



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORASI SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS 5 DI UPTD SD NEGERI 122365 PEMATANGSIANTAR

Alfina Yoshevina Sihombing¹, Osco Parmonangan Sijabat², Janwar Tambunan³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar
email: alfinasihombing2019@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 30-04-2024
Disetujui : 13-05-2024
Diterbitkan : -05-2024

Kata Kunci :

Model Berbasis Proyek;
Kemampuan Kolaborasi;
Matematika.

ABSTRAK

Pendidikan merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena pendidikan dapat menanamkan kemampuan baru kepada setiap orang agar dapat mempelajari ilmu pendidikan serta keterampilan baru, sehingga pendidikan itu dapat memproduksi generasi-generasi yang aktif dan produktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar. Desain penelitian ini adalah Pre-Eksperimental dengan bentuk *One-Grup Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar yang berjumlah 36 orang. Ada dua hipotesis dalam penelitian ini, (1) Terdapat pengaruh Model Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Kolaborasi siswa pada pelajaran matematika subtema kubus dan balok kelas 5 di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar melalui model pembelajaran berbasis proyek TA 2023/2024 (H_a). (2) Tidak terdapat pengaruh Model Berbasis Proyek terhadap kemampuan kolaborasi siswa pada pelajaran matematika subtema kubus dan balok kelas 5 di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar melalui model pembelajaran berbasis proyek TA 2023/2024 (H_0). Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian soal tes dan angket respon siswa. Berdasarkan hasil analisis data statistik inferensial menggunakan uji t diketahui bahwa nilai t_{hitung} sebesar 6,182. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka diperoleh $t_{tabel} = 2,086$. Maka diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $6,182 > 2,086$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh menerapkan model pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa dalam Mata Pelajaran Matematika kelas 5 di UPTD SD Negeri 122365 Pematang Siantar. Ini berarti H_a diterima dan H_0 ditolak.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : 30-04-2024
Accepted : 13-05-2024
Publish : -05-2024

ABSTRACT

Education is something that cannot be separated from human life because education can instill new abilities in everyone so they can learn educational knowledge and new skills, so that education can produce active and productive generations. This study aims to determine the Effect of Project-Based Learning

**Keywords:**

Project Based Models; Collaboration Capabilities; Mathematic.

Model on Student Collaboration Ability in Grade 5 Mathematics Subjects at UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar. The design of this study is Pre-Experimental with the form of One-Group Pretest-Posttest Design. The population of this study was all grade 5 students at UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar totaling 36 people. There are two hypotheses in this study, (1) There is an influence of the Project-Based Model on students' collaboration ability in mathematics lessons on the cube and beam subtheme of grade 5 at UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar through the project-based learning model FY 2023/2024 (Ha). (2) There is no influence of the Project-Based Model on students' collaboration ability in mathematics lessons on the cube and block subtheme of grade 5 at UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar through the project-based learning model FY 2023/2024 (H0). Data collection is carried out by giving test questions and student questionnaires. Based on the results of inferential statistical data analysis using the t test, it is known that the calculated t value is 6.182. At the significant level $\alpha=0.05$, t table = 2.086 is obtained. So obtained t calculate > ttable or 6.182 > 2.086. So it can be concluded that there is an influence of applying the Project-Based learning model on Student Collaboration Ability in grade 5 Mathematics Subjects at UPTD SD Negeri 122365 Pematang Siantar. This means Ha is accepted and H0 is rejected.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia karena pendidikan dapat menanamkan kemampuan baru kepada setiap orang agar dapat mempelajari ilmu pendidikan serta keterampilan baru, sehingga pendidikan itu dapat memproduksi generasi-generasi yang aktif dan produktif. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting untuk membangun dan memajukan sebuah bangsa, meningkatkan kecerdasan, keterampilan, maupun kepribadian umat manusia. Hal tersebut tertuang dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 Alinea IV yang bertuliskan “Mencerdaskan kehidupan bangsa” yang merupakan salah satu tujuan Negara Indonesia yang membuat pendidikan menjadi salah satu sarana untuk mewujudkannya. Menurut Kamus Bahasa Indonesia (KBBI), pendidikan merupakan sebuah proses perubahan tata sikap pada sekelompok orang dalam melakukan usaha untuk dewasa melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Yang artinya yaitu melalui proses pendidikan, manusia mampu mengubah suatu pola pikir ataupun pengetahuan yang lebih baik dari sebelum adanya pendidikan itu. Dengan pendidikan, kita diajarkan untuk mampu mengolah suatu pengetahuan menjadi suatu inovasi yang baru yang tentunya nantinya akan berguna di masa yang akan datang. Pendidikan juga berkaitan erat dengan bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan di sekolah. Dalam proses belajar mengajar tujuan yang akan dicapai adalah hasil belajar. Hasil belajar adalah memiliki kedudukan yang utama dan paling penting karena dalam setiap keberhasilan pembelajaran yang akan dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar dapat di lihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar yang baik itu dapat dicapai dengan adanya kerjasama yang baik antara guru dan siswa. Kerjasama yang baik tentunya diwujudkan dengan adanya suatu strategi pembelajaran yang diberikan guru pada saat memberikan pembelajaran sehingga materi yang dijelaskan dapat tersampaikan kepada siswa dan diterima dengan baik oleh para siswa dengan menunjukkan hasil belajar yang baik. Sudjana dalam Susanti (2018: 125) mengatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif dan efisien yang terlaksana dengan baik akan mampu membuat proses pembelajaran tersebut mencapai hasil yang diinginkan.

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) atau yang biasa disingkat PjBL merupakan proses pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai tujuannya (Nakada dkk, 2017). Pembelajaran Berbasis Proyek memfokuskan pada aktivitas belajar peserta didik dimulai dengan pengumpulan informasi dan memanfaatkannya untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat, oleh karena itu semua peserta didik harus aktif secara mandiri. Model pembelajaran yang tepat sangat diperlukan untuk



meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran matematika. Salah satunya yaitu model pembelajaran berbasis proyek (Fennel dan Rowan, 2001; Mulyono, 2017; weinan,2021). Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek merupakan sebuah model yang memiliki ciri adanya kegiatan merancang atau proses membuat sehingga menghasilkan suatu proyek atau produk. Menurut Sunbanu dalam Skripsi Novita Sari (2023: 2), kolaborasi adalah suatu kemampuan dalam bekerjasama mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan satu tujuan. Balqis (2019: 203) memaparkan bahwa kemampuan kolaborasi penting untuk ada dalam pembelajaran karena dapat mendukung prestasi akademis dan meningkatkan rasa sosial serta demokrasi yang sehat pada anak didik. Kemampuan kolaborasi dapat memberikan pengetahuan melalui orang lain yang juga meningkatkan kemampuan dan keterampilan pada seseorang. Kegiatan kolaborasi dalam pembelajaran akan memberikan kesempatan pada anak untuk bisa berinteraksi, saling bertukar pikiran dengan teman lainnya dan mempererat hubungan dengan teman sebaya serta memberikan dampak positif pada perkembangan prestasi belajar anak. Kegiatan pembelajaran dengan berbasis proyek akan lebih menyenangkan karena peserta didik tidak hanya melakukan aktivitas yang monoton, tetapi peserta didik membuat aktivitas yang nyata dalam membuat suatu produk hasil dari ciptaannya sendiri dimana dengan demikian peserta didik akan mampu mengembangkan intelektualnya dalam pembelajaran serta daya ciptanya.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *eksperimental design* dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Pada dasarnya metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, dimana untuk mendapatkan hal tersebut dapat diperoleh secara rasional, empiris, dan sistematis. Metode yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah *pre-experimental design* (one design). Peneliti menggunakan penelitian pre-eksperimen desain karena kelompok yang dipilih hanya menggunakan satu kelompok eksperimen saja dan tidak menggunakan kelompok kontrol. Desain penelitian ini menggunakan *One Group Pretest-posttest design*. Metode penelitian yang digunakan dilakukan dua kali dalam satu kelas eksperimen yakni sebelum dan sesudah menggunakan (*treatment*). Sebelum menggunakan *treatment* (O1) disebut Pre-test dan sesudah menggunakan *treatment* (O2) disebut post-test. Desain penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok saja, sehingga tidak perlu menggunakan kelompok kontrol. Dengan demikian hasil perlakuan pre-test dan post-test dapat diketahui apakah ada pengaruh hasil sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*treatment*). Data penelitian diperoleh dengan menggunakan tes subjektif berupa tes berbentuk uraian yang berjumlah 3 soal, dan lembar angket siswa. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu lembar jawaban test dan juga lembar angket respon siswa setelah melaksanakan pembelajaran Matematika dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL). Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji instrumen soal di sekolah yang berbeda untuk melihat tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal yang sudah disediakan sebelumnya. Setelah itu baru dapat dilihat kelayakan soal tersebut untuk digunakan di sekolah penelitian. Selain itu, ada juga angket respon siswa untuk melihat respon siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan setelah pembelajaran selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar di Jln. Ade Irma Suryani, Kec. Siantar Utara, Kota Pematangsiantar, Prov. Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 22-30 April 2024 pada Tahun Ajaran 2023/2024. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 yang berjumlah 36 siswa, dan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5A yang terdiri dari 20 siswa. Peneliti menerapkan pembelajaran matematika dengan subtema kubus dan balok ini dengan menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek. Materi matematika yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi Kubus dan Balok. Setelah diberi perlakuan berupa model pembelajaran Berbasis Proyek kemudian diberi angket respons siswa terhadap perlakuan model tersebut. Setelah itu, untuk melihat kemampuan kolaborasi siswa, maka diberikan tes yang sudah diuji coba terlebih dahulu di kelas 5 di SD Negeri 175775 Bonandolok. Pada penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan pada kelas 5A. *Pre-test* adalah tes awal yang diberikan sebelum pembelajaran dilakukan, sedangkan *post-test* adalah tes yang diberikan setelah mendapat perlakuan. Hasil *pre-test* dan hasil *post-test* ini digunakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran Berbasis Proyek efektif terhadap kemampuan



kolaborasi siswa pada materi Kubus dan Balok.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan soal tes. Berdasarkan uji coba yang telah dilaksanakan dengan jumlah peserta uji coba, $N = 20$ dan taraf signifikansi 5% didapat $r_{tabel} = 0,444$. Jadi, item soal tes dikatakan valid jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$. Untuk menguji validitas tes peneliti menggunakan *Statistical Package For The Social Science* (SPSS) versi 24. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Uji Validasi Instrumen Tes

No Soal	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Soal 1	0,566	0,444	Valid
Soal 2	0,452	0,444	Valid
Soal 3	0,748	0,444	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas pada tabel di atas menunjukkan bahwa 3 butir tes dinyatakan valid. Sehingga semua butir soal tes tersebut bisa digunakan untuk penelitian. Untuk menguji reliabilitas dalam penelitian ini peneliti menggunakan program *Statistical Package For The Social* (SPSS) versi 24. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban instrumen. Instrumen yang baik secara akurat memiliki jawaban yang konsisten untuk kapanpun instrumen itu disajikan. Kriteria pengambilan keputusan dalam teknik *Cronbach's Alpha* jika nilai $r_{hitung} > 0,60$ maka instrumen dikatakan reliabel sehingga instrumen dapat digunakan dalam penelitian. Perhitungan uji reliabilitas untuk instrumen soal tes dilakukan dengan program SPSS 24

diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar. Karena $> 0,60$ maka menunjukkan bahwa soal tes tersebut merupakan instrumen soal yang reliabel.

Daya pembeda adalah kemampuan butir soal untuk membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan rendah. Menganalisis daya pembeda artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang termasuk ke dalam kategori lemah/rendah dan kategori kuat/tinggi prestasinya. Berdasarkan uji daya pembeda yang telah dilakukan menggunakan program SPSS 24 maka diperoleh hasil pada Tabel 2.

Tabel 2. Daya Pembeda Instrumen

Butir Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,999	Sangat Baik
2	0,999	Sangat Baik
3	0,999	Sangat Baik

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa 3 soal dikategorikan memiliki daya pembeda yang sangat baik. Untuk mengukur tingkat kesukaran tes tiap butir-butir soal guna untuk mengetahui apakah soal tersebut termasuk dalam kategori mudah, sedang, dan sulit. Berdasarkan uji tingkat kesukaran soal yang telah dilakukan menggunakan program SPSS 24 maka diperoleh hasil pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Kesukaran Instrumen

Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,762	Mudah
2	0,448	Sedang
3	0,381	Sedang

Berdasarkan tabel tersebut, terdapat 2 soal dalam kriteria sedang yaitu soal nomor 2 dan nomor 3, dan 1 soal dalam kategori Mudah yaitu soal nomor 1. Analisis data pada bagian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang diperoleh selama proses penelitian dalam bentuk data *pre-test* dan *post-test*. Hasil perhitungan akan dijelaskan sebagai berikut:



Tabel 4. Deskriptif *Pre-Test* dan *Post-Test*

Statistics	Responde		Pretest	Posttest
	Valid	n		
N	Valid	20	20	20
	Missing	0	0	0
Mean			15.75	27.75
Std. Error of Mean			.190	.190
Median			15.50	27.50
Mode			15	27
Std. Deviation			.851	.851
Variance			.724	.724
Range			2	2
Minimum			15	27
Maximum			17	29
Sum			315	555

Berdasarkan Tabel 4. diketahui bahwa hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada 20 siswa dilihat dari hasil *pre-test* siswa memperoleh nilai rata-rata atau mean 15,75 dengan nilai tengah atau median 15,50 dan mode 15, Standar Deviasi 8,51, varian 7,240, range 2. Nilai tertinggi atau maximum 17 dan nilai terendah atau minimum 15. Sedangkan pada hasil *post-test* nilai rata-rata atau mean 27,75 dengan nilai tengah atau median 27,50 dan mode 27, Standar Deviasi 8,51, varian 7,240, range 2. Nilai tertinggi atau maximum 29 dan nilai terendah atau minimum 27. Hal ini dapat diketahui bahwa nilai *pre-test* lebih rendah daripada nilai *post-test* dimana selisih mean *pre-test* dan *post-test* sebanyak 12, selisih median *pre-test* dan *post-test* sebanyak 12, dan selisih mode *pre-test* dan *post-test* sebanyak 12. Selanjutnya dapat dilihat dari nilai minimum *pre-test* sebesar 15 lebih rendah dari nilai minimum *post-test* sebesar 27. Adapun nilai maximum *pre-test* sebesar 17 yang lebih rendah dari nilai maximum *post-test* sebesar 29. Setelah melakukan penelitian dengan model pembelajaran Berbasis Proyek pada pembelajaran matematika terkait materi Kubus dan Balok, didapatkan data yang memberikan gambaran bahwa efektif terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa setelah diberikan perlakuan. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dipakai berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan uji *kolmogorof-smirnov* yang bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak dengan bantuan program SPSS 24. Berdasarkan analisis uji prasyarat, diperoleh data hasil *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Selanjutnya akan dilakukan pengujian dengan menggunakan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) untuk mengetahui efektivitas model Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Kolaborasi siswa pada dua sampel yang berpasangan atau berhubungan. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa. Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran berbasis proyek yang diisi oleh 20 siswa

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran Berbasis Proyek terhadap kemampuan kolaborasi siswa. Disini peneliti menggunakan jenis penelitian *pre-eksperimental*, kemudian peneliti melakukan uji instrumen terhadap soal tes. Lalu setelah itu, peneliti memberikan soal sebelum adanya tindakan (*pre-test*) dan soal setelah adanya tindakan (*post-test*). Berdasarkan hasil uji validitas, semua soal 3 butir soal yang diuji kevalidannya dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa tes kemampuan kolaborasi siswa reliabel. Hasil uji tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa soal yang digunakan peneliti berada dalam kriteria susah untuk 1 soal dan 2 soal dalam kriteria sedang merupakan soal-soal yang dianggap baik. Hasil daya beda menunjukkan bahwa soal yang digunakan peneliti berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan analisis hasil penelitian, diperoleh data pada saat *pre-test* atau sebelum menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek. Seluruh siswa yang berjumlah 20 siswa mendapat nilai rata-rata yang menunjukkan kemampuan kolaborasi siswa masih rendah. Kemudian, setelah dilakukan *post-test* yaitu setelah menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek nilai rata-rata siswa menunjukkan kemampuan kolaborasi siswa sudah cukup tinggi. Selanjutnya pada uji-t diperoleh nilai signifikan 2 *tailed* yaitu 0,003 pada taraf signifikan 0,05 maka berdasarkan kaidah pengambilan keputusan



uji-t dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran Berbasis Proyek terhadap kemampuan kolaborasi siswa kelas 5A di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar. Model pembelajaran Berbasis Proyek ini dapat meningkatkan pemahaman dan jiwa kreatif siswa pada mata pelajaran matematika. Penggunaan model pembelajaran Berbasis Proyek pada siswa kelas 5A di UPTD SD Negeri 122365 pmatangsiantar dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa karena model pembelajaran ini memiliki struktur yang jelas dan memungkinkan siswa membangun pengetahuan mereka sendiri. Berdasarkan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran Berbasis Proyek berfungsi untuk menyajikan materi pembelajaran lebih mudah, sehingga siswa tidak kesulitan dalam belajar. Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap kegiatan pembelajaran adalah 80% dari mereka memiliki respon positif dari jumlah aspek yang dinyatakan pembelajaran. Dikatakan tercapai apabila kriteria respon positif siswa untuk kegiatan pembelajaran. Berdasarkan jawaban siswa dari angket yang dibagikan diperoleh data bahwa 89,75% siswa kelas 5A di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar memberikan respon positif untuk kegiatan pembelajaran terpenuhi. Berdasarkan pembahasan diatas, maka model pembelajaran Berbasis Proyek dinyatakan efektif dan sangat berpengaruh terhadap kemampuan kolaborasi siswa kelas 5A di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Berbasis Proyek efektif dan sangat berpengaruh terhadap kemampuan kolaborasi siswa kelas 5A di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar. Berdasarkan analisis model pembelajaran Berbasis Proyek efektif digunakan di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil analisis data yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu atau $6,182 > 2,086$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kemudian aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Meskipun dalam beberapa pertemuan masih terdapat beberapa aspek yang tidak sesuai dengan kriteria keefektifan namun secara garis besar aktivitas siswa dapat dikategorikan efektif. Selanjutnya rata-rata persentase siswa yang memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran berbasis proyek adalah 86,05%. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari keseluruhan aspek yang direspon seluruhnya berada pada kategori efektif, respon siswa dikatakan positif jika setiap aspek yang dinyatakan memperoleh respon lebih besar atau sama dengan 80%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh guru-guru dan siswa beserta staf pegawai di UPTD SD Negeri 122365 Pematangsiantar yang telah berkontribusi terhadap kegiatan pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- Almaidah balqist, dkk, Peningkatan Keterampilan Kolabrai Siswa Menggunkan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray di Sekolah Dasar, Jurnal Basicedu, vol. 3 No. 4, November 2019, hlm. 2038
- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Darmayanti, S. (2019) *Hubungan Kebiasaan Belajar dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar PpKN Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Supriyadi Kab. Kendal*. Skripsi
- Nadia, Fathonah, 2023, *Pengaruh Model PjBL Dengan Pendekatan Lingkungan Terhadap Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas X*, Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Prodi. Pendidikan Fisika, Bandar lampung, Universitas lampung
- Nakada, A., Kobayashi, M., Okada, Y., (2017). *Project Based Learning*. Journal of the medical Society of Toho University. <https://doi.org/10.14994/Tohoigaku>, 10
- Pramiswari Elok Dara, dkk. (2023). *Analisis Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika Kelas 2 Sd*



-
- Muhmmadiyah 03 Assalaam. *jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, Vol.7, No.2, 215
- Sari, K. A. (2010). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Ipa Berbasis Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Peserta Didik*. 20–87.
- Sari, Novita. 2023, *Pengaruh Project-based Learning Terhadap Peningkatan kemampuan Kolaborasi Anak Usia 5-6 Tahun di Raudhatul Athfal Al-Muttaqin Pekanbaru*. Fak. Tarbiyah dan Keguruan, Pekanbaru, Universitas Islam Negeri sultan Syarif Kasim
- Sijabat, Giohilda. 2023, *Penerapan Model Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berkolaborasi Pada Peserta Didik Kelas V Muatan Ipa Di Sdn 186/I Sridadi*, Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Prodi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Jambi, Universitas Jambi.
- Sunismi, Dyah Werdanngsih 7 Sri Wahyuni. 2002. *Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning)*, Malang : Literasi Nusantara Abadi, hlm. 125
- Sugiyono, 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif / Kualitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta
- Wahyuningtyas Sri, 2017, *Pengaruh Model PjBL (Project based larning) terhadap hasil belajar SBdP Materi Krajinan Tangan dari Tulang daun Siswa Kelas IV SDN Jepang 05 Kudus*, Fakultas Ilmu Pendidikan/ Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Semarang, Universitas Negeri Semarang.