



Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Informatika Siswa pada Siswa Kelas X 4 SMA Negeri 4 Maros

Firda Lasya¹, Fina Ramadhani², Nasir³, A. Fitrianti⁴

Universitas Muhammadiyah Makassar

firdaiasyahhh@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Informatika dengan menggunakan metode pembelajaran *Project Based Learning* pada siswa kelas X.4 SMA Negeri 4 Maros. Metode penelitian yang diterapkan adalah Penilaian Tindakan Kelas (PTK), suatu pendekatan di mana guru aktif terlibat dalam penelitian untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di ruang kelas. Tujuan utama dari PTK adalah meningkatkan pencapaian belajar siswa. Dalam konteks PTK, guru mengatur kondisi pembelajaran dan mengambil pembelajaran dari pengalaman pribadinya. Mereka juga mencoba ide-ide perbaikan dalam praktik pembelajaran mereka dan mengamati dampak nyata dari upaya tersebut. Peneliti melibatkan satu kelompok dalam penelitian ini dengan menerapkan desain penelitian yang mencakup tahap pretest sebelum pemberian perlakuan, dan dilanjutkan dengan posttest untuk mengevaluasi hasil setelah perlakuan diberikan. Berdasarkan hasil dari penelitian ini bahwa terjadi peningkatan sebesar 26,51% poin dalam perbandingan nilai rerata pretest (57,55%) yang tidak menggunakan metode *project based learning* dengan rerata posttest (84,06%) yang menggunakan metode *project based learning*.

Kata Kunci : *Project Based Learning*, hasil Belajar, PTK.

ABSTRACT

This research was conducted to investigate the improvement of Informatics learning outcomes using the Project-Based Learning method in the 10th-grade students of SMA Negeri 4 Maros, specifically in class X.4. The research method applied is Classroom Action Research (PTK), an approach in which teachers actively participate in research to enhance the quality of learning in the classroom. The primary goal of PTK is to improve students' learning achievements. In the context of PTK, teachers organize learning conditions and derive lessons from their own experiences. They also experiment with improvement ideas in their teaching practices and observe the real impact of these efforts. The researcher involved one group in this study by implementing a research design that includes a pretest phase before the treatment and is followed by a posttest to evaluate the results after the treatment is given. Based on the findings of this study, there was an increase of 26.51% points in the average pretest score (57.55%) compared to the average posttest score (84.06%) when using the project-based learning method.

Keywords: *Project Based Learning, Learning Outcomes, PTK.*

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satunya negara berkembang, baik di perekonomian maupun pendidikan. Pendidikan menjadi tolak ukur pembangunan bangsa dalam hal kecerdasan orang-orangnya. Kualitas rendahnya pendidikan di masyarakat bisa mencegah ketersediaan sumber daya manusia yang lebih baik dan mampu bersaing (Yusdhistira, dkk 2020).

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Lembaga pendidikan harus mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan informasi dan teknologi menjadi semakin cepat (Sewang, 2015) dalam Ginting dkk 2022. Banyak perhatian khusus yang bertujuan untuk pengembangan dan kemajuan pendidikan guna meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan. Pendidikan yang berkualitas menghasilkan sumber daya juga orang-orang yang berkualitas (Mardhiyah, Aldriani, Chitta, & Zulfikar, 2021 dalam Ginting dkk 2022).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk kemajuan

pendidikan yang berkualitas yakni dengan *Project Based Learning*. Model pembelajaran *Project Based Learning* ialah model pembelajaran aktif yang di anggap sesuai dengan kurikulum 2013. Penggunaan model *Project Based Learning* ini diharapkan untuk menciptakan suatu kondisi di mana keberhasilan individu di pengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya. Sehingga dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit dan memberi keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang saling bekerja sama dan berkolaborasi antara satu dengan yang lainnya. Sehingga hasil belajar yang dicapai oleh siswa tentang materi tersebut akan menjadi maksimal (Yani dan Taufik, 2020).

Dengan penyajian konsep dan model pembelajaran yang tepat dapat menarik minat siswa dalam belajar sehingga hasil belajar pun dapat meningkat. Hasil belajar mencerminkan hasil dari proses belajar mengajar, menunjukkan tingkat keberhasilan siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Yang mencakup perubahan positif dalam pengetahuan, sikap, dan

keterampilan siswa, dengan tujuan membuat mereka lebih baik daripada sebelumnya. Hasil pembelajaran berfungsi sebagai indikator untuk menilai peningkatan atau penurunan kemampuan siswa selama proses pembelajaran (Nasir, dan Galung, 2021). Siswa juga harus memahami maksud materi yang diajarkan di dalam kelas dan juga mengerti pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga membantu siswa untuk siap terjun ke dalam dunia nyata. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, siswa lebih aktif menanggapi materi dan melakukan praktek yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan Informatika. Hal ini senada dengan pernyataan bahwa model ini dianggap sebagai model pembelajaran yang efektif menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik

Kegiatan Program Pemantapan Profesi Keguruan atau yang sering disingkat menjadi P2K berlokasi di SMA Negeri 4 Maros dapat menjadi langkah awal untuk meninjau pembelajaran yang terjadi di dalam kelas guna kualitas pendidikan demi menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Berdasarkan temuan awal wawancara guru mata

pelajaran informatika dan observasi langsung dengan siswa bahwa masih banyak siswa kelas X.4 SMA Negeri 4 Maros yang belum memahami implementasi dan pemahaman materi mengenai informatika. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian dengan metode PTK dengan menggunakan model *Project Based Learning* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Informatika Siswa Pada Siswa Kelas X 4 Sma Negeri 4 Maros”.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang diterapkan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan tujuan meningkatkan pencapaian belajar Informatika menggunakan model pembelajaran *project based learning* pada siswa kelas X.4 SMA Negeri 4 Maros. PTK merupakan pendekatan di mana guru mengatur kondisi pembelajaran dan belajar dari pengalaman prakteknya sendiri. Guru

mencoba ide-ide perbaikan dalam praktik pembelajaran mereka dan mengamati dampak nyata dari upaya tersebut.

Peneliti melibatkan satu kelompok dengan desain penelitian yang mencakup pretest sebelum pemberian treatment, diikuti oleh posttest untuk mengevaluasi efektivitas treatment. Perbandingan antara nilai pretest dan posttest digunakan untuk menentukan dampak dari treatment yang diberikan. Langkah awal yang diambil setelah menentukan sampel penelitian dan mengelompokkannya menjadi satu kelompok penelitian. Selanjutnya, dilakukan pemberian pretest untuk mengukur pencapaian belajar siswa sebelum menerapkan treatment dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning* atau PjBL). Setelah itu, sampel dikenai treatment dengan menerapkan model PjBL. Pada tahap terakhir, dilakukan posttest untuk mengevaluasi hasil belajar siswa setelah penerapan treatment menggunakan model pembelajaran Project Based Learning dalam mata pelajaran Informatika.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini

adalah siswa kelas X SMA Negeri 4 Maros, Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan dengan Jumlah 324 siswa dan siswi, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.4 Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 36 siswa dengan rincian 21 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki sebagai subjek. Objek dalam penelitian ini adalah pelaksanaan hasil yang diperoleh dari pembelajaran menggunakan model pembelajaran *project based learning* pada siswa kelas X.4 SMA Negeri 4 Maros.

C. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pretest dan posttest yang berupa essay dan praktek. Pretest dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi Teknologi Informasi dan Komunikasi mengenai aplikasi perkantoran tanpa menggunakan diberikan perlakuan *proyek based learning*, sedangkan posttest dilakukan untuk tingkat hasil belajar siswa terkait materi mengenai aplikasi perkantoran setelah diberikan perlakuan menggunakan

proyek based learning.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan bagaimana pengaruh peningkatan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X.4 SMA Negeri 4 Maros dan menggunakan Teknik analisis deskriptif dan inferensial dengan menggunakan Microsoft Exel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pelaksanaan

Hasil evaluasi pretest dan posttest dalam penelitian ini dilakukan sebelum penerapan perlakuan dan sesudahnya, yang merupakan hasil dari penerapan metode pembelajaran Project Based Learning. Dari hasil posttest, terlihat bahwa lingkungan pembelajaran Project Based Learning terbukti efektif. Dengan menggunakan pretest pada siklus 1 dan posttest pada siklus 2, tercatat peningkatan sebesar 28,49% dalam nilai tes pemahaman dan pengetahuan siswa. Rincian hasil tes kemampuan pemahaman dan pengetahuan siswa melalui pretest dan posttest dapat ditemukan dalam tabel di bawah ini.

Standar nilai ketuntasan dari hasil nilai ulangan siklus 1 dan siklus 2 adalah 75

Tabel 1, *Standar Nilai Ketuntasan Siswa*

Nilai	Status
<75	Belum Tuntas
≥75	Tuntas

Tabel 2, *Ketuntasan Hasil Belajar Siswa*

Nilai	Status	Jumlah	Persentase (%)
<75	Belum Tuntas	31	86,11%
≥75	Tuntas	5	13,89%
Jumlah		36	100%

Berdasarkan data dalam tabel tersebut, sebanyak 31 siswa dinyatakan belum tuntas dalam tes dengan persentase 86,11% dan sisanya sebanyak 5 siswa dinyatakan belum tuntas tes dengan persentase 13,89%.

Tabel 3, *Ketuntasan Hasil Belajar Siswa*

Nilai	Status	Jumlah	Persentase (%)
<75	Belum Tuntas	1	2,78%
≥75	Tuntas	35	97,22%
Jumlah		36	100%

Berdasarkan tabel diatas, sebanyak 35 siswa dinyatakan tuntas dalam tes dengan persentase 97,22 % dan sisanya sebanyak 1 siswa dinyatakan belum tuntas tes dengan persentase 2,78 %

Tabel 4, *Tabel Analisis*

Rerata Pre-test	Rerata Post-test	Presentase	Kualifikasi
57,55%	84,06%	26,51%	Meningkat

Berdasarkan dari data yang tertera dalam tabel, dapat diamati bahwa terjadi peningkatan sebesar 26,51% poin dalam perbandingan

nilai rerata pretest (57,55%) dengan rerata posttest (84,06%). Dengan merujuk pada tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil pembelajaran pada kelas X 4 mengalami peningkatan setelah dilakukan pretest dan posttest, dan dapat dikategorikan sebagai peningkatan kualifikasi.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Informatika dengan menggunakan metode pembelajaran *Project Based Learning* pada siswa kelas X.4 SMA Negeri 4 Maros. Tujuan utama dari PTK adalah meningkatkan pencapaian belajar siswa. Dalam konteks PTK, guru mengatur kondisi pembelajaran dan mengambil pembelajaran dari pengalaman pribadinya. Mereka juga mencoba ide-ide perbaikan dalam praktik pembelajaran mereka dan mengamati dampak nyata dari upaya tersebut. Peneliti melibatkan satu kelompok dalam penelitian ini dengan menerapkan desain penelitian yang mencakup tahap pretest sebelum pemberian perlakuan, dan dilanjutkan dengan posttest untuk mengevaluasi hasil setelah perlakuan diberikan. Berdasarkan hasil dari penelitian ini

bahwa terjadi peningkatan sebesar 26,51% poin dalam perbandingan nilai rerata pretest (57,55%) yang tidak menggunakan metode *project based learning* dengan rerata posttest (84,06%) yang menggunakan metode *project based learning*.

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) memiliki peran yang sangat signifikan dalam proses pembelajaran, terutama dalam konteks abad ke-21. Hal ini disebutkan demikian karena model PjBL menekankan pentingnya kreativitas baik dari pendidik maupun peserta didik. kreativitas dapat membantu peserta didik untuk secara logis menyelesaikan masalah, yang pada gilirannya dapat membantu mereka meraih kesuksesan dalam menghadapi kompleksitas dunia saat ini.

Pembelajaran *Project-Based Learning* PjBL merupakan salah satu teknik inovatif dalam pengajaran, di mana guru berperan sebagai fasilitator. Dalam metode ini, siswa didorong untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan bertanya mengenai teori. PjBL memanfaatkan permasalahan dalam konteksnya untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap teori. Kerja proyek

diartikan sebagai serangkaian tugas berbasis pertanyaan dan masalah, mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mencari solusi. Langkah-langkah penyelesaian masalah oleh siswa dapat dijadikan dasar dalam penilaian (Anggraini dan Wulandari, 2021).

Dengan penyajian konsep dan model pembelajaran yang tepat dapat menarik minat siswa dalam belajar sehingga hasil belajar pun dapat meningkat. Siswa juga harus memahami maksud materi yang diajarkan di dalam kelas dan juga mengerti pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga membantu siswa untuk siap terjun ke dalam dunia nyata. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, siswa lebih aktif menanggapi materi dan melakukan praktek yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan Informatika. Hal ini senada dengan pernyataan bahwa model ini dianggap sebagai model pembelajaran yang efektif menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik

Adapun Keunggulan Penerapan metode pembelajaran dengan pendekatan *Project-Based*

Learning memiliki juga dikemukakan oleh (Fahrezi, Taufiq, Akhwani, & Nafi'ah, 2020) dalam (Setiawan, dkk, 2021) termasuk kemampuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, mengembangkan keterampilan mengelola berbagai sumber belajar, mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, mempromosikan kolaborasi antar siswa, meningkatkan kemampuan komunikasi, melatih organisasi proyek, meningkatkan keterampilan manajemen waktu, dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Kelemahan *Project based learning* dikemukakan oleh Suciani, dkk (2018) dalam (Setiawan, dkk, 2021) antara lain kondisi kelas sulit dikondisikan sehingga kurang kondusif, siswa mengalami kesulitan dalam percobaan dan pengumpulan informasi, dan adanya kemungkinan siswa yang kurang aktif dalam kerja kelompok.

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) memegang peranan penting dalam konteks pendidikan abad ke-21, menyoroti pentingnya kreativitas baik dari pendidik maupun peserta didik. Kreativitas ini berperan dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan dalam

menyelesaikan masalah secara logis, yang pada akhirnya membantu mereka berhasil menghadapi kompleksitas dunia saat ini. Dengan demikian, PjBL bukan hanya sekadar metode pembelajaran, tetapi juga alat penting yang mempersiapkan siswa untuk menghadapi tuntutan dunia yang terus berubah dengan kemampuan yang diperlukan

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan, diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar Informatika dengan menerapkan metode *Project Based Learning* pada siswa kelas X.4 SMA Negeri 4 Maros. Pernyataan tersebut dapat diperkuat dengan melihat peningkatan prestasi belajar siswa. Setelah melakukan perhitungan rata-rata hasil pretest, terungkap bahwa skornya adalah 57,55%, sementara rata-rata nilai posttest mencapai 84,06%, menunjukkan adanya peningkatan nilai siswa sebanyak 26,51%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah disajikan sebelumnya, maka saran yang dapat peneliti kemukakan yaitu:

a. Bagi Guru

Berdasarkan temuan penelitian ini, disimpulkan bahwa baik guru maupun pihak sekolah dapat mengadopsi metode project based learning sebagai suatu pendekatan atau instrumen yang efektif dalam menyampaikan materi dan mengevaluasi pembelajaran siswa di SMA Negeri 4 Maros.

b. Bagi Siswa

Penerapan metode project based learning dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi pembelajaran dan juga berperan sebagai sarana yang dapat meningkatkan minat siswa selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan agar siswa yang mengikuti pembelajaran ini lebih aktif dan kreatif dalam partisipasinya.

c. Bagi Peneliti

Melalui hasil penelitian ini, peneliti berinisiatif untuk melaksanakan penelitian dengan menerapkan metode Project Based Learning (PjBL) dalam berbagai konteks pembelajaran, termasuk berdasarkan mata pelajaran, jenis sekolah, atau tingkat pendidikan, bisa menjadi pertimbangan yang berharga. Langkah ini dapat memberikan

pemahaman yang lebih holistik dan mendalam mengenai sejauh mana efektivitas PjBL dapat berlaku dalam berbagai situasi pembelajaran. Bagi peneliti yang berkeinginan melanjutkan atau mengembangkan penelitian ini, diharapkan mereka dapat memperhatikan aspek-aspek yang masih kurang dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akib, Irwan. 2021. *Buku Panduan Program Pemanjapan Profesi Keguruan (P2K)*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Anggraini, P. D., Wulandari, S. S. 2021. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, (Online), Vol. 9, No. 2, (<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/9902>, diakses pada 30 Oktober 2023)
- Erdi, P. N., Padwa, T. R. 2021. Penggunaan E-Modul Dengan Sistem Project Based Learning. *Jurnal Vokasi Informatika (JAVIT)*, (Online), Vol. 1, No. 1, (<http://javit.ppi.unp.ac.id/index.php/javit/article/view/13>, diakses pada 30 Oktober 2023)
- Ginting, E. V., Syahputra, M. F., Hafika, P. O., Sinaga, R. A., Yani, Z. P., & Perangin Angin, L. M. (2023). Teacher's Strategies in Improving Students' Reading Interest in Class III A Students at SD Negeri 105268 Telaga Sari, Kutalimbaru District, Academic Year 2022/2023. *Journal of Educational Analytics*, 2(2), 319–332. <https://doi.org/10.55927/jeda.v2i2.4425>
- Melinda, V. ., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1526–1539. <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.618>
- Nasir, N., & Galung, E. A. H. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Gnomio Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 130–138. <https://doi.org/10.54065/jld.1.2.2>

- 021.20
Natty, R. A., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatkan 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>
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327–333.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>
- Sereliciouz. (2021). Model Pembelajaran Project Based Learning, Tujuan, Sintak, dan Contohnya.
<https://www.quipper.com/id/blog/info-guru/project-based-learning/>, diakses 04 Desember 2023.
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. (2021). Peningkatan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pendekatan Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1879–1887.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1068>
- Wikipedia. (2023). Informatika.
<https://id.wikipedia.org/wiki/Informatika>, diakses 04 Desember 2023.
- Yani, L, I., Taufik, T. 2020. Penerapan Model Project Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V Sekolah Dasar (Studi Literatur). *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, (Online), Vol. 8, No. 9, (<https://ejournal.unp.ac.id/student/index.php/pgsd/article/view/10436>, diakses pada 28 Oktober 2023)
- Yudhistira, R., Rifaldi, A, M, R., Satriya, A, W, J. 2020. Pentingnya perkembangan pendidikan di era modern. disajikan dalam seminar *Prosiding Samasta Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia*.
- Zakky. (2020). Pengertian Hasil Belajar, Defenisi, Fungsi, Tujuan, Faktor (Lengkap).
<https://www.zonareferensi.com/pengertian-hasil-belajar/>, diakses 04 Desember 2023.