



Peningkatan Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Mengidentifikasi Bentuk Datar Menggunakan Model *Problem Based Learning* di Kelas 1 SDN Purwantoro 1 Kota Malang

Wisnu Puguh Santoso^{1*}, Dyah Worowirastri Ekowati², Fardila Nugraheni³

wisnupuguhs26@gmail.com^{*}, worowirastri@umm.ac.id²,

fardilanugraheni3006@gmail.com³

¹Program Studi Pendidikan Profesi Guru

²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

¹²Universitas Muhammadiyah Malang

³SDN Purwantoro 1 Kota Malang

Received: 28 03 2023. Revised: 02 04 2023. Accepted: 12 04 2023.

Abstract : Based on observations made in Class I-A SDN Purwantoro 1 Malang, learning mathematics has its weaknesses. The lecturer uses the lecture method to give a flat awakening material. In pre-campaign results, only 15 of her 28 students scored above the lowest score. This research aims to describe the application of problem-based learning models to improve mathematics learning outcomes. In his research he employs two cycles. Each cycle consists of four phases: plan, do, observe, and reflect. Data collection was by observation, interviews, field notes, testing, and documentation. Research results using problem-based learning models to learn the mathematics of plane geometry are making good progress. In cycle 1, the teacher activity score was 93.54% in the very good category, in cycle 2 there was a 100% increase in the very good category, in cycle 1 the student activity score was 83.15% in the "good" category, and cycle 2 increased by 93%. fall into the very good category. From the results of this study, it can be concluded that applying a problem-based learning model can improve the learning outcomes of students in the mathematics subject Recognition of Plane Shapes in Class I of SDN Purwantoro 1 Malang. can.

Keywords : Mathematics, Problem Based Learning, Plane figure

Abstrak : Berdasarkan observasi yang dilakukan di Kelas I-A SDN Purwantoro 1 Malang terdapat kelemahan dalam pembelajaran matematika. Dengan kata lain, guru mengajarkan materi kebangkitan rumah susun dengan metode ceramah. Hasil pra-intervensi menunjukkan bahwa hanya 15 dari 28 siswa yang melebihi kriteria ketuntasan minimal. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan penerapan model pembelajaran berbasis proyek dan meningkatkan hasil belajar matematika. Terdapat 2 siklus dalam penelitian ini. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu. perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, catatan lapangan, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian pembelajaran matematika bangun datar yang dilakukan dengan model *Problem Based Learning* berjalan dengan baik. Pada musim gugur I hasil

kinerja guru sebesar 93,54 dengan kategori sangat baik, pada siklus 2 meningkat sebesar 100 dengan kategori sangat baik, pada siklus I kinerja siswa sebesar 83,15 dengan kategori baik, pada siklus II meningkat sebesar 93 dengan kategori sangat baik. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pengenalan bangun datar pada siswa kelas 1 SDN Purwantoro 1 Malang.

Kata Kunci : Matematika, *Problem Based Learning*, Bangun Datar.

PENDAHULUAN

Hingga saat ini, matematika di sekolah tersebut berperan dalam mengembangkan keterampilan komunikasi melalui angka, simbol, dan ketajaman berpikir yang dapat membantu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selama proses observasi yang dilakukan di SDN Purwantoro 1 Kota Malang, muncul beberapa permasalahan seperti: Guru menyajikan matematika sebagai mata pelajaran yang tidak nyaman karena pembelajaran merupakan sentral guru, siswa kurang mendapat kesempatan untuk mengembangkan ide dan pemikirannya, sehingga pembelajaran tidak ada artinya bagi siswa, hasil belajar matematika dengan nilai di bawah KKM (kriteria ketuntasan minimal) rendah. Belajar adalah sesuatu yang harus dilalui seseorang untuk memahami sesuatu yang tidak diketahui sebelumnya. Seorang siswa memahami sesuatu ketika mereka dapat menerapkan apa yang telah mereka pelajari. Seseorang dalam proses pembelajaran tidak dapat belajar sendiri karena tidak pernah lepas dari guru atau pembimbing, sehingga guru harus mengajar siswa untuk mencapai pembelajaran (Sudjana, 2011). Pembelajaran adalah suatu sistem yang mendukung proses belajar siswa, yang terdiri dari rangkaian peristiwa yang direncanakan dan diorganisir untuk mempengaruhi dan mendukung proses belajar internal siswa (Gagne & Briggs, 2020).

Berbicara tentang model pembelajaran, ada banyak model pembelajaran yang dapat digunakan oleh seorang guru. Dalam model dan pengajaran oleh (Egan et al., 2015), Model pembelajaran dapat diartikan sebagai contoh konseptual atau prosedural dari suatu program, sistem atau proses yang dapat dijadikan acuan atau petunjuk untuk memecahkan suatu masalah atau mencapai tujuan belajar mengajar. Dengan menggunakan model pembelajaran yang terkontrol sesuai dengan materi yang diajarkan, untuk memudahkan siswa memahami apa yang disampaikan guru dalam proses belajar mengajar. Salah satunya adalah model *problem based learning*. Menurut Bridges (Wasonowati, 2014), model pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan penyajian suatu masalah, setelah itu siswa dapat mencari dan menganalisis masalah melalui percobaan langsung, atau siswa dapat memikirkan kegiatan

tersebut dalam sebuah cara ilmiah yang logis, teratur dan menyeluruh. memudahkan untuk memahami konsep-konsep tersebut.

Pada tahun 2014, (Wasonowati, 2014) mengemukakan pandangan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan masalah-masalah otentik dengan tujuan untuk membangun pengetahuannya sendiri, mengembangkan penelitian dan kemampuan berpikir yang lebih maju, mengembangkan kemandirian dan kepercayaan diri. Adapun Dalam pembelajaran berbasis masalah, tujuan pembelajaran terkait dengan manajemen informasi, keterampilan memecahkan masalah, pembelajaran interdisipliner, dan keterampilan hidup. Pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah memberdayakan siswa untuk terlibat dalam pembelajaran, antara lain: Masalah Dunia Nyata, Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi, Keterampilan Pemecahan Masalah, Pembelajaran Mandiri

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, merupakan metode untuk menemukan pemikiran kritis (Permana, 2018). Penelitian dilakukan dengan mengusulkan definisi dan juga redefinisi masalah untuk membentuk hipotesis atau menguji dengan cermat semua kesimpulan yang ditarik untuk melihat apakah kesimpulan itu sendiri sesuai dengan hipotesis. seperti itu dan menjelaskan informasi dengan kalimat penjelas kualitatif. Jenis penelitian terapan ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pelaksanaan penelitian tindakan kelas diadaptasi dari Kemmis dan Taggart (Wiriatmaja, 2008) meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari satu kali pertemuan. Peneliti bertindak sebagai pelaksana (pengajar), pengumpul data, pengamat, perencana, analis, dan bekerja sama dengan guru kelas yang bertindak sebagai pengamat (observer).

Subyek penelitian adalah siswa kelas I SDN Purwantoro 1 Kota Malang yang berjumlah 28 siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Materi pembelajaran ini meliputi kesinambungan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Data keberlanjutan proses pembelajaran diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu data aktivitas guru dan siswa dalam pelaksanaan proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek dan data hasil belajar siswa dalam pembelajaran di setiap siklus, sumber datanya adalah guru. dan siswa kelas 1. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik

observasi, wawancara, catatan lapangan, tes dan dokumentasi. Pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan informasi yang valid yang mendukung keberhasilan penelitian.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Berikut langkah-langkah analisis data yang terdiri dari tiga rangkaian kegiatan secara bersamaan, yaitu (1) reduksi, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan (Sugiono, 2016). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Data yang digunakan untuk merumuskan masalah pada siswa kelas satu SDN Purwantoro 1 Kota Malang bersumber dari aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Kegiatan Pembelajaran. dengan model pembelajaran berbasis proyek. Sedangkan data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah peningkatan hasil belajar matematika pada pengetahuan bangun datar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di Kelas I SDN Purwantoro 1 Kota Malang diperoleh dari hasil belajar siswa pada tes akhir penilaian pengetahuan.

Tujuan analisis adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar yang disebabkan oleh pengelolaan pembelajaran individual dan klasikal. Standar manajemen individu dan klasik dijelaskan sebagai berikut: 1) Kesempurnaan individu. Seorang siswa dianggap tuntas apabila nilainya ≥ 70 menurut Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) Matematika Kelas I di SDN Purwantoro 1 Kota Malang. Siswa yang tingkat keterampilannya < 70 dikatakan perlu perbaikan. 2) Kesempurnaan klasik. Untuk mengetahui pengelolaan pembelajaran secara klasikal menggunakan rumus sebagai berikut: $P = \frac{f}{N} \times 100\%$ (Sudijono, 2012)

Keterangan:

P = persentase keberhasilan klasikal

f = banyaknya siswa yang tuntas belajar (mendapatkan nilai ≥ 75)

N = jumlah seluruh siswa

Suatu kelas dianggap selesai bila sekurang-kurangnya 75% siswa di kelas tersebut telah meraih juara ≥ 75 (Arikunto, 2010). Jika tingkat penguasaan kelas mencapai atau melebihi 75%, kita dapat berbicara tentang pembelajaran yang berhasil. Hasil analisis data dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan keberhasilan operasi. Pada saat yang sama, hasil analisis operasional menjadi acuan untuk penerapan langkah-langkah tambahan jika langkah-langkah sebelumnya tidak memuaskan. Apabila peneliti tidak puas dengan hasil penelitiannya pada siklus pertama maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus kedua. karena dalam penelitian ini direncanakan dua siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada beberapa hasil observasi di Kelas I-A SDN Purwantoro 1 Kota Malang ditemukan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan muatan matematika oleh guru kelas I justru kurang bervariasi, proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan kurang memperhatikan seberapa baik siswa memahami informasi yang diberikan. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran, siswa lebih banyak mendengar dan menulis sehingga mengakibatkan siswa kurang memahami konsep yang sebenarnya. Hingga saat ini, pendidikan di Indonesia masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan merupakan sekumpulan fakta yang harus dihafal. Pada pengukuran awal peneliti, hanya 17 dari 39 siswa yang lulus KKM dan tingkat ketuntasan hanya 43,58%, data menunjukkan bahwa siswa menguasai pembelajaran matematika khususnya perkalian masih rendah. Pembelajaran pada Siklus I cukup baik. Berdasarkan observasi Siklus I diperoleh informasi sebagai berikut. 1) Guru mengabaikan 2 aspek modul pembelajaran saja 2) Beberapa siswa kurang antusias dalam proses tanya jawab, hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak termotivasi untuk belajar; 3) Nilai pengetahuan siklus I sebesar 66,67% masih di bawah 75%. Karena kesempurnaan klasikal belum mencapai 75%, diperlukan Siklus II.

Kegiatan pembelajaran Siklus II didasarkan pada refleksi Siklus I. Informasi berikut diperoleh dari hasil observasi kegiatan pembelajaran Siklus II. 1) guru telah melaksanakan dengan baik aspek-aspek modul ajar, seperti guru pada bagian ini. semua kegiatan untuk mencapai Kriteria Keberhasilan 100 diselesaikan dengan kriteria sangat baik; 2) Siswa mengenal model pembelajaran berbasis proyek. Siswa sudah antusias mengikuti proses tanya jawab yang menunjukkan siswa termotivasi untuk belajar 3) Nilai akhir Siklus II meningkat dibandingkan Siklus I karena persentase kesempurnaan klasikal mencapai 89,74 – dengan kriteria sangat baik, Hasil ini mencapai kriteria persentase kesempurnaan kelas. Rangkuman hasil aspek pembelajaran pengetahuan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Pemaparan Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Penilaian	Nilai Pratindakan	Siklus I	Siklus II
Pengetahuan	68	74	90
Ketuntasan	46,15 %	66,67%	89,74%
Kategori	Sangat kurang	Kurang	Sangat baik

Kinerja guru dalam menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada Siklus I mencapai 93,54 dengan kriteria sangat baik dan meningkat menjadi persentase 100 dengan kriteria sangat baik pada Siklus II. Selain itu prestasi belajar siswa meningkat, karena pada

siklus I diperoleh persentase 83,15 dengan kriteria baik meningkat menjadi 93 persen dengan kriteria sangat baik. PPERC klasik pada Siklus I sebesar 66,67 dengan kriteria kurang meningkat dan PPERC klasik sebesar 89,74 dengan nilai sangat baik pada Siklus II. Berdasarkan hasil data penelitian yang diperoleh, disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek materi planar berjalan dengan baik dan memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini menyimpulkan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan materi alas datar.

SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran problem based learning mengidentifikasi bangun datar pada materi siswa kelas I SDN Purwantoro Kota Malang sangat baik. Hal ini dapat ditunjukkan dengan terus meningkatnya aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran. Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah yaitu. H. memulai siswa dengan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata di lingkungan siswa, dengan mengorganisir siswa dalam diskusi tentang masalah dan tidak hanya disiplin, dengan memberikan tanggung jawab. bagi siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, pembagian kelompok kecil agar siswa bersama-sama mempresentasikan hasil diskusinya. SDN Purwantoro 1 Siswa kelas satu kota Malang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah untuk mencapai hasil belajar yang konsisten secara dramatis. Hal ini dapat dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar yaitu pada pengukuran pendahuluan sebesar 68. Rata-rata yang diperoleh pada Siklus I sebesar 74 dan peningkatannya sebesar 6. Rata-rata yang diperoleh pada Siklus II adalah 90 dan skor meningkat 16 sejak Siklus I. Dari pertumbuhan setiap siklus dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkat.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Egan, G. M. L. C., Thompson, K. V, Husamah, Rahmah, N., Scrivener, J., Leo, J. E., Belton, P., De Lima, T. F. M., Dos Passos, T. N., Winarso, W., Practice, D. R., Septiana, I., Ahdiyati, M., Rahmat, A., Kadir, S., Richard P. Rumelt, Muhtadi, A., Djafri, N., Kurniawan, D., ... Peterson, D. M. (2015). Teaching and Learning Resource: a Practical Guide. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 1, Issue 2).
- Gagne, R. M., & Briggs, L. J. (2020). *Principles of Instructional Design* (4th Edition). In

Japan's High Schools.

- Permana, E. P. (2018). Pengaruh Media Sosial sebagai Sumber Belajar IPS Terhadap Motivasi Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 4(1).
<https://doi.org/10.29407/pn.v4i1.12431>
- Sudijono, A. (2012). Pengantar Statistik Pendidikan. *Rajawali Pers*.
- Sudjana, N. (2011). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar (Edisi ke-16). *Sinarbaru*.
- Sugiono. (2016). Metode Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D. In *Bandung: Alfabeta*.
- Wasonowati, R. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Hukum–Hukum Dasar Kimia Ditinjau Dari Aktivitas Dan Hasil. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(3). <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/4244>
- Wiriattmaja, R. (2008). Metode Penelitian dan tindakan kelas untuk meningkatkan kinerja guru dan Dosen. *PT Remaja Rosdakarya*.