

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Nida Winarti^{1*}, Luthfi Hamdani Maula², Arsyi Rizqia Amalia³, N. Liany Ariesta Pratiwi⁴, Nandang⁵

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Sukabumi

^{4,5} SD Negeri Rambay

¹nidawinarti031@ummi.ac.id

Abstract

The implementation of learning which tends to be monotonous without paying attention to the active participation of students is one of the causes of the low critical thinking ability of students. This study aims to describe the learning process using the project based learning model and to describe the improvement of critical thinking skills using the project based learning model. This research method is Classroom Action Research (CAR) with a research design of Kurt Lewin's model which is carried out in two cycles. This research consists of four stages, namely planning, action, observation, and reflection. Class III participants at SD Negeri Rambay, totaling 8 boys and 4 girls. Data collection techniques were carried out by interviews, observations, and tests. Data collection tools use interview sheets, observation sheets and written test questions. The data analysis technique was carried out quantitatively descriptively. The results showed that there was an increase in the activities of teachers and students during the research. This is in line with the average value of critical thinking skills which has increased after the implementation of project based learning. Thus, it can be concluded that the application of the project based learning model can improve the critical thinking skills of elementary school students.

Keywords: *critical thinking; project based learning*

Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran yang cenderung monoton tanpa memperhatikan partisipasi aktif siswa menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* serta mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Metode penelitian ini ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain penelitian model Kurt Lewin yang dilakukan sebanyak dua siklus. Penelitian ini terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Partisipan kelas III SD Negeri Rambay yang berjumlah 8 orang laki-laki dan 4 orang perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan tes. Alat pengumpul data menggunakan lembar wawancara, lembar observasi serta soal tes tertulis. Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas guru dan siswa selama dilakukan penelitian. Hal tersebut sejalan dengan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis yang mengalami peningkatan setelah diterapkan pembelajaran *project based learning*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *berpikir kritis; project based learning*

Received : 2022-05-10

Approved : 2022-07-10

Reviewed : 2022-07-08

Published : 2022-07-31



Jurnal Cakrawala Pendas is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa menggunakan pola pembelajaran aktif mencari serta diperkuat dengan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran (Susanti, 2019). Pada kurikulum 2013 siswa diharapkan bisa berpikir tingkat tinggi serta bisa menciptakan pemikirannya sendiri berdasarkan pola pembelajaran berikir kritis. Upaya peningkatan pembelajaran pada kurikulum 2013 yaitu menggunakan pendekatan saintifik (Fuadah et al., 2016). Menurut Hosnan (2014) pendekatan saintifik artinya proses belajar yang dilaksanakan secara ilmiah yang membentuk keterampilan mengamati, menanya, mencoba, menalar, serta mengkomunikasikan.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik diharapkan dapat membentuk kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Menurut Greenstein (Fitri et al., 2018) bahwa pada abad 21 keterampilan berpikir kritis yang diperlukan yaitu berpikir kritis, kreativitas, serta pemecahan masalah. Menurut Unaenah (2019) Berpikir kritis adalah keterampilan dalam berpikir dengan menggunakan proses menganalisis dan mengevaluasi suatu masalah sehingga menghasilkan keputusan yang tepat dalam memecahkan masalah tersebut. Perlunya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran akan berdampak pada siswa untuk menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Ridho et al., 2020). Ennis (Normadhita, 2018) Indikator yang harus dicapai siswa dalam berpikir kritis yaitu : a) mampu untuk bertanya, b) mampu menjawab pertanyaan, c) kemampuan untuk menarik kesimpulan, d) mampu untuk mengemukakan pendapat/argumentasi, e) mampu untuk memecahkan masalah, dan f) mampu mengevaluasi dan menilai hasil penilaian kritis. Maka dari itu, kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang seharusnya dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di kelas III SDN Rambay Tegalbuleud pada proses pembelajaran saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami siswa hanya diam serta cenderung pasif sehingga akibatnya pembelajaran cenderung monoton sehingga kemampuan berpikir kritis siswa tidak terasah. Kemudian saat penjelasan dan diakhir pembelajaran siswa tidak mampu untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan. Saat dimintai pendapat oleh guru, siswa belum mampu memberikan pendapat. Ketika guru memberikan soal siswa belum mampu untuk menjawab soal-soal tersebut. Hal ini didukung oleh hasil wawancara guru kelas III menyampaikan bahwa selama proses pembelajaran guru telah memberikan stimulus kepada siswa berbentuk pertanyaan agar siswa cepat dalam menerima pembelajaran. Namun pada kenyataannya metode yang diberikan guru tersebut tidak berjalan dengan baik. Jika ditinjau dari hasil tes yang dilakukan pada awal penelitian nilai rata-rata yang didapat adalah 53. Hal ini menandakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Beberapa kriteria yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis rendah yaitu tidak dapat melakukan evaluasi terhadap tindakan/keputusan yang diambil, tidak dapat menjelaskan kebermanfaatan suatu informasi dan alasan pengambilan keputusan yang telah dilakukan, serta tidak dapat menemukan alternatif atau solusi lain dalam menyelesaikan masalah (Restiaji, 2021).

Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis tidak hanya berpusat pada siswa saja, namun harus adanya pemahaman guru dalam menerapkan strategi pembelajaran (Yusmanto, 2017). Maka dari itu strategi guru sangat penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran diantaranya upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Menurut Kemp (Khoerunnisa et al., 2020) Model pembelajaran adalah salah satu komponen pada sistem pendidikan model pembelajaran yang mengacu dalam

pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran yang akan digunakan. Model pembelajaran yang bisa mampu membentuk siswa lebih aktif ketika proses pembelajaran yaitu model Inquiry, *Project Based Learning* (PjBL), *Cooperative Learning*, serta *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran tersebut merupakan model pembelajaran yang ditekankan pemerintah untuk diterapkan pada kurikulum 2013 (Mujiyono, 2018).

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakter saintifik serta kemampuan berpikir kritis yaitu *Project Based Learning* (PjBL). Model Pembelajaran PJBL yaitu model pembelajaran yang menerapkan masalah menjadi langkah awal dalam memperoleh pengetahuan baru berlandaskan terhadap pengalaman aktivitas kehidupan yang konkrit (Fahrezi et al., 2020). PJBL merupakan proses pembelajaran yang berfokus terhadap sistem pembelajaran yang relatif panjang, memusatkan masalah serta menggabungkan konsep dari beberapa komponen, baik dari segi pengetahuan, dan disiplin ilmu (Pratiwi et al., 2018). Dari beberapa pernyataan diatas, model pembelajaran PJBL bila diterapkan mampu meningkatkan siswa untuk berpikir kritis karena dalam penerapan model ini dapat mendorong kreativitas, keterampilan bertanya, kemandirian, rasa tanggung jawab, rasa percaya diri, dan kemampuan berpikir. Pada penerapannya ini tidak luput dari perencanaan yang menyesuaikan dengan karakteristik dan latar belakang siswa.

Penerapan model pembelajaran PJBL memiliki beberapa kunggulan yaitu: a) meningkatkan motivasi belajar siswa, b) melatih rasa percaya diri siswa, c) melatih kolaborasi antar siswa, d) siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar, e) membentuk siswa untuk bisa mengolah sumber-sumber informasi (Azizah et al., 2018). Pada penerapan model pembelajaran PJBL terdapat langkah- langkah yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya adalah : 1) menentukan pertanyaan mendasar yang berkaitan dengan materi, 2) medesain proyek, 3) merencanakan jadwal pembuatan proyek, 4) mengawasi kemajuan proyek, 5) penilaian proyek, 6) evaluasi pengalaman pembuatan proyek (Yulianto et al., 2017). Dari beberapa penjelasan diatas tentang model PJBL peneliti berkeyakinan bahwa penerapan model ini bisa dipakai dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis. Zubaidah (2017) menjelaskan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek ialah model yang cocok untuk memenuhi tujuan pendidikan di abad 21, karena melibatkan prinsip 4C yaitu : berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, serta komunikasi. Oleh karena itu penelitian ini penting karena merupakan suatu upaya yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Penelitian yang memfokuskan pada model PJBL sudah banyak dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Darmayoga et al. (2021) menunjukkan model PjBL berhasil meningkatkan hasil belajar IPS dengan bantuan media visual. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Hapsari et al. (2018) menyatakan bahwa model PJBL berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pelajaran matematika. Ketiga, penelitian Donaviza et al. (2021) menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik. Berbeda dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian ini berbeda secara materi pembelajaran serta berfokus pada kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan pemaparan permasalahan tersebut, pertanyaan penelitian ini yaitu bagaimana model pembelajaran PjBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *PjBL* serta peningkatan kemampuan berpikir kritis menggunakan model pembelajaran *PjBL*. Penelitian ini diharapkan menjadi sumber referensi mengenai model

pembelajaran PjBL yang dapat dimanfaatkan oleh praktisi dan akademisi pendidikan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini menerapkan penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan kelas ini menggunakan model Kurt Lewin, model ini adalah acuan pokok dari adanya aneka macam penelitian tindakan. Kurt Lewin ialah orang yang pertama kali memperkenalkan *action research* atau penelitian tindakan. Model tindakan ini tidak hanya membantu manusia serta organisasi bersikap terhadap global, tapi membantu mengubah serta merefleksi mengenai sistem itu sendiri. Dalam model ini terdapat empat tahapan penelitian yaitu perencanaan, tindakan, observasi, serta refleksi (Asrori, 2020). Keempat tahapan ini saling berhubungan sehingga menghasilkan siklus berupa rangkaian aktivitas yang selalu kembali ke langkah awal (Rahayu et al., 2019)

Tahapan perencanaan, peneliti menyusun perencanaan tindakan yang akan dilaksanakan dalam mencari permasalahan yang terjadi di dalam kelas. Setelah mendapatkan permasalahan peneliti dan guru kelas menyusun perangkat pembelajaran, silabus, RPP untuk setiap siklus, bahan ajar, LKPD, media pembelajaran, lembar observasi dan wawancara, dan menyusun instrumen penilaian. Tahapan Tindakan, pada tahapan ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan RPP yang telah direncanakan pada perencanaan yang akan dilaksanakan selama 4 x 35 menit atau disesuaikan dengan ketentuan jam pelajaran setiap sekolah. Pada tahapan observasi dilaksanakan pengamatan untuk mengamati kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir. Kegiatan pengamatan dilakukan oleh bantuan guru atau rekan untuk mencatat serta mengamati kegiatan guru dan siswa ketika pembelajaran. Tahapan refleksi dilaksanakan untuk mengetahui ketercapaian dari tindakan yang telah dilaksanakan. Penelitian tindakan kelas dilakukan secara kolaborasi antara peneliti, guru, serta dosen pembimbing.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Rambay pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 yang dilaksanakan pada bulan Februari mulai dari tanggal 21-05 Maret 2022. Partisipan penelitian ini ialah siswa kelas III yaitu 12 siswa terdiri 8 laki-laki dan 4 perempuan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu soal tes, observasi, dan wawancara. Menurut Ridwan (Hasanah et al., 2020) wawancara ialah teknik yang dilaksanakan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada guru serta merekam hasil wawancara agar mengetahui metode dan kegiatan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Lembar observasi menurut Sudijono (Saadati et al., 2019) merupakan suatu upaya untuk mengumpulkan data yang digunakan dalam penelitian dengan merekam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dan siswa. Tes lanjutan (Rabudin, 2020) digunakan untuk mengukur kompetensi dasar dari indikator ketuntasan yang telah direncanakan. Tes dilaksanakan dua kali sebelum tindakan (*pretest*) untuk mengetahui pengetahuan awal siswa dan setelah tindakan (*posttest*) dilakukan untuk mengetahui keberhasilan siswa. Tindakan tes berupa soal uraian sebanyak 7 buah di setiap siklusnya.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif deskriptif. Data yang diperoleh berdasarkan alat pengumpul data berupa hasil observasi dianalisis secara deskriptif sedangkan data berupa hasil tes kemampuan berpikir kritis dideskripsikan menggunakan nilai berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis. Indikator ketercapaian

atau ketuntasan kemampuan berpikir kritis berdasarkan pada nilai rata-rata siswa yang mencapai ≥ 80 maka dikatakan tuntas.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan mulai dari pra siklus serta diakhiri pada siklus II. Setiap siklus pada proses pembelajaran mengamati aktivitas guru, aktivitas siswa, dan melakukan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran PJBL. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran dan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas III SDN Rambay.

Hasil pengamatan yang dilakukan pada aktivitas guru serta siswa memakai model pembelajaran PJBL dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa

No.	Aspek	Aktivitas Guru		Aktivitas Siswa	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	Membuka Pembelajaran	72	97	70	94
2	Tahap Penentuan Pertanyaan Mendasar.	70	81	67	85
3	Tahap Perencanaan Proyek	65	94	71	89
4	Tahap Menyusun Jadwal	70	88	68	97
5	Tahap Memantau Siswa dan Kemajuan Proyek	75	88	61	87
6	Tahap Penilaian Hasil	65	88	61	82
7	Tahapan Evaluasi Pengalaman	65	88	60	82
8	Menutup Pelajaran	75	100	70	99
	Rata-rata	69	92	67	89

Berdasarkan tabel 1 bisa dilihat aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan mulai dari siklus I hingga siklus II dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*. Pada siklus I aktivitas guru dan siswa memperoleh kategori baik. Namun hal ini masih dikatakan belum mencapai indikator ketercapaian yang telah ditentukan. Pada siklus II aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan menjadi sangat baik. Hal ini mengalami peningkatan sehingga pada siklus ini sudah tercapai.

Sedangkan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2.

Hasil Tes Soal Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II

	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
Pra Siklus	80	30	53
Siklus I	90	20	68
Siklus II	100	40	82

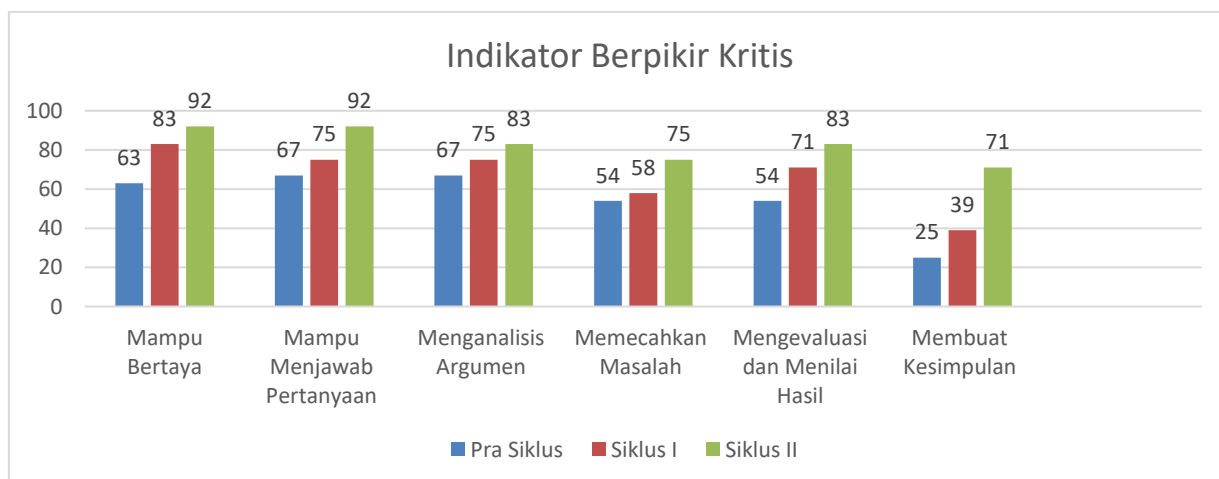
Berdasarkan tabel 2 mengenai hasil tes siswa, diketahui mendapat peningkatan dari prasiklus, siklus I, dan siklus II. Dari hasil tes pada prasiklus memperoleh kategori kurang., hal ini belum mencapai indikator ketercapaian yang telah ditentukan. Pada siklus I hasil tes kemampuan berpikir masih belum mengalami ketercapaian karena masih belum mencapai

indikator ketercapaian yang telah ditentukan karena kategori yang diperoleh pada siklus ini yaitu kategori cukup, sehingga masih memerlukan perbaikan pada siklus II. Setelah diadakannya perbaikan pada siklus II hasil tes siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan menjadi kategori sangat baik.

Sesuai dengan analisis data yang dilakukan dengan observasi aktivitas guru dan siswa pada proses pembelajaran mendapat peningkatan. Hal ini dapat dilihat selama proses pembelajaran guru sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun sesuai dengan model pembelajaran PjBL. Ketika membuka pembelajaran guru sudah menyampaikan tujuan dan membentuk kelompok-kelompok tanpa membedakan kemampuan setiap siswa. Namun pada proses pembelajaran masih banyak siswa yang asik dengan dunianya sendiri dan guru masih belum mampu mengatur pembelajaran sehingga proses pembelajaran masih belum kondusif. Pada saat guru menyampaikan pertanyaan dan merangsang siswa mengenai materi yang diberikan siswa masih belum mampu untuk menjawab dan memecahkan permasalahan yang disampaikan oleh guru. Ketika masuk pada proses pembuatan proyek siswa belum mampu untuk merencanakan proyek, menyusun jadwal dan mengevaluasi proses kegiatan yang mereka laksanakan dari awal hingga akhir proyek sehingga guru masih banyak membimbing dan mendorong siswa selama proses pembuatan proyek. Diakhir pembelajaran guru sudah baik namun guru masih kesulitan dalam memberikan penguatan dan menutup pembelajaran karena siswa masih asik sendiri dan menjadi tidak kondusif. Setelah diadakannya refleksi dengan guru kelas dan dosen pembimbing mengenai proses pembelajaran yang masih belum mengalami ketercapaian maka diadakan siklus II untuk memperbaiki proses pembelajaran.

Setelah dilaksanakannya siklus II aktivitas guru dan siswa telah mengalami peningkatan sehingga siklus II memperoleh kategori sangat baik dan dinyatakan tercapai. Bisa dilihat pada proses pembelajaran guru telah memahami mengenai model pembelajaran PjBL sehingga pada langkah-langkah telah sesuai dengan perbaikan yang telah dilaksanakan. Dimulai dengan membuka pembelajaran guru sudah baik dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada proses pembelajaran siswa sudah mulai fokus dan kelas menjadi kondusif sehingga pada saat pembelajaran ketika guru memberikan pertanyaan mengenai materi yang diajarkan siswa sudah bisa berpartisipasi aktif dalam menjawab pertanyaan. Dan selama proses pembuatan proyek siswa sudah mampu menentukan proyek yang akan mereka buat dan siswa sudah mampu menentukan jadwal, mengevaluasi kegiatan yang dilaksanakan dari awal hingga akhir dan guru hanya memantau dan memberikan bantuan apabila siswa mengalami kendala selama proses pembuatan proyek. Dan diakhir pembelajaran guru sudah mampu memberikan penguatan dan pada saat menutup pembelajaran siswa sudah disiplin dan kondusif.

Pada setiap siklus juga dilakukan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara memberikan soal. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dari prasiklus yang memperoleh kategori belum tercapai menjadi kategori tercapai pada siklus II. Adapun peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Perbandingan Kemampuan Berikir Kritis Siswa Pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II

Pada prasiklus kemampuan siswa dalam bertanya memperoleh kategori kurang. Hal ini disebabkan karena selama proses pembelajaran siswa masih bermain-main sehingga siswa kesulitan untuk mengajukan pertanyaan dan ketika ada kesulitan mengenai materi yang diajarkan, hal ini juga menyebabkan ketika ada soal yang mengharuskan membuat pertanyaan siswa kesulitan. Pada siklus I memperoleh peningkatan menjadi kategori sangat baik, hal ini dipengaruhi karena sebagian siswa sudah mampu membuat pertanyaan sesuai dengan intruksi dari soal. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi kategori sangat baik, di siklus ini siswa sudah terbiasa dalam membuat pertanyaan dan saat proses pembelajaran juga ketika ada hal yang tidak dimengerti siswa menyanykannya pada guru.

Hasil tes pada prasiklus dalam menjawab pertanyaan memperoleh kategori kurang. Hal ini disebabkan siswa tidak fokus selama proses pembelajaran dan siswa tidak terbiasa dengan pertanyaan yang diajukan guru sehingga sulit dalam menjawabnya. Pada tes yang dilaksanakan di siklus I kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan memperoleh kategori baik. Siswa sebagian sudah mulai bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dalam soal namun, sebagian masih belum mampu untuk menjawab pertanyaan. Pada tes siklus II mendapatkan peningkatan menjadi kategori sangat baik. Hal ini dikarenakan siswa terbiasa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dalam tes dan siswa sudah mampu menjawab pertanyaan yang telah mereka buat pada indikator pertama.

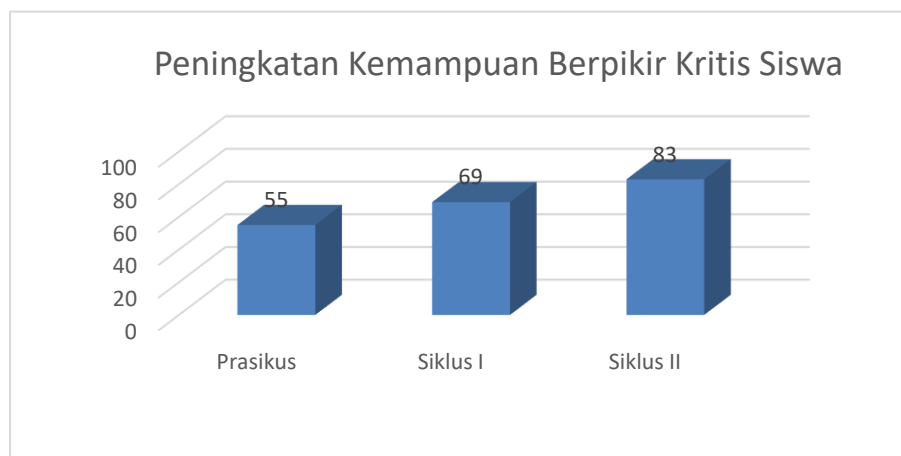
Pada prasiklus kemampuan siswa dalam menganalisis argumen memperoleh kategori kurang. Hal ini dikarenakan siswa masih belum terbiasa menghubungkan informasi yang sesuai permasalahan yang disajikan dalam soal. Pada tes siklus I siswa didorong oleh guru untuk menganalisis argumen yang disajikan di dalam soal tes sehingga hasilnya memperoleh peningkatan menjadi kategori sangat baik. Pada siklus II saat menghubungkan informasi satu dengan informasi lainnya dalam menyelesaikan permasalahan siswa sudah lebih baik sehingga indikator ini menjadi kategori sangat baik.

Pada prasiklus dalam memecahkan masalah memperoleh kategori kurang, hal ini disebabkan dalam memecahkan suatu permasalahan yang disajikan dalam soal siswa masih kesulitan sehingga perlu mendapatkan bimbingan. Pada siklus I beberapa siswa sudah mampu memecahkan masalah yang disajikan dalam soal tes, namun siswa masih keliru dalam memahami permasalahan yang disajikan sehingga pada siklus ini kategori yang diperoleh masih kategori kurang. Pada siklus II sebagian siswa mampu memecahkan permasalahan yang disajikan pada soal tes sehingga hasil akhirnya memperoleh kategori baik.

Pada prasiklus kemampuan siswa dalam mengevaluasi dan menilai hasil memperoleh kategori kurang. Setelah diterapkannya model PjBL siklus I mengalami peningkatan menjadi kategori baik, hal ini disebabkan karena siswa belum mampu untuk mengevaluasi dan menilai suatu permasalahan yang disajikan dalam soal. Pada siklus II siswa sudah mampu mengevaluasi dan menilai suatu tindakan sehingga mengalami peningkatan menjadi kategori sangat baik.

Pada kemampuan menyimpulkan di prasiklus memperoleh kategori kurang, hal ini disebabkan siswa belum mampu untuk menyimpulkan sesuatu dari kegiatan maupun materi yang telah dipelajari. Pada siklus I siswa masih mengalami kesulitan saat menyimpulkan suatu hasil analisis permasalahan yang disajikan pada soal sehingga hasil yang diperoleh pada siklus ini termasuk kategori kurang. Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi kategori baik, hal ini diakibatkan sebagian siswa sudah mampu menyimpulkan permasalahan yang disajikan di dalam soal namun masih perlunya bimbingan agar semua siswa bisa menyimpulkan suatu kegiatan atau materi dengan baik.

Adapun nilai rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis berdasarkan Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II Nampak pada gambar 2:



Gambar 2. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan gambar 2 kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan mulai prasiklus memperoleh rata-rata 55 yaitu kategori kurang dan dikatakan belum tercapai. Setelah dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran PjBL pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 14 dengan kategori baik, namun masih belum tercapai. Dan dilakukan siklus II sehingga mulai siklus I ke siklus II meningkat sebesar 14 mendapat kategori sangat baik, dengan begitu pada siklus ini telah mencapai indikator ketercapaian yang telah ditetapkan yaitu ≥ 80 . Sehingga penelitian ini dirasa cukup lalu dihentikan pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian ini, indikator yang berpengaruh adalah indikator bertanya, menjawab pertanyaan, mengevaluasi, dan menganalisis argument. Sedangkan pada indikator memecahkan masalah dan membuat kesimpulan mendapatkan kenaikan yang sedikit disetiap siklusnya. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah dan membuat kesimpulan untuk aspek berpikir kritis. Menurut Azizah et al., (2018) keunggulan dari PjBL adalah a) meningkatkan motivasi belajar. Kategori ini sesuai dengan temuan penelitian dan penggunaan model PjBL memotivasi siswa untuk belajar, karena selama proses

pembelajaran mengajak siswa untuk memunculkan pemikiran yang siswa miliki. b) melatih rasa percaya diri siswa sesuai dengan hasil penelitian bahwa ketika siswa menyampaikan pendapatnya sudah penuh dengan rasa percaya diri. c) melatih kolaborasi antar siswa, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa siswa bisa berkolaborasi dengan siswa lain akan tetapi masih ada siswa yang belum bisa berkolaborasi dengan baik. d) siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar, penelitian ini juga menunjukkan bahwa model PjBL dapat menjadikan siswa berperan aktif dalam pembelajaran jika hal ini terlihat dari banyaknya siswa dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. e) melatih siswa untuk mengolah sumber-sumber informasi, pada saat mengolah informasi siswa masih kesulitan. Sejalan dengan temuan tersebut, (Mäkiö-Marusik et al. (2019) menyatakan PjBL, PBL, dan RBL merupakan pendekatan pembelajaran dimana siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, berdiskusi dan memecahkan masalah dan pertanyaan serta bekerja dalam tim. Lebih lanjut dikemukakan oleh E. Susanti et al. (2021) bahwa pembelajaran STEM berbasis PjBL dapat melatih keterampilan siswa dalam merencanakan, mengorganisir, bernegosiasi, dan membuat kesepakatan tentang masalah-masalah tugas yang akan dikerjakan, siapa yang bertanggung jawab atas setiap tugas, dan bagaimana informasi akan dikumpulkan dan disajikan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan dalam penggunaan model pembelajaran PjBL tentang kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran PjBL dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena didalam model pembelajaran tersebut terdapat kegiatan-kegiatan yang melatih siswa untuk berpikir. Sejalan dengan proses berpikir yang terus dilatih, siswa mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Dengan penerapan model pembelajaran PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis untuk membantu siswa dalam memecahkan suatu permasalahan yang dihadapinya. Di dalam proses pembelajaran PjBL terdapat tahapan dimana siswa mendiskusikan setiap permasalahan yang ada secara bersama-sama. Hal ini sejalan dengan penelitian Mujiyono (2018) menjelaskan bahwa adanya penerapan model pembelajaran PjBL menjadikan salah satu model pembelajaran yang efektif dalam membawa siswa secara berkelompok atau individu untuk memecahkan permasalahan yang terjadi disekitar mereka. Natty et al., (2019) juga menjelaskan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* mampu menambah rasa percaya diri, motivasi, toleransi, pemahaman materi siswa, serta kerjasama. Lebih lanjut, Guo et al. (2020) penciptaan produk dalam PjBL menjadi penting karena membantu peserta didik untuk mengintegrasikan dan merekonstruksi pengetahuan, menemukan dan meningkatkan keterampilan profesional, serta meningkatkan minat siswa dalam disiplin dan kemampuan untuk bekerja dengan orang lain. Dengan kata lain, produk akhir merupakan ekspresi terkonsentrasi dari berbagai kompetensi yang dapat dikembangkan siswa selama PjBL.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi, aktivitas guru dan aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Kemampuan berpikir kritis meningkat setelah melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *project based learning*, hal tersebut nampak karena terjadi peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis siswa semakin meningkat setelah menggunakan model pembelajaran PjBL di setiap siklusnya. Penelitian selanjutnya, saat kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran PjBL diharapkan untuk memperhatikan

setiap tahapan yang ada pada langkah-langkahnya terutama dalam hal membuat kesimpulan dan memecahkan permasalahan yang disajikan siswa sudah menguasainya.

Daftar Pustaka

- Asrori. (2020). *Classroom Action Reserach Pengembangan Kompetensi Guru*.
- Azizah, & Naniek. (2018). *Konsep Belajar Menggunakan Model Project Based Learning*. 36–51.
- Darmayoga, I. W., & Suparya, I. K. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Media Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD N 1 Penatih Tahun Pelajaran 2019 / 2020. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar IslamJurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 41–50.
- Donaviza, M. F., & Eliyasni, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu dengan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 197–205. <https://doi.org/10.24036/8851412422020230>
- Fahrezi, I. ... Nafia'ah, N. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 408. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.28081>
- Fitri, H. ... Suharjo, S. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(2), 201. <https://doi.org/10.28926/briliant.v3i2.187>
- Fuadah, K. ... Ibrohim. (2016). Project Based Learning Bersumber Belajar Potensi Lingkungan Lokal Terhadap Pemahaman Konsep, Keterampilan Ilmiah, dan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 10–16.
- Guo, P. ... Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102(April), 101586. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Hapsari, D. I. ... Satya, K. (2018). Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Implementation of Project Based Learning To Improve Mathematics Learning Motivation the. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar IslamJurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 154–161.
- Hasanah, N. ... Rokhimawan, M. A. (2020). Profesionalisme Guru Menanamkan Keterampilan Proses Sains Dalam Materi Ipa Pada Siswa Kelas V Mi Ma'Arif Bego. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v7i1a1.2020>
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Khoerunnisa, P. ... Tangerang, U. M. (2020). *Analisis Model-Model Pembelajaran*. 4, 1–27.
- Mäkiö-Marusik, E. ... Pechmann, A. (2019). Concept and case study for teaching and learning industrial digitalization. *Procedia Manufacturing*, 31, 97–102.

<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.03.016>

- Mujiyono. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning sebagai upaya Meningkatkan Kemampuan berikir Kritis Siswa SDN 3 Makarti Jaya*. 2, 156–159.
- Natty, R. A. ... Anugraheni, I. (2019). Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082–1092. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.262>
- Normadhita, R. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa kelas IV Pada Pembeajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Di SDN Tegalrejo 2. *Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma*, (3), 9.
- Pratiwi, C. D. ... Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Media Mind Map Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Guru Kita (JGK)*, 2(3), 116–125.
- Rabudin. (2020). Teknik dan Alat Pengumpulan Data dalam Penelitian Tindakan Kelas - PTK.
- Rahayu, R. D. Y. ... Astuti, S. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 8–13. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v1i2.20>
- Restiaji, D. (2021). *Profil Dan Level Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sd Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Yang Berkaitan Dengan Luas Dan Keliling Bangun Datar: Studi Kasus dengan Perspektif Grounded Theory tentang Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Ridho, S. ... Marwoto, P. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pokok Bahasan Klasifikasi Materi dan Perubahannya. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 10–15. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.194>
- Saadati, B. A. ... Barat, N. T. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Induktif Kata Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia The Implementation of Visual Word Inductive Learning Model to Improve Interest Reading in Indonesian Language. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 6(2), 105–114.
- Susanti, E. ... Makiyah, Y. S. (2021). Analysis of problem-solving ability of physics education students in STEM-based project based learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 2104(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2104/1/012005>
- Susanti, Evi. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sdn Margorejo VI Surabaya melalui Model Jigsaw. *Bioedusiana*, 4(2), 55–64. <https://doi.org/10.34289/285232>
- Unaenah, E., & Rahmah, N. (2019). Pengaruh Model Learning Cycle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 1–12. <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i2.1319>
- Yulianto, A. ... K. (2017). Pembelajaran Projekct Based Learning Berbasis Lesson Study untuk Meningkatkan Keaktifan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(2), 448–453.
- Yusmanto, H. (2017). *Meningkatkan Higher Order Thinking Skills (HOTS) dan hasil belajar IPS melalui penerapan model pembelajaran kooperaif carousel feedback dan round table (studi pada*

SMPS Islam Terpadu Darul Azhar Kabupaten Aceh Tenggara).

Zubaidah, S. (2017). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan Dengan Tema “Isu-Isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad 21*, (Desember), 1–17.