

# Application of the Project Based Learning Model to

*by - -*

---

**Submission date:** 29-May-2024 01:14AM (UTC+0000)

**Submission ID:** 2385498118

**File name:** Application\_of\_the\_Project\_Based\_Learning\_Model\_to.docx (72.68K)

**Word count:** 3744

**Character count:** 23784

## Application of the *Project Based Learning* Model to Student Collaboration Skills

### [Penerapan Model *Project Based Learning* terhadap Keterampilan Kerjasama Siswa]

Alvi Khoirotin<sup>1)</sup>, Noly Shofiyah<sup>\*2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [nolyshofiyah@umsida.ac.id](mailto:nolyshofiyah@umsida.ac.id)

**Abstract.** *The basis for this inquiry is the underachievement of Mts. Darul Muta'allimin seventh graders in terms of their ability to collaborate effectively with one another. This study's objective is to provide a comprehensive analysis of the ways in which the PJBL learning paradigm affects the students' ability to collaborate with one another. There is an application of quantitative methodologies, namely the One Shot Case Study. In this particular study, the participants were students in the seventh grade. This was accomplished via the use of surveys and diligent observation. For both the collecting of data and the analysis of that data, the statistical tool SPSS, version 22, was used. The results indicated that the paradigm of problem-based learning had an effect on the students' capacity to collaborate with one another..*

**Keywords:** *Project Based Learning Model, Student Cooperation Skills*

**Abstrak.** Penelitian ini diakhiri dengan pemeriksaan sejauh mana siswa kelas VII Mts Darul Muta'allimin mampu berkolaborasi secara efektif satu sama lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai pengaruh paradigma pendidikan Project-Based Learning (PJBL) terhadap tingkat keterampilan kolaboratif yang ditunjukkan siswa. Contoh pendekatan penelitian kuantitatif yang saat ini banyak digunakan adalah One Shot Case Study. Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa yang saat ini duduk di bangku kelas tujuh. Instrumentasi observasi dan analisis penelitian alga. Untuk keperluan pengumpulan dan analisis data, kami menggunakan perangkat lunak statistik yang dikenal dengan SPSS versi 22. Berdasarkan temuan penelitian dapat disimpulkan bahwa model pelatihan PJBL berdampak pada kemampuan kerja sama siswa, secara efektif.

**Kata Kunci:** *Model Problem Based Learning, Keterampilan Kerja Sama Siswa*

## I. PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung di dalam setiap prosesnya dengan tahapan yang tersusun sistematis dan menghasilkan penemuan baru tentang alam untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif. Dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh pengajarnya, diharapkan siswa akan lebih berperan aktif. Kegiatan pembelajaran yang menarik, mengasyikkan, bermakna, dan tidak membosankan merupakan hal-hal yang diperintahkan guru untuk diberikan kepada siswanya. Belajar mengajar sama-sama merupakan proses yang mencakup interaksi antara guru dan siswa. Interaksi ini merupakan bagian dari proses transfer pengetahuan. Sebagai bagian dari proses mengajar, guru mempunyai pilihan untuk memberikan kesempatan kepada siswanya untuk mengembangkan semangat belajar. Istilah "kolaborasi" mengacu pada jenis kolaborasi yang digunakan.[1][2][3]

Proses interaksi siswa-guru yang menghasilkan tercapainya tujuan bersama merupakan contoh kolaborasi yang baik di dalam kelas. Hasil belajar siswa akan meningkat bila mereka mempunyai sikap positif dan bekerja sama dalam satu tim. Bekerja sama sebagai sebuah tim memerlukan kerja sama. Siswa yang kooperatif menunjukkan bahwa mereka mampu bekerja sama secara efektif, yang pada akhirnya menghasilkan kolaborasi. Sangat penting bagi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran kolaboratif karena memberikan mereka kesempatan untuk bertukar pengetahuan dan ide satu sama lain. Hal ini membantu mereka menemukan solusi inovatif dan menyelesaikan tugas dengan sukses, yang keduanya sangat dipengaruhi oleh cara mereka berinteraksi satu sama lain [4]. Dalam hubungan yang dilandasi kerjasama, ada dua aspek yang menentukan hasilnya. Faktor-faktor tersebut di atas adalah sebagai berikut: (1) Lingkungan masyarakat sekitar anak mempunyai potensi yang menguntungkan dalam hubungan kerjasama yang ada di sekitar anak; (2) Komunikasi, dalam konteks hubungan kerjasama, komunikasi antar anggota kelompok sangatlah penting; (3) Ukuran kelompok, apabila jumlah kelompok bertambah maka kekompakan dalam kerjasama akan bertambah; (4) Hubungan timbal balik dalam konteks interaksi awal akan menghasilkan terbentuknya persaingan yang lebih substansial, dan terkadang satu kerjasama akan mendisusul kerjasama di kemudian hari. Agar anak-anak dapat terlibat dalam proyek kolaboratif dengan materi pelajarannya, tujuan dari penggabungan kekuatan adalah untuk membekali mereka dengan kemampuan baru dengan lebih baik.

Dengan menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa, seperti Pembelajaran Berbasis Proyek, siswa dapat membangun dan meningkatkan kapasitas mereka untuk pembelajaran kolaboratif dengan tema pribadi mereka sendiri. Agar berhasil menyelesaikan proyek, ada teknik PjBL yang mendorong siswa untuk berkolaborasi satu sama lain [6]. Pembelajaran Berbasis Proyek Pemahaman mempunyai kemampuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif, memberikan ruang kepada siswa untuk belajar melalui media lain selain buku atau terlibat dalam penulisan kolaboratif dengan siswa lain, dan memberikan ide-ide kreatif kepada siswa untuk membantu mereka memahami materi. Di sisi lain, guru memiliki kemampuan untuk berfungsi pada tingkat tertinggi tanpa mengorbankan supremasi mereka dengan mengambil peran sebagai fasilitator dan mengawasi siswa selama keseluruhan proses pembuatan proyek. Contoh ciri pembelajaran berbasis proyek adalah transformasi proyek menjadi proses pembelajaran dan kolaboratif [7].

Selain itu, menurut temuan program bimbingan belajar IPA di Mts Darul Muta'allimin, terdapat permasalahan kerjasama antara siswa dan guru di kelas sekolah dasar. "Tingkat kerjasama siswa tidak terlalu tinggi," kata guru tersebut. Hal ini terlihat jelas dari kegiatan-kegiatan yang diikuti oleh siswa yang sering berdiskusi tentang perasaannya. "Pendapat teman terdapat dalam kelompok, terdapat siswa yang pasif dalam kegiatan kelompok, dan dalam kelompok, terdapat siswa yang mendominasi." Dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa untuk bekerja sama secara efektif dalam menanggapi kendala-kendala tersebut, maka penerapan paradigma Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan pendekatan yang ideal.

Penelitian yang dilakukan di masa lalu menunjukkan bahwa siswa lebih cenderung memberikan perhatian yang cermat di kelas ketika paradigma Project-Based Learning digunakan. Paradigma ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuannya dengan lebih baik. Setiap anggota tim diberi peran tertentu untuk menjamin tidak ada seorang pun yang dirugikandicegah dari memenuhi tugas-tugas dan tanggung jawab yang terkait dengan proyek. Tidak ada batasan bagi siswa untuk bekerja di mata kuliah lain. Ada kemungkinan bahwa bekerja dengan orang lain dapat meningkatkan kecenderungan belajar, memfasilitasi pertukaran ide, dan memengaruhi cara berpikir dan perasaan orang lain. Tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk memverifikasi gagasan kedua, yaitu untuk mengkarakterisasi dampak penerapan model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap kinerja siswa saat mereka bekerja dalam kelompok [8]. Kesimpulan ini didasarkan pada penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa penerapan Model-Based Learning dapat meningkatkan kualitas upaya kerja kelompok.

## II. METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif karena penyajian berupa angka mulai dari pengumpulan data dan analisis data secara deskriptif. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Shot Case Study*, yaitu subjek diberi perlakuan (treatment) model pembelajaran *project based learning*, kemudian diikuti dengan pengamatan pada saat penerapan perlakuan dan melakukan pengukuran terhadap akibat dari perlakuan tersebut [9];[10]. Perlakuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Penerapan Model *Project Based Learning* terhadap Keterampilan Kerjasama Siswa. Secara khusus, penekanan penelitian ini adalah pada penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap ketrampilan kerjasama siswa. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII di Mts Darul Muta'allimin. Karena jumlah siswa 28 orang dalam hal ini, maka sampel yang digunakan adalah strategi random sampling (*cluster random sampling*). Metode ini memastikan bahwa semua populasi digunakan sebagai sampel. Teknik pengumpulan data menggunakan angket ketrampilan kerjasama dan observasi. Angket ketrampilan kerjasama diberikan ketika siswa sedang diberi perlakuan (treatment) menggunakan model *project based learning* (*pjbl*), sedangkan angket observasi digunakan untuk mengamati siswa setelah diberikan perlakuan atau penerapan model *project based learning* (*pjbl*). Pada penelitian ini hanya ada satu sampel, yaitu kelas yang akan dianalisis atau diambil datanya. Teknik analisis data menggunakan uji statistik deksriptif [11]. Semua data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif untuk penelitian ini. Tabel 1 menjelaskan indikator keterampilan kerjasama yang dipakai oleh peneliti dengan menggunakan skala likert 0, 1, 2, 3, 4 berikut :

**Tabel 1.** Indikator Mengukur Ketrampilan Kerjasama

No	Indikator	Pernyataan
1	Terlibat berpartisipasi kerjasama tim	1. Datang tepat waktu dalam kelompok 2. Bersikap adil dalam pembagian tugas kelompok 3. Berpartisipasi dalam menjalankan tugas yang diberikan
2	Mencari dan berbagi informasi	1. Turut aktif mencari materi di berbagai sumber 2. Membantu rekan yang belum bisa 3. Membagikan informasi antar anggota kelompok
3	Berkomunikasi dengan rekan satu tim	1. Bertukar ide, gagasan, maupun pendapat dalam satu tim 2. Menanggapi maupun mendengarkan komentar dalam satu tim. 3. Menanggapi maupun mendengarkan komentar dalam satu tim.
4	Berfikir kritis dan kreatif	1. Dapat berpikir sebelum bertindak (mempertimbangkan) 2. Menggunakan logika untuk menantang pemikiran kelompok 3. Menggabungkan dan membangun ide dalam satu kelompok
5	Bergaul dengan rekan satu tim	1. Dapat menerima kritik dengan baik dalam satu tim 2. Dapat menerima kompromi sebagai cara menghindari konflik 3. Dapat bekerjasama yang baik dalam satu kelompok

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian tentang mendeskripsikan ketrampilan kerjasama siswa setelah diterapkan model *Project Based Learning*. Penelitian ini dilakukan di MTs Darul Muta'allimin dengan data kelas VII dan sampel sebanyak 28 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Pada pengumpulan hasil angket, peneliti menggunakan uji statistik deskriptif bertujuan untuk mencari persentase setiap indikator yang muncul dan membandingkan hasil angket. Langkah pertama peneliti mengumpulkan hasil jawaban angket dan mengelompokkan berdasarkan pada setiap skornya, peneliti membagi 2 jawaban angket yaitu : angket ketrampilan kerjasama (penilaian teman sejawat) angket ini diberikan kepada siswa ketika diberi perlakuan (treatment) model pembelajaran *project based learning*, angket kedua adalah angket observasi ketrampilan kerjasama siswa (penilaian guru) angket ini dinilai oleh guru di akhir setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *project based learning*. Data diperoleh berupa persentase si setiap indikator. Adapun hasil persentase dari angket ketrampilan kerjasama siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 2.** Hasil Persentase Angket Ketrampilan Kerjasama (Penilaian Teman Sebaya)

No	Indikator	4 Selalu	3 Secara teratur	2 Biasanya	1 Kadang - kadang	0 Tidak pernah
1	Terlibat berpartisipasi kerjasama tim	44%	38%	7%	8%	2%
2	Mencari dan berbagi informasi	38%	27%	24%	5%	7%
3	Berkomunikasi dengan rekan satu tim	38%	3%	15%	10%	5%
4	Berfikir kritis dan kreatif	27%	3%	25%	11%	5%
5	Bergaul dengan rekan satu tim	36%	38%	13%	8%	5%

Berdasarkan tabel 2 di dapatkan bahwa hasil persentase angket ketrampilan kerjasama siswa sebagai berikut : Indikator yang pertama diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 44% pada pernyataan “selalu terlibat berpartisipasi dalam kerjasama tim”. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa selalu datang tepat waktu dalam kelompok, bersikap adil dalam setiap pembagian tugas kelompok, dan berpartisipasi dalam tugas yang diberikan. Indikator yang kedua diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 38% pada pernyataan “mencari dan berbagi informasi”. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sering turut aktif mencari materi di berbagai sumber, membantu rekan yang belum bisa, dan membangun informasi antar anggota kelompok. Indikator yang ketiga diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 38% pada pernyataan “berkomunikasi dengan rekan satu tim”. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa selalu bertukar ide, gagasan, maupun pendapat, menanggapi dan mendengarkan pendapat dalam satu tim. Indikator yang keempat diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 32% pada pernyataan “berfikir kritis dan kreatif”. Dalam hal ini disimpulkan bahwa siswa sering berfikir sebelum bertindak, menggunakan logika untuk menentang pemikiran kelompok, menggabungkan dan membangun ide dalam satu kelompok. Indikator yang kelima diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 38% pada pernyataan “bergaul dengan rekan satu tim”. Dalam hal ini disimpulkan bahwa siswa secara teratur (sering) menerima kritik dan saran dalam satu tim, bekerjasama dengan baik dalam satu tim.

Setelah siswa diberikan treatment berupa model pembelajaran *project based leaning (pjbl)*, diakhir pembelajaran guru mengamati siswa dengan cara mengukur menggunakan angket ketrampilan kerjasama siswa. Berikut merupakan hasil persentase angket observasi ketrampilan kerjasama siswa yang dinilai oleh guru :

**Tabel 3.** Hasil Persentase Angket Ketrampilan Kerjasama (Penilaian Guru)

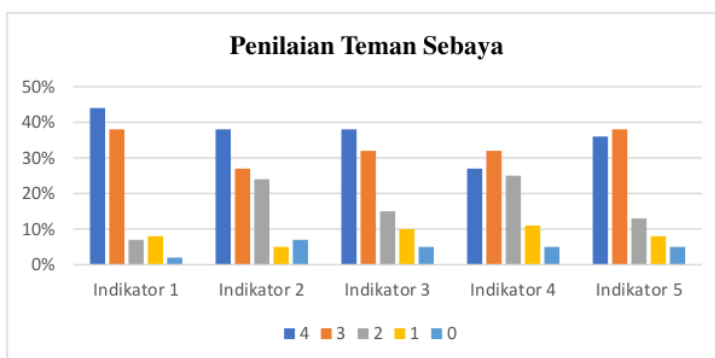
No	Indikator	4 Selalu	3 Secara teratur	2 Biasanya	1 Kadang - kadang	0 Tidak pernah
1	Terlibat berpartisipasi kerjasama tim	61%	34%	5%	0%	0%
2	Mencari dan berbagi informasi	33%	57%	10%	0%	0%
3	Berkomunikasi dengan rekan satu tim	36%	56%	8%	0%	0%
4	Berfikir kritis dan kreatif	25%	61%	14%	0%	0%
5	Bergaul dengan rekan satu tim	31%	67%	2%	0%	0%

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil persentase angket observasi ketrampilan kerjasama siswa sebagai berikut : Indikator yang pertama diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 61% pada pernyataan “selalu terlibat berpartisipasi dalam kerjasama tim”. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa selalu datang tepat waktu dalam kelompok, bersikap adil dalam setiap pembagian tugas kelompok, dan berpartisipasi dalam tugas yang diberikan. Indikator yang kedua diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 57% pada pernyataan “mencari dan berbagi informasi”. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sering turut aktif mencari materi di berbagai sumber,

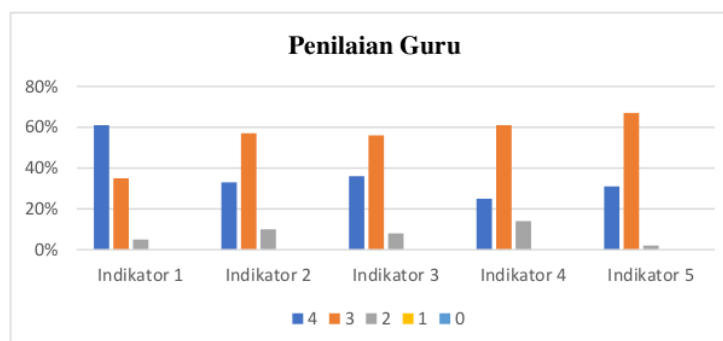


membantu rekan yang belum bisa, dan membangun informasi antar anggota kelompok. Indikator yang ketiga diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 56% pada pernyataan “berkomunikasi dengan rekan satu tim”. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sering bertukar ide, gagasan, maupun pendapat, menanggapi dan mendengarkan pendapat dalam satu tim. Indikator yang keempat diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 61% pada pernyataan “berfikir kritis dan kreatif”. Dalam hal ini disimpulkan bahwa siswa sering berfikir sebelum bertindak, menggunakan logika untuk menentang pemikiran kelompok, menggabungkan dan membangun ide dalam satu kelompok. Indikator yang kelima diperoleh hasil persentase tertinggi adalah 67% pada pernyataan “bergaul dengan rekan satu tim”. Dalam hal ini disimpulkan bahwa siswa secara teratur (sering) menerima kritik dan saran dalam satu tim, bekerjasama dengan baik dalam satu tim.

Berdasarkan penjelasan dari tabel 2 dan 3 diatas, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan dan perubahan yang signifikan dalam angket ketrampilan kerjasama siswa yang dinilai oleh teman sejawat dan angket observasi ketrampilan kerjasama siswa yang dinilai oleh guru. Dapat dilihat dari persentase peningkatan skor di setiap indikatornya. Untuk mempermudah melihat peningkatan pada masing - masing indikator, peneliti menyajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Gambar 1. Grafik Persentase Penilaian Teman Sebaya



Gambar 2. Grafik Persentase Penilaian Guru

Selama penerapan model pembelajaran *PJBL* berlangsung, peneliti melakukan pengamatan pada kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Ditemukan di lapangan bahwa siswa terlihat aktif dan bersemangat bekerja sama dalam kegiatan pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis proyek [13]. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya persentase pada angket indikator 1 yang semula 44% ketika diberi perlakuan model pembelajaran *project based learning*, kini meningkat setelah diakhir pembelajaran diobservasi oleh gurunya sebesar 60%. Peneliti lain menyebutkan bahwa model *project based learning* dapat membuat siswa lebih aktif, bersemangat dalam mencari sumber informasi, hal ini terbukti adanya peningkatan persentase pada indikator 2 yang semula 38% kini meningkat menjadi 57% setelah diterapkannya model tersebut. Selain itu model *project based learning* juga dapat meningkatkan komunikasi , komunikasi yang dimaksud disini adalah komunikasi antar tim, menanggapi maupun memberi komentar yang baik, lebih memahami perasaan dari orang lain, memahami perbedaan, menerapkan tanggung jawab, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan adalah suatu kemampuan yang termasuk

dalam bidang pendidikan yang dianggap sebagai bagian dari hal penting dalam bekerja sama. Hal ini juga ditunjukkan bahwa adanya peningkatan pada indikator 3, yang awalnya 38% setelah diterapkannya model ini meningkat menjadi 56%. Temuan peneliti lainnya juga menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa memecahkan masalah dengan menggunakan keterampilan meneliti, melakukan analisis, menghasilkan, dan terakhir menyajikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman yang mereka alami di dunia nyata. Siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan kreatif mereka melalui penggunaan metode ini, yang melibatkan siswa berinisiatif mengembangkan kreativitasnya untuk menghasilkan produk nyata berupa barang ataupun jasa [14].

Hal ini terbukti adanya kenaikan pada indikator 4, yang awalnya 27% diakhir meningkat menjadi 61%. Selama berlangsungnya proyek, siswa akan diarahkan untuk bekerjasama didalam kelompok masing - masing. Dengan menerapkan model pembelajaran *Project-Based Learning* (PBL), siswa diberi kesempatan untuk memperoleh pengetahuan, dan guru bertugas untuk membimbing siswa atau memfasilitasi siswa dalam pengembangan keterampilan kerjasama. Hal ini memungkinkan adanya peningkatan kemampuan kerjasama pada siswa [15]. Kelompok kegiatan sangat baik dalam bekerja sama secara harmonis. Setiap siswa dalam kelompok perlu mengambil peran aktif agar berhasil menyelesaikan suatu proyek [16]. Sepanjang proses pelaksanaan proyek mereka, siswa menunjukkan berbagai bakat, yang tidak hanya mencakup pemahaman teoritis atau penyelesaian masalah teknis, tetapi juga kemampuan praktis seperti penyelesaian informasi yang tidak memadai atau salah, penetapan tujuan mereka sendiri, dan implementasi upaya kolaboratif sebagai sebuah kelompok [17]. Ada kemungkinan bahwa bekerja dengan orang lain dapat meningkatkan kecenderungan belajar, memfasilitasi pertukaran ide, dan memengaruhi cara berpikir serta perasaan orang lain. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya persentase dari indikator 4, yang awalnya 36% hasil akhir menjadi 67%. Mereka bisa menerima kritik dengan baik, dapat menerima kompromi untuk menghindari konflik, serta dapat bekerjasama yang baik dalam satu kelompok. Kesimpulannya, penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek berpotensi meningkatkan kemahiran atau kemampuan siswa dalam kerjasama, berkolaborasi dengan orang lain, belajar lebih efisien, menghasilkan ide, serta lebih memahami dan menghormati satu sama lain. Kesimpulannya, penerapan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan pengaruh terhadap ketrampilan kerjasama siswa [21].

Hal ini terbukti bahwa *project based learning* dapat meningkatkan kreatifitas, ide, dan ketrampilan siswa dilihat dari hasil proyek yang dibuat oleh siswa, sangat kreatif, unik, dan menarik. Tidak hanya itu berdasarkan dokumentasi yang peneliti ambil dikelas, menunjukkan bahwa siswa terlihat aktif sedang berdiskusi, berkelompok, dan lebih aktif dalam mencari sumber atau referensi terkait tugas yang akan mereka buat.

## IV. SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan penelitian tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) dapat pengaruh terhadap keterampilan kerjasama siswa kelas VII Mts Darul Muta'allimin. Pembelajaran yang dipusatkan pada pembuatan proyek mempunyai dampak yang sangat bermanfaat, termasuk menjadikan siswa lebih terlibat aktif didalam pembelajaran, mengenalkan mereka pada pengalaman baru, dan meningkatkan kemampuan untuk bekerja sama. Ketrampilan kerjasama yang muncul pada penerapan metode ini adalah siswa mencari materi atau bahan yang diperlukan sesuai dengan kebutuhannya, memperoleh masukan atau saran dari siswa lain, dan meningkatkan umpan balik atau ide mereka sendiri. Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Disamping itu, Model pembelajaran berbasis proyek ini merupakan contoh pembelajaran yang berpotensi mengembangkan kemampuan kerjasama siswa. Model tersebut dapat mendorong untuk berfikir secara logis, menemukan serta menyelesaikan masalah yang dihadapi, mampu meningkatkan ketrampilan kerjasama siswa, dan dapat menghasilkan produk dari hasil belajar berupa proyek secara berkelompok.[22][23].

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang tulus disampaikan kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan, do'a dan arahan, kepada suami serta ananda tercinta, dosen pembimbing dan penguji yang telah memberikan saran untuk perbaikan artikel, dan semua pihak yang telah mensuport dan memberikan kontribusi sehingga artikel ini dapat terselesaikan.

## REFERENSI

- [1] D. Rahayu, A. M. I. Puspita, and F. Puspitaningsih, "KEEFEKTIFAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN ketrampilan kerjasama SISWA SEKOLAH DASAR," *Pedagogi J. Penelit. Pendidik.*, vol. 7, no. 2, Nov. 2020, doi: 10.25134/pedagogi.v7i2.3626.

- [2] N. K. T. Widani, D. N. Sudana, and I. G. A. T. Agustiana, "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DAN SIKAP ILMIAH PADA SISWA KELAS V SD GUGUS I KECAMATAN NUSA PENIDA," *J. Educ. Technol.*, vol. 3, no. 1, p. 15, Aug. 2019, doi: 10.23887/jet.v3i1.17959.
- [3] N. M. A. Suryantari, K. Pudjawan, and I. M. C. Wibawa, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA," *Int. J. Elem. Educ.*, vol. 3, no. 3, p. 316, Aug. 2019, doi: 10.23887/ijee.v3i3.19445.
- [4] A. R. Putri, Maison, and Darmaji, "KERJASAMA DAN KEKOMPAKAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI KELAS XII MIPA SMAN 3 KOTA JAMBI," *Edufisika-J. Pendidik. Fis.*, vol. 3, no. 2, pp. 32–40, 2018.
- [5] M. Pebrianti, A. Syaikh, and W. Nadar, "Peningkatan Kemampuan Kerjasama melalui," *Semin. Nas. Pendidik. STKIP Kusuma Negara III*, 2021.
- [6] S. K. Sholikah, Sunarti, and T. Masfingatin, "MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERKOLABORASI SISWA SMP MELALUI MODEL PJBL DENGAN PENDEKATAN TARL," *PTK DAN Pendidik.*, vol. 9, no. 1, pp. 47–58, 2023, doi: 10.18592/ptk.v%vi%i.9400.
- [7] R. N. Kamaliyah and S. Alrianingrum, "PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP TINGKAT PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN SEJARAH KELAS X IPS SMA NEGERI 20 SURABAYA," *AVATARA E-J. Pendidik. Sej.*, vol. 12, no. 4, 2022.
- [8] I. A. Pratiwi, S. D. Ardianti, and Moh. Kanzunudin, "PENINGKATAN KEMAMPUAN KERJASAMA MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERBANTUAN METODE EDUTAINMENT PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL," *Refleksi Edukatika J. Ilm. Kependidikan*, vol. 8, no. 2, Jun. 2018, doi: 10.24176/re.v8i2.2357.
- [9] Nirfayanti and Nurbaeti, "PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN GOOGLE CLASSROOM DALAM PEMBELAJARAN ANALISIS REAL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA," *J. Penelit. Mat. DAN Pendidik. Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 50–59, 2019.
- [10] D. N. Setyawan and A. Wijayanti, "Profil keterampilan kerjasama mahasiswa menggunakan teknologi informasi di masa pandemi covid-19," *JIPVA J. Pendidik. IPA VETERAN*, vol. 6, no. 1, pp. 44–52, 2022.
- [11] A. Setiawan, "Pengaruh Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Subtema 1 Tema 2 Kelas V SD N 1 Nusa Bakti Kecamatan Belitang III Kabupaten OKU Timur," *JEMARI J. Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 2, no. 2, pp. 108–119, Jul. 2020, doi: 10.30599/jemari.v2i2.575.
- [12] P. S. Strom and R. D. Strom, "Teamwork skills assessment for cooperative learning," *Educ. Res. Eval.*, vol. 17, no. 4, pp. 233–251, Aug. 2011, doi: 10.1080/13803611.2011.620345.
- [13] A. Yuliana, A. Al Masjid, and E. Indargiyati, "Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Model Project Based Learning Kelas 3 SD Negeri 7 Kebumen," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. Profesi Guru Univ. Sarjanawiyata Tamansiswa*, vol. 2, no. 1, pp. 627–634, 2023.
- [14] A. Risani, S. E. P. Atjo, and H. Musfarida, "PENGUNAAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN KERJASAMA SISWA DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK SD," *Glob. J. Teach. Prof.*, vol. 2, no. 4, pp. 1614–1630, 2023, doi: DOI.10.35458.
- [15] A. Yuliana, A. Al Masjid, and E. Indargiyati, "Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Model Project Based Learning Kelas 3 SD Negeri 7 Kebumen," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. Profesi Guru Univ. Sarjanawiyata Tamansiswa*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [16] Y. N. Maulida, K. I. Eka, and C. Wiarsi, "Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan ketrampilan kerjasama di Sekolah Dasar," *MUKADIMAH J. Pendidik. Sej. Dan Ilmu-Ilmu Sos.*, vol. 4, no. 1, pp. 16–21, Feb. 2020, doi: 10.30743/mkd.v4i1.1521.
- [17] I. L. N. Bariyah and M. K. Sugandi, "PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA KONSEP EKOSISTEM," *Semin. Nas. Pendidik. FKIP UNMA 2022*, pp. 135–144, 2022.
- [18] Y. D. Haryanti, "INTERNALISASI NILAI KERJASAMA DALAM MODEL," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2020, doi: 10.37729/jpd.
- [19] Y. N. Maulida, K. I. Eka, and C. Wiarsi, "Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan ketrampilan kerjasama di Sekolah Dasar," *MUKADIMAH J. Pendidik. Sej. Dan Ilmu-Ilmu Sos.*, vol. 4, no. 1, pp. 16–21, Feb. 2020, doi: 10.30743/mkd.v4i1.1521.
- [20] N. F. Ajria, B. Ismanto, and F. Kristin, "PENINGKATAN KERJASAMA DAN HASIL BELAJAR TEMATIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING," *Nat. J. Kaji. Penelit. Pendidik. Dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 1, pp. 254–286, Oct. 2018, doi: 10.35568/naturalistic.v3i1.274.



- [21] I. A. Pratiwi, S. D. Ardianti, and Moh. Kanzunnudin, "PENINGKATAN KEMAMPUAN KERJASAMA MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERBANTUAN METODE EDUTAINMENT PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL," *Refleksi Edukatika J. Ilm. Kependidikan*, vol. 8, no. 2, Jun. 2018, doi: 10.24176/re.v8i2.2357.
- [22] Listiani, H. S. & Purwanto, A. (2018). "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DENGAN PEMANFAATAN BARANG BEKAS UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH SISWA," *Prosding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018*.
- [23] Pratiwi, L. A., Ardianti, S. D., & Kanzunnudin, M. (2018). "Peningkatan Kemampuan Kerjasama Melalui Model *Project Based Learning (pjbl)* Berbantuan Metode Edutainment Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial." *Jurnal Refleksi Edukatika*, 8(2), 177-182.

**Conflict of Interest Statement:**

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*

# Application of the Project Based Learning Model to

## ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

12%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

Submitted to Universitas Muhammadiyah  
Sidoarjo

Student Paper

12%

2

zombiedoc.com

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%