

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Jaring-Jaring Kubus dan Balok Melalui Model PjBL Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Suwarti, Ninik Indawati, Indah Sumanarahati

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriadi No.48 Malang, Jawa Timur, 65148, Indonesia

Suwarti, wawassigrey@gmail.com

Abstract

This research is a Collaborative Classroom Action Research (CCAR) conducted to solve problems in the classroom to create better learning. This study aims to improve the learning outcomes of the material of the nets of cubes and blocks through a project-based learning model for grade 4 students of Malang City Elementary School. This research consists of 2 (two) cycles with 4 (four) stages, namely planning, action implementation, observation, and reflection. The data collection technique is to collect test scores carried out at the end of each lesson in each cycle using test questions and product assessment instruments. Data were analyzed by means of percentage statistics. Learning outcomes in the pre-cycle were included in the deficient category. The results showed that there was an increase in the completeness of student learning outcomes increased from 53.57% in the pre-cycle increased to 71.42% in cycle 1 and increased to 89.28% in cycle II. The use of the Project Based Learning (PjBL) learning model improves the learning outcomes of cube and block nets material of fourth grade students of Malang City Elementary School.

Keywords: PjBL; learning outcomes; cube and block nets; PTKK

Abstrak

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yang dilaksanakan guna memecahkan masalah di dalam kelas untuk menciptakan pembelajaran yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar materi jaring-jaring kubus dan balok melalui model pembelajaran berbasis proyek siswa kelas 4 Sekolah Dasar Kota Malang. Penelitian ini terdiri atas 2 (dua) siklus dengan 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yaitu mengumpulkan nilai tes yang dilaksanakan pada setiap akhir pembelajaran pada setiap siklus dengan menggunakan instrument soal tes dan penilaian hasil produk. Data dianalisis dengan cara statistik persentase. Hasil belajar pada pra siklus termasuk dalam kategori kurang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari 53,57% pada pra siklus meningkat menjadi 71,42% pada siklus 1 dan meningkat menjadi 89,28% pada siklus II. Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) meningkatkan hasil belajar materi jaring-jaring kubus dan balok siswa kelas IV Sekolah Dasar Kota Malang.

Kata kunci: model PjBL; hasil belajar; jaring-jaring kubus dan balok; PTKK

1. Pendahuluan

Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif merupakan penelitian yang melibatkan kolaborasi antara praktisi (guru) dan peneliti (mahasiswa, dosen) dalam pemahaman, kesepakatan terkait permasalahan, pengambilan keputusan yang kemudian menciptakan tindakan. Hal ini sejalan dengan pengertian penelitian tindakan kelas menurut McNiff dalam (Mahmud & Priatna, 2008). Penelitian tindakan kelas kolaboratif dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dari hasil sebelumnya (Susilowati, 2018). Penelitian tindakan kelas kolaboratif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas empat sekolah dasar materi jaring-jaring kubus dan balok.

Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran tanpa adanya media pembelajaran. Peserta didik kurang fokus ketika melaksanakan pembelajaran di kelas karena guru tidak menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga peserta didik mudah teralihkannya perhatiannya. Peserta didik merasa kesulitan memahami mata pelajaran matematika apabila tidak ada media yang konkret. Guru hanya menjelaskan melalui buku cetak yang ada di sekolah. Rendahnya hasil belajar mata pelajaran matematika ini menjadi permasalahan yang ada di kelas empat sekolah dasar.

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang penting. Menurut pendapat Freudenthal dalam (Amir & Risnawati, 2016) matematika adalah aktivitas manusia yang berkaitan dengan kehidupan nyata (realita). Matematika dapat dilakukan melalui bimbingan, ruang, dan bentuk dengan aturan yang berkaitan dengan aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, selain itu matematika juga menjadi faktor pendukung laju perkembangan dan persaingan diberbagai bidang. Berdasarkan pendapat para ahli peneliti menyimpulkan bahwa matematika adalah pengetahuan abstrak yang menuntut siswa dalam memecahkan masalah yang terdapat pada soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari – hari untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pembelajaran matematika dapat dituliskan dalam simbol-simbol serta hubungan – hubungan yang dapat diterapkan pada situasi nyata (realita). Menurut Uno dalam (Fitri, 2014) belajar matematika mengajarkan cara mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah apa dan bagaimana cara menanganinya. Selain berkaitan dengan kehidupan sehari-hari pembelajaran matematika juga melatih kemampuan berfikir siswa dengan cara mengkonstruksi (membangun) pengetahuan matematika. Pembelajaran matematika merupakan proses belajar mengajar yang memiliki tujuan untuk mengembangkan kreativitas serta membangun pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan materi matematika yang dibangun oleh guru (Amir, 2016: 8).

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa peserta didik kelas IV bahwa matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Penggunaan metode ceramah yang digunakan oleh guru tidak mampu membuat peserta didik merasa mudah dalam proses belajar. Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh penggunaan media dan model yang belum sesuai dengan materi yang diberikan. Peserta didik menjadi kurang termotivasi untuk belajar matematika, sehingga pada saat pembelajaran di kelas tidak memperhatikan guru, berbicara dengan temannya dan menyebabkan hasil belajar rendah. Untuk mendapatkan hasil belajar yang sesuai, guru perlu menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) digunakan untuk memberikan proyek pada peserta didik agar peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran. PjBL merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan pada akhirnya menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain (Trianto, 2012). Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan menetapkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana peserta didik diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya. Model PjBL merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran (Al-Tabany, 2014). “Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang menggunakan

proyek atau kegiatan sebagai media” (Daryanto, 2014). Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) merupakan pemberian tugas kepada semua peserta didik untuk dikerjakan secara individual, peserta didik dituntut untuk mengamati, membaca dan meneliti (Aqib, 2013).

Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah kegiatan belajar (Nugraha & Hendrawan, 2020). Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dan meliputi keterampilan kognitif, afektif, maupun psikomotor. Hasil belajar adalah segala sesuatu yang dicapai oleh peserta didik dengan penilaian tertentu yang sudah ditetapkan oleh kurikulum lembaga pendidikan sebelumnya.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilakukan berdasarkan hasil analisis permasalahan di lapangan. Penelitian dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa materi jaring-jaring kubus dan balok melalui model PJBL siswa kelas IV SDN Kota Malang. Berikut ini langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart, meliputi: 1) *planning* (perencanaan), 2) *acting* (pelaksanaan), 3) *observing action* (pengamatan), 4) *reflection* (refleksi) (Arikunto, 2014).

Subjek penelitian Tindakan kelas ini adalah kelas IV, SDN Kota Malang Tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 28 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV, SDN yang berada di Jalan Mergan Lori Gg. III No. 1 A, Tanjungrejo, Kecamatan Sukun, Kota Malang, Jawa Timur. Dilaksanakan pada bulan April 2023 semester genap.

Teknis analisis data yang digunakan deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh dari penskoran evaluasi dikonversi untuk dianalisis. Menurut Mulyasa (2004:99), standar ketuntasan individual dan klasikal setiap peserta didik dikatakan tuntas belajar (ketuntasan individual) jika jawaban benar peserta didik $\geq 65\%$ dan suatu kelas dikatakan tuntas belajar (ketuntasan klasikal) jika dalam suatu kelas terdapat $\geq 85\%$ peserta didik yang tuntas belajar. Ketuntasan belajar peserta didik diolah dengan rumus presentasi sebagai berikut (Sudijono, 2005:43).

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KS = ketuntasan klasikal

ST = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah siswa dalam satu kelas

100% = konstanta

Menurut ketentuan Depdikbud bahwa peserta didik dikatakan tuntas belajar jika memperoleh skor minimal 75 dari skor ideal dan tuntas secara klasikal apabila minimal 85%

dari jumlah peserta didik yang telah tuntas belajar. Adapun indikator penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Indikator Keberhasilan

No.	Nilai	Kategori
1	0-74	Belum Tuntas
2	75-100	Tuntas

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus. Alasan penelitian tindakan kelas ini menggunakan dua siklus karena melihat dari hasil belajar peserta didik pada siklus pertama belum memenuhi nilai rata-rata ketuntasan hasil belajar sehingga perlu dilanjutkan dengan memberikan kegiatan pembelajaran pada siklus berikutnya. Berikut hasil yang diperoleh dari pertemuan 1 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil *pretest* peserta didik

No.	Deskripsi	Hasil
1	Nilai tertinggi	80
2	Nilai terendah	20
3	Rata-rata	60,40
4	Ketuntasan klasikal	53,57%

Diadaptasi dari hasil *pretest*

Berdasarkan tabel 2, hasil *pretest* diperoleh persentase ketuntasan belajar sebesar 53,57% atau 15 peserta didik yang mencapai nilai Ketuntasan Kriteria Minimal (KKM) 75 dan persentase peserta didik yang tidak tuntas adalah 46,42% (13 peserta didik yang belum mencapai nilai KKM 75). Nilai terendah pada *pretest* adalah 20 dan nilai tertinggi adalah 80. Nilai rata-rata pada *pretest* adalah 60,40. Setelah melakukan *pretest*, maka peneliti akan melanjutkan penelitian pada siklus 1.

3.2. Pembahasan

Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan berbagai perangkat pembelajaran yang terdiri dari Modul Ajar, lembar LKPD, media dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Penilaian dilakukan melalui hasil tes belajar dan dilaksanakan setelah menggunakan model pembelajaran PBL pada materi jaring-jaring kubus dan balok. Hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil belajar peserta didik pada siklus I

Jumlah peserta didik	Jumlah nilai	Nilai rata-rata	Jumlah peserta didik tuntas	Jumlah peserta didik tidak tuntas	Persentase ketuntasan klasikal	Ketercapaian klasikal (85%)
28	2140	76,42	20	8	71,42%	Belum Tuntas

Diadaptasi dari hasil belajar siklus I

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa terdapat 20 peserta didik yang nilainya telah mencapai KKM individual, dengan kata lain terdapat 20 peserta didik (71%) yang telah tuntas belajar, sedangkan 8 peserta didik (29%) memperoleh nilai di bawah KKM pada siklus I. Pencapaian indikator ketuntasan yang diharapkan adalah $\geq 85\%$, dan yang didapatkan dari hasil persentase hanya 71% dan dikatakan belum tuntas.

Berdasarkan hasil analisis di atas, aktivitas peserta didik dalam pembelajaran belum begitu memuaskan, kemampuan peserta didik rata-rata dikategorikan baik dan hasil belajar belum mencapai ketuntasan yang diharapkan. Maka peneliti perlu merefleksi beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengelolaan waktu harus lebih efektif
2. Menggunakan model pembelajaran lain yang lebih sesuai dengan materi yang diberikan
3. Menggunakan media pembelajaran yang lebih bermakna.

Pada tahap perencanaan siklus II, peneliti mempersiapkan modul ajar menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), lembar soal tes, dan media pembelajaran konkret. Penilaian dilakukan melalui hasil belajar dan dilaksanakan setelah menggunakan model PjBL materi jarring-jaring kubus dan balok. Berikut hasil tes pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Hasil belajar peserta didik pada siklus II

Jumlah peserta didik	Jumlah nilai	Nilai rata-rata	Jumlah peserta didik tuntas	Jumlah peserta didik tidak tuntas	Persentase ketuntasan klasikal	Ketercapaian klasikal (85%)
28	2480	88,57	25	3	89,28%	Tuntas

Diadaptasi dari hasil belajar siklus II

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil tes siklus II adalah 88,57. Pada siklus II, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu terdapat 25 peserta didik yang telah mencapai KKM 75, sedangkan 3 peserta didik atau 10,72% memperoleh nilai pada siklus II masih di bawah KKM. Pencapaian indikator yang diharapkan adalah $\geq 85\%$, dan yang didapatkan dari hasil persentase 89,28% dan dikatakan tuntas.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik materi jaring-jaring kubus dan balok kelas IV SD Kota Malang.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas kolaboratif (PTKK) disimpulkan bahwa penerapan model PJBL dapat meningkatkan hasil belajar materi jaring-jaring kubus dan balok

siswa kelas IV SDN Tanjungrejo 5 Kota Malang. Hal ini dapat dilihat persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus I sebesar 71% meningkat pada siklus II sebesar 89%.

Daftar Rujukan

- Al-Tabany, T. I. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif)*. Jakarta: Kencana.
- Amir, Z., & Risnawati. (2016). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Aqib, Z. (2013). *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (inovatif)*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Arikunto, S. d. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Fitri, R. d. (2014). Penerapan Strategi The Firing Line Pada pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SM Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3, 18-22.
- Mahmud, & Priatna, T. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas (Teori dan Praktik)*. Bandung: Tsabita.
- Nugraha, M. F., & Hendrawan, B. (2020). *Pengantar Pendidikan dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Susilowati, D. (2018). Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran. *Jurnal Edunomika*, 2.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.