

PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN KOLABORASI PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 7 KOTABUMI KELAS VII

¹Yesa Dwi Rasmawati, ²Muinah.
yesadwirsmwti@gmail.com, muinah@umko.ac.id

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Abstract: *The problem of this research focuses on the lack of optimal collaboration skills of students, which can be seen from the lack of active participation in discussions of learning material, the tendency to discuss outside the learning topic, and the low sense of responsibility in completing group assignments by often relying on friends to complete assignments. This research aims to see whether there is an influence of the Project Based Learning model on students' collaboration skills. The method used in this research is Quasi Experimental with a Nonequivalent Control Group Design. The research population includes students in class VII of SMP Negeri 7 Kotabumi for the 2023/2024 academic year, with the sample consisting of students in class VII A and VII D, each totaling 35 students. Data collection instruments include questionnaires and authentic assessments, while data analysis is carried out using data analysis techniques in the form of parametric statistics. The research results show that the application of the Project Based Learning model has a positive impact on students' collaboration skills. Hypothesis testing with a significance level of 0.05 shows a value of $t_{count} = 2.31$ and $t_{table} = 1.995$. Because $t_{count} > t_{table}$, H_0 is rejected and H_1 is accepted, which means that there is a significant influence of the Project Based Learning model on students' collaboration skills in statistics material at SMP Negeri 7 Kotabumi for the 2023/2024 Academic Year.*

Keywords: *Project Based Learning, Collaboration Skills, Statistics*

Abstrak: Masalah penelitian ini berfokus pada kurang optimalnya keterampilan kolaborasi peserta didik, yang terlihat dari kurangnya partisipasi aktif dalam diskusi materi pembelajaran, cenderung berdiskusi di luar topik pembelajaran, serta rendahnya rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas kelompok dengan sering menggantungkan penyelesaian tugas pada teman. Penelitian ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya pengaruh model *Project Based Learning* terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian mencakup peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Kotabumi Tahun Ajaran 2023/2024, dengan sampel terdiri dari peserta didik kelas VII A dan VII D yang masing-masing berjumlah 35 peserta didik. Instrumen pengumpulan data meliputi angket dan penilaian autentik, sementara analisis data dilakukan dengan teknik analisis data berupa statistik parametris. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berdampak positif terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik. Uji hipotesis dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,31$ dan $t_{tabel} = 1,995$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh signifikan dari model *Project Based Learning* terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik pada materi statistika di SMP Negeri 7 Kotabumi untuk Tahun Ajaran 2023/2024.

Kata kunci : *Project Based Learning*, Keterampilan Kolaborasi, Statistika

I. PENDAHULUAN

Era Society 5.0 mengedepankan manusia sebagai komponen utama yang memakai teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dan aspek sosial. Di *Era Society 5.0*, ada empat kompetensi utama yang patut dimiliki oleh peserta didik di abad ke-21. Menurut Windana (2018) kompetensi itu ialah: berpikir kritis dan menyelesaikan masalah, kreatifitas, keterampilan berkomunikasi, dan keterampilan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah. (Alfaeni dkk., 2022)

Aspek yang penting guna dimiliki sekaligus ditingkatkan pada abad ke-21 ialah keterampilan kolaborasi, seperti yang diungkapkan oleh Hermawan (2017). *Survey of Adult Skills* yang dilaksanakan oleh OECD bertujuan guna mengevaluasi keterampilan kolaborasi sekaligus komunikasi yang melibatkan 50.250 subjek penelitian. Meskipun survei ini lebih menekankan pada keterampilan literasi, numerasi, dan pemecahan masalah, beberapa temuan penting mengenai keterampilan kolaborasi juga dapat diungkapkan. Meskipun keterampilan kolaborasi tidak diukur secara langsung, wawasan tentang aspek-aspek kolaborasi dapat diperoleh dari konteks hasil survei tersebut.

Berdasar kepada hasil wawancara bersama salah seorang pendidik matematika di SMPN 7 Kotabumi, didapat informasi jika keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VII masih memperlihatkan tingkat yang rendah. Ada peserta didik yang tidak aktif berpartisipasi dalam diskusi yang berkaitan dengan materi pembelajaran, melainkan lebih cenderung berdiskusi di luar konteks pembelajaran, serta kurangnya rasa tanggung jawab peserta didik dalam menyelesaikan tugas kelompok dan menggantungkan penyelesaian tugas pada temannya.

Untuk mempengaruhi keterampilan kolaborasi peserta didik dan hasil belajar, perlu dikembangkan suatu perangkat pembelajaran dimana bisa mendorong peserta didik guna aktif berpartisipasi. Alternatif guna menyelesaikan masalah itu ialah dengan memilih dan mengimplementasikan model pembelajaran yang inovatif diantaranya ialah penerapan model *Project Based Learning*. Dengan mengimplementasikan model pembelajaran itu peserta didik diharapkan mampu berpartisipasi lebih aktif dalam proses belajar mengajar, bekerjasama dalam menyelesaikan suatu masalah, dan mengembangkan keterampilan kolaborasi menjadi lebih baik.

Model *Project Based Learning* (PjBL) menitik beratkan pada peserta didik, dimana mereka menjadi fokus utama dalam pembelajaran. Dalam model pembelajaran ini, peserta didik diberikan peluang guna menyuarkan ide sekaligus gagasannya sendiri yang kemudian diimplementasikan dalam proyek yang sedang dikerjakan. Tujuan utamanya yakni mengajak peserta didik supaya berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sekaligus bisa memperlihatkan kreativitas mereka dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Satu dari beberapa topik mata pelajaran matematika yang sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari ialah statistika dimana ialah cabang matematika yang erat kaitannya dengan pengumpulan, analisis, interpretasi, serta penyajian data. Materi ini banyak dipakai dalam bermacam bidang kehidupan, termasuk ekonomi, sosiologi, kesehatan, serta bisnis.

Dengan memahami konsep statistika dan data yang ada, individu bisa mendapatkan keputusan yang lebih tepat, menginterpretasikan informasi dengan lebih baik dan secara keseluruhan menjadi lebih kompeten dalam menganalisis situasi di kehidupan sehari-hari ataupun dalam konteks profesional. Oleh sebab itu, penting teruntuk peserta didik guna mempelajari statistika sebagai bagian dari kurikulum matematika agar mereka bisa mengimplementasikan pengetahuan itu dalam kehidupan di masa depan.

Berdasarkan pemaparan itu, akan dilaksanakan penelitian yang judulnya “Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Keterampilan Kolaborasi Peserta

Didik Di SMP Negeri 7 Kotabumi Kelas VII Tahun Ajaran 2023/2024”.

Permasalahan yang akan dikaji pada penelitian tertulis, dengan mempertimbangkan pembatasan masalah ialah “Adakah pengaruh model *Project Based Learning* terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik di SMP Negeri 7 Kotabumi kelas VII Tahun Ajaran 2023/2024?”. Melaksanakan penelitian memiliki capaian supaya penelitian ini lebih tepat. Tujuan untuk keinginan dicapainya pada pelaksanaan penelitian tertulis yakni untuk mengetahui suatu pengaruh *Project Based Learning* terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik di SMP Negeri 7 Kotabumi kelas VII Tahun Ajaran 2023/2024. Berikut ini adalah penjelasan mengenai kemampuan komunikasi matematis dan pendekatan pembelajaran *Project Based Learning*.

Kemampuan Kolaborasi

Kolaborasi adalah bentuk kerjasama di mana individu saling mendukung dan melengkapi dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu guna mewujudkan tujuan yang sudah ditetapkan. (Rahayu dkk, 2019)

Jonathan mendefinisikan kolaborasi sebagai proses interaksi yang berkelanjutan antara beberapa individu. Di abad 21, kolaborasi merupakan salah satu keterampilan penting untuk meraih kesuksesan. Kolaborasi melibatkan kemampuan untuk bekerja sama, saling mendukung, beradaptasi dalam berbagai peran dan tanggung jawab, serta menghargai perbedaan. Melalui kolaborasi, kekurangan masing-masing individu dapat saling ditutupi, sehingga pekerjaan atau proyek

dapat diselesaikan dengan lebih efektif. (Sugianti dkk, 2023)

Berdasarkan pendapat itu, dapat diambil simpulan bahwa kolaborasi adalah proses di mana individu atau kelompok bekerja sama dengan berbagi dukungan serta melengkapi satu sama lain guna mewujudkan tujuan yang sudah ditetapkan. Dalam proses ini, tugas-tugas dibagi di antara anggota tim, dengan setiap orang bertanggung jawab atas bagian pekerjaannya masing-masing.

Keterampilan kolaborasi ialah kapabilitas melatih diri sendiri untuk melaksanakan sesuatu bersama-sama dengan orang lain. Keterampilan kolaborasi yang diimplementasikan di kehidupan sangatlah penting. (Putri dan Qosyim, 2021)

Keterampilan kolaborasi ialah kemampuan bekerja sama lewat sikap saling menghormati dengan anggota lain dari kelompok yang beragam. Keterampilan itu melatih peserta didik dalam pengambilan keputusan yang tepat serta pencapaian kesepakatan bersama yang relevan dengan tujuan yang diharapkan (Redhana, 2019).

Menurut penelitian dari lembaga internasional PISA (*Programme for International Students Assessment*), keterampilan kolaborasi ialah salah satu faktor dimana mendukung kesuksesan peserta didik dan dapat meningkatkan kepribadian sosialnya.

Berdasarkan pendapat itu, dapat diambil simpulan bahwa kolaborasi adalah proses di mana individu atau kelompok bekerja sama dengan berbagi dukungan serta melengkapi satu sama lain guna mewujudkan tujuan yang sudah ditetapkan. Dalam proses ini, tugas-tugas dibagi di antara anggota tim,

dengan setiap orang bertanggung jawab atas bagian pekerjaannya masing-masing.

Erviani (2022) menyatakan bahwasannya indikator-indikator keterampilan kolaborasi yakni: Mempunyai keterampilan kolaborasi dalam kelompok. Berusaha menyesuaikan diri dengan bermacam peran dan bekerja sama secara efektif dengan individu lain. Memperlakukan empati sekaligus menghargai sudut pandang yang berbeda. Memperlakukan kemampuan berkompromi dengan anggota kelompok lainnya untuk mencapai tujuan dimana sudah ditentukan.

Menurut Nurhamidah (2022), keterampilan kolaborasi memiliki indikator sebagai berikut: Komitmen, Musyawarah, Menghormati Orang Lain, Partisipasi.

Selain beberapa indikator diatas, Nurjanah dkk (2020) juga mengembangkan indikator keterampilan kolaborasi. Indikator itu yakni partisipasi aktif, kerja produktif, fleksibilitas, tanggung jawab, dan rasa hormat.

Selanjutnya, beberapa indikator kolaborasi yang akan diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada indikator yang diusulkan oleh Nurhamidah, yaitu komitmen, musyawarah, menghormati orang lain, dan partisipasi. Indikator tersebut lebih menekankan pada nilai-nilai dasar yang penting untuk membangun hubungan kolaborasi. Keempat indikator tersebut difokuskan pada pengembangan sikap dan perilaku yang mendukung kerjasama yang efektif, saling menghargai, serta komunikasi terbuka dalam mencapai tujuan bersama.

Model Project Based Learning

Nurhidayati dkk (2020), berpendapat jika model pembelajaran *Project Based Learning* ialah salah satu pendekatan pembelajaran inovatif dimana peserta didik terlibat secara aktif dalam konstruksi pengetahuan peserta didik dengan bantuan teman sejawat kelompok guna menuntaskan proyek yang dirancang oleh pendidik. Pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk berkarya baik secara individu ataupun dalam kelompok. Tujuan dari pembelajaran ini ialah guna meningkatkan aktivitas sekaligus hasil belajar peserta didik dengan melatih mereka untuk menguasai materi lewat penyelesaian proyek (Farida dkk, 2018). Proses pembelajaran ini terintegrasi dengan kehidupan nyata, peserta didik sebagai pusat, dan mendukung peningkatan hasil belajar mereka. (Taupik dkk., 2021)

Project Based Learning menurut Chaerul Abas dan Deni Darmawan (2017) ialah suatu model pembelajaran dimana pendidik mempunyai peran dalam mengatur sistem pembelajaran dengan tujuan menciptakan suatu produk selama proses pembelajaran di kelas. Ardianti dan Wanabuliandari (2017) menjelaskan jika *Project Based Learning* ialah model pembelajaran dimana ditandai dengan aktivitas perencanaan sekaligus pelaksanaan sebuah proyek guna menciptakan suatu produk. (Nisah dkk., 2021)

Dari beberapa pendapat itu, bisa diambil simpulan jika *Project Based Learning* ialah pendekatan pembelajaran inovatif di mana pengalaman nyata, kolaborasi, dan pemberdayaan peserta didik sebagai fokusnya untuk mengembangkan

pengetahuan dan keterampilan peserta didik lewat penyelesaian proyek.

Menurut Wajdi (Dewi, 2023), model pembelajaran *Project Based Learning* melibatkan enam tahapan sistematis, sebagai berikut: Memulai dengan pertanyaan tantangan, Perencanaan proyek, Penyusunan jadwal aktivitas, Memonitoring proses pelaksanaan proyek, *Asesmen*, Evaluasi proyek.

Tahapan dalam *Project Based Learning* (PjBL) yang dikembangkan oleh dua lembaga ahli, The George Lucas Education Foundation dan Dopplet. Menurut sintaks PjBL (Manasikana dkk, 2022), tahapan tersebut yakni:

Fase 1: Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Start with Essential Question*)

Fase 2: Menyusun Perencanaan Proyek (*Design Project*)

Fase 3: Menyusun Jadwal (*Create Schedule*)

Fase 4: Memantau Peserta Didik dan Kemajuan Proyek (*Monitoring the Students and Progress of Project*)

Fase 5: Penilaian Hasil (*Assess the Outcome*)

Fase 6: Evaluasi Pengalaman (*Evaluation the Experience*)

Berdasarkan pendapat di atas, langkah-langkah pelaksanaan *Project Based Learning* yang diterapkan dalam penelitian ini adalah yang diusulkan oleh The George Lucas Education Foundation dan Dopplet, yaitu penentuan pertanyaan mendasar, menyusun perencanaan proyek, menyusun jadwal, memantau kemajuan proyek, penilaian hasil, evaluasi pengalaman.

I. Metode

Dalam penelitian ini, pendekatan kuantitatif dari desain *Quasi Eksperimen*

digunakan, yang berakar pada paradigma positivis. Kerangka metodologis ini digunakan untuk meneliti kelompok individu atau sampel yang berbeda dengan mengumpulkan data melalui instrumen penelitian, selain melakukan analisis data kuantitatif untuk mengevaluasi hipotesis yang dirumuskan (Sugiyono, 2019).

Desain yang diterapkan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yang mirip dengan desain *pretest-posttest control group design*, tetapi berbeda karena kelompok eksperimen dan kontrol tidak dipilih secara acak (Sugiyono, 2022). Lebih jelas desain penelitian ini dipaparkan di tabel berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

Sumber: (Sugiyono, 2016)

Keterangan:

X : Pemberian perlakuan berupa penerapan model *project based learning*

— : Tanpa perlakuan model *project based learning*

O₁: *Pretest* pada kelas dengan perlakuan model *project based learning*

O₂: *Posttest* pada kelas dengan perlakuan model *project based learning*

O₃: *Pretest* pada kelas tidak dengan perlakuan model *project based learning*

O₄: *Posttest* pada kelas tidak dengan perlakuan model *project based learning*

II. HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Data penelitian mencakup nilai angket dan penilaian autentik untuk keterampilan kolaborasi peserta didik dari kelas VII A (kelas eksperimen) dan VII D (kelas kontrol) pada materi statistika di SMP Negeri 7 Kotabumi, dengan total sampel sebanyak 35 peserta didik kelas eksperimen dan 35 peserta didik di kelas kontrol. Data nilai rata-rata akumulasi penilaian autentik dan angket kolaborasi dipaparkan ke bentuk rekapitulasi.

Tabel 2

Hasil Rata-rata Akumulasi Penilaian Autentik dan Angket Kolaborasi

Kelas	Maks	Min	Rata-rata
Eksperimen	94,92	62,75	82,25
Kontrol	92,84	49,09	77,16

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata akumulasi penilaian autentik dan angket kolaborasi peserta didik setelah diberi perlakuan dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa nilai tertinggi di kelas eksperimen adalah 94,92 dan di kelas kontrol adalah 92,84. Nilai terendah di kelas eksperimen adalah 62,75 dan di kelas kontrol adalah 49,09. Untuk nilai rata-rata (*mean*) di kelas eksperimen adalah 82,25, sedangkan di kelas kontrol adalah 77,16.

Uji normalitas dirancang guna memastikan apakah data penelitian mematuhi distribusi normal. Untuk Uji normalitas, metode *liliefors* digunakan. Temuan dari uji normalitas di kelas eksperimen dan kontrol disajikan sebagai berikut.

Tabel 3. Uji Normalitas Hasil Rata-rata Akumulasi Penilaian Autentik dan Angket Kolaborasi

Kelas	Jumlah Siswa	L_0	L_{tabel}
VII A	35	0,12	0,149
VII D	35	0,10	0,149

Berdasar tabel di atas, hasil uji normalitas pada kelas eksperimen didapatkan L_{hitung} 0,12 dengan L_{tabel} 0,149 dan pada kelas kontrol didapatkan L_{hitung} 0,10 dengan L_{tabel} 0,149. Berdasarkan tabel *Liliefors* pada taraf signifikan 0,05 dengan $N = 35$. Karena pada kelas eksperimen dan kontrol $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka terima H_0 . Ini menunjukkan bahwa sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tindakan uji homogenitas ini dilaksanakan dengan membandingkan varians yang terbesar dan terkecil. Setelah data diolah, diperoleh bahwa varians terkecil adalah 61,50 dan varians terbesar adalah 108,04. Diperoleh hasil sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{Varians Besar}}{\text{Varians Kecil}} = \frac{108,04}{61,50} = 1,76$$

Dari hasil pengolahan data diperoleh $F_{hitung} = 1,76$ sedangkan $F_{tabel(0,05)} = 1,77$. Dengan kriteria uji jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Dan hasil kriteria uji yaitu $1,76 < 1,77$ dengan demikian H_0 diterima. Dengan demikian, diambil simpulan bahwa baik kelas eksperimen maupun kontrol berasal dari populasi yang memiliki variansi yang serupa.

Uji t dilakukan terhadap nilai rata-rata akumulasi penilaian autentik dan angket kolaborasi yang didapat guna menentukan

apakah terdapat pengaruh model *Project Based Learning* terhadap keterampilan kolaborasi antara dua kelompok sampel signifikan atau tidak. Kriteria uji jika H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. hasil yang diperoleh tertera di Tabel 4 berikut.

**TABEL 4
Data Hasil Uji Hipotesis**

Taraf Signifikan	T_{hitung}	T_{tabel}
0,05	2,31	1,995

Dari tabel 4 tersebut, bahwa $T_{hitung} = 2,31$ dan $T_{tabel} = 1,995$ pada taraf signifikan 0,05 dengan keputusan uji H_0 ditolak jika $T \in DK$ dimana $DK = \{t|t > t_a; (n_1+n_2 - 2)\}$. Karena $T \in DK$ dimana $DK = \{t|t > 1,995\}$ maka H_0 ditolak. Ini mengindikasikan bahwa model *Project Based Learning* memiliki dampak terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik pada materi statistika peserta didik kelas VII SMP Negeri 7 Kotabumi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat pengaruh terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik melalui perlakuan yang diberikan. Perlakuan diterapkan hanya pada kelas eksperimen, sementara kelas kontrol digunakan sebagai pembanding. Kelas eksperimen menerima perlakuan berupa model *Project Based Learning*, sedangkan kelas kontrol tidak memakai model ini.

Pembelajaran dengan model *Project Based Learning* dilakukan di kelas eksperimen yang terdiri dari 35 peserta didik.

Sepanjang proses pendidikan, peserta didik diorganisasikan ke dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 5 hingga 6 individu masing-masing. Setelah intervensi instruksional, kedua kelompok berpartisipasi dalam penilaian akhir untuk mengukur pengaruh metode pedagogis pada keterampilan kolaborasi..

Setelah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*, peningkatan penting dalam keterampilan kolaboratif diamati. Hasil uji-t menjelaskan efek signifikan dari model pembelajaran ini pada kompetensi kolaborasi peserta didik. Skor rata-rata kelompok eksperimen melampaui kelompok kontrol. Hasil uji statistik menunjukkan $t_{hitung} = 2,31 > t_{tabel}$, yang berarti ada pengaruh signifikan dari model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik di kelas VII SMP Negeri 7 Kotabumi.

Mengingat temuan penelitian, konsisten dengan pernyataan Luthfiah dkk (2024), terbukti bahwa keterampilan kolaboratif siswa yang terlibat dengan model *Project Based Learning* (PjBL) lebih unggul dari siswa yang berpartisipasi dalam metodologi pembelajaran konvensional. Penelitian tambahan menguatkan bahwa sebagian besar siswa kelas dua menunjukkan minat yang tinggi dalam pendidikan matematika ketika menggunakan model PjBL. Mayoritas siswa mengungkapkan kesenangan dalam belajar matematika melalui model ini dan menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep matematika abstrak, terutama karena mereka terlibat dalam diskusi dengan teman sebaya dalam kelompok. Akibatnya, bisa diambil kesimpulan bahwasannya penerapan model

PjBL efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaboratif pelajar (Pramiswari dkk., 2023). Temuan terkait juga didokumentasikan dalam penelitian yang dilakukan oleh Erviani dkk (2023), yang menegaskan bahwa pemanfaatan model PjBL dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik.

Model *Project Based Learning* memberi peserta didik kesempatan untuk berpartisipasi dalam diskusi kolaboratif dan untuk secara kolektif mencari solusi. Pembelajaran berbasis proyek menumbuhkan lingkungan yang interaktif dan menarik, sehingga memungkinkan peserta didik untuk mengartikulasikan pemikiran dan ide mereka dalam proyek yang mereka lakukan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan keterlibatan pelajar dalam proses pendidikan dan untuk menyoroti kreativitas mereka dalam penyelesaian tugas.

Implementasi model *Project Based Learning* (PjBL) di ruang kelas eksperimen menunjukkan kemandirian yang lebih besar dalam meningkatkan keterampilan kolaboratif pelajar dibandingkan dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam ruang kelas kontrol. Kelompok eksperimen yang menggunakan model PjBL menghasilkan hasil unggul yang dikategorikan sebagai “Sangat Baik” berbeda dengan kelompok kontrol yang menggunakan model PBL, yang mencapai hasil “Baik”.

Berdasarkan diskusi komprehensif dari hasil penelitian ini bersama penelitian sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwasannya penerapan model *Project Based Learning* memberi dampak yang

menguntungkan pada keterampilan kolaborasi peserta didik.

III. SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas VII A dan VII D di SMP Negeri 7 Kotabumi dengan materi statistika yang menunjukkan hasil perhitungan menggunakan uji hipotesis (uji t) yang dilakukan dengan taraf signifikan = 0,05 diperoleh $t_{hitung} = 2,31$ dan $t_{tabel} = 1,995$ sehingga dapat ditarik kesimpulan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima atau dengan kata lain H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh

model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik di SMP Negeri 7 Kotabumi Kelas VII pada materi statistika Tahun Ajaran 2023/2024. Berdasarkan penelitian di SMP Negeri 7 Kotabumi, berikut beberapa saran yang bisa diajukan: model *Project Based Learning* yang dapat mempengaruhi keterampilan kolaborasi peserta didik, model tersebut bisa dipertimbangkan sebagai pilihan model pembelajaran yang dapat digunakan. Peneliti selanjutnya diharapkan bisa melanjutkan penelitian lebih dalam tentang keterampilan kolaborasi peserta didik di luar konteks materi statistika.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfaeni, D., Nurkanti, M., & Halimah, M. (2022). Kemampuan Kolaborasi Siswa Melalui Model Project Based Learning Menggunakan Zoom Pada Materi Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 13.
- Dewi, M. R. (2023). Kelebihan dan kekurangan Project-based Learning untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 213–226. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.44226>
- Erviani, I., Hambali, H., & Thahir, R. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament) Berbantuan Media Kokami Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa*.
- Farida, F., Fitria, Y., Saputri, L., & Syawir, S. (2018). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model *Projek Based Learning* (PjBL) di Kelas V SD Pembangunan UNP: Hasil Penugasan Dosen di Sekolah (PDS). *Jurnal PDS UNP*, 1(1). 89-95.
- Manasikana, O. A., Af'ida, N., Mayasari, A., & Siswant, B. E. (2022). Model Pembelajaran Inovatif Dan Rancangan Pembelajaran Untuk Guru IPA SMP.
- Nisah, N., Widiyono, A., Milkhaturohman, M., & Lailiyah, N. N. (2021). Keefektifan Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i2.4882>

- Nurhamidah, O. P. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemampuan Kolaborasi Siswa Kelas VIII MTs Plus Burhanul Hidayah.*
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3430>
- Nurjanah, S., Rudibyani, R. B., & Sofya, E. (2020). Efektivitas LKPD Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Penguasaan Konsep Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327-333.
- Putri, A. A., & Qosyim, A. (2021). *Validitas Perangkat Pembelajaran SAINTIFIK 5M Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Materi Sistem Pernapasan.*
- Rahayu, S., Eka Pramiasih, E., & Anantha Sritumini, B. (2019). *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Kolaborasi Siswa Dalam Mata Pelajaran Ekonomi Bisnis* (Vol. 5, Nomor 2).
- Redhana, I. W. (2019). *Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia.*
- Sugianti, R., Rismawati., & Suhendi, E. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Siswa dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) . *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 06(07).
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D.* ALFABETA.
- Taupik, R. P., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1525–1531. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.958>