

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK TEMA 1 SUBTEMA 3 KELAS III SDN JATISARI 03 TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Nur Hanifah¹, Siwi Purwanti², Rumgayatri³

¹Pendidikan Profesi Guru, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

e-mail: hanifah.wonkjember@gmail.com , siwipurwanti@pgsd.uad.ac.id , rumgayatri07@gmail.com

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar kognitif tema 1 subtema 3 pada peserta didik kelas III SDN Jatisari 03. Peneliti menerapkan model Problem Based Learning untuk mewujudkan kedua hal tersebut. Subjek dari penelitian ini adalah 10 peserta didik kelas III SDN Jatisari 03, terdiri dari tiga laki-laki dan tujuh perempuan. Teknik pengumpulan data penelitian ini dilaksanakan secara sistematis dengan menggunakan angket pengamatan keaktifan dan tes formatif. Berdasarkan pengamatan pembelajaran pada siklus pertama, tingkat keaktifan dan hasil belajar peserta didik mencapai 50% dengan rata-rata nilai hasil belajar kognitif mencapai 65,5. Pada siklus kedua, peneliti dengan penerapan model Problem Based Learning (PBL) yang disesuaikan dengan hasil refleksi siklus pertama mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik hingga mencapai 83,3%, dengan rata-rata nilai hasil belajar mencapai 83,3. Pemantapan pembelajaran dengan model pembelajaran problem based learning (PBL) dilakukan pada siklus kedua, dampak positif dari hal tersebut mampu meningkatkan keaktifan peserta didik yakni 83,3% dari jumlah peserta didik kelas III dinyatakan aktif baik dalam pembelajaran dan mendapatkan nilai lebih atau sama dengan KKM. Dengan temuan dan hasil pengamatan dari siklus pertama sampai siklus kedua terjadi kenaikan yang dominan dan mencapai Indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti. Atas dasar hal itu, peneliti menarik simpulan bahwa dengan penerapan model problem Based Learning pada pembelajaran tema 1 subtema 3 di kelas III SDN Jatisari 03 dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar kognitif peserta didik.

Kata Kunci: Keaktifan, Hasil Belajar Kognitif, *Problem Based Learning*

Abstract

This Classroom Action Research was carried out to increase the activeness and cognitive learning outcomes of theme 1 sub-theme 3 in class III students at SDN Jatisari 03. Researchers applied the Problem Based Learning model to realize these two things. The subjects of this study were 10 third grade students at SDN Jatisari 03, consisting of three boys and seven girls. The data collection technique of this research was carried out systematically using active observation questionnaires and formative tests. Based on the learning observations in the first cycle, the level of activeness and learning outcomes of students reached 50% with the average value of cognitive learning outcomes reaching 65.5. In the second cycle, researchers by applying the Problem Based Learning (PBL) model adapted to the results of the reflection of the first cycle were able to increase the activities and learning outcomes of students up to 83.3%, with an average value of learning outcomes reaching 83.3. The strengthening of learning with the problem based learning (PBL) learning model was carried out in the second cycle, the positive impact of this was able to increase the activeness of students, namely 83.3% of the number of class III students who were declared active both in learning and got a score more than or equal to the KKM. With the findings and observations from the first cycle to the second cycle, there was a dominant increase and reached the success indicators set by the researcher. Based on this, the researchers concluded that the application of the problem-based learning model in learning theme 1 sub-theme 3 in class III SDN Jatisari 03 could increase the activeness and cognitive learning outcomes of students.

Keywords: Activity, Cognitive Learning Outcomes, *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 dikembangkan sebagai instrumen untuk mengarahkan peserta didik menjadi manusia berkualitas berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan warga negara yang demokratis, bertanggung jawab (Beddu, S.2019). Pengembangan kurikulum 2013 merupakan langkah lanjutan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang telah dirintis pada tahun 2004 dan KTSP 2006 yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan

secara terpadu. Pembelajaran pada kurikulum 2013 yaitu tematik yang artinya pembelajaran yang dilakukan melalui tema sebagai pemersatu, sebagai pusat perhatian yang dipergunakan untuk memahami gejala dan konsep. Agama, Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, IPS, PPKn, Seni Budaya dan Prakarya, dan Penjas Orkes sudah terintegrasi ke dalam tema, sehingga sudah tidak ada lagi mata pelajaran (Wahyu, R. 2016).

Perhatian terhadap pembelajaran Matematika yang merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan bahkan tidak jarang siswa banyak yang berhenti sekolah hanya karena takut dengan mata pelajaran Matematika. Hal ini disebabkan Matematika memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep diterima sebagai akibat logis dari kebenaran yang sudah diterima sebelumnya, sehingga keterkaitan antar konsep dalam Matematika bersifat sangat kuat dan jelas (Puskur Balitbang Depdiknas, 2004:5).

Dalam masa pandemi covid-19 ini tentu pembelajaran dilakukan secara tatap muka terbatas. Dengan demikian pengaruh penerapan model pembelajaran yang menarik memiliki dampak besar bagi keaktifan dan kreatifitas peserta didik. Oleh karena itu, peneliti berniat menerapkan model *Problem Based Learning* sebagai upaya untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik kelas III SDN Jatisari 03. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan dan hasil belajar kognitif peserta didik tema 1 subtema 3 kelas III SDN Jatisari 03 tahun Pelajaran 2021/2022.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah strategi umum yang dianut dalam pengumpulan dan analisis data yang diperlukan guna menjawab masalah yang dihadapi (Sukidin dan Mundir, 2005:6-7). Pada penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (*Action Research*). Desain penelitian yang digunakan adalah model siklus Hopkins, yaitu penelitian tindakan kelas dalam bentuk spiral yang terdiri dari empat fase meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi (Arikunto, S. 2021).

Keempat fase tersebut saling berhubungan dalam siklus yang berulang. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN Jatisari 03 Kecamatan Jenggawah yaitu 10 peserta didik yang terdiri dari 3 peserta didik laki-laki dan 7 peserta didik perempuan. Semua peserta didik tersebut menjadi subjek penelitian yang diamati peneliti dan dibantu oleh observer untuk mendapatkan data tentang keaktifan dan hasil belajar.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan dua cara, antara lain: Teknik pengumpulan data primer yaitu data yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran Tema 1 subtema 4 untuk mencari data keaktifan dan hasil belajar kognitif peserta didik. Hal ini dilakukan dengan cara: a. Metode observasi, yaitu pelaksanaan pengamatan secara langsung terhadap fenomena-fenomena yang berkaitan dengan dengan fokus penelitian. b. Evaluasi melalui LKPD. Teknik Pengumpulan Data Sekunder. a. Studi kepustakaan, yaitu dengan mengumpulkan data dan informasi melalui literatur yang relevan dengan judul penelitian seperti buku-buku, artikel, dan makalah yang memiliki relevansi dengan masalah yang diteliti. b. Studi dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan menggunakan catatan-catatan atau dokumen yang ada di lokasi penelitian seperti petunjuk pelaksana, petunjuk teknis, dan sumber-sumber lain yang relevan dengan objek penelitian.

Instrumen yang peneliti gunakan untuk menilai tingkat keberhasilan peserta didik adalah: Instrumen evaluasi hasil belajar kognitif adalah alat untuk memperoleh data hasil belajar yang telah diberikan kepada peserta didik. Sedang bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis sebanyak 5 esay soal dengan rumus penilaian sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal (20)}} \times 100$$

Analisis data dilaksanakan sejak awal penelitian hingga data terkumpul kemudian dianalisis untuk memastikan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Tema 1 subtema 3 di kelas III SDN Jatisari 03 Kecamatan Jenggawah. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Khusna, dkk, (2020) yang terbukti bahwasanya model PBL mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Jenis data yang dikumpulkan peneliti merupakan data kualitatif. Setelah menganalisis data, selanjutnya data tersebut dievaluasi dengan tujuan untuk mengetahui hasil analisis tersebut. Jika hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan harapan, maka setelah dievaluasi dilakukan revisi dan penyempurnaan untuk siklus berikutnya. Siklus berikutnya merupakan refleksi dari siklus sebelumnya dan seterusnya untuk memperoleh hasil yang diharapkan. Untuk menganalisis data yang terkumpul pada tiap tahap digunakan analisis statistik deskriptif kualitatif dengan menggunakan rumus presentase yang dituangkan pada grafik.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan kevalidan atau kesahihan sebuah instrumen. Suatu instrumen dinyatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Suatu data dikatakan valid apabila tidak ada perbedaan antar data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya. Suatu instrumen dinyatakan telah memiliki validitas (keshahihan atau ketepatan) yang baik jika instrumen tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya hendak diukur. Jadi, validitas suatu instrumen selalu tergantung pada situasi dan tujuan penggunaan instrumen tersebut. Suatu tes yang valid untuk satu situasi mungkin tidak valid untuk situasi yang lain. Tujuan penggunaan tes merupakan faktor utama penentu validitas, perbedaan tujuan tes memerlukan validitas yang berbeda pula.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Siklus I

Pada siklus I telah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sehingga terjadi peningkatan keaktifan dan hasil belajar kognitif peserta didik. Berikut hasil penelitian yang diperoleh pada siklus I

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Observasi Keaktifan Peserta Didik Siklus I

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Keaktifan	
			Sudah	Belum
1	Devgan	82	√	
2	Dimas	58		√
3	Tirta	80	√	
4	Amel	58		√
5	Dela	65	√	
6	Fiona	75	√	
7	Fanisha	56		√
8	Ulfi	56		√
9	Kamelia	58		√
10	Sindi	68	√	
Jumlah		656	5	5
Rata-rata		65,6		
Jumlah keaktifan		5		
Jumlah belum aktif		5		

Presentase keaktifan	50%		
Presentase belum aktif	50%		

Tabel 1. merupakan rekap dari angket pengamatan keaktifan peserta didik. Peserta didik dinyatakan aktif jika mendapatkan nilai minimal 75.

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dapat diuraikan sebagai berikut.

- Dari 10 peserta didik, ada 5 peserta didik yang mendapatkan nilai lebih atau sama 65 artinya 50% peserta didik kelas III telah menunjukkan keaktifannya pada pembelajaran.
- Masih ada 5 peserta didik yang belum aktif dalam kegiatan pembelajaran. Itu artinya 50% peserta didik belum aktif selama pembelajaran.
- Penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran tema 1 subtema 3 di kelas tiga telah meningkatkan keaktifan peserta didik, namun belum semua peserta didik, maka dilanjutkan pada siklus kedua.

Sejalan dengan keaktifan yang meningkat, peningkatan juga terjadi pada hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik sebagaimana terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Siklus I

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Kategori	Keterangan	
				T	BT
1	Devgan	90	BS	√	
2	Dimas	60	C		√
3	Tirta	70	B	√	
4	Amel	50	C		√
5	Dela	75	B	√	
6	Fiona	75	B	√	
7	Fanisha	55	C		√
8	Ulfi	50	C		√
9	Kamelia	55	C	√	√
10	Sindi	75	B		
Jumlah		655		5	5
Rata-rata		65,5			
Presentase				50%	

Keterangan:

Nilai 0 – 20 = Kurang Sekali (KS)

Nilai 21 – 49 = Kurang (K)

Nilai 50 – 69 = Cukup (C)

Nilai 70 – 89 = Baik (B)

Nilai 90 – 100 = Baik Sekali (BS)

Tuntas = T

Belum Tuntas = BT

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, peneliti menguraikan beberapa hal sebagai berikut.

- Dari 10 peserta didik, 5 peserta didik telah mendapatkan nilai lebih atau sama dengan 65. Itu artinya, 50% peserta didik kelas III telah tuntas dalam pembelajaran Tema 1 Subtema 3.

- b. Masih ada 5 peserta didik yang mendapat nilai di bawah 65. Hal tersebut menunjukkan masih ada 50% peserta didik kelas III belum tuntas pada Tema 1 Subtema 3.
- c. Meski masih terdapat peserta didik yang belum tuntas belajar, hasil tersebut sudah meningkat dari kondisi awal.

2. Deskripsi Siklus II

Pada siklus kedua ini, pembelajaran telah dipersiapkan lebih maksimal. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam memahami materi. Peserta didik merasa senang dengan penerapan pendekatan pembelajaran ini. Keaktifan peserta didik lebih meningkat dibandingkan siklus I. Peningkatan keaktifan peserta didik ini diikuti dengan peningkatan hasil belajar peserta didik sebagaimana tertera dalam tabel-tabel di bawah ini.

Data keaktifan Peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Peserta didik lebih antusias dalam pembelajaran. Mereka senang dengan simulasi yang disajikan. Mereka lebih aktif untuk mencari informasi tentang LKPD yang disajikan. Berikut hasil pengamatan keaktifan peserta didik pada siklus II.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Keaktifan Peserta Didik Siklus II

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Keaktifan	
			Sudah	Belum
1	Devgan	90	√	
2	Dimas	58		√
3	Tirta	85	√	
4	Amel	85	√	
5	Dela	90	√	
6	Fiona	85	√	
7	Fanisha	85	√	
8	Ulfi	85	√	
9	Kamelia	85	√	
10	Sindi	85	√	
Jumlah		833	9	1
Rata-rata		83,3		
Jumlah keaktifan		9		
Jumlah belum aktif		1		
Presentase keaktifan		83,3%		
Presentase belum aktif		16,7%		

Tabel 4.3 merupakan rekap dari angket pengamatan keaktifan peserta didik. Peserta didik dinyatakan aktif jika mendapatkan nilai minimal 75.

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat diuraikan sebagai berikut.

- a. Dari 10 peserta didik, ada 9 peserta didik yang mendapatkan nilai lebih atau sama 65 artinya 83,3% peserta didik kelas III telah menunjukkan keaktifannya.
- b. Masih ada 1 peserta didik yang belum aktif terhadap pembelajaran. Itu artinya 16,7% peserta didik belum aktif selama pembelajaran.
- c. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran tema 1 subtema 3 di kelas tiga telah berhasil mencapai target untuk meningkatkan keaktifan peserta didik.

Tabel 4. Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Siklus II

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Kategori	Keterangan	
				T	BT
1	Devgan	90	BS	√	
2	Dimas	58	C		√
3	Tirta	85	B	√	
4	Amel	85	B	√	
5	Dela	90	B	√	
6	Fiona	85	B	√	
7	Fanisha	85	B	√	
8	Ulfi	85	B	√	
9	Kamelia	85	B	√	
10	Sindi	85	B	√	
Jumlah		833		9	1
Rata-rata		83,3			
Presentase				83,3%	16,7%

Keterangan:

- Nilai 0 – 20 = Kurang Sekali (KS)
- Nilai 21 – 49 = Kurang (K)
- Nilai 50 – 69 = Cukup (C)
- Nilai 70 – 89 = Baik (B)
- Nilai 90 – 100 = Baik Sekali (BS)
- Tuntas = T
- Belum Tuntas = BT

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, peneliti menguraikan beberapa hal sebagai berikut.

- a. Dari 10 peserta didik, 9 peserta didik telah mendapatkan nilai lebih atau sama dengan 65. Itu artinya, 83,3% peserta didik kelas III telah tuntas dalam pembelajaran Tema 1 Subtema 3.
- b. Rata-rata hasil evaluasi mencapai 83,3. Penelitian sudah berhasil dan siklus dihentikan.

Berikut adalah pembahasan mengenai hasil yang diperoleh selama penelitian mulai dari siklus pertama sampai dengan siklus kedua.

Siklus 1

a. Keaktifan Peserta didik

Pada siklus I, guru telah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk membantu peserta didik memahami materi tema 1 subtema 3. Ternyata, dengan penerapan model pembelajaran tersebut, peserta didik tertarik pada pembelajaran. Peserta didik lebih aktif mengikuti pembelajaran, interaksi antarpeserta didik pun semakin terlihat. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengamatan keaktifan peserta didik. Peneliti menemukan kenyataan bahwa pada siklus I terjadi peningkatan persentase keaktifan peserta didik menjadi 50% atau ada 5 peserta didik yang telah aktif dengan baik. Namun peningkatan tersebut belum memenuhi target dari indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti yaitu minimal 80% peserta didik kelas III telah memiliki keaktifan pada pembelajaran.

b. Hasil Belajar Kognitif Peserta didik

Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil ditunjukkan dengan ketuntasan belajar peserta didik mencapai 50% yaitu 5 peserta didik sudah

mendapatkan nilai lebih atau sama dengan 65 dan 5 peserta didik lainnya masih mendapat nilai di bawah 65. Capaian hasil belajar pada siklus pertama yaitu 50% dengan rata-rata mencapai 65,5. Meskipun terjadi kenaikan yang signifikan, namun hasil tersebut belum dapat dinyatakan berhasil, karena masih di bawah target minimum ketuntasan.

Belum tuntasnya pembelajaran dimungkinkan karena anak yang pandai mendominasi kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik lainnya tidak mendapatkan kesempatan. Tentu hal ini perlu diminimalisir agar semua peserta didik mendapatkan kesempatan yang sama dalam kegiatan pembelajaran.

Siklus 2

a. Keaktifan Belajar Peserta didik

Pada siklus kedua, pembelajaran dipersiapkan lebih maksimal dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pembelajaran diarahkan dengan menekankan pada kegiatan peserta didik secara berkelompok dan bekerja sama, sehingga memiliki pengalaman belajar secara langsung. Peserta didik memiliki rasa penasar dan rasa ingin tahu dalam mempelajari materi. Keaktifan peserta didik dalam belajar dapat terlihat, sesuai dengan hasil pengamatan yaitu 9 peserta didik kelas III sudah dikategorikan aktif dalam pembelajaran. Hasil ini dilihat dari hasil angket keaktifan peserta didik yang menunjukkan ketercapaian aktivitas belajar peserta didik mencapai 83,3%. Hasil tersebut, tentu telah memenuhi batasan keberhasilan perbaikan pembelajaran ini.

b. Hasil Belajar Kognitif Peserta didik

Pada tiap siklus dilaksanakan penilaian secara formatif untuk mengukur ketuntasan belajar. Tercatat 9 peserta didik telah mendapatkan nilai lebih atau sama dengan 65. Hasil tersebut menunjukkan bahwa 83,3% peserta didik kelas III telah tuntas dalam pembelajaran tema 1 subtema 3. Capaian prsetasi belajar peserta didik pada siklus dua yaitu 83,3% dengan rata-rata 83,33. Hasil ini sudah mencapai indikator keberhasilan, oleh karena itu siklus dihentikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Slameto (2010:56) bahwa untuk mencapai hasil belajar yang baik siswa harus mempunyai perhatian terhadap apa yang dipelajarinya. Selain itu Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kompetensi profesional guru melalui penelitian (Supriyanto, Hartini, Syamsudin, and Sutoyo, 2019)

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian pada pembelajaran tema 1 subtema 3 dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas III SDN Jatisari 03 dapat ditarik simpulan bahwa peningkatan keaktifan peserta didik pada tema 1 subtema 3 mencapai 83,3% setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas III SDN Jatisari 03. Peningkatan hasil belajar kognitif tema 1 subtema 3 mencapai 83,3% dengan rata-rata 83,3 setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas III SDN Jatisari 03. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran tema 1 subtema 3 terjadi peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik tiap siklusnya. Pada siklus pertama, tingkat keaktifan belajar dan hasil belajar peserta didik mencapai 50% dengan rata-rata nilai hasil belajar kognitif mencapai 65,6. Pada siklus kedua, peneliti dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang disesuaikan dengan hasil refleksi siklus pertama mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik hingga mencapai 83,3%, dan rata-rata nilai hasil belajar mencapai 83,3. Oleh karena itu peneliti telah berhasil mencapai seluruh indikator dan berhenti pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Beddu, S. (2019). Implementasi pembelajaran higher order thinking skills (HOTS) terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(3), 71-84.
- Khusna, M., & Dian, D. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Blended Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pada Siswa kelas VI SD Muhammadiyah Banjarn. *Jurnal Malaysian Palm Oil Council*, 21(1), 1-9.
- Puskur Balitbang. 2002. Kurikulum berbasis kompetensi. Jakarta: Depdiknas
- Slameto. 2010. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukindir dan Mundir, S. (2005). Metode Penelitian Membimbing, Mengantar Kesuksesan Anda dalam Dunia Penelitian.
- Supriyanto, A., Hartini, S., Syamsudin, S., & Sutoyo, A. (2019). Indicators of professional competencies in research of Guidance and Counseling Teachers. *Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 9(1), 53-64.
- Wahyu, R. (2016). Implementasi model project based learning (pjbl) ditinjau dari penerapan kurikulum 2013. *Jurnal Tecnoscienza*, 1(1), 49-62.