



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
 Volume 8 Nomor 1, 2025
 P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 29/01/2025
 Reviewed : 02/02/2025
 Accepted : 02/02/2025
 Published : 20/02/2025

Gito Fahreza¹
 Syarif Nur²
 Jusman³

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROBLEM SOLVING PADA MATA PELAJARAN TIK SISWA KELAS VII MTS YAPIT TARETTA

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan *problem solving* pada mata pelajaran TIK Siswa Kelas VII MTs Yapit Taretta. Pada penelitian ini menggunakan metode eksperimen melalui pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian dilakukan di MTs Yapit Taretta. Populasi penelitian seluruh siswa kelas VII MTs Yapit Taretta tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 39 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-probability sampling dengan jumlah sampel sebanyak 39 orang dengan klasifikasi kelas VII A 19 orang sebagai kelompok eksperimen dan Kelas VII B 20 siswa sebagai kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes kepada siswa secara langsung sebelum dan setelah perlakuan. Analisis data yang digunakan adalah analisis paired sampel t-tes dengan bantuan program SPSS versi 22. Berdasarkan hasil penelitian bahwa keterampilan keterampilan problem solving kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek menunjukkan rata-rata pretest sebesar 36.70, nilai std. deviation 5.921, skor minimum 20 dan skor maksimum 53, sedangkan nilai rata-rata post-test sebesar 37.10, nilai std. deviation 5.129, skor minimum 30 dan skor maksimum 48. Di sisi lain, pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, diperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar 37.05, nilai std. deviation 5.472, skor minimum 28 dan skor maksimum 48, serta nilai rata-rata post-test sebesar 84.32, nilai std. deviation 9.147, skor minimum 66 dan skor maksimum 96. Berdasarkan hasil uji hipotesis (uji paired sample t-test) diperoleh nilai t-hitung 19.344 > t-tabel 1,729 dengan p-value sebesar 0,000 < 0,05, yang berarti H₀ di tolak dan H₁ diterima, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan *problem solving* siswa sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran TIK yang artinya H₀ di tolak dan H_a diterima. Maka dapat dipahami bahwa model pembelajaran berbasis proyek efektif meningkatkan keterampilan *problem solving* pada mata pelajaran TIK Siswa Kelas VII MTs Yapit Taretta.

Kata Kunci: Problem Solving, Pembelajaran, Berbasis, Proyek

Abstract

This research is a quantitative study that aims to determine the effect of project-based learning models in improving problem solving skills in ICT subjects of Class VII Students of MTs Yapit Taretta. In this study using experimental methods through quantitative approaches. The research location was MTs Yapit Taretta. The research population was all seventh grade students of MTs Yapit Taretta in the 2023/2024 school year consisting of 39 people. The sampling technique used in this study was non-probability sampling with a total sample of 39 people with the classification of class VII A 19 people as an experimental group and Class VII B 20 students as a control group. The research instruments used were test questions and documentation. Data

^{1,2,3}) Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone
 email : fahrezagito380@gmail.com¹, nursyarifnur@gmail.com², jusmantp@gmail.com³

collection is done through giving tests to students directly before and after treatment. The data analysis used is paired sample t-tests analysis with the help of the SPSS version 22 program. Based on the results of the study that the problem solving skills of the control class without using a project-based learning model showed an average pretest of 36.70, a std. deviation value of 5.921, a minimum score of 20 and a maximum score of 53, while the average post-test value was 37.10, a std. deviation value of 5.129, a minimum score of 30 and a maximum score of 48. On the other hand, in the experimental class that used the project-based learning model, the pre-test mean value was 37.05, the std. deviation value was 5.472, the minimum score was 28 and the maximum score was 48, and the post-test mean value was 84.32, the std. deviation value was 9.147, the minimum score was 66 and the maximum score was 96. Based on the results of hypothesis testing (paired sample t-test), the t-count value is $19.344 > t\text{-table } 1.729$ with a p-value of $0.000 < 0.05$, which means H_0 is rejected and H_1 is accepted, this shows that there is a significant difference in students' problem solving skills before and after the application of project-based learning models in ICT subjects, which means H_0 is rejected and H_a is accepted. So it can be understood that the project-based learning model effectively improves problem solving skills in ICT subjects for Class VII Students of MTs Yapit Taretta.

Keywords: Problem Solving, Learning, Project Based

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat. Pendidikan hakikatnya merupakan suatu usaha yang disadari untuk mengembangkan kepribadian dan keterampilan manusia yang dilaksanakan di dalam maupun di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Terkait dengan hal tersebut nampak bahwa pendidikan saat ini diharapkan mampu menyiapkan generasi yang dengan cepat mampu menjawab tantangan, mampu menyelesaikan masalah, kritis, kreatif, dan inovatif, sesuai dengan bidangnya masing-masing. Bidang pendidikan mempunyai tujuan untuk membelajarkan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan, baik masalah yang bersifat matematis, fisis, kesehatan, sosial, dan penyesuaian diri (Abu Tholib & Rugaiyah, 2022:703).

Namun, kenyataan di lapangan adalah bahwa guru cenderung prosedural dan lebih menekankan pada hasil belajar; dalam situasi seperti itu, siswa tidak memiliki kesempatan untuk menemukan dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Akibatnya, kemampuan berpikir siswa menjadi lebih lemah, yang mengakibatkan kurangnya kemampuan pemecahan masalah.

Mengingat pentingnya melatih kemampuan pemecahan masalah dan mengembangkan kecerdasan emosional pada siswa, guru seharusnya memberikan perhatian pada kemampuan dan kecerdasan tersebut selama proses pembelajaran, karena siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dan kecerdasan emosional yang baik, maka baik pula keterampilan dan kemampuannya dalam menyusun strategi dan taktik agar dapat meraih kesuksesan dalam persaingan global di masa depan. Kemampuan pemecahan masalah dan pengembangan kecerdasan emosional tidak dapat diajarkan melalui metode ceramah saja, karena pemecahan masalah dan kecerdasan emosional merupakan proses aktif sehingga membutuhkan model pembelajaran yang sesuai (Darwis & Hardiansyah, 2020:1009).

Pembelajaran berbasis proyek (PBL) merupakan metode pembelajaran yang menitik beratkan pada aktivitas siswa untuk merancang, mengembangkan, dan menyelesaikan proyek nyata. Metode ini mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, bekerja secara kolaboratif, dan menerapkan keterampilan berpikir kritis serta kreatif. PBL juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar melalui eksplorasi, pertanyaan, dan penelitian yang mendalam, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan keterampilan pemecahan masalah (Santoso & Wulandari, 2020:3). Pembelajaran berbasis proyek juga memberi peluang pada sistem pembelajaran yang berpusat pada siswa, lebih kolaboratif, siswa terlibat secara aktif menyelesaikan proyek-proyek secara mandiri dan bekerja sama dalam tim dan mengintegrasikan masalah-masalah yang nyata dan praktis (Ayu Gito Fahreza et al., 2023:275).

Sosial media merupakan sarana komunikasi dan juga biasa digunakan untuk memperoleh informasi. namun diluar dari itu, sosial media juga sering kali menjadi masalah seperti membuat penggunaannya mengalami kecanduan sehingga mengakibatkan lupa waktu dan juga membuat perilaku masyarakat mengalami perubahan baik etika, budaya dan norma. Memperhatikan bahwa di era sekarang siswa sering mendapati masalah di sosial media namun masih kurang

memahami hal-hal yang harus dilakukan sebagai penyelesaian masalah. maka penulis tertarik mengangkat tema proyek yaitu “ pengaruh penggunaan sosial media dalam kehidupan sehari-hari”.

Berdasarkan observasi awal di MTs Yapit Taretta, diketahui bahwa mayoritas guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, seperti ceramah dan penugasan, terutama dalam pembelajaran TIK. Guru hanya mengandalkan buku paket, mencatat materi, dan memberikan tugas tertulis, yang tidak mampu secara optimal mengembangkan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah. Selain itu, guru juga tidak menerapkan beragam model pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk merubah proses pembelajaran yang kurang efektif tersebut.

Berdasarkan penelitian Darwis & Hardiansyah (2020) menunjukkan bahwa Penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah pada indikator menganalisis masalah, mengumpulkan data/informasi, dan mengusulkan solusi pemecahan masalah. Selanjutnya penelitian Oktaviani et al., (2024) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Didukung juga oleh penelitian (Fitri et al., 2024) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran PJBL sangat layak digunakan dalam pembelajaran TIK dengan hasil validasi ahli media dan hasil validasi ahli materi dengan kategori sangat layak.

Dari pemaparan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berkenaan dengan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dalam membantu peserta didik meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dalam pembelajaran TIK.

METODE

Metode penelitian yang digunakan penulis pada penelitian ini yaitu metode eksperimen melalui pendekatan kuantitatif, yang akan menghasilkan data berbentuk angka- angka hasil dari analisis statistik. Adapun jenis eksperimennya adalah desain quasi eksperimen (Quasi experimental design) tipe Nonequivalent Control Group Design. Metode penelitian adalah usaha dalam memperoleh data atas tujuan dan kepentingan yang sudah ditentukan secara ilmiah (Sugiyono, 2017:24). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-equivalent control group design, desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan kelompok eksperimen tidak dipilih dengan cara- acak.

Populasi dan lokasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII MTs Yapit Taretta tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 39 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*. Secara lebih spesifik, penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Burhan Bungin, 2005). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 39 orang dengan klasifikasi kelas VII A 19 orang sebagai kelompok eksperimen dan Kelas VII B 20 siswa sebagai kelompok kontrol.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu lembar observasi, lembar tes, dan dokumentasi, dengan Teknik pengumpulan data berupa observasi dan tes tulis. Penelitian ini dilaksanakan pretest dengan pemberian tes keterampilan problem solving siswa pada pertemuan pertama, selanjutnya pada pertemuan kedua dilaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek dan berikutnya dilaksanakan posttest dengan pemberian tes keterampilan problem solving siswa pada pembelajaran TIK.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data deskriptif dan hasil analisis statistik inferensial yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*.

2. Uji Paired Sample T-Tes

Analisis data digunakan *uji paired t-test* ini apa bila sampel yang digunakan saling berhubungan, artinya satu sampel akan menghasilkan dua data. *Uji paired t-test* termasuk uji parametik yang salah satunya data harus berdistribusi normal, uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data yang kita miliki berdistribusi normal sehingga dapat dipakai statistik parametik yaitu uji paired t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data deskriptif

a. Keterampilan Problem Solving Siswa Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Deskripsi Skor Nilai Preetest Keterampilan *Problem Solving* Siswa

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Preetest Kontrol	20	28	50	36.70	5.921
Preetest Eksperimen	19	28	48	37.05	5.472

Sumber: *Output SPSS*

Berdasarkan tabel di atas, kelompok eksperimen yang terdiri dari 19 peserta memperoleh nilai rata-rata pretest motivasi belajar siswa kelas VII A sebesar 37.05, nilai deviasi standar sebesar 5.472, skor minimum 28 dan skor maksimum 48. Kelompok kontrol yang terdiri dari 20 peserta memperoleh nilai rata-rata pretest motivasi belajar siswa kelas VII B sebesar 36.70, nilai deviasi standar sebesar 5.921, dan skor minimum 20 dan skor maksimum 53.

b. Keterampilan Problem Solving Siswa Sesudah Penerapan Model Pembelajaran

Tabel 2. Hasil Deskripsi Skor Nilai Posttest Keterampilan *Problem Solving* Siswa

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Preetest Kontrol	20	30	48	37.10	5.129
Preetest Eksperimen	19	66	96	84.32	9.147

Sumber: *Output SPSS*

Menurut tabel di atas, siswa kelas VII A dalam kelompok eksperimen 19 memperoleh nilai rata-rata 84.32 setelah tes motivasi belajar, nilai deviasi standar 9.147, skor minimum 66 dan skor maksimum 96. Sementara siswa kelas VII B dalam kelompok kontrol 20 memperoleh nilai rata-rata 37.10 setelah tes motivasi belajar, nilai deviasi standar 5.129, dan skor minimum 30 maksimum 48.

Hasil Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Kolmogorov-Smirnov. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas pada output Kolmogorov-Smirnov tes lebih besar daripada nilai α yang ditentukan, yaitu 5% (0,05). Rangkuman data hasil uji normalitas pre-test dan post-test dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Data	Statistik	Sampel	Nilai Probalitas	Keterangan
Ekperimen	<i>Preetest</i>	0.179	19	0.112	Normal
	<i>Posttest</i>	0.168	19	0.164	Normal
Kontrol	<i>Preetest</i>	0.164	19	0.190	Normal
	<i>Posttest</i>	0.181	19	0.104	Normal

Sumber: *Output SPSS*

Dalam uji normalitas, data pre-test menunjukkan nilai probalitas signifikansi 0.112 lebih besar dari 0,05 atau $(0.112 > 0,05)$, dan data post-test menunjukkan nilai probalitas signifikansi 0.164 lebih besar dari 0,05 atau $(0.164 > 0,05)$. Sementara data pretest kelompok kontrol menunjukkan nilai probalitas signifikansi 0.190 lebih besar dari 0,05 atau $0.190 > 0,05$, dan data

posttest menunjukkan nilai probabilitas signifikansi 0.104 lebih besar dari 0,05 atau $0.104 > 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis (*Uji Paired Sample t-test*)

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tingkat perbedaan penyelesaian masalah dalam belajar siswa, sebelum penerapan dan setelah penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan problem solving pada mata pelajaran TIK kelas VII Mts Yapit Taretta.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample t-test Keterampilan *Problem Solving* Siswa

Variabel	Mean	Std Deviation	<i>t</i>	<i>p-value</i>
Kontrol	0.400	1.789	1.000	0.330
Eksperimen	47.263	10.650	19.344	0.000

Sumber: Hasil uji paired sample t-test SPSS

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai motivasi belajar siswa kelas VII B rata-rata 0,400 dan standar deviasi 1,789, dengan nilai t-hitung 1.000, nilai t-tabel 1,725, dan p-value 0,330. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan problem solving pretest dan posttest sama sekali tidak berbeda. Sementara itu, siswa kelas VII A memperoleh nilai motivasi belajar rata-rata 47.263 dan standar deviasi 10.650. Dengan asumsi bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, dan nilai t-hitung 19.344 lebih besar dari nilai t-tabel 1,729 dengan p-value 0.000, dapat disimpulkan bahwa keterampilan problem solving siswa berbeda secara signifikan sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran TIK. Maka dapat dipahami bahwa model pembelajaran berbasis proyek efektif meningkatkan keterampilan problem solving pada mata pelajaran TIK Siswa Kelas VII MTs Yapit Taretta.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti terhadap hasil penelitian ini maka diperoleh kesimpulan keterampilan problem solving kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek menunjukkan rata-rata pretest sebesar 36.70, nilai std. deviation 5.921, skor minimum 20 dan skor maksimum 53, sedangkan nilai rata-rata post-test sebesar 37.10, nilai std. deviation 5.129, skor minimum 30 dan skor maksimum 48. Di sisi lain, pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, diperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar 37.05, nilai std. deviation 5.472, skor minimum 28 dan skor maksimum 48, serta nilai rata-rata post-test sebesar 84.32, nilai std. deviation 9.147, skor minimum 66 dan skor maksimum 96.

Dengan demikian, model pembelajaran berbasis proyek memiliki efek yang signifikan pada keterampilan menyelesaikan masalah siswa pada mata pelajaran TIK sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek; hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai t-hitung 19,344 lebih besar dari nilai t-tabel 1,729, dengan p-value sebesar 0,000 $< 0,05$, yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Tholib, U., & Rugaiyah. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Problem Solving Skills Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Desember, 2022(23), 702–711.
- Arizona, K., Abidin, Z., & Rumansyah, R. (2020). Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1), 64–70.
- Ayu Gito Fahreza, I Wayan Redhana, & I Nyoman Tika. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Strategi Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(1), 274–283.
- Azhariadi, Desmaniar, I., & Geni, Z. L. (2019). Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) di daerah terpencil. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 121, 78–88. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id>

- Burhan Bungin. (2005). *Metode Penelitian Kuantitatif*. PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- Darwis, R., & Hardiansyah, M. R. (2020). Pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, 19(1), 1008–1018.
- Ediana, D., Andriani, N., Ilmi, A. R. M., & Zulfikhar, R. (2023). Pembelajaran Berbasis Proyek Melalui Aplikasi Dan Platform Web: Kajian Literatur Terhadap Pengembangan Keterampilan Holistik Siswa. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(3), 860–866.
- Hidayatulloh, R., Suyono, S., & Azizah, U. (2020). Analisis Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Sma Pada Topik Laju Reaksi. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(1), 1899.
- Nisfa, N. L., Latiana, L., Pranoto, Y. K. S., & Diana, D. (2022). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Sosial dan Emosi Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5982–5995.
- Nurdin, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Keterampilan Memecahkan Masalah Dan Karakter Kerja Keras Siswa MTsN 1 Mataram. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1), 25–29.
- Oktaviani, D. A., Matematika, P., & Keguruan, F. (2024). Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Menengah. 2(3), 19–22.
- Roza, W., Yesi Guspita Sari, Bera Eka Putra, & Desi Armi Eka Putri. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Sebagai Media Pembelajaran Di Dunia Pendidikan. *Jurnal Binagogik*, 10(2), 89–98.
- Santoso, B. P., & Wulandari, F. E. (2020). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Dipadu Dengan Metode Pemecahan Masalah Pada Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Ipa. *Journal of Banua Science Education*, 1(1), 1–6.
- Sulasmono, B. S. (2022). Problem Solving: Signifikansi, Pengertian, Dan Ragamnya. *Satya Widya*, 28(2), 155.
- Yuli Wahyuningsih. (2023). Upaya Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Problem Based Learning. *TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 3(2), 145–152.
- Cahyono, H. S. (1). Pengaruh Media Sosial Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat Di Indonesia. *Publiciana*, 9(1), 140-157.