



Pemberian bantuan berupa scaffolding untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN 01 Pedawang

Ika Martiana

SDN 01 Pedawang, Karanganyar

Article Info

Article history:

Received : 27 Juli 2021
Revised : 29 September 2021
Accepted : 30 September 2021

Keywords:

scaffolding; liveliness; creative thinking ability

ABSTRACT

The purpose of this study is to improve the creative thinking skills of fifth grade students of SDN 01 Pedawang through scaffolding assisted learning. This research was designed in two cycles, each cycle with the stages of planning, implementing actions, observing and reflecting. The results showed that the students were at a moderately creative level as many as 7 students, and 2 other students were at a less creative level; scaffolding-based mathematics learning can improve student learning outcomes. This can be seen in the percentage of students' classical completeness which initially in the first cycle reached 66.67% to 88.89% in the second cycle. Furthermore, scaffolding-based mathematics learning can increase student activity.

(*) **Corresponding Author:** ikamartiana1985@gmail.com

How to Cite: Martiana, I. (2021). Pemberian bantuan berupa scaffolding untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN 01 Pedawang. *Action Research Journal*, 1(1): 76-81.

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran, munculnya kesulitan yang dialami siswa untuk memahami suatu konsep merupakan hal yang wajar. Ini menggambarkan bahwa siswa sedang melakukan proses berpikir. Mereka berusaha untuk mengintegrasikan informasi baru ke dalam struktur kognitif yang telah dimilikinya (Qayumi, 2001). Pengetahuan awal setiap siswa tidaklah sama sehingga kesulitan yang dihadapi setiap anak pun tidaklah selalu sama (Suparno, 2001). Guru yang membimbing mereka belajar, sebaiknya dapat mengenali dan memahami kesulitan yang dihadapi oleh siswa (Yulaelawati, 2004). Kesulitan ini juga dialami oleh siswa kelas V SDN Pedawang dalam belajar matematika. Ini ditunjukkan dengan rendahnya hasil belajar siswa dalam bidang matematika yaitu rata-rata hasil belajar siswa hanya 60,5 dan persentase siswa yang tuntas belajar hanya mencapai 5 siswa dari 9 siswa atau setara 55%.

Nilai rendah yang diperoleh sebagian besar siswa merupakan bukti nyata bahwa mata pelajaran matematika memang dirasakan sulit. Dalam proses pembelajaran yang selama ini berlangsung, guru kurang menyadari kesulitan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran. Ini karena oleh kurangnya komunikasi, perhatian, pemahaman terhadap anak didiknya. Peneliti juga menyadari bahwa bantuan yang diberikan pun kurang memperhatikan letak kesulitan siswa. Terkadang guru justru memberikan bantuan di saat siswa juga mampu, jelas hal ini akan membuat anak merasa terganggu. Sedangkan pada saat anak merasa memerlukan bantuan justru terkadang diabaikan.

Jika bantuan itu diberikan tepat, misalnya bantuan yang bersifat *scaffolding* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Istilah *scaffolding* digunakan pertama kali oleh Wood, dkk (Budiningasih, 2008), dengan pengertian "dukungan pembelajar kepada peserta didik untuk membantunya menyelesaikan proses belajar yang tidak dapat diselesaikannya sendiri". Pengertian dari Wood ini sejalan dengan pengertian *ZPD* (*Zone of Proximal Development*) dari Vygotsky. Peserta didik yang banyak tergantung pada dukungan pembelajar untuk mendapatkan pemahaman berada di luar daerah *ZPD*-nya, sedang peserta didik yang bebas atau tidak tergantung dari dukungan pembelajar telah berada dalam daerah *ZPD*-nya (Hasan, 2015; Sidik, 2016). Larkin (Cahyono, 2010) menyatakan bahwa *scaffolding* adalah salah satu prinsip



pembelajaran yang efektif yang memungkinkan para pembelajar untuk mengakomodasikan kebutuhan peserta didik masing-masing. Penulis sendiri mendefinisikan *scaffolding* sebagai bantuan yang besar kepada seorang anak selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak tersebut untuk mengerjakan pekerjaannya sendiri dan mengambil alih tanggung jawab pekerjaan itu. Bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan menguraikan masalah kedalam bentuk lain yang memungkinkan siswa dapat mandiri (Utami, Supeno, & Bektiarso, 2019; Murni, Romlah, & Hodijah, 2016; Muhtarom et al., 2015).

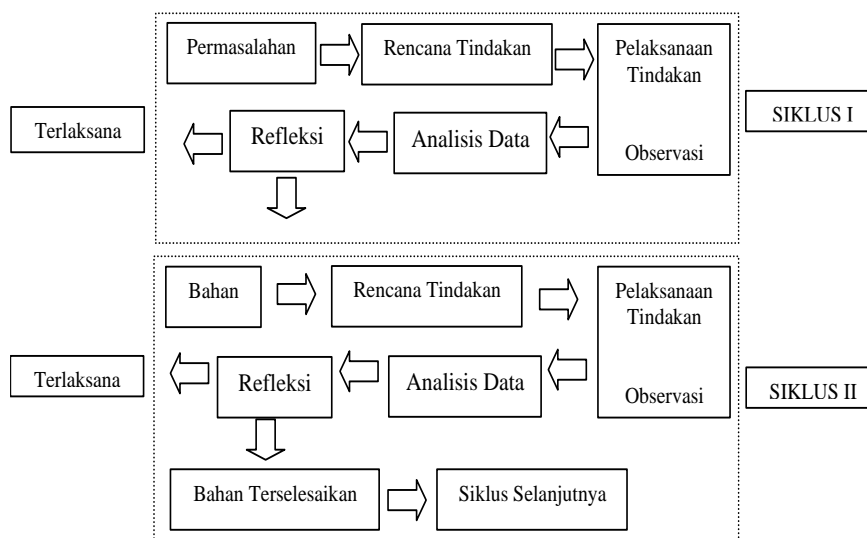
Melalui pemberian *scaffolding* siswa mampu berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kreatif. Hal ini sejalan dengan pembelajaran harus mampu untuk menciptakan latihan pembelajaran yang memungkinkan pendidik berkolaborasi, memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kreatif (Ananda, 2019). Berpikir kreatif dapat juga dipandang sebagai suatu proses yang digunakan ketika seorang individu mendatangkan atau memunculkan suatu ide baru. Ide baru tersebut merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum pernah diwujudkan. Pengertian ini lebih menfokuskan pada proses individu untuk memunculkan ide baru yang merupakan gabungan ide-ide sebelumnya yang belum diwujudkan atau masih dalam pemikiran (Firdaus et al., 2016; Siswono, 2016). Pengertian berpikir kreatif ini ditandai adanya ide baru yang dimunculkan sebagai hasil dari proses berpikir tersebut. Tiga komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan mengacu pada banyaknya ide-ide yang dibuat dalam merespons sebuah perintah. Fleksibilitas tampak pada perubahan-perubahan pendekatan ketika merespons perintah. Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Dalam masing-masing komponen, apabila respons perintah disyaratkan harus sesuai, tepat atau berguna dengan perintah yang diinginkan, maka indikator kelayakan, kegunaan atau bernilai berpikir kreatif sudah dipenuhi. Indikator keaslian dapat ditunjukkan atau merupakan bagian dari kebaruan (Hagi & Mawardi, 2021; Siswono & Novitasari, 2007). Jadi indikator atau komponen berpikir itu dapat meliputi kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang muncul dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah pemberian *scaffolding* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa V SDN 01 Pedawang?.

METODE

Sebagai suatu bentuk penelitian tindakan kelas, penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Hasil penelitian dititik beratkan pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Alur dalam penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan, dan melakukan refleksi, dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan (kriteria keberhasilan).

Sumber data dalam penelitian berasal dari guru dan siswa. Data kemampuan berpikir kreatif siswa didapatkan dari hasil analisis secara kualitatif terhadap pekerjaan siswa dengan menggunakan tingkat kemampuan berpikir kreatif. Data tentang refleksi serta perubahan yang terjadi di kelas diambil dari hasil pengamatan dan hasil evaluasi. Data hasil belajar siswa diambil dari hasil analisis pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal. Data yang diperoleh kemudian dianalisis. Data hasil belajar siswa dianalisis dengan cara menghitung rata-rata nilai ketuntasan belajar individual maupun klasikal. Untuk menghitung nilai rata-rata menggunakan rumus : $\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$, dengan \bar{x} adalah rata-rata nilai, $\sum x$ adalah jumlah seluruh nilai, dan N merupakan jumlah siswa.



Gambar 1. Bagan penelitian tindakan kelas

Ketuntasan belajar individu diperoleh dari hasil belajar siswa dapat ditentukan ketuntasan belajar individu menggunakan analisis deskriptif presentasi dengan menggunakan perhitungan:

$$\text{Tingkat ketuntasan} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Sedangkan ketuntasan belajar kelompok diperoleh dari hasil belajar siswa dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif presentasi dengan menggunakan perhitungan:

$$\text{Tingkat ketuntasan} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlahsiswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Keberhasilan kelas dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan atau minimal 75% sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa yang ada di kelas tersebut. Sedangkan penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil jika:

1. Indikator keberhasilan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dilihat jika minimal 75% dari seluruh siswa telah mencapai level 3 (cukup kreatif) berdasarkan penjenjangan berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Tatag
2. Peningkatan hasil belajar siswa melalui pemberian *scaffolding* dengan menggunakan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan adalah 75 dan sekurang-kurangnya 85 % dari jumlah siswa.
3. Keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika meningkat dengan persentase minimal 75% dari skor maksimal.

Kemampuan guru dalam pembelajaran matematika meningkat dengan persentase minimal 85% dari skor maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Pada tahap perencanaan siklus I, peneliti menyiapkan materi pembelajaran berbasis *scaffolding* untuk materi siklus I, menyiapkan rencana rencana pembelajaran, lembar kerja siswa/LKS, pedoman *scaffolding* dan soal tes. Menyusun lembar observasi, baik untuk siswa maupun untuk keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Observasi direncanakan akan dilaksanakan setiap pertemuan dan dilakukan oleh observer. Pelaksanaan tindakan sesuai dengan rincian kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan RPP yang telah dibuat. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru.



Hasil pengamatan tentang aktivitas keaktifan siswa pada siklus I adalah sebagai berikut: Aktivitas keaktifan siswa pada siklus I dalam proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis scaffolding diperoleh hasil bahwa aktivitas keaktifan siswa mendengarkan penjelasan guru, bertanya, menjawab maupun berpendapat dalam proses pembelajaran mencapai persentase 66,41%. Hasil pengamatan kinerja guru pada siklus I adalah sebagai berikut: kinerja guru pada siklus I, diperoleh hasil bahwa aktivitas guru dalam proses pembelajaran berbasis scaffolding mencapai persentase 85% yang dikategorikan baik. Namun, masih perlu dilakukan perbaikan karena guru kurang memperhatikan siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Perbaikan ini dimaksudkan supaya pembelajaran yang dilaksanakan dapat lebih maksimal.

Setelah melakukan pengamatan atas tindakan pembelajaran dalam kelas, selanjutnya dilakukan refleksi yang menghasilkan: Peneliti dan guru saling bertukar pendapat, supaya pada siklus II dapat lebih baik dalam proses dan hasil belajar maupun pemahaman siswa dibanding dengan siklus I. Selain itu supaya tercapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Guru dituntut untuk memperhatikan siswa yang mengalami kesulitan belajar, memberikan motivasi belajar siswa dan dapat menumbuhkan minat siswa dalam proses pembelajaran berbasis *scaffolding*. Desain *scaffolding* tidak hanya digunakan untuk membantu pemahaman siswa tetapi juga digunakan untuk penanaman konsep matematika ke siswa serta untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Penguasaan guru lebih ditingkatkan dalam pembelajaran dengan menciptakan kelompok belajar untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dari analisis hasil belajar, siswa yang tuntas belajar berjumlah 6 orang dengan presentase 66,67% dan sisanya belum tuntas belajar. Nilai rata-rata kelas yang dicapai adalah 72. Lebih lanjut hasil ini sejalan dengan rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang menunjukkan berada pada level cukup kreatif sebanyak 5 siswa dengan ciri mampu menyusun berbagai cara penyelesaian yang berbeda meskipun tidak fasih dalam menjawab masalah dan jawaban yang dihasilkan tidak "baru", dan 4 siswa lainnya berada pada level kurang kreatif karena tidak dapat menyelesaikan masalah dengan cara berbeda-beda (fleksibel) dan fasih.

Siklus II

Pada tahap perencanaan siklus II, peneliti menyiapkan materi pembelajaran berbasis *scaffolding* sebagai tindak lanjut refleksi siklus I, menyiapkan rencana pembelajaran, lembar kerja siswa/LKS, pedoman *scaffolding* dan soal tes. Menyusun lembar observasi, baik untuk siswa maupun untuk keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Observasi direncanakan akan dilaksanakan setiap pertemuan dan dilakukan oleh observer. Pelaksanaan tindakan sesuai dengan rincian kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan RPP yang telah dibuat. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan oleh guru.

Hasil pengamatan tentang aktivitas keaktifan siswa pada siklus II adalah sebagai berikut: Aktivitas keaktifan siswa pada siklus II dalam proses pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis *scaffolding* diperoleh hasil bahwa aktivitas keaktifan siswa mendengarkan penjelasan guru, bertanya, menjawab maupun berpendapat dalam proses pembelajaran mencapai persentase 86,33%. Hasil pengamatan kinerja guru pada siklus II adalah sebagai berikut: kinerja guru pada siklus II, diperoleh hasil bahwa aktivitas guru dalam proses pembelajaran berbasis *scaffolding* mencapai persentase 95% yang dikategorikan sangat baik.

Setelah melakukan pengamatan atas tindakan pembelajaran dalam kelas, selanjutnya dilakukan refleksi yang menghasilkan: Peneliti dan guru saling bertukar pendapat, dimasukkan supaya pembelajaran dapat berjalan lebih baik dan hasil belajar maupun pemahaman siswa meningkat walaupun tanpa dilakukan penelitian PTK. Artinya, guru secara mandiri dapat melanjutkan penerapan *scaffolding* dalam pembelajaran. Guru harus selalu memperhatikan siswa yang mengalami kesulitan belajar, memberikan motivasi belajar siswa dan dapat menumbuhkan minat siswa dalam proses pembelajaran berbasis *scaffolding*. Desain *scaffolding*



tidak hanya digunakan untuk membantu pemahaman siswa tetapi juga digunakan untuk penanaman konsep matematika ke siswa serta untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dari analisis hasil belajar, siswa yang tuntas belajar berjumlah 8 orang dengan presentase 88,89% dan sisanya tuntas belajar. Nilai rata-rata kelas yang dicapai adalah 89. Lebih lanjut hasil ini sejalan dengan rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang menunjukkan berada pada level cukup kreatif sebanyak 7 siswa dengan ciri mampu menyusun berbagai cara penyelesaian yang berbeda meskipun tidak fasih dalam menjawab masalah dan jawaban yang dihasilkan tidak "baru", dan 2 siswa lainnya berada pada level kurang kreatif karena tidak dapat menyelesaikan masalah dengan cara berbeda-beda (fleksibel) dan fasih

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan pembelajaran berbasis *scaffolding* dapat meningkatkan keaktifan, kemampuan berpikir kreatif siswa, kemampuan pengelolaan kelas oleh guru serta hasil belajar siswa. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam siklus II menunjukkan bahwa siswa yang berada pada level cukup kreatif sebanyak 7 siswa dengan ciri mampu menyusun berbagai cara penyelesaian yang berbeda meskipun tidak fasih dalam menjawab masalah dan jawaban yang dihasilkan tidak "baru", sedangkan 2 siswa lainnya berada pada level kurang kreatif karena tidak dapat menyelesaikan masalah dengan cara berbeda-beda (fleksibel) dan fasih. Secara umum peningkatan keaktifan, kemampuan pengelolaan guru, kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran berbasis *scaffolding* disajikan pada Tabel 1

Tabel 1 Perbandingan Hasil Penelitian

	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Aktivitas Guru	70%	85%	95%
Keaktifan Siswa	62.43%	66.41%	88,89%
Siswa cukup kreatif	33.33%	55.56%	77.78%
Siswa kurang kreatif	66.67%	44.44%	22.22%
Persentase Siswa Tuntas	56%	67%	89%
Persentase Siswa Tidak Tuntas	44%	34%	11%

Aktivitas guru pada siklus I sudah baik namun kemampuan guru dalam membimbing siswa dan motivasi siswa pelaksanaan pembelajaran berbasis *scaffolding* sudah baik namun masih perlu untuk ditingkatkan karena persentase keaktifan guru hanya 85%. Sedangkan pada siklus II kemampuan guru dalam menumbuhkan interaksi, motivasi siswa, membimbing siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis *scaffolding* sangat baik dengan prosentase 95%. Berdasarkan hasil ini diperoleh aktivitas pengelolaan pembelajaran sudah memenuhi indikator keberhasilan. Peningkatan keaktifan, kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar tersebut dikarenakan siswa sudah mampu memahami dan menyesuaikan diri dengan pembelajaran berbasis *scaffolding* yang diterapkan oleh guru. Selain selama proses pembelajaran telah mampu memunculkan ide kreatif (proses berpikir yang lebih kaya) dari siswa untuk menyelesaikan soal (Murni, Romlah, & Hodijah, 2016; Sidiq, 2016; Hasan, 2015). Pembelajaran berbasis *scaffolding* ternyata mampu meningkatkan semangat bersaing untuk mendapatkan nilai baik dalam uji kompetensi. Hal ini terlihat dari motivasi siswa untuk bersungguh-sungguh dalam mengikuti dan mengerjakan soal dengan kondusif. Bimbingan guru yang secara aktif terlibat dalam setiap tahapan pembelajaran menambah nilai positif dari pembelajaran berbasis *scaffolding* (Utami, Supeno, & Bektiarso, 2019).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa: 1) Siswa yang berada pada level cukup kreatif sebanyak 8 siswa, 1 siswa lainnya berada pada level kurang kreatif. 2) Pembelajaran matematika berbasis *scaffolding* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada persentase ketuntasan klasikal siswa yang semula pada siklus I mencapai 66,67% (6 siswa tuntas) menjadi 88,89% pada siklus II (8 siswa tuntas). 3) Pembelajaran matematika berbasis *scaffolding* dapat meningkatkan aktivitas keaktifan siswa



dalam pembelajaran, dan 4) Pembelajaran matematika berbasis *scaffolding* dapat meningkatkan kemampuan guru dalam pembelajaran matematika. Peneliti memberikan saran agar pembelajaran matematika hendaknya guru menerapkan pembelajaran berbasis *scaffolding* karena dapat dipakai sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R. (2019). Penerapan metode mind mapping untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 1-10.
- Budiningsih, C. A. (2008). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyono, A. N. (2010). *Vygotskian Perspective: Proses Scaffolding untuk mencapai Zone of Proximal Development (ZPD)*. [Online].
- Firdaus, F., As' ari, A. R., & Qohar, A. (2016). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis Siswa SMA melalui pembelajaran open ended pada materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(2), 227-236.
- Hagi, N. A., & Mawardi, M. (2021). Model Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 463-471.
- Hasan, B. (2015). Penggunaan scaffolding untuk mengatasi kesulitan menyelesaikan masalah matematika. *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 1(1), 88-98.
- Muhtarom, M., Sugiyanti, S., & Endahwuri, D. (2015). Pengembangan perangkat pembelajaran mata kuliah Kalkulus Lanjut 1 dengan scaffolding berbasis kemampuan pemecahan masalah. *Media Penelitian Pendidikan*, 9(1), 150968.
- Murni, D., Romlah, S., & Hodijah, N. (2016). Penerapan blended learning berbasis scaffolding untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Biologi Umum. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 11(1).
- Qayumi, S. (2001). Piaget and His Role in Problem Based Learning. *Journal of Investigative Surgery*. 14. 63-65.
- Sidik, G. S. (2016). Analisis proses berpikir dalam pemahaman matematis siswa sekolah dasar dengan pemberian scaffolding. *JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 2(2), 192-204.
- Siswono, T. Y. E. (2016). Proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(1).
- Siswono, T. Y. E., & Novitasari, W. (2007). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pemecahan masalah tipe "What's Another Way". *Jurnal Transformasi*, 1(1), 1-13.
- Suparno, P. (2001). *Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Utami, P., Supeno, S., & Bektiarso, S. (2019). Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis inkuiri dengan bantuan scaffolding konseptual untuk meningkatkan keterampilan penalaran ilmiah fisika siswa SMA. *FKIP e-PROCEEDING*, 4(1), 134-140.
- Yulaelawati. (2004). *Kurikulum dan Pembelajaran: Filosofi Teori dan Aplikasi*, Bandung: Pakar Raya.