

PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING (PJBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI SUDUT

Dewi Siti Patimah¹, Effy Mulyasari², Shylvia Desty Gazella³

¹Universitas Pendidikan Indonesia

²Universitas Pendidikan Indonesia

³Universitas Pendidikan Indonesia

¹ppg.dewisitipatimah01128@program.belajar.id, ²effy@upi.edu,

³shylviagazella82@guru.sd.belajar.id

ABSTRACT

The researcher identified an issue occurring among third-grade students at a primary school in Bandung. The problem observed was a lack of achievement in mathematics, particularly in the topic of angles. To address this issue, the researcher implemented the project-based learning model. The research method used was Classroom Action Research (CAR), which involved conducting activities over three cycles. The results of the study indicate an improvement in students' learning outcomes in mathematics on the topic of angles. Specifically, the students' scores improved from 47.98 in the pre-cycle to 90.74 in the third cycle, reflecting an increase of 42.76 points, nearly doubling the previous learning outcomes.

Keywords: learning outcomes, students, project-based learning model

ABSTRAK

Peneliti menemukan sebuah permasalahan yang terjadi pada siswa di kelas 3 sekolah dasar di salah satu sekolah yang ada di Kota Bandung. Permasalahan yang dialami adalah kurangnya hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika khususnya materi sudut, dengan adanya permasalahan tersebut peneliti menggunakan atau menerapkan model pembelajaran proyek based learning dalam mengatasi masalah yang terjadi. Adapun metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan melakukan kegiatan sebanyak 3 siklus. Hasil dari penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika materi sudut kelas 3, di mana hasil belajar

siswa pada pra siklus adalah 47,98 dan pada siklus ketiga didapatkan hasil 90.74 dengan peningkatan sebanyak 42.76 yang artinya peningkatan terjadi sebanyak hampir 2 kali lipat dari nilai hasil belajar sebelumnya.

Kata Kunci: hasil belajar, siswa, model pembelajaran projek based learning

A. Pendahuluan

Pendidikan dapat didefinisikan secara luas sebagai inisiatif yang ditujukan untuk mempengaruhi manusia, mulai dengan ketidaktahuan dan transformasi melalui pembelajaran menjadi pengetahuan untuk menghasilkan perubahan psikis. Proses pembelajaran akan menghasilkan tenaga-tenaga profesional yang mumpuni untuk memenuhi tujuan pendidikan yang diinginkan. Tujuan pendidikan tolak ukur simbol keberhasilan atau kegagalan pendidikan. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia menetapkan tujuan pendidikan yang dituangkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 sebagai tolak ukur pencapaian penyelenggaraan pendidikan (Fatwa et al., 2019)

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, kita dihadapkan pada berbagai tantangan dan permasalahan yang menuntut pendidikan matematika untuk terus berkembang. Pendidikan matematika

di sekolah memegang peranan penting, namun seringkali peserta didik menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit karena terkait dengan rumus dan perhitungan. Karakteristik matematika yang berfokus pada berhitung menjadikannya sebagai mata pelajaran yang paling ditakuti oleh siswa, terutama karena dianggap lebih kompleks dibandingkan dengan pelajaran lainnya.

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari bilangan dan perhitungannya, serta menjelajahi masalah terkait angka, ukuran, serta hubungan antara bentuk, struktur, dan pola sebagai alat berpikir. Matematika juga dipandang sebagai bahasa simbolik yang mengandalkan pembuktian melalui induksi pola beraturan, suatu struktur terorganisir yang dibangun dari elemen-elemen dasar yang tidak didefinisikan sebagai aksioma atau hipotesis, dan akhirnya dipostulasikan (Rismawati et al.,

2020). Berdasarkan definisi ini, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan angka, perhitungan, simbol, dan pola. Meskipun begitu, matematika tetap menjadi salah satu pelajaran yang kurang disukai oleh banyak siswa, yang berdampak pada rendahnya literasi matematika mereka saat menghadapi masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Bersarkan hasil study pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di salah satu sekolah yang ada di wilayah kota Bandung pada siswa kelas 3 sekolah dasar dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang, didapatkan hasil bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan pada proses pembelajaran khususnya pada mata pmlajaran matematika. Dengan adanya kesulitan yang dialami oleh siswa membuat hasil belajar siswa kurang optimal. Dengan permasalahan yang ada peneliti mulai merancang sebuah pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang dapat meilibatkan siswa secara langsung pada saat proses pembelajaran agar pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan bisa lebih baik dan jelas sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa

menjadi lebih baik. Model pembelajaran yang digunakan peneliti dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika materi sudut adalah model pembelajaran Project Based Larning.

Pembelajaran berbasis Project Based Learning (PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penelitian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. PjBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Peserta didik secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran yang berbobot, nyata, dan relevan (Budiarti & Putri, 2022).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Tindakan kelas (PTK), dima PTK merupakan sebuah metode penelitian yang bersifat kolabratif dan aktif yang dilakukuan oleh guru dan siswa dalam berbagai proses kegiatan pembelajaran di dalam kelas untuk mengatasi

permasalahan yang dialami oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun beberapa kegiatan atau langkah yang dilakukan peneliti dalam menggunakan metode PTK ini adalah perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Dengan ke 4 kegiatan tersebut kita bisa mengetahui permasalahan dan solusi yang kita buat apakah sudah berhasil atau belum. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas 3 sekolah dasar berjumlah 33 orang di salah satu sekolah dasar negeri yang ada di kota Bandung.

Adapun peneliti menggunakan atau melakukan 3 siklus dalam PTK ini untuk mendapatkan hasil ataupun informasi yang peneliti butuhkan untuk menjawab apakah penggunaan model pembelajaran project based learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematik materi sudut.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Metode dalam penelitian Tindakan kelas ini merujuk dari Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian ini dilakukan atau terdiri dari 3 siklus berupa penerapan model pembelajaran projek based learning

dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika materi sudut di kelas 3 sekolah dasar. Hasil dari penelitian dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika materi sudut di kelas 3 sekolah dasar di paparkan dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 1.1 hasil data PTK 3 siklus

| Aspek | Rata-rata hasil belajar | | | |
|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| | Pra siklus | Siklus 1 | Siklus 2 | Siklus 3 |
| Ketuntasan hasil belajar | 47,98 | 52,76 | 71,84 | 90,74 |
| Keterangan peningkatan | | Meningkat 4,78 angka | Meningkat 19,08 angka | Meningkat 18,9 angka |

Sebelum menggunakan model pembelajaran projek based learning dalam pembelajaran matematika materi sudut di kelas 3 di dapat nilai rata-rata dari hasil belajar siswa yaitu 47,98, hal ini menunjukkan belum tercapainya ketuntasan belajar yang tercantum dalam KKM sekolah yaitu pada rentang angka 70. Dengan kurangnya nilai ketuntasan belajar siswa pada mata Pelajaran matematika ini maka Langkah yang dilakukan oleh peneliti yaitu penerapan model pembelajaran

projek based learning pada materi sudut. Dengan pembuatan projek yang dilakukan berupa membuat sebuah gambar yang berbentuk sudut.

Pada siklus pertama didapatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 52,76 yang artinya hasil belajar siswa meningkat sebanyak 4,78 angka dengan nilai N-gain score 0,30 dengan interpretasi sedang yang artinya dalam siklus 1 untuk penerapan model pembelajaran berbasis projek atau model pembelajaran projek based learning dikatakan meningkat walaupun peningkatan yang ada berjumlah kecil. Tapi dengan adanya peningkatan ini bisa dinyatakan bahwa model pembelajaran projek based learning mulai mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada siklus kedua didapatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 71,84 dimana hasil belajar siswa meningkat sebanyak 19,08 angka dari siklus pertama dengan nilai N-gain score 0,40 dengan interpretasi yang sedang. Pada siklus kedua ini hasil belajar siswa meningkat sangat baik dan tinggi dari siklus sebelumnya, penerapan model pembelajaran projek based learning pada siklus

kedua ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan cukup baik dan sudah melebihi nilai KKM yang telah ditentukan.

Pada siklus ketiga didapatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 90,74 dimana hasil belajar meningkat sebanyak 18,9 angka dari siklus kedua dengan nilai N-gain score yang diperoleh adalah 0,56 dengan interpretasi yang sedang. Walaupun peningkatan yang di dapatkan oleh siswa dengan menggunakan model pembelajaran projek based learning berada di interpretasi yang sedang tapi hasil belajar siswa yang diperoleh mendapatkan peningkatan yang tinggi, dimana hasil belajar siswa meningkat sebanyak 42,76 angka dari sebelumnya yang dimana pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran projek based learning.

Dengan penggunaan atau penerapan model pembelajaran projek based learning dapat dinyatakan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran matematika materi sudut di kelas 3 sekolah dasar. Dengan penerapan model ini juga siswa mampu mencapai nilai ketuntasan belajar atau KKM dari Pelajaran

matematika yang telah ditentukan sebelumnya.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran proyek based learning pada mata Pelajaran matematika materi sudut kelas 3 sekolah dasar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran proyek based learning ini bisa dijadikan sebagai referensi baru bagi guru dalam merencanakan sebuah pembelajaran yang lebih baik untuk meningkatkan hasil belajar serta pemahaman siswa terhadap materi ajar yang disampaikan didalam kelas, sehingga capaian pembelajaran yang harus dituntaskan oleh siswa dicapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Budiarti, Y., & Putri, K. N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Siswa Di Sekolah Dasar. *Pedagogik (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 10(1), 64–78.

Fatwa, V. C., Septian, A., & Inayah, S. (2019). Kemampuan literasi matematis siswa melalui model pembelajaran problem based instruction. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 389–398.

Rismawati, M., Khairiati, E., & Khatulistiwa, S. P. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 203–212.