

MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MUATAN IPA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BATANAM

IMPROVING STUDENTS' LEARNING ACTIVITIES AND CRITICAL THINKING ABILITY IN SCIENCE CONTENT USING THE BATANAM LEARNING MODEL

Jannatul Ma'wa¹, Ari Hidayat²

^{1,2}Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin Indonesia

E-mail: mawajannatul18@ulm.ac.id¹, arihidayat@ulm.ac.id²

Submitted

05 Juni 2023

Accepted

25 Juni 2023

Revised

10 Juli 2023

Published

31 Juli 2023

Kata Kunci:

Aktivitas Belajar;
kemampuan berfikir
kritis; model
pembelajaran
BATANAM

Keyword:

Learning Activities;
Critical thinking skills,
BATANAM learning
models.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa setelah belajar menggunakan model pembelajaran BATANAM pada muatan IPA. Penelitian dilaksanakan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif menggunakan jenis penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian sebagai berikut setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran BATANAM aktivitas siswa yang pada pertemuan 1 secara klasikal berada pada kriteria kurang aktif dengan persentase 54,54% meningkat hingga 100% dengan kriteria sangat baik pada pertemuan 4. Begitu juga dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada pertemuan 1 berada pada kriteria kurang kritis dengan persentase 0,00% meningkat hingga 100% dengan kriteria sangat aktif pada pertemuan 4. Dengan demikian model pembelajaran BATANAM yang digunakan dalam pembelajaran efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa

Abstract

This research aims to describe the increase in learning activities and students' critical thinking skills after learning to use the BATANAM learning model on natural science content. The research was carried out with a qualitative and quantitative approach using a class action research type. The results of the study are as follows after carrying out learning using the BATANAM learning model of student activities which at meeting 1 are classically in the less active criteria with a percentage of 54.54% increasing to 100% with very good criteria at meeting 4. Likewise with students' critical thinking abilities at meeting 1 it was in the less critical criteria with a percentage of 0.00% increasing to 100% with very active criteria at meeting 4. Thus the BATANAM learning model used in effective learning in increasing learning activities and students' critical thinking skills

Citation :

Ma'wa, J., & Hidayat A. (2023). Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Muatan IPA Menggunakan Model Pembelajaran BATANAM. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 278-284. DOI: <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.195>.

PENDAHULUAN

Perubahan global di berbagai aspek kehidupan menjadi tantangan yang perlu diselesaikan dengan solusi terbaik. Pendidikan di sekolah dasar menjadi bagian penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena berada pada tahap perkembangan yang mulai memfungsikan kemampuan intelektual dalam berpikir dan bertindak. Sehingga pada jenjang sekolah dasar sangat penting bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis kritisnya dalam belajar.

Kurikulum 2013 lebih menekankan pada pemahaman, kemampuan, serta pendidikan karakter, yang mana menuntut siswa untuk berproses secara aktif dan kritis dalam menggali ilmu pengetahuan. Berdasarkan kurikulum 2013, muatan mata pelajaran yang diajarkan untuk siswa pada

Sekolah Dasar salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam. IPA merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan pengetahuan yang diperlukan siswa untuk dapat beradaptasi dalam menghadapi tantangan di era global (Yuliati, 2017: 22).

Pada pembelajaran IPA masih banyak siswa yang belum dapat memenuhi tujuan pembelajaran dikarenakan kurangnya aktivitas serta minat siswa dalam mata pelajaran IPA sehingga berdampak pada pemahaman serta hasil belajar yang kurang memuaskan. Sebagian siswa menganggap IPA sebagai materi pelajaran yang sulit dipahami sehingga hal itu tertanam dalam pikiran siswa bahwa IPA memang materi yang sulit dipelajari dan dipahami. Selain dianggap sebagai materi pelajaran yang sulit dipahami, penyebab IPA belum bisa mencapai kondisi ideal sebagaimana yang diharapkan adalah karena proses pembelajaran yang masih terpusat pada guru sehingga kemampuan siswa untuk berpikir secara kritis dan menggali pengetahuan secara mandiri masih belum dapat dicapai.

Rendahnya aktivitas siswa dalam pembelajaran memberikan pengaruh yang besar terhadap rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa, jika hal tersebut dibiarkan terus menerus maka akan menyebabkan dampak yang buruk bagi siswa yakni menghasilkan sikap kurang semangat dalam proses pembelajaran, tidak ada kerjasama antar siswa, dan motivasi belajar yang rendah sehingga siswa akan merasa cepat bosan, materi yang diberikan hanya bertahan sebentar lalu terlupakan, pada akhirnya tidak tertarik pada mata pelajaran IPA dan beranggapan mata pelajaran IPA sulit untuk dipelajari dan juga menyebabkan hasil belajar mata pelajaran IPA berada di bawah KKM (Febriyanti, Istihapsari dan Afriady, 2021: 284).

Untuk dapat meningkatkan aktivitas serta kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran agar hasil belajar siswa meningkat, peneliti menggunakan model pembelajaran BATANAM. BATANAM merupakan akronim dari *Problem Based Learning* (PBL), *Take and Give*, dan *Number Head Together* (NHT).

Model utama yang digunakan yakni model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) atau pembelajaran berbasis masalah yang merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Menurut Anwar dalam (Agusta dan Suriansyah, 2020: 34-35) pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik seperti adanya kegiatan yang melibatkan pengajuan permasalahan, memusatkan keterkaitan antar peristiwa yang berhubungan dengan masalah, penyelidikan masalah secara autentik, adanya kegiatan kerja sama, diskusi, dan terdapat pengembangan gagasan dan karya sebagai wujud dari solusi yang diterapkan.

Selain model utama, peneliti menggunakan model *Take and Give* sebagai model pendukung. Dalam model pembelajaran ini siswa akan memberikan pengetahuan yang telah ia punya dan menerima sub materi yang belum ia ketahui. Siswa dapat mengambil peran sebagai guru juga sebagai murid untuk temannya. Dengan saling mengajarkan materi kepada satu sama lain, siswa diberi kesempatan untuk lebih aktif dalam berinteraksi serta meningkatkan kemampuannya dalam menjelaskan dan menyimak materi pelajaran. Model pembelajaran ini didukung oleh media berupa kartu materi dan kartu kontrol. Masing-masing siswa akan bertukar materi yang terdapat di kartu materi dan menuliskan pada kartu kontrol nama pemberi materi dan kesimpulan isi materi (Agusta dan Suriansyah, 2020: 101-102).

Sebagai model pelengkap, peneliti menggunakan model pembelajaran *Number Head Together*. Karakteristik utama dari model NHT ini adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok, setiap kelompoknya akan diberikan nomor kepala yang bertujuan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang berbeda dan sebagai bentuk tanggung jawab serta kesiapan siswa dalam menjawab pertanyaan (Agusta dan Suriansyah, 2020: 72-73). Model NHT merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk dapat meningkatkan aktivitas siswa baik sebagai individu maupun sebagai anggota kelompok. Siswa akan bertanggung jawab secara individu maupun

kelompok dalam memahami materi yang dipelajari sehingga siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Adapun tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk: 1) Mendeskripsikan aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran muatan IPA dengan menggunakan model BATANAM; 2) Menganalisis peningkatan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran muatan IPA dengan menggunakan model Batanam; 3) Menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan model BATANAM.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Pendekatan kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena dari sudut pandang partisipan, konteks sosial, dan institusional dengan tujuan utama menjelaskan suatu masalah tetapi menghasilkan generalisasi. Penelitian kualitatif akan menghasilkan pemahaman bersifat umum tentang kenyataan sosial dari perspektif partisipan. Pemahaman tersebut lalu dilakukan analisis terhadap kenyataan sosial yang menjadi fokus penelitian. Berdasarkan analisis lalu ditarik kesimpulan berupa pemahaman umum yang sifatnya abstrak tentang kenyataan (Anggito & Setiawan, 2018: 16).

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bersifat induktif, objektif, dan ilmiah di mana data yang diperoleh berupa angka-angka atau pernyataan yang dinilai dan dianalisis dengan analisis statistik (Hermawan, 2019: 16). Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam dengan kata lain kuantitatif bertujuan untuk memperoleh penjelasan dari suatu teori dan hukum-hukum realitas. Pada tahap kesimpulan, hasil penelitian ini biasanya disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya (Hermawan, 2019: 16). Penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas untuk mengkaji masalah pembelajaran melalui refleksi diri dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari tindakan tersebut (Sanjaya, 2016: 22).

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Beringin 2 terletak di desa Baringin, kecamatan Candi Laras Selatan, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan, tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 22 orang terdiri dari 9 orang siswa dan 13 orang siswi. Penelitian dilakukan pada muatan IPA menggunakan model pembelajaran BATANAM. Faktor yang diteliti yaitu: aktivitas guru; aktivitas siswa; kemampuan berpikir kritis siswa;

Data kualitatif didapatkan dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta kemampuan berpikir kritis siswa dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran BATANAM. Data kuantitatif didapatkan dari hasil belajar siswa. teknik analisis data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Sedangkan teknik analisis data kuantitatif adalah dengan melihat hasil belajar siswa. Adapun indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini diukur berdasarkan: aktivitas dinyatakan berhasil apabila mencapai skor ≥ 26 dengan kriteria sangat baik; aktivitas siswa dinyatakan berhasil apabila secara klasikal mencapai $\geq 82\%$ siswa berada pada kriteria aktif dan sangat aktif; Indikator berpikir kritis siswa dapat dikatakan berhasil apabila secara individual mencapai kategori kritis atau sangat kritis dan secara klasikal apabila mencapai kriteria kritis atau sangat kritis dengan persentase sebesar $\geq 82\%$; Hasil belajar siswa mengalami peningkatan secara individu dengan nilai minimal 65 sesuai KKM pada muatan IPA di kelas V SDN Beringin 2 dan secara klasikal sebesar $\geq 80\%$ dari seluruh jumlah siswa yang mencapai nilai ≥ 65 dari hasil belajar.

Penelitian didukung media digital berupa video animasi yang ditayangkan dengan menggunakan laptop dan LCD. Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan oleh peneliti (sebagai guru). dalam pelaksanaannya peneliti dibantu oleh seorang observer yaitu, Hj. Nurhamidah, S.Pd.SD selaku wali kelas yang ditunjuk langsung oleh kepala sekolah SDN Beringin 2 yaitu Ardiansyah,

S.Pd. Sebelum pelaksanaan PTK, peneliti dan observer mengadakan pertemuan untuk membahas jadwal pelaksanaan PTK dan menyamakan persepsi dalam pengisian lembar observasi yang akan digunakan observer dalam mengamati aktivitas, guru, siswa dan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil observasi aktivitas guru pertemuan 1 hingga pertemuan 4 dijabarkan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Perbandingan Aktivitas Guru Pertemuan 1 hingga Pertemuan 4

No	Pertemuan ke-	Skor	Persentase
1	1	23	71,87%
2	2	25	78,12%
3	3	30	93,75%
4	4	32	100%

Berdasarkan data dari tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa skor yang diperoleh dari setiap pertemuan mengalami peningkatan. Dari pertemuan 1 dengan skor 23 hingga pada pertemuan 4 meningkat menjadi 32. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru menunjukkan bahwa setiap pertemuan terus mengalami peningkatan dengan terus melakukan perbaikan dari segala aspek yang masih kurang sempurna. Sampai pada pertemuan 4 guru memperoleh skor 32 dengan kriteria “sangat baik”. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan menggunakan model pembelajaran BATANAM berlangsung dengan optimal dan berhasil mendapatkan hasil yang diharapkan serta telah mencapai keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu aktivitas guru dalam pembelajaran dinyatakan berhasil apabila mencapai skor ≥ 26 dengan kriteria “sangat baik”. Kecenderungan peningkatan juga terlihat dari gambaran aktivitas peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran BATANAM. Hal ini dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Perbandingan aktivitas siswa pertemuan 1 hingga pertemuan 4

No	Pertemuan ke-	Persentase
1	1	54,54%
2	2	77,27%
3	3	90,91%
4	4	100%

Berdasarkan data pada tabel 2 tersebut bahwa aktivitas siswa terus meningkat dari pertemuan 1 hingga pertemuan 4. Pada pertemuan 1, sebesar 54,54% peserta didik mencapai kriteria “Aktif dan Sangat Aktif”. Dari hasil pertemuan 1 semakin meningkat hingga pada pertemuan 4 memperoleh persentase sebesar 100% setelah guru melakukan upaya untuk memperbaiki kinerja pada setiap aspek selama proses pembelajaran. Pada pertemuan 4 peserta didik sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dengan berada pada kriteria “Aktif dan Sangat Aktif”.

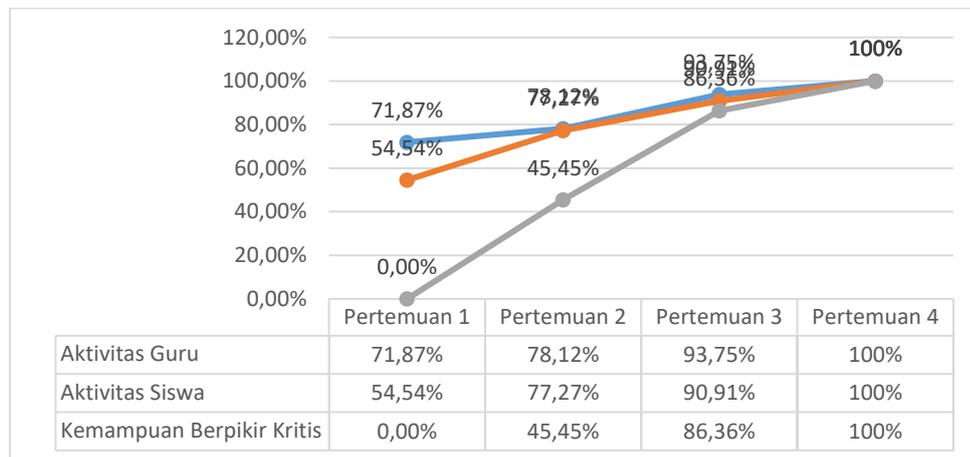
Kecenderungan peningkatan secara signifikan juga terlihat pada kemampuan berpikir kritis yang terus meningkat dari pertemuan 1 hingga pertemuan 4. Pada pertemuan 1 kemampuan berpikir kritis secara klasikal sebesar 0,00% siswa berada pada kriteria “Kurang Kritis”. Dari hasil pertemuan

1 semakin meningkat hingga pada pertemuan 4 memperoleh persentase sebesar 100% setelah guru melakukan upaya untuk memperbaiki kinerja pada setiap aspek selama proses pembelajaran. Pada pertemuan 4 peserta didik sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dengan berada pada kriteria “Kritis dan Sangat Kritis”.

Tabel 3. Peningkatan Kemampuan berfikir kritis

No	Pertemuan ke-	Persentase
1	1	0,00%
2	2	45,45%
3	3	86,36%
4	4	100%

Pembahasan



Gambar 1. Grafik Kecenderungan Semua Aspek Tiap Pertemuan

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran BATANAM berjalan dengan baik maka ada kecenderungan peningkatan pada aktivitas siswa juga dengan meningkatnya aktivitas siswa akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dapat dilihat pada aktivitas guru pada pertemuan 1 memperoleh persentase sebesar 71,87% aktivitas siswa memperoleh 54,54% dan pada kemampuan berpikir kritis memperoleh persentase sebesar 0,00%. Meningkat pada pertemuan 4 aktivitas guru memperoleh 100%, aktivitas peserta didik 100%, dan kemampuan berpikir kritis 100%.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak 4 pertemuan yang dilaksanakan di SDN Beringin 2 dengan jumlah siswa 22 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 13 orang perempuan dengan menggunakan model pembelajaran BATANAM dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun hasil observasi dan evaluasi pada penelitian ini dari pertemuan 1 sampai pertemuan 4 dapat dijelaskan sebagai berikut:

Aktivitas Guru

Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model BATANAM dapat diterima. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran BATANAM pada setiap pertemuannya. Berdasarkan hasil observasi, kecenderungan peningkatan pada pertemuan 4 dengan peningkatan skor mencapai 32 dengan persentase 100% yang kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru saat melaksanakan model

pembelajaran BATANAM di setiap pertemuan mengalami perbaikan sehingga proses pembelajaran berjalan dengan dengan baik sesuai langkah yang telah direncanakan.

Peningkatan terjadi karena dalam penerapan model pembelajaran BATANAM disebabkan karena adanya perbaikan yang dilakukan guru pada setiap pertemuannya. Dalam hal ini guru selalu melakukan perbaikan berdasarkan refleksi terhadap kegiatan pembelajar yang telah dilakukan. Pembelajaran yang berjalan dengan efektif dan efisien berawal dari pengelolaan kelas yang dilakukan guru secara optimal. Kemampuan guru dalam mengelola kelas untuk mencegah timbulnya tingkah laku siswa yang dapat mengganggu jalannya kegiatan pembelajaran adalah kunci jalannya pembelajaran yang baik (Pamela dkk., 2019:24-25).

Guru merupakan komponen penting dalam mengimplementasikan suatu strategi dalam pembelajaran. Di era revolusi industri 4.0, pendidikan diharapkan mampu mewujudkan peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis dan memecahkan masalah, kreatif dan inovatif, serta keterampilan komunikasi dan kolaborasi. Sehingga dibutuhkan konsep merdeka belajar yang mana peserta didik merupakan tokoh utama dalam pembelajaran, guru di ruang kelas berperan untuk membantu dalam menggali kebenaran, daya nalar dan kritisnya siswa dalam melihat dunia dan fenomena (Yamin & Syahrir, 2020: 127).

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model BATANAM dapat diterima. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan aktivitas siswa dalam menggunakan model pembelajaran BATANAM pada setiap pertemuannya. Berdasarkan hasil observasi, kecenderungan peningkatan terjadi pada pertemuan 4 dengan peningkatan skor mencapai persentase 100% yang kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa adanya usaha yang selalu dilakukan guru dalam membuat siswa aktif dengan menyajikan proses pembelajaran yang menyenangkan selama pembelajaran berlangsung.

Hal ini sejalan dengan Andrian (2017: 105) Pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna merupakan harapan bagi setiap pendidik. Proses pembelajaran yang menyenangkan diharapkan mampu membantu siswa untuk aktif selama kegiatan belajar berlangsung. Penggunaan model-model pembelajaran yang dianggap cocok dalam proses pembelajaran akan membantu guru dalam mengajar.

Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model BATANAM dapat diterima. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa selama belajar menggunakan model pembelajaran BATANAM pada setiap pertemuannya. Berdasarkan hasil observasi, kecenderungan peningkatan terjadi pada pertemuan 4 dengan peningkatan skor mencapai persentase 100% yang kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa adanya usaha yang selalu dilakukan guru dalam membuat kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dengan memberikan pembelajaran bermakna kepada siswa dan menyajikan proses pembelajaran yang menyenangkan selama pembelajaran berlangsung.

IPA merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan pengetahuan yang diperlukan siswa untuk dapat beradaptasi dalam menghadapi tantangan di era global (Yuliati, 2017:22). Sejalan dengan pembelajaran IPA yang menjadi sarana siswa untuk mempelajari alam sekitar dengan harapan agar dapat diterapkan pada kehidupan sehari-harinya. Hal ini berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa, karena melalui pembelajaran IPA siswa akan belajar dengan leboh efektif menggunakan lingkungan dan peralatan yang ada disekitar siswa, sehingga merangsang rasa ingin tahu siswa melalui pengamatan, menanya, membuat kesimpulan, dan pengalaman dari proses ilmiah (Damayanti dkk., 2017:118). |

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa SDN Beringin 2, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru, aktivitas siswa dan kemampuan berpikir kritis menggunakan model pembelajaran BATANAM dapat terlaksana dengan baik pada setiap pertemuan sehingga aktivitas siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat dan dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan peneliti. Dengan adanya artikel ini peneliti mengharapkan agar pembaca dapat menjadikan penelitian ini sebagai sumber dalam menggunakan model pembelajaran BATANAM dalam proses pembelajaran. Peneliti menyadari bahwa artikel ini jauh dari kata sempurna maka dari itu peneliti mengharapkan saran dan masukan terhadap artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. R., & Suriansyah, A. (2020). *98 Model Pembelajaran Bermuatan Pemecahan masalah Literasi Kolaborasi dan Learning is Fun. 2*.
- Andrian, R. (2017). Pembelajaran Bermakna Berbasis Post It. *Jurnal Mudarrisuna*, 7(1), 103–118.
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *METODOLOGI PENELITIAN KUALITATIF* (E. D. Lestari (ed.)). CV Jejak.
- Damayanti, C., Rusilowati, A., & Linuwih, S. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran IPA Terintegrasi Etnosains. *Journal of Innovative Science Education*, 6(1), 116–128.
- Febriyanti, S., Istihapsari, V., & Afriady, D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas V Sd Negeri Balecatur I Tahun Pelajaran 2020 / 2021. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, 1283–1292.
- Hermawan, I. (2019). *METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN KUANTITATIF, KUALITATIF & mixed methode* (C. S. Rahayu (ed.)). Hidayatul Quran Kuningan.
- Pamela, I. S., Chan, F., Yantoro, Fauzia, V., Susanti, E. P., Frimals, A., & Rahmat, Ok. (2019). Keterampilan Guru Dalam Mengelola Kelas. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(3), 23–30.
- Purbarani, D. A., Dantes, N., & Adnyana, P. B. (2018). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(1), 24–34.
- Sanjaya, W. (2016). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS*. Prenada Media.
- Utama, K. H., & Kristin, F. (2022). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 889–898.
- Yamin, M., & Syahrir. (2020). Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode Pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 126–136.
- Yuliati, Y. (2017). Literasi Sains Dalam Pembelajaran Ipa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2), 21–28