpinkan activity and lack of activity that students who do not want at the time of the learning process. While the quantitative results of the analysis show that the learning outcomes of students showing good results. Case, we can see the value of the average size of 84.26 obtained from an ideal score of 100. In classical completeness of 100%. Based on the results of the analysis of data obtained, it can be drawn a conclusion that the theory of Robert E Slavin effective learning in learning logic applied mathematics in class XI student of MAN Sidenreng Rappang..

Keywords: Effectiveness, and learning theory Robert E Slavin

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses krusial dalam bidang pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman serta keterampilan para peserta didik. Salah satu bidang studi yang di ajarkan adalah matematika. Matematika berperan sebagai alat komunikasi yang membantu dalam menyelesaikan beragam permasalahan yang dihadapi manusia pada zamannya [1]. Menurut Siswanto [2] Matematika memiliki konsep yang bersifat abstrak, terdiri dari lambang atau simbol-simbol yang kompleks, serta mencakup banyak rumus yang perlu dikuasai. Konsep-konsep matematika diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti perdagangan, bisnis, pertukangan, serta pengelolaan waktu. Hal ini membuktikan bahwa matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sosial.

Pentingnya matematika tidak berbanding lurus dengan prestasi belajar di bangku sekolah. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan di MAN Sidenreng Rappang diperoleh rata-rata nilai ulangan harian matematika siswa yaitu 60,20. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung, kurangnya kreatifitas siswa untuk memperoleh informasi tentang pelajaran tersebut.

Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran peran guru dalam memilih strategi pembelajaran diperlukan guna mencapai keberhasilan program pembelajaran, guru memiliki peranan untuk menciptakan situasi yang dapat menimbulkan motivasi, tanggung jawab dan lain sebagainya dalam diri siswa sehingga terjadi proses pembelajaran yang bermakna [3]. Karena, salah satu prinsip paling penting dalam psikologi pendidikan bahwa guru tidak dapat hanya sekedar memberi pengetahuan kepada siswa agar secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar [4]. Hal ini sejalan dengan pendapat Slavin [5] bahwa anak-anak diberi kesempatan agar menggunakan strateginya sendiri dalam belajar secara sadar, sedangkan guru yang membimbing siswa ke tingkat pengetahuan yang lebih tinggi. Ide pokoknya adalah siswa secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri, otak siswa sebagai mediator. Perlu diketahui bahwa dalam era globalisasi ini dibutuhkan kerja sama (kooperatif) untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Untuk menciptakan kehidupan kooperatif yang baik, maka disekolah perlu dibiasakan menggunakan sikap-sikap tersebut pada saat pembelajaran. Sikap sosial itu antara lain adalah sikap saling menghargai pendapat orang lain, mau mengemukakan pendapat atau ide dengan cara yang baik, mau berbagi dalam tugas dan sebagainya.

Belajar kelompok yang anggotanya heterogen merupakan salah satu upaya untuk memunculkan suasana yang dapat menimbulkan interaksi antara siswa [6]. Menurut Slavin, kelompok belajar tersebut dinamakan dengan kelompok belajar kooperatif dan model pembelajaran yang menggunakan kelompok belajar tersebut dikenal dengan sebutan model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang menempatkan siswa belajar dalam kelompok yang beranggotakan empat sampai lima siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda serta menekankan kerjasama dan tanggung jawab kelompok dalam mencapai tujuan yang sama [7]. Selain itu, [8] Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah strategi pembelajaran yang melibatkan siswa yang bekerja secara kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.

Sehubungan uraian di atas peneliti terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul "Efektivitas penerapan teori belajar Slavin pada materi logika matematika siswa kelas XI MAN Sidenreng Rappang".

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini dikategorikan eksperimen, namun karena variabel lain yang ikut berpengaruh terhadap hasil eksperimen penelitian ini tidak dikendalikan secara ketat, maka jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu. Populasinya yaitu siswa kelas XI MAN Sidenreng Rappang tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 2 kelas. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Definisi Operasional Variabel

Istilah dalam penelitian ini diberi batasan sebagai berikut:

1. Teori belajar Slavin adalah teori belajar yang menekankan pada keaktifan siswa dalam suatu kelompok untuk menyelesaikan suatu masalah dalam pembelajaran.
2. Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Adapun indikator efektivitas dalam penelitian ini adalah:
 - a. Hasil belajar adalah kemampuan baik pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotorik) yang semuanya diperoleh melalui tes hasil belajar yang diberikan. Siswa memenuhi KKM yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu ≥ 70 . Kelas dianggap mencapai ketuntasan belajar jika kelas tersebut terdapat 85% siswa yang mencapai nilai KKM.
 - b. Aktivitas siswa adalah keterlibatan siswa di dalam kelas baik yang sesuai dengan tujuan pembelajaran atau sebaliknya pada saat pembelajaran berlangsung. Kriteria aktivitas siswa yang digunakan dengan standar persentase aktivitas siswa mencapai 80%.
 - c. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan sintaks sehingga adanya interaksi antar siswa dengan guru guna mencapai tujuan pembelajaran. Adapun kriteria yang diinginkan minimal baik.
 - d. Respon siswa/tanggapan siswa dapat diartikan sebagai hasil atau kesan siswa yang didapat dari pengamatan selama penelitian. Kriteria yang diinginkan adalah respon siswa positif jika persentase respon siswa dalam menjawab senang, menarik, dan ya untuk setiap aspek $\geq 65\%$.

Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan
 - a. Mempersiapkan perangkat pembelajaran, yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk 4 kali pertemuan dan buku pelajaran.
 - b. Mempersiapkan instrument. Adapun instrument yang digunakan yaitu tes hasil belajar matematika. Tes hasil belajar ini berbentuk essay yang terdiri dari 6 nomor soal yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Instrumen tersebut divalidasi oleh beberapa validator yang menyatakan bahwa instrument tersebut layak digunakan sebagai tes hasil belajar.
 - c. Mempersiapkan lembar observasi. Observasi ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Mencatat setiap hal yang dialami oleh siswa, situasi dan kondisi belajar siswa berdasarkan lembar observasi yang sudah dibuat.
 - d. Mempersiapkan angket respon siswa. Angket respon diambil dari respon siswa yang diberikan kepada siswa yang dibuat oleh peneliti.
 - e. Melakukan validasi perangkat, instrumen, lembar observasi, dan angket respon.
2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan perlakuan (*Treatment*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menganalisis siswa, siswa dapat dianalisis berdasarkan karakteristik umum.
- b. Guru memberikan informasi kepada siswa tentang materi yang diajarkan.
- c. Guru memulai proses pembelajaran, yaitu dengan menerapkan teori belajar Robert E Slavin dalam pembelajaran.
- d. Guru mendata dan melihat perubahan apa yang terjadi pada siswa setelah diberi tindakan melalui penerapan teori belajar Robert E Slavin.
- e. Guru memberi tes untuk mengetahui hasil pembelajaran matematika.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Untuk mengukur hasil belajar matematika siswa digunakan teknik pengkategorian dengan skala lima yang ditetapkan oleh Edward Alfian [9], yaitu:

Kemampuan 90% - 100% atau skor 90 - 100 dikategorikan sangat tinggi.

Kemampuan 80% - 89% atau skor 80 - 89 dikategorikan tinggi

Kemampuan 65% - 79% atau skor 65 - 79 dikategorikan sedang.

Kemampuan 55% - 64% atau skor 55 - 64 dikategorikan rendah.

Kemampuan 0% - 54% atau skor 0 - 54 dikategorikan sangat rendah.

Persentase ketuntasan belajar

Analisis ketuntasan belajar disajikan dengan menggunakan rumus, kemudian nilai tersebut dikategorisasikan dengan mengacu pada standar KKM yang ditetapkan oleh sekolah tempat penelitian berlangsung, yaitu ≥ 70 . Kelas dianggap mencapai ketuntasan belajar jika kelas tersebut terdapat 80% siswa yang dapat mencapai nilai KKM.

a. Analisis Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$PTa = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Borich [10]

b. Analisis Kemampuan Guru

Nilai rata-rata kemampuan dikonversikan dengan kriteria menurut Ampel [11] sebagai berikut:

Tabel 1. Konversi Nilai Rata-Rata Kemampuan Guru Mengelolah Pembelajaran.

Rata-rata	Kriteria
$X \leq 1,50$	Tidak baik
$1,50 < x \leq 2,50$	Kurang
$2,50 < x \leq 3,50$	Baik
$3,50 < x \leq 4,00$	Baik sekali

c. Analisis Data Respon Siswa

Respon siswa dikatakan positif jika persentase respon dalam menjawab ya dan tidak untuk setiap aspek $\geq 65\%$. Jika salah satu aspek dijawab ya tidak lebih dari 65%, maka respon siswa dikatakan negatif.

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Dalam analisis ini digunakan statistik uji-t dengan kriteria pengambilan keputusan H_0 diterima jika $P \geq \alpha$ dan H_0 ditolak jika $P < \alpha$. Untuk menganalisis digunakan bantuan program SPSS. Sebelum pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu: Uji normalitas populasi dengan uji *Kolmogrov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Pengujian hipotesis yang digunakan

adalah statistik uji-t dengan kriteria sebagai berikut: (1) jika nilai $Sig < \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak, dan (2) jika nilai $Sig > \alpha$ ($\alpha = 0,05$) maka H_0 diterima.

HASIL PENELITIAN

Penyajian Data Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar

Nilai hasil belajar diambil dari 20% nilai tugas kelompok ditambah 30% nilai tugas individu ditambah 50% nilai tes akhir. Statistika deskriptif hasil belajar dengan menerapkan teori belajar Robert E Slavin disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Belajar

Statistik	Nilai Statistik
Mean	84,26
Rentang Skor	34,50
Modus	80,50
Standar deviasi	8,72
Variansi	76,07
Minimum	65,50
Maksimum	100,00

Apabila nilai hasil belajar matematika siswa dikelompokkan dalam 5 kategori, maka akan diperoleh distribusi dan persentase seperti pada Tabel 3:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Hasil Belajar

No.	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 – 54	Sangat Rendah	0	0
2.	55 – 64	Rendah	0	0
3.	65 – 79	Sedang	6	22,22
4.	80 – 89	Tinggi	14	51,85
5.	90 – 100	Sangat Tinggi	7	25,92
Jumlah			27	100

Adapun persentase ketuntasan hasil belajar siswa yaitu:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Ketuntasan Belajar

No	Persentase Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	0 – 69	Tidak tuntas	3	11,1
2.	70- 100	Tuntas	24	88,9
Jumlah			27	100

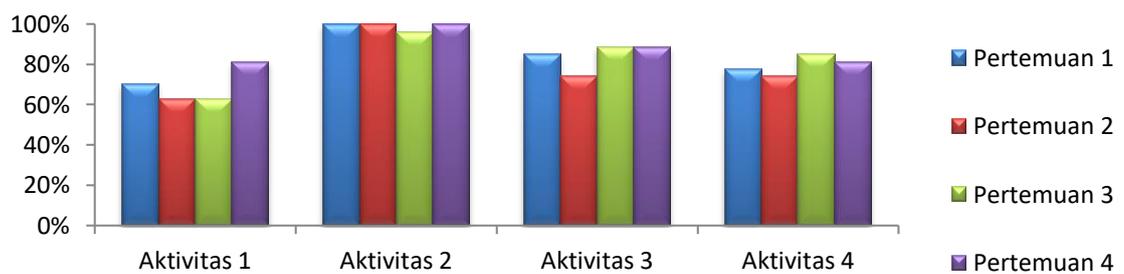
2. Aktivitas Siswa

Jenis aktivitas siswa yang diamati yaitu:

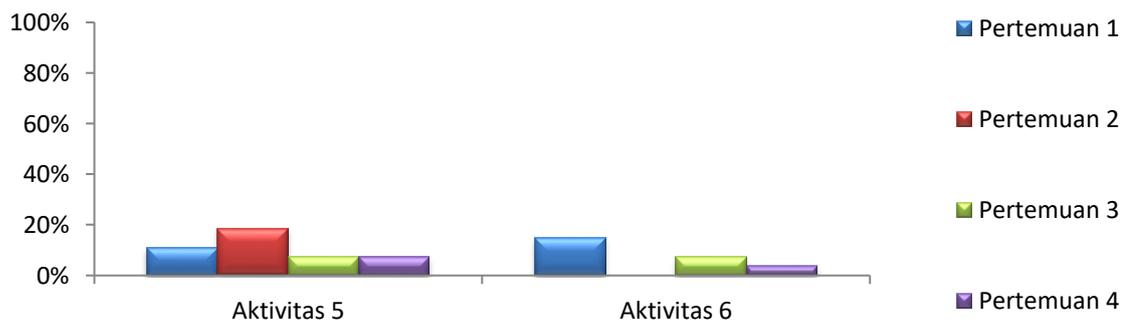
- a) Jenis aktivitas siswa yang diinginkan dalam pembelajaran
 - 1) Bertanya atau berpendapat.
 - 2) Mengerjakan soal latihan pada saat pembelajaran.
 - 3) Meminta bimbingan langsung
 - 4) Mempersentasekan hasil pekerjaannya di papan tulis.
- b) Jenis aktivitas siswa yang tidak diinginkan dalam pembelajaran
 - 1) Membuat kegaduhan di kelas
 - 2) Tidak menyelesaikan tugas atau pekerjaan rumah

Gambar 1 menunjukkan meningkatnya aktivitas siswa yang diinginkan dalam pembelajaran. Ini menunjukkan siswa semakin aktif dalam mengikuti pembelajaran pada setiap pertemuan.

Gambar 1. Diagram Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa Yang Diinginkan



Gambar 1. Diagram Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa Yang Diinginkan



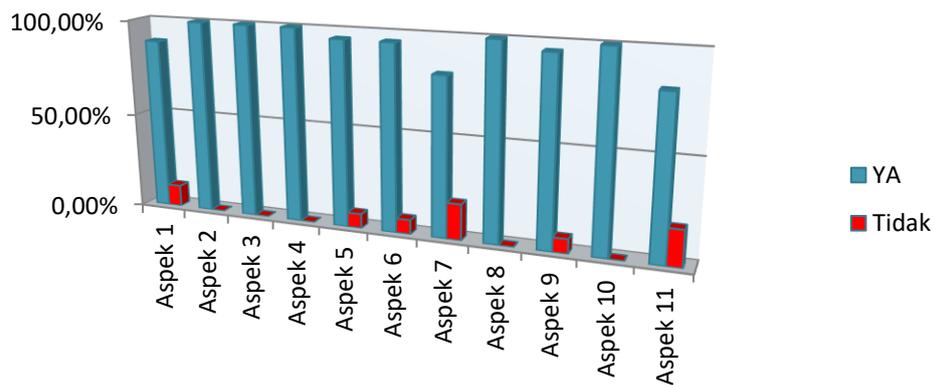
Gambar 2. Diagram Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa Tidak Diinginkan

Gambar 2 menunjukkan semakin berkurangnya siswa yang melakukan aktivitas yang tidak diinginkan.

3. Observasi Kemampuan Guru

Hasil analisis observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh nilai rata-rata kemampuan guru yaitu 3,58, dikategorikan "baik sekali".

4. Respon Siswa



Gambar 3. Diagram Persentase Hasil analisis data Respon Siswa

Berdasarkan gambar 3 di atas dideskripsikan sebagai berikut :

- Persentase aspek 1 dari 27 siswa, terdapat 24 siswa (88,88%) menyatakan penerapan teori belajar Robert E Slavin menarik dan menyenangkan,
- Persentase aspek 2 dari 27 siswa (100%) menyatakan pembelajaran mudah di mengerti dengan menerapkan teori belajar Robert E Slavin,
- Persentase aspek 3 dari 27 siswa (100%) menyatakan termotivasi dengan penerapan teori belajar Robert E Slavin,
- Persentase aspek 4 dari 27 siswa (100%) menyatakan terdorong bekerja sama dengan penerapan teori belajar Robert E Slavin,
- Persentase aspek 5 dari 27 siswa terdapat 25 siswa (92,59%) mengatakan bahan ajar yang tertulis pada LKS membantu mereka dalam belajar,
- Persentase aspek 6 dari 27 siswa sebagai responden terdapat 25 siswa (92,59%) mengatakan bahan ajar yang tertulis dalam LKS mudah dipahami,
- Persentase aspek 7 dari 27 siswa terdapat 22 siswa (81,48%) yang mengatakan bahwa tugas-tugas dalam LKS memberi tantangan belajar,
- Persentase aspek 8 dari 27 siswa diperoleh 100% siswa yang mengatakan bahwa evaluasi dilaksanakan secara transparan,
- Persentase aspek 9 dari 27 siswa terdapat 25 siswa (92,59%) mengatakan instrumen soal dalam teks mudah dipahami maksudnya,
- Persentase aspek 10 dari 27 siswa diperoleh 100% siswa mengatakan bahwa soal-soal dalam tes sesuai dengan kompetensi yang dituntut,
- Persentase aspek 11 dari 27 siswa terdapat 22 siswa (81,48%) mengatakan ada kendala yang didapat dalam penerapan teori belajar robert E Slavin

Analisis Statistika Inferensial

1. Hasil Pengujian Persyaratan Analisis

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov Normality Test* dan *Shapiro-Wilk Test* diperoleh nilai sig = 0,053 dan sig = 0,140 yang lebih besar dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (0,053 dan 0,140 > 0,05) sehingga dapat disimpulkan data hasil belajar berdistribusi normal, jadi pengujian normalitas terpenuhi.

2. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis data untuk statistika inferensial diperoleh nilai $sig = 0,000$ untuk $\alpha = 0,05$, berarti nilai $sig = 0,000$ lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$) maka secara statistika hipotesis H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan rata-rata hasil belajar faktorisasi suku aljabar siswa setelah diterapkan teori belajar sibermetik signifikan. Dengan kata lain penerapan teori belajar Robert E Slavin berpengaruh terhadap rata-rata hasil belajar siswa kelas XI MAN Sidenreng Rappang.

Kendala-kendala yang dialami Selama Penelitian

- Waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak representatif dengan kegiatan yang akan dilakukan.
- Kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran khususnya pada pertemuan pertama.
- Kurangnya keberanian siswa untuk mengungkapkan ide/pendapat dan pertanyaan yang ada dalam benak mereka khususnya pada pertemuan pertama.
- Kurangnya siswa yang memiliki buku paket matematika

KESIMPULAN

Teori belajar Robert E Slavin efektif diterapkan dalam pembelajaran logika matematika dengan mengacu pada kriteria keefektivan yang telah terpenuhi yaitu sebagai berikut:

- Hasil belajar matematika siswa kelas XI MAN Sidenreng Rappang yang diajar dengan penerapan teori Robert E Slavin termasuk kategori tinggi, dengan skor rata-rata 84,26 dari skor ideal 100, dan standar deviasi 8,72.
- Aktivitas siswa yang diinginkan saat pembelajaran berlangsung dengan menerapkan teori Robert E Slavin mengalami peningkatan dan aktivitas siswa yang tidak diinginkan semakin berkurang dalam proses pembelajaran.
- Kemampuan guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran berjalan dengan baik. Hal tersebut dapat kita lihat dari nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 3,58 dan dikategorikan baik sekali.
- Analisis data respon siswa yang diperoleh dari tanggapan siswa secara tertulis, lebih banyak siswa yang menanggapi positif dibanding siswa yang menanggapi negatif. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa menanggapi positif tentang penerapan teori belajar Robert E Slavin.
- Teori belajar Robert E Slavin efektif diterapkan dalam pembelajaran logika matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Siregar, R., M. R., & Dewi, I. 2022. Peran Matematika Dalam Kehidupan Sosial Masyarakat. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme* Vol. 4, (3), hlm. 77-89.
- [2] Permatasari, M. 2024. Pengaruh Intensitas Penggunaan Gadget Terhadap Hasil Belajar Matematika SMP Negeri 4 Parepare. *Tautologi: Journal of Mathematisc Education*, Vol. 2 (2), Hlm. 1 – 5.

- [3] Virmayanti, N., K., Suastra, I., W., & Suma, I., K. 2023. Inovasi Dan Kreatifitas Guru Dalam Mengembangkan Keterampilan Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 6 (4), hlm. 515 – 527.
- [4] Taufiq & Junaidi. 2020. Pembelajaran Matematika Melalui Model Konstruktivisme Tipe Novick Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Jurnal Sains Riset*, Vol. 10 (1), hlm. 1 – 8.
- [5] Febriani, M. 2021. IPS Dalam Pendekatan Konstruktivisme (Studi Kasus Budaya Melayu Jambi). *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, Vol. 7 (1), hlm. 61 – 66.
- [6] Mashudi. 2018. Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Versus Pembelajaran Langsung. *Edudeena*, Vol. 2 (2), Hlm. 149 – 162.
- [7] Ali, Ismun. 2021. Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Muftadiin*, Vol. 7 (1), hlm. 247 – 264.
- [8] Hasanah, Z. & Himami, A., S. 2021. Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *IRSYADUNA: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, Vol 1 (1), hlm. 1 – 13.
- [9] Rahman, A. 2023. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Plantet Question Pada Siswa SMAN 3 Parepare. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 4, Nomor 1, hlm. 1 – 14.
- [10] Buhaerah. 2009. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berdasarkan Masalah Materi Statistik pada Siswa Kelas IX SMP Makassar*. Thesis: Universitas Negeri Makassar.
- [11] Rahman, A. 2017. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Pada Siswa Kelas IX₂ SMP Negeri 2 Parepare. Eprints, Repository UNM. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/6589>