Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (2) 2025, Page: 37819-37822

Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Pemecahan Masalah dan Psikomotorik Siswa Kelas V SDN 019 Pangkalan Sesai

Khoiruddin
Magister Pendidikan Dasar, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia
E-mail: ojikhoiruddin@yahoo.co.id

Published: August , 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Projet Based Learning (PjBL) terhadap Pemecahan Masalah dan Kemampuan Psikomotorik Matematika Siswa kelas V SDN 019 Pangkalan Sesai. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif quasy experiment, sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 019 Pangkalan Sesai, Kota Dumai, Provinsi Riau. Dengan jumlah siswa 62 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui tes tertulis dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai nilai t sebesar 2,844 dengan nilai t_{tabel} 2,844 > t_{hitung} 2,000 dan jika dilihat dari group statistiknya yaitu pada model PjBL nillai rata-ratanya sebesar 85,97 dan model Inquiry sebesar 80,65, melalui data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa H_o di tolak, artinya secara parsial model PjBL mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Pemecahan Masalah dan Psikomotorik Belajar Siswa pada pembelajaran Matematika.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Psikomotorik, Pemecahan Masalah, Matematika

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting yang berkaitan langsung dengan segala aspek. Kehidupan manusia sebagai makhluk individu dan makhluk sosial, pendidikan akan membawa perubahan sikap, perilaku dan nilai-nilainya. Pendidikan mempunyai peranan penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup suatu bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang sangat penting di berbagai aspek bidang. Pada tahun 2022, Indonesia terakhir kali mengikuti tes PISA dan hasilnya menempatkan Indonesia di urutan ke 70 untuk matematika. Kondisi yang memprihatinkan ini sangat berdampak pada pengaplikasian konsep matematika pada kehidupan sehari-hari siswa. Mata pelajaran matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa. Hal ini dikarenakan materi matematika yang cenderung bersifat abstrak dan pembelajaran yang kurang menyenangkan. Oleh sebab itu, guru harus mampu menciptakan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan membuat siswa dapat aktif, kreatif, dan inovatif dalam kegiatan pembelajaran.

Matematika masih menjadi sebuah problematika di dalam dunia pendidikan, sebab masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan suatu pelajaran yang sukar dipahami dan membosankan. Salah satu upaya yang dilakukan oleh guru dengan melakukan perubahan atau inovasi yang sifatnya menumbuhkan motivasi, kreativitas, dan keterampilan siswa, misalnya menggunakan media dalam proses pembelajaran dan lain sebagainya.

Penyebab dari rendahnya kemampuan siswa dalam memahami matematika diantaranya disebabkan oleh kurangnya kemampuan memecahkan masalah dengan menganalisis atau membaca apa hal yang ingin dipecahkan, penggunaan model pembelajaran dan medianya masih belum tepat, penggunaan model pembelajaran yang kurang maksimal. Pemecahan masalah ini mencakup penggunaan pengetahuan matematika, keterampilan berpikir, dan kemampuan untuk memonitor serta mengevaluasi solusi yang ditemukan.

Hasil analisa tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa rendahnya kreativitas siswa dikarenakan guru masih

menerapkan model pembelajaran lama yaitu example non example yang hanya berfokus menyimak materi yang dijelaskan. Oleh karena itu untuk mengatasinya, guru harus menerapkan model pembelajaran yang memicu kreativitas dan keterampilan siswa dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah projet based learning (PjBL).

Projet Based Learning (PjBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang diterapkan untuk membantu siswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru berdasarkan pengalaman langsung yang dialaminya dalam melakukan kegiatan praktek secara langsung. Aktivitas seperti ini menarik perhatian sehingga siswa termotivasi untuk belajar dan memperoleh pengalaman-pengalaman baru dalam aktivitas pembelajarannya.

Model PjBL sebagai model pengajaran yang komprehensif melibatkan siswa dalam kegiatan penyelidikan yang kooperatif serta berkesinambungan. Siswa melakukan sendiri penyelidikan bersama dengan kelompoknya sehingga memungkinkan siswa dalam tim tersebut mengembangkan kreativitas dan keterampilan (psikomotorik) dalam melakukan riset yang akan bermanfaat bagi pengembangan kemampuan akademis. Siswa merancang, melakukan pemecahan masalah, melaksanakan pengambilan keputusan dan kegiatan penyelidikan dengan cara membuat proyek.

Ranah psikomotorik merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif (memahami sesuatu) dan hasil belajar afektif (yang baru tampak dalam bentuk kecenderungan berperilaku). Sudjana (2019) menguraikan tipe hasil belajar ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan untuk bertindak setelah siswa menerima pengalaman belajar tertentu.

METODE

Pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan berjenis eksperimen. Penelitian eksperimen dalam penelitian ini menguji pengaruh satu variabel bebas dan dua variabel terikat. Variabel yang memberi pengaruh dikelompokkan sebagai variabel bebas (independent variables), dan variabel yang dipengaruhi dikelompokkan sebagai variabel terikat (dependent variables). Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen semu (quasi experiment). Tujuan penelitian eksperimen semu untuk memperoleh informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Desain dasar penelitian ini adalah Pretest-Posttest Control Group Design.

Penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mempunyai kemampuan seimbang. Siswa dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberi pretest untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa, selanjutnya diberi perlakuan yang berbeda dengan memberikan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan khusus dengan model pembelajaran projet based learning (PjBL) yang berjumlah 31 orang, sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan metode inquiry yang berjumlah 31 orang. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah melalui tes dan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengaruh model pembelajaran Projet Based Learning (PjBL) terhadap pemecahan masalah dan kemampuan psikomotorik matematika siswa kelas V SDN 019 Pangkalan Sesai terlihat bahwa nilai rata-rata posttest kemampuan pemecahan masalah dan psikomotorik belajar siswa kelas eksperimen yang belajar dengan model PjBL diperoleh hasil 86,29 dan 85,97 lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata posttest kelas kontrol yang belajar dengan model inquiry. Hal tersebut membuktikan bahwa model PjBL memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah dan psikomotorik belajar siswa (Tabel 4.1).

Tabel 4.1 Deskripsi Statistik *Pretest Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Kemampuan Pemecahan Masalah dan Psikomotorik Belajar Siswa

Descriptive Statistics					
	N	Min	Max	Mean	Std. DeVation
pretest kemampuan Pemecahan Masalah kelas kontrol	31	25	55	41.29	7.067
posttest kemampuan Pemecahan Masalah kelas kontrol	31	65	95	80.48	7.784
pretest kemampuan Pemecahan Masalah kelas eksperimen	31	30	70	55.00	9.399
posttest kemampuan Pemecahan Masalah kelas eksperimen	31	70	100	86.29	7.955
pretest psikomotorik belajar Siswa kelas kontrol	31	25	60	40.81	9.407
posttest psikomotorik belajar Siswa kelas kontrol	31	70	95	80.65	6.800
pretest psikomotorik belajar Siswa kelas eksperimen	31	30	65	50.16	10.286
posttest psikomotorik belajar Siswa kelas eksperimen	31	70	100	85.97	7.897
Valid N (listwise)	31				

Hasil dari penggunaan model PjBL adalah untuk lebih mengetahui apakah terdapat pengaruh terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika. Hasil perhitungan pada analisis deskriptif dan pengujian hipotesis menggunakan independent sampel t test dapat membuktikan bahwa model PjBL dapat memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 019 Pangkalan Sesai. Hal ini dapat dilihat dari nilai F pada uji levens adalah 1,398 dengan nilai signifikansi 0,242 > 0,05 dapat disimpulkan bahwa varians data kedua kelompok homogen atau sama. Nilai t_{hitung} 8,594 > t_{tabel} 2,000 dan nilai sig 0,000 < 0,05, dapat diartikan bahwa dengan nilai sig. 2 tailed lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil pretest dan posttest bisa disimpulkan bahwa model PjBL memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan berpikir kritis Siswa dibandingkan dengan model pembelajaran Inquiry.

Hal tersebut bisa terjadi karena dalam model PjBL Siswa lebih terlihat aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan model PjBL, kemampuan komunikasi Siswa dapat dikembangkan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan pada awal pembelajaran. Diskusi kelas membuat Siswa lebih terpacu untuk mengeluarkan ide atau gagasannya. Penggunaan LKPD yang diberikan pada setiap kelompok juga turut mempengaruhi jalannya proses pembelajaran. Setiap kelompok bertanggung jawab dalam menyelesaikan soal yang ada pada LKPD dan mempresentasikannya didepan kelas. Sesuai dengan penelitian yang sama juga dilakukan oleh Kodariyati & Astuti (2016) berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh kesimpulan bahwa model PjBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD se Gugus V Kecamatan Kasihan Bantul dengan nilai signifikansi < 0,025, model PjBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika secara bersama-sama dengan nilai signifikansi sebesar < 0,05.

Berdasarkan data yang dijelaskan sebelumnya bahwa pengaruh model PjBL terhadap psikomotorik belajar siswa pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari beberapa nilai diantaranya adalah pada nilai F pada uji levens adalah 2,947 dengan nilai signifikansi 0,091 > 0,05, dapat disimpulkan bahwa varians data kedua kelompok homogen atau sama. Nilai t_{hitung} 15,352 > t_{tabel} 2,000 dan nilai sig 0,000 < 0,05, dapat diartikan bahwa dengan nilai sig. 2 tailed lebih kecil dari 0,05, maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil pretest dan posttest dapat disimpulkan bahwa model PjBL memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap psikomotorik belajar Siswa dibandingkan dengan model Inquiry. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Afifah & Wahyudi (2019) membuktikan bahwa menggunakan model PjBL lebih efektif dibandingkan model Problem Solving Hasil pretest

model PjBL diperoleh sebesar 64,22 dan posttest sebesar 85,83, sedangkan hasil pretest Problem Solving sebesar 61,94 dan posttest sebesar 80,44.

Keseluruhan penghitungan dengan menggunakan analisis deskriptif, uji prasyarat, dan uji independent sampel t test, telah membuktikan bahwa model PjBL dapat memberikan pengaruh yang lebih positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa. Langkah-langkah pelaksanaan model PjBL membuat siswa lebih semangat dalam belajar. Pembelajaran lebih didominasi siswa, guru hanya membimbing siswa untuk dapat menemukan konsep yang dipelajarinya. Sesuai dengan pernyataan Anindyta & Suwarjo (2013) bahwa model PjBL dipandang sebagai model pembelajaran yang inovatif yang menekankan pada kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan masalah sebagai acuan dalam proses pembelajarannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji independent t test dapat disimpulkan bahwa model Projek Based Learning (PjBL) memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan Pemecahan Masalah dan Psikomotorik Belajar Siswa pada pembelajaran Matematika. Hasil penelitian ini memiliki implikasi signifikan. Model PjBL telah terbukti sebagai alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah dan Psikomotorik belajar siswa pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Anindyta, P., & Suwarjo, S. (2014). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Regulasi Diri Siswa Kelas V. Jurnal Prima Edukasia, 2(2), 209. https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2720.

Fathurrohman, M. (2016). Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif desain Pembelajaran yang Menyenangkan. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group.

Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD. Jurnal Prima Edukasia, 4(1), 93-106.

Nana Sudjana . 2019. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengaja. Bandung: PT Remaja Rrosdakarya.

Munandar, S.C.U. (2018). Mengembangkan bakat dan Pemecahan Masalah anak sekolahan petunjuk bagi guru dan orang tua. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Pratama, R. A., & Siswanto, J. E. (2019). Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia.

Wahyuni, E., & Fitriana. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam SMP Negeri 7 Kota Tangerang. Tadarus Tarbawy, 3(1).