

## ANALISIS KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN DALAM PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA

**Reni Aliyah Azzah<sup>1</sup>, Wikan Budi Utami<sup>2</sup>, Rizqi Amaliyah Sholikhah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika FKIP UPS Tegal

Email : [renialiyah.azzah@gmail.com](mailto:renialiyah.azzah@gmail.com)<sup>1</sup>

[wikan.piti@gmail.com](mailto:wikan.piti@gmail.com)<sup>2</sup>

[rizqas@upstegal.com](mailto:rizqas@upstegal.com)<sup>3</sup>

Received : Agustus 2021; Accepted : September 2021

### Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan ketercapaian tujuan pembelajaran yang dicapai siswa dalam penyelesaian soal matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII D SMP Negeri 14 Tegal Tahun Ajaran 2020/2021. Subjek penelitian ini adalah 6 siswa kelas VIII D semester genap SMP Negeri 14 Tegal. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket ketercapaian tujuan pembelajaran, tes ketercapaian tujuan pembelajaran, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan dengan tahap-tahap yang meliputi reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa (1) tidak semua siswa kategori tinggi dapat mencapai semua indikator ketercapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 1989, p.5). Siswa kategori tinggi pada penelitian ini pada jawaban tes nya kebanyakan kurang menguasai IDK 4 yaitu kemampuan komunikasi matematis, (2) tidak semua siswa kategori sedang dapat mencapai semua indikator ketercapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 1989, p.5). Siswa kategori sedang pada penelitian ini lemah pada soal matematika materi peluang yang

jawabannya mengkombinasikan rumus antara materi peluang dan materi lain. Siswa kategori sedang juga kurang menguasai IDK 4 yaitu kemampuan komunikasi matematis (kurang mendata tabel pelemparan dadu maupun keping uang logam serta kurang menggambar diagram venn), (3) semua siswa kategori rendah hampir tidak dapat mencapai semua indikator ketercapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 1989, p.5). Siswa kategori rendah kebanyakan lemah pada IDK 3, IDK 4 dan IDK 5.

**Kata Kunci :** Ketercapaian Tujuan Pembelajaran, Soal Matematika

### **Abstract**

*Purpose of this study is to describe the achievement of learning objectives achieved by students in solving math problems. This research is a descriptive research with a qualitative approach. The research subjects were students of class VIII D of SMP Negeri 14 Tegal in the 2020/2021 academic year. The subjects of this study were 6 students of class VIII D even semester of SMP Negeri 14 Tegal. The data collection techniques used were questionnaires on the achievement of learning objectives, test of achievement of learning objectives, interviews and documentation. The data analysis technique is carried out in stages which include data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results of the research analysis show that (1) not all students in the high category can achieve all indicators of achievement of learning objectives formulated by the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 1989, p.5). Most of the students in the high category in this study did not master the IDK 4, namely mathematical communication skills, (2) not all students in the medium category were able to achieve all the indicators of achievement of learning objectives formulated by the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 1989, p. .5). The students in the medium category in this study were weak on probability math problems whose answers combined formulas between probability materials and other materials. Medium category students also lack mastery of IDK 4, namely mathematical*

*communication skills (lack of recording dice and coin throwing tables and less drawing Venn diagrams), (3) all low category students almost cannot achieve all indicators of achievement of learning objectives formulated by the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 1989, p.5). Most low category students are weak in IDK 3, IDK 4 and IDK 5.*

**Keywords** : *Achievement of Learning Objectives, The Mathematics Problems*

## **A. Pendahuluan**

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 14 Tegal banyak kendala yang ditemui pada proses pembelajaran di tengah pandemi *covid-19* diantaranya sulit mengendalikan siswa saat PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) dan hanya 50%-70% siswa yang mengumpulkan tugas tepat waktu melalui aplikasi google classroom. Kendala-kendala tersebut mengakibatkan siswa kurang bisa memahami materi matematika sehingga nilai siswa menjadi turun. Nilai yang turun tersebut mengakibatkan ketidaktercapaian tujuan pembelajaran sehingga menyebabkan tidak maksimalnya penguasaan kompetensi dasar.

Menurut Standar Proses pada Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007, tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar. Ketercapaian tujuan pembelajaran bisa diukur dari kecakapan yang akan dikembangkan sesuai dengan kompetensi dasar. Alasan mengapa penelitian ini mengangkat tema tujuan pembelajaran karena pentingnya hakekat tujuan pembelajaran itu sendiri bagi semua siswa. Hakekat tujuan

pembelajaran bukan hanya mengacu pada maksimalnya hasil belajar saja tetapi pentingnya proses pada setiap pembelajaran matematika itu sendiri.

Tujuan dari pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada perkembangan pengetahuan, tetapi juga pada perkembangan sikap dan ketrampilan dalam matematika. Permendiknas no 2 tahun 2006 tentang Standar Isi mata pelajaran Matematika untuk lingkup pendidikan dasar dan menengah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan salah satunya memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, dan memiliki minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan indikator National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 1989, p.5) diatas komunikasi matematis berarti memberikan informasi tentang matematika sehingga pada akhirnya pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika yang telah dipelajari dapat terbentuk. Penalaran adalah suatu proses yang berkaitan dengan fakta serta berbagai sumber yang relevan. Aktivitas bernalar harus dilakukan oleh para siswa agar mereka tidak sekedar melakukan aktivitas berpikir tetapi juga memperoleh pengetahuan serta memahami konsep. Peserta didik harus membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan dalam proses pemecahan masalah, peserta didik juga dapat berusaha untuk belajar mengenai konsep yang belum diketahui, sehingga peserta

didik dapat menjadikan pembelajaran tersebut sebagai pengalaman belajar selanjutnya dengan masalah/soal yang dengan bobot sama (NCTM, 2000:52).

Dalam penelitian ini, soal matematika yang dimaksud bisa berupa soal uraian. Soal tes bentuk uraian sangat cocok untuk pengukuran dan penilaian terhadap kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis dan memecahkan masalah, mengintegrasikan pengetahuan serta mengemukakan pendapat sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Secara konvensional tes uraian digunakan untuk mengukur kemampuan tingkat tinggi seperti halnya kemampuan pemecahan masalah, kritis dan kreatif. Purwo (2017: 55) melalui penelitiannya membuktikan bahwa tes uraian dibentuk dalam sekumpulan item (item set atau testlet) dan dibandingkan keduanya, bentuk tes uraian tetap lebih reliabel baik secara teori tes klasik maupun teori tes modern. Penelitian Purwo (2017: 55) juga membuktikan bahwa tes uraian lebih unggul atau mempunyai fungsi informasi yang lebih tinggi dibanding bentuk tes pilihan ganda. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan analisis ketercapaian tujuan pembelajaran dalam penyelesaian soal matematika. Permasalahan yang diperoleh dirumuskan yaitu apakah siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran dalam penyelesaian soal matematika? Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan ketercapaian tujuan pembelajaran yang dicapai siswa dalam penyelesaian soal matematika.

## **B. Metode Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Subjek penelitian diambil dari siswa kelas VIII D terdiri dari 30 anak. Berdasarkan hasil angket ketercapaian tujuan pembelajaran diperoleh bahwa ada siswa yang menempati masing-masing kategori. Siswa yang memiliki ketercapaian tujuan pembelajaran tinggi sebanyak 3 siswa, siswa yang memiliki ketercapaian tujuan pembelajaran sedang sebanyak 24 siswa dan siswa yang memiliki ketercapaian tujuan pembelajaran rendah sebanyak 3 siswa. Yang diambil hanya 6 anak berdasarkan hasil skor angket dengan kategori rendah, sedang dan tinggi. Dipilih 2 subjek dengan ketercapaian tujuan pembelajaran tinggi diambil dari skor tertinggi, 2 subjek dengan ketercapaian tujuan pembelajaran sedang diambil dari siswa yang aktif karena hanya kedua subjek tersebut yang bisa dihubungi dan menyanggupi untuk datang ke sekolah, dan 2 subjek dengan ketercapaian tujuan pembelajaran rendah diambil dari skor terendah. Subjek penelitian ditulis T-01, T-02. S-01, S-02. R-01 dan R-02. Materi yang digunakan yaitu peluang kelas VIII semester genap.

Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: tahapan persiapan yaitu peneliti menyusun proposal penelitian, memilih lapangan yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian, mengurus perizinan, menilai lapangan melalui observasi awal, menyiapkan instrumen soal tes dan pedoman wawancara, tahap pekerjaan yaitu mengumpulkan data dengan

mendapatkan hasil lembar jawaban dari peserta didik yang telah diteskan, kemudian tahapan analisis data yaitu menganalisis lembar jawaban subjek penelitian dan melakukan wawancara. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket, tes, wawancara dan dokumentasi. Dalam penelitian ini penyajian hasil analisis dari angket, tes dan wawancara disajikan dalam bentuk teks secara deskriptif berbantuan tabel dan gambar.

### C. Pembahasan

Berikut ketercapaian indikator ketercapaian tujuan pembelajaran dari 6 subjek penelitian :

**Tabel 1.** Pencapaian Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Soal Nomor 1

Kode Subjek	Belajar Menghargai Matematika	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran			
		Kepercayaan Diri	Kemampuan Penalaran Matematis	Kemampuan Komunikasi Matematis	Kemampuan Pemecahan Masalah
T-01	✓	✓	✓	-	✓
T-02	-	-	-	-	-
S-01	✓	✓	✓	-	✓
S-02	✓	✓	✓	✓	✓
R-01	✓	✓	-	-	-
R-02	✓	✓	-	-	-

**Tabel 2.** Pencapaian Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Soal Nomor 2

Kode Subjek	Belajar Menghargai Matematika	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran			
		Kepercayaan Diri	Kemampuan Penalaran Matematis	Kemampuan Komunikasi Matematis	Kemampuan Pemecahan Masalah
T-01	✓	✓	✓	-	✓
T-02	✓	✓	✓	-	✓
S-01	✓	✓	✓	-	✓
S-02	✓	✓	✓	✓	✓
R-01	✓	✓	-	-	-
R-02	✓	✓	-	-	-

**Tabel 3.** Pencapaian Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Soal Nomor 3

Kode Subjek	Belajar Menghargai Matematika	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran			
		Kepercayaan Diri	Kemampuan Penalaran Matematis	Kemampuan Komunikasi Matematis	Kemampuan Pemecahan Masalah
T-01	✓	✓	-	-	-
T-02	✓	✓	✓	-	✓
S-01	✓	✓	✓	-	✓
S-02	✓	✓	✓	-	✓
R-01	✓	✓	-	-	-
R-02	✓	✓	-	-	-

**Tabel 4.** Pencapaian Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Soal Nomor 4

Kode Subjek	Belajar Menghargai Matematika	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran			
		Kepercayaan Diri	Kemampuan Penalaran Matematis	Kemampuan Komunikasi Matematis	Kemampuan Pemecahan Masalah
T-01	✓	✓	✓	-	✓
T-02	✓	✓	✓	-	✓
S-01	-	-	-	-	-
S-02	-	-	-	-	-
R-01	-	-	-	-	-
R-02	-	-	-	-	-

**Tabel 5.** Pencapaian Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Soal Nomor 5

Kode Subjek	Belajar Menghargai Matematika	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran			
		Kepercayaan Diri	Kemampuan Penalaran Matematis	Kemampuan Komunikasi Matematis	Kemampuan Pemecahan Masalah
T-01	✓	✓	✓	-	-
T-02	✓	✓	✓	-	-
S-01	✓	✓	✓	-	✓
S-02	✓	✓	✓	-	✓
R-01	-	-	-	-	-
R-02	-	-	-	-	-

Peneliti mendeskripsikan ketercapaian tujuan pembelajaran siswa kelas VIII D di SMP Negeri 14 Tegal pada materi peluang dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah sebagai berikut :

a. Siswa Kategori Tinggi

Berdasarkan hasil analisis tes ketercapaian tujuan pembelajaran dan wawancara tes ketercapaian tujuan pembelajaran subjek T-01 berikut pencapaian indikatornya untuk tiap soal : 1) soal nomor 1 = 4 indikator ; 2) soal nomor 2 = 4 indikator ; 3) soal nomor 3 = 4 indikator ; 4) soal nomor 4 = 0 indikator ; 5) soal nomor 5 = 3 indikator. Berdasarkan hasil analisis tes ketercapaian tujuan pembelajaran dan wawancara tes ketercapaian tujuan pembelajaran subjek T-02 berikut pencapaian indikatornya untuk tiap soal : 1) soal nomor 1 = 0 indikator ; 2) soal nomor 2 = 4 indikator ; 3) soal nomor 3 = 4 indikator ; 4) soal nomor 4 = 4 indikator ; 5) soal nomor 5 = 4 indikator

Hasil pada penelitian ini tidak semua siswa kategori tinggi dapat mencapai semua indikator ketercapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 1989, p.5). Siswa kategori tinggi pada penelitian ini pada jawaban tes nya kebanyakan kurang menguasai IDK 4 yaitu kemampuan komunikasi matematis. Penyebabnya karena kurang mendata tabel pelemparan dadu maupun keping uang logam serta kurang menggambar diagram venn (kurangnya

kemampuan menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dengan gambar). Hal tersebut berbeda dengan hasil penelitian Effiksi Yeni Prewi (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kategori tinggi mampu mencapai semua indikator termasuk didalamnya mampu mencapai kemampuan menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika dengan gambar.

b. Siswa Kategori Sedang

Berdasarkan hasil analisis tes ketercapaian tujuan pembelajaran dan wawancara tes ketercapaian tujuan pembelajaran subjek S-01 berikut pencapaian indikatornya untuk tiap soal : 1) soal nomor 1 = 4 indikator ; 2) soal nomor 2 = 4 indikator ; 3) soal nomor 3 = 4 indikator ; 4) soal nomor 4 = 0 indikator ; 5) soal nomor 5 = 4 indikator. Berdasarkan hasil analisis tes ketercapaian tujuan pembelajaran dan wawancara tes ketercapaian tujuan pembelajaran subjek S-02 berikut pencapaian indikatornya untuk tiap soal : 1) soal nomor 1 = 5 indikator ; 2) soal nomor 2 = 5 indikator ; 3) soal nomor 3 = 4 indikator ; 4) soal nomor 4 = 0 indikator ; 5) soal nomor 5 = 4 indikator

Hasil pada penelitian ini tidak semua siswa kategori sedang dapat mencapai semua indikator ketercapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 1989, p.5). Siswa kategori sedang pada penelitian ini lemah pada soal matematika materi

peluang yang jawabannya mengkombinasikan rumus antara materi peluang dan materi lain. Siswa kategori sedang juga kurang menguasai IDK 4 yaitu kemampuan komunikasi matematis (kurang mendata tabel pelemparan dadu maupun keping uang logam serta kurang menggambar diagram venn). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Hendik Sugiarto BM (2014) yang menyatakan siswa yang berkemampuan sedang tidak akurat dalam membuat gambar/sketsa. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Marzuki Ahmad dan Dwi Putria Nasution (2018) yang menyatakan siswa berkemampuan sedang kurang mampu dalam berkomunikasi secara matematis.

c. Siswa Kategori Rendah

Berdasarkan hasil analisis tes ketercapaian tujuan pembelajaran dan wawancara tes ketercapaian tujuan pembelajaran subjek R-01 berikut pencapaian indikatornya untuk tiap soal : 1) soal nomor 1 = 2 indikator ; 2) soal nomor 2 = 2 indikator ; 3) soal nomor 3 = 2 indikator ; 4) soal nomor 4 = 0 indikator ; 5) soal nomor 5 = 0 indikator. Berdasarkan hasil analisis tes ketercapaian tujuan pembelajaran dan wawancara tes ketercapaian tujuan pembelajaran subjek R-02 berikut pencapaian indikatornya untuk tiap soal : 1) soal nomor 1 = 2 indikator ; 2) soal nomor 2 = 2 indikator ; 3) soal nomor 3 = 2 indikator ; 4) soal nomor 4 = 0 indikator ; 5) soal nomor 5 = 0 indikator

Hasil pada penelitian ini semua siswa kategori rendah hampir tidak dapat mencapai semua indikator ketercapaian tujuan pembelajaran yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 1989, p.5). Siswa kategori rendah kebanyakan lemah pada IDK 3, IDK 4 dan IDK 5 misal kurang menggambar pelemparan dadu atau keping uang logam serta kurang menuliskan pada lembar jawab apa yang diketahui, ditanyakan maupun kesimpulannya. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Hendik Sugiarto BM (2014) yang menyatakan siswa berkemampuan rendah tidak akurat dalam menggunakan rumus, melakukan perhitungan, dan membuat kesimpulan. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Juhrani. dkk (2017) yang menyatakan bahwa siswa kategori rendah belum bisa mengungkapkan ide-ide matematis secara maksimal.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data berkaitan dengan ketercapaian indikator maka diperoleh: 1) jika dilihat dari indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, subjek T-01 kurang dapat mencapai tujuan pembelajarannya karena tidak memenuhi 5 indikator ketercapaian tujuan pembelajaran. Sedangkan jika dilihat dari nilai tes, subjek T-01 mampu melampaui standar KKM SMP Negeri 14 Tegal; 2) jika dilihat dari indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, subjek T-02 kurang dapat mencapai tujuan pembelajarannya karena tidak memenuhi 5 indikator ketercapaian tujuan pembelajaran. Sedangkan jika dilihat

dari nilai tes, subjek T-02 mampu melampaui standar KKM SMP Negeri 14 Tegal; 3) jika dilihat dari indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, subjek S-01 kurang dapat mencapai tujuan pembelajarannya karena tidak memenuhi 5 indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat juga dari nilai tes subjek S-01 kurang mampu melampaui standar KKM SMP Negeri 14 Tegal; 4) jika dilihat dari indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, subjek S-02 kurang dapat mencapai tujuan pembelajarannya karena tidak memenuhi 5 indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat juga dari nilai tes subjek S-02 kurang mampu melampaui standar KKM SMP Negeri 14 Tegal; 5) jika dilihat dari indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, subjek R-01 kurang dapat mencapai tujuan pembelajarannya karena tidak memenuhi 5 indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat juga dari nilai tes subjek R-01 kurang mampu melampaui standar KKM SMP Negeri 14 Tegal; 6) jika dilihat dari indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, subjek R-02 kurang dapat mencapai tujuan pembelajarannya karena tidak memenuhi 5 indikator ketercapaian tujuan pembelajaran, hal tersebut dapat dilihat juga dari nilai tes subjek R-02 kurang mampu melampaui standar KKM SMP Negeri 14 Tegal.

### **Daftar Pustaka**

Sudirwo, H. Daeng. 2002. Kurikulum dan Pembelajaran Dalam Rangka Otonomi Daerah. Bandung: Andira.

- Moleong, Lexy.J. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susongko, P. 2019. *Penilaian Hasil Belajar*. Tegal: Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sabardila, A. 2011. Pemetaan Butir Soal Dalam Kaitannya Dengan Ketercapaian Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas VIII SMP Negeri 03 Colomandu. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 12(2), 146-156.
- Savitri, R. W., Susilaningsih, E., & Harjono, H. 2019. Analisis Ketercapaian Kompetensi Dasar Peserta Didik Melalui Pembelajaran Predict, Observe, Explain. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* , 13(2), 2395-2403.
- Asrori, M. 2013. Pengertian, Tujuan Dan Ruang Lingkup Strategi Pembelajaran. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 5(2), 26.
- Tri Handani, H. A. 2015. *Validitas Dan Reliabilitas Soal Tengah Semester Genap Kaitannya Dengan Kelas VIIIA SMP Negeri 2 Banyudono Tahun Pelajaran 2013/2014* (Doctoral dissertasion, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Pane, A., & Dasopang, M. D. 2017. Belajar dan Pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.
- Andika, R. 2017. *Desain Asesmen Terhadap Pembelajaran (Assesment For Learning) Untuk Mencapai Tujuan Pembelajaran Matematika Pada Topik Aturan Sinus*

Dan Cosinus Di SMA (Doctoral disertasion, Universitas Pendidikan Indonesia).

- Falachi, H., Kartana, T. J., & Utami, W. B. 2017. Pengaruh Penerapan Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum 2013 Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Tahun Pelajaran 2016/2017. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 9-16.
- Ariyanti, M. 2017. Perbandingan Keefektifan Model Project-Based Learning Ditinjau Dari Ketercapaian Tujuan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 5(1), 121800.
- Ismail, R. 2018. Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau Dari Ketercapaian Tujuan Pembelajaran. *Phytagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 181-188.
- Zahra, I. A. 2020. Analisis Kesesuaian Komponen Rencana Pembelajaran Terhadap Ketentuan Standar (Doctoral disertasion, FKIP UNPAS).