

Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Materi Volume Bangun Ruang Kelas V SDN Sitirejo Tahun 2022/2023

Ridha Dwi Lestari¹, Joko Sulianto², Suwarsih³

^{1,2}Universitas PGRI Semarang

³SDN Sitirejo

Email:

Lestari.ridha44@gmail.com ¹⁾ jokosulianto@upgris.ac.id ²⁾ suwarsih@gmail.com ³⁾

ABSTRAK

Abstrak penelitian ini bertujuan mengetahui peningkatan kualitas pembelajaran matematika materi volume bangun ruang melalui model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati tahun 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini peserta didik kelas V SDN Sitirejo yang berjumlah 23 orang. Penelitian ini dilaksanakan tiga siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan observasi. Instrumen tes berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Instrumen non tes berupa lembar observasi keterampilan guru dan aktivitas peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa: 1) keterampilan guru siklus I mendapatkan skor 38 dengan kriteria baik, siklus II mendapatkan skor 42 dengan kriteria sangat baik, siklus III mendapatkan skor 46 dengan kriteria sangat baik; 2) aktivitas peserta didik siklus I mendapatkan skor 33,60 dengan kriteria baik, siklus II mendapatkan skor 34,43 dengan kriteria baik, siklus III mendapatkan skor 35,74 dengan kriteria baik; 3) hasil belajar kognitif siklus I mendapat rata-rata kelas 7,2 ketuntasan klasikal 65,21%, siklus II mendapat rata-rata kelas 8,1 ketuntasan klasikal 82,60%, dan siklus III mendapat rata-rata kelas 8,8 ketuntasan klasikal 91,30%.

Kata kunci: Kualitas Pembelajaran; matematika; model PBL

ABSTRACT

Abstract This research aims to determine the improvement in the quality of learning mathematics on geometric volume material through the Problem Based Learning (PBL) model in class V SDN Sitirejo, Pati Regency in 2022/2023. This type of research is classroom action research. The subject of this study was the fifth grade students at SDN Sitirejo, amount 23 people. This research was conducted in three cycles. Data collection techniques using tests and observations. The test instrument is a written test in the form of multiple choices. Non-test instruments in the form of observation sheets of teacher skills and student activities. The data analysis technique used is quantitative and qualitative data analysis. The results of the data analysis showed that: 1) the skills of the teacher cycle I got a score of 38 with good criteria, cycle II got a score of 42 with very good criteria, cycle III got a score of 46 with very good criteria; 2) student activities in cycle I got a score of 33.60 with good criteria, cycle II got a score of 34.43 with good criteria, cycle III got a score of 35.74 with good criteria; 3) cognitive learning outcomes cycle I got a class average of 7.2 classical completeness 65.21%, cycle II got a class average of 8.1 classical completeness 82.60%, and cycle III got a class average of 8.8 classical completeness 91.30%.

Keywords: Learning Quality; mathematics; PBL models

1. PENDAHULUAN

Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Sesuai pernyataan tersebut, maka seorang pendidik hendaknya mampu merancang dan mengelola pembelajaran dengan baik agar tercipta pembelajaran yang efektif.

Guru dalam memberikan pembelajaran di sekolah terdapat beberapa mata pelajaran yang diajarkan, salah satunya matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang memberikan kontribusi dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari – hari. Menurut Susanto (2016 : 183) matematika merupakan suatu bidang studi yang terdapat pada semua jenjang pendidikan, mulai dari taman kanak – kanak hingga perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati bahwa kualitas pembelajaran matematika masih rendah. Rendahnya kualitas pembelajaran disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya : 1) Guru belum menerapkan model pembelajaran yang inovatif; 2) Guru cenderung menggunakan metode ceramah dan penugasan; 3) Guru belum menggunakan media pembelajaran yang interaktif; 4) Keterampilan guru dalam mengajar kurang optimal; 5) Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran; 6) Rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi; 7) Hasil belajar peserta didik banyak yang mendapatkan nilai di bawah KKM.

Ditunjukkan data prasiklus dari nilai ulangan harian sebelumnya yang di peroleh peserta didik di kelas V masih banyak di bawah KKM yaitu 65. Berdasarkan analisis data nilai ulangan

harian sebelumnya, dari 23 peserta didik, hanya 9 peserta didik yang tuntas, sedangkan sisanya 14 peserta didik tidak tuntas. Djamarah (2010 : 108) menyatakan bahwasanya pembelajaran dapat dinyatakan berhasil apabila 75% atau lebih dari jumlah peserta didik yang mengikuti pembelajaran dapat mencapai KKM yang telah ditetapkan, apabila kurang dari 75% maka harus diadakan remedial. Data prasiklus dengan ketuntasan 39,13% dinyatakan belum berhasil.

Guru memperbaiki kualitas pembelajaran yang rendah, peneliti menetapkan alternative tindakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui model PBL pada peserta didik kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati. Menurut Sani (2015 : 127) PBL merupakan suatu model pembelajaran dilakukan dengan menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog.

Model PBL dipilih sebagai solusi untuk mengatasi kualitas pembelajaran yang rendah dengan alasan peserta didik ditantang untuk menemukan pengetahuan baru, meningkatkan motivasi dan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut diharapkan model PBL dapat meningkatkan ketrampilan guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian dilakukan di SDN Sitirejo yang terletak di Desa Sitirejo Kecamatan Tambakromo Kabupaten Pati. Subjek penelitian ini adalah peserta didik Kelas V SDN Sitirejo tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 23 peserta didik, terdiri dari 13 peserta didik perempuan dan 10 peserta didik laki-laki. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas

Penelitian yang dilakukan oleh guru kelas sekaligus bertindak sebagai peneliti. Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan non tes. Teknik tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik. Instrumen tes berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda yang diberikan kepada peserta didik pada akhir pembelajaran setiap siklus. Teknik non tes terdiri dari observasi dan dokumentasi. Instrumen non tes berupa lembar observasi berbentuk check list. Lembar observasi digunakan untuk menilai keterampilan guru dan aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan dokumentasi meliputi dokumentasi perangkat pembelajaran, nilai evaluasi peserta didik, serta foto kegiatan pembelajaran pada siklus I sampai siklus III.

Teknik analisis data menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif pada penelitian ini adalah hasil tes tertulis dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang melalui model PBL. Hasil tes tertulis dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dengan menentukan mean atau rata-rata, skor terendah, skor tertinggi, dan persentase ketuntasan belajar klasikal. Rumus perhitungan data kuantitatif sebagai berikut.

Menurut Poerwanti (2008:6-13) rumus menentukan nilai/skor sebagai berikut.

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 100 \text{ (skor mulai 0 – 100)}$$

Keterangan :

B = Banyaknya butir soal yang dijawab benar

N = Banyaknya butir soal

Menurut Aqib (2011:40) rumus menghitung mean atau rata – rata sebagai berikut.

$$\text{Me} = \frac{\Sigma X}{n}$$

Keterangan :

Me = Mean/rata – rata

ΣX = jumlah semua nilai peserta didik

N = jumlah individu

Nilai ketuntasan adalah nilai yang menggambarkan proporsi dan kualifikasi penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah ditetapkan dalam pembelajaran. Penetapan ketuntasan individu untuk muatan pelajaran tematik

yaitu berdasarkan nilai KKM yang telah ditetapkan sekolah 65.

KKM Individu	Klasikal	Kualifikasi
≥65	≥75	Tuntas
<65	>75	Tidak Tuntas

Menurut Aqib (2011:41) rumus menghitung persentase ketuntasan klasikal sebagai berikut.

$$p = \frac{\Sigma \text{peserta didik yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{peserta didik}} \times 100\%$$

Keterangan p = persentase ketuntasan belajar klasikal

Hasil perhitungan ketuntasan dikelompokkan ke dalam 5 kriteria sebagai berikut.

Tingkat Keberhasilan(%)	Kualifikasi
≥80%	Sangat Baik
60-79%	Baik
40-59%	Cukup
20-39%	Kurang
<20%	Sangat kurang

(Aqib, 2011 :41)

Data kualitatif pada penelitian ini adalah hasil observasi keterangan guru dan aktivitas peserta didik dalam pelajaran matematika materi volume bangun ruang melalui model PBL. Data kualitatif diperoleh dari perhitungan skor pada lembar pengamatan keterampilan guru dan aktivitas peserta didik. Hasil observasi dianalisis dengan memberikan skor pada indikator yang tampak di lembar pengamatan. Kriteria penilaian dikelompokkan dalam empat kriteria, yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Rumus menghitung persentase keterampilan guru dan aktivitas peserta didik sebagai berikut.

$$\text{Persentase Keterampilan Guru} = \frac{\Sigma \text{skor hasil ketrampilan guru}}{\Sigma \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

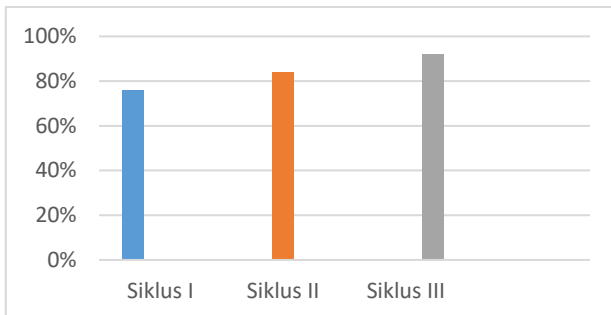
$$\text{Persentase Aktivitas Peserta Didik} = \frac{\Sigma \text{skor hasil aktivitas peserta didik}}{\Sigma \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

Tabel 3. Kriteria Penilaian Keterampilan Guru dan Aktivitas peserta didik

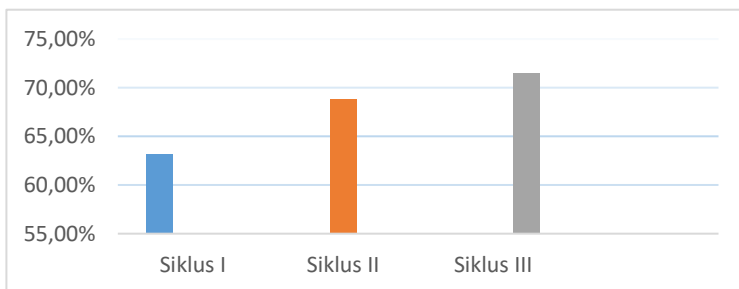
Kriteria Penilaian	Skala Penilaian
$40,5 \leq \text{skor} \leq 50$	Sangat Baik
$30 \leq \text{skor} < 40,5$	Baik
$19,5 \leq \text{skor} < 30$	Cukup
$10 \leq \text{skor} < 19,5$	Kurang

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu:



Gambar 1. Diagram Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I,II,III

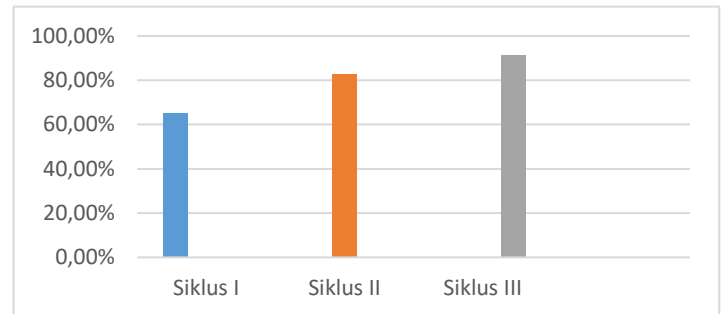
Pada gambar1 menunjukkan keterampilan guru dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang minimal dapat mencapai kriteria baik, dan mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Aktivitas Peserta Didik Siklus I,II,III

Pada gambar2 menunjukkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang minimal dapat mencapai kriteria baik, dan

mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Siklus I,II,III

Pada gambar3 menunjukkan ketuntasan belajar klasikal dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang mencapai $\geq 75\%$ dari jumlah keseluruhan peserta didik, dan mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam 3 siklus. Alokasi waktu dalam setiap pertemuan pembelajaran 2 x 35 menit. Subjek penelitian ini peserta didik kelas V SDN Sitirejo berjumlah 23 peserta didik. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan keterampilan guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar kognitif peserta didik melalui model PBL dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang di kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati tahun 2022/2023.

Data prasiklus yang digunakan sebagai data awal penelitian adalah data Penilaian ulangan harian 2022/2023. Masih banyak peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM 65. Data ulangan harian menunjukkan dari 23 peserta didik hanya 9 peserta didik (39,13%) mencapai

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

KKM, sedangkan 14 peserta didik (60,86%) belum mencapai KKM. Data prasiklus diambil sebelum dilaksanakan tindakan menggunakan model PBL kepada 23 peserta didik kelas II SDN Sitirejo. Djamarah (2010: 108) mengemukakan bahwa pembelajaran dapat dinyatakan berhasil apabila 75% atau lebih dari jumlah peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar dapat mencapai taraf keberhasilan minimal atau mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikan, apabila kurang dari 75% maka harus diadakannya remedial. Berdasarkan data prasiklus tersebut, pembelajaran dengan ketuntasan $39,13\% < 75\%$ dinyatakan belum berhasil, perlu adanya perbaikan pembelajaran agar dapat mencapai ketuntasan yang ditetapkan.

Penelitian pada siklus I sampai dengan siklus III dilakukan sesuai tahapan penelitian tindakan kelas, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tahap pertama yaitu perencanaan, dilakukan dengan mempersiapkan perangkat pembelajaran matematika materi volume bangun ruang yang terdiri dari silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran canva, alat peraga sesuai materi pelajaran, soal evaluasi, lembar pengamatan keterampilan guru dan aktivitas peserta didik. Tahap kedua yaitu pelaksanaan tindakan, dilakukan dengan menerapkan model PBL pada pembelajaran matematika materi volume bangun ruang sesuai muatan pelajaran dan indikator pencapaian kompetensi. Langkah kegiatan pembelajaran melalui model PBL yaitu: fase 1 memberikan orientasi tentang permasalahan kepada peserta didik, fase 2 mengorganisasi peserta didik, fase 3 membimbing penyelidikan individu dan kelompok, fase 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya, fase 5 menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah. Tahap ketiga yaitu observasi, dilakukan saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh guru/peneliti bersama guru kolaborator yang bertindak sebagai observer. Kegiatan yang dilakukan pada tahap observasi yaitu observer mengamati keterampilan guru

saat mengajar dengan menggunakan lembar pengamatan, peneliti dibantu oleh observer mengamati aktivitas peserta didik menggunakan lembar pengamatan, dan peneliti mengumpulkan data hasil belajar kognitif peserta didik yang diperoleh dari nilai evaluasi pembelajaran setelah menerapkan model PBL. Tahap keempat yaitu refleksi, dilaksanakan oleh peneliti bersama guru kolaborator untuk menganalisis pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung pada setiap siklus. Refleksi digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran pada setiap siklus. Keberhasilan pembelajaran siklus I sampai siklus III dengan menerapkan model PBL dapat dilihat berdasarkan data hasil pengamatan keterampilan guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar kognitif peserta didik.

Hasil siklus I menunjukkan bahwa penilaian terhadap keterampilan guru pada siklus I dengan menerapkan model PBL memperoleh skor 38 dari skor maksimal 50 termasuk dalam kriteria baik, dengan persentase 76%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa keterampilan guru pada pembelajaran siklus I sudah mencapai indikator keberhasilan. Penilaian terhadap aktivitas peserta didik pada siklus I dengan menerapkan model PBL memperoleh rata-rata skor 33,60 dari skor maksimal 50 termasuk dalam kriteria baik, dengan persentase 63,13%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa aktivitas peserta didik pada pembelajaran siklus I sudah mencapai indikator keberhasilan. Nilai rata-rata kelas dari hasil belajar kognitif peserta didik secara klasikal pada siklus I yaitu 7,2 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 20. Peserta didik yang tuntas sebanyak 15, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 8. Pencapaian ketuntasan klasikal sebesar 65,21% termasuk dalam kriteria cukup. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar klasikal pada pembelajaran siklus I belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Hasil siklus II menunjukkan bahwa penilaian terhadap keterampilan guru pada

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

siklus II dengan menerapkan model PBL memperoleh skor 42 dari skor maksimal 50 termasuk dalam kriteria sangat baik, dengan persentase 84%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa keterampilan guru pada pembelajaran siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan dan mengalami peningkatan dari siklus I. Penilaian terhadap aktivitas peserta didik pada siklus II dengan menerapkan model PBL memperoleh rata-rata skor 34,43 dari skor maksimal 50 termasuk dalam kriteria baik, dengan persentase 68,86%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa aktivitas peserta didik pada pembelajaran siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan dan mengalami peningkatan dari siklus I. Nilai rata-rata kelas dari hasil belajar kognitif peserta didik secara klasikal pada siklus II yaitu 8,1 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 40. Peserta didik yang tuntas sebanyak 19, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 4. Pencapaian ketuntasan klasikal sebesar 82,60% termasuk dalam kriteria baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar klasikal pada pembelajaran siklus II belum mencapai indikator keberhasilan, tetapi sudah mengalami peningkatan dari siklus I. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Hasil siklus III menunjukkan bahwa penilaian terhadap keterampilan guru pada siklus III dengan menerapkan model PBL memperoleh skor 46 dari skor maksimal 50 termasuk dalam kriteria sangat baik, dengan persentase 92%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa keterampilan guru pada pembelajaran siklus III sudah mencapai indikator keberhasilan dan mengalami peningkatan dari siklus II. Penilaian terhadap aktivitas peserta didik pada siklus III dengan menerapkan model PBL memperoleh rata-rata skor 35,73 dari skor maksimal 50 termasuk dalam kriteria baik, dengan persentase 71,47%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa aktivitas peserta didik pada pembelajaran siklus III sudah mencapai indikator keberhasilan dan mengalami peningkatan dari siklus II. Nilai rata-rata kelas dari hasil belajar kognitif peserta didik secara klasikal pada

siklus III yaitu 8,8 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 60. Sebanyak 21 peserta didik tuntas dan 2 peserta didik tidak tuntas. Pencapaian ketuntasan klasikal sebesar 91,30% termasuk dalam kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa ketuntasan belajar klasikal pada pembelajaran siklus III sudah mencapai indikator keberhasilan dan mengalami peningkatan dari siklus II.

Penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model PBL dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang di kelas V SDN Sitirejo memperoleh tiga hasil penelitian meliputi keterampilan guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar kognitif peserta didik. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila memenuhi indikator berikut: 1) skor penilaian keterampilan guru minimal dapat mencapai kriteria baik; 2) skor penilaian aktivitas peserta didik minimal dapat mencapai kriteria baik; 3) ketuntasan hasil belajar klasikal dengan KKM 65 mencapai $\geq 75\%$. Pada siklus I terdapat kendala pada saat proses pembelajaran berlangsung yaitu ada seorang peserta didik yang dapat kurang fokus dalam proses pembelajaran berlangsung oleh karena itu saya sebagai guru memberikan suasana yang nyaman di kelas agar peserta didik tersebut dapat nyaman berada di kelas pada saat proses pembelajaran. Pada siklus yang ke2 ada peserta didik yang pasif pada saat proses pembelajaran berlangsung, oleh karena itu saya memberikan perhatian khusus kepada peserta didik tersebut agar dapat menarik perhatian peserta didik tersebut. Pada siklus ke3 terdapat peserta didik yang bosan mengerjakan soal soal, oleh karena itu saya mengajak seluruh peserta didik untuk ice breaking agar peserta didik tidak merasa bosan dan senang dalam pembelajaran.

Keterampilan guru dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang melalui model PBL mengalami peningkatan pada siklus I, II, dan III. Penilaian keterampilan guru ditentukan berdasarkan skor yang diperoleh dari hasil pengamatan observer.

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

Peningkatan keterampilan guru dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Peningkatan Keterampilan Guru Siklus I, II, III

No	Hasil Penilaian	Ketrampilan Guru		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
	Skor	38	42	46
	Persentase	76%	84%	92%
	Kriteria	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
	Keberhasilan	Berhasil	Berhasil	Berhasil

Tabel 4 menunjukkan bahwa penilaian terhadap keterampilan guru pada siklus I memperoleh skor 38 dengan persentase 76% termasuk dalam kriteria baik dan sudah mencapai indikator keberhasilan. Pada siklus II memperoleh skor 42 dengan persentase 84% termasuk dalam kriteria sangat baik, mencapai indikator keberhasilan, dan mengalami peningkatan 8% dari siklus I. Pada siklus III memperoleh skor 46 dengan persentase 92% termasuk dalam kriteria sangat baik, mencapai indikator keberhasilan, dan mengalami peningkatan 8% dari siklus II. Peningkatan keterampilan guru terjadi karena adanya usaha guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan proses pembelajaran pada setiap siklus.

Perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan guru mengacu pada indikator pengamatan keterampilan guru, yang meliputi: 1) keterampilan membuka pelajaran; 2) keterampilan membimbing pembentukan kelompok pada pembelajaran model PBL; 3) keterampilan menyampaikan materi dengan media canva; 4) keterampilan mengkondisikan kelas; 5) keterampilan membimbing peserta didik dalam diskusi kelompok pada pembelajaran model PBL; 6) keterampilan membimbing peserta didik dalam menyampaikan hasil diskusi; 7) keterampilan mengevaluasi dan mengklarifikasi informasi yang telah disampaikan oleh peserta didik; 8) keterampilan mengadakan evaluasi; 9) keterampilan memberikan penghargaan

kepada peserta didik dan kelompok yang aktif; 10) keterampilan menutup pelajaran. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang melalui model PBL mengalami peningkatan pada siklus I, II, dan III. Penilaian aktivitas peserta didik ditentukan berdasarkan skor yang diperoleh dari hasil pengamatan observer. Peningkatan aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Peningkatan Aktivitas Peserta Didik Siklus I,II,III

No	Hasil Penilaian	Aktivitas Peserta Didik		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
	Rata – rata skor	33,60	34,43	35,74
	Persentase	63,13%	68,86%	71,47%
	Kriteria	Baik	Baik	Baik
	Keberhasilan	Berhasil	Berhasil	Berhasil

Tabel 5 menunjukkan bahwa penilaian terhadap aktivitas peserta didik pada siklus I memperoleh rata-rata skor 33,60 dengan persentase 63,13% termasuk dalam kriteria baik dan sudah mencapai indikator keberhasilan. Pada siklus II memperoleh rata-rata skor 34,43 dengan persentase 68,86% termasuk dalam kriteria baik, mencapai indikator keberhasilan dari siklus I. Pada siklus III memperoleh rata-rata skor 35,47 dengan persentase 71,47% termasuk dalam kriteria baik, mencapai indikator keberhasilan. Peningkatan aktivitas peserta didik terjadi karena adanya usaha guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan proses pembelajaran pada setiap siklus.

Perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas peserta didik mengacu pada indikator pengamatan aktivitas peserta didik, yang meliputi: 1) kesiapan peserta didik mengikuti kegiatan pembelajaran; 2) menanggapi apersepsi; 3) memperhatikan materi yang disampaikan melalui media canva; 4) aktif melakukan tanya jawab; 5) antusias dalam diskusi

“Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK”

kelompok; 6) terampil mengemukakan ide; 7) menyampaikan hasil diskusi kelompok; 8) menanggapi hasil diskusi kelompok lain; 9) aktif dalam mengerjakan soal evaluasi; 10) menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran.

Hasil belajar kognitif peserta didik dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang melalui model PBL mengalami peningkatan pada siklus I, II, dan III. Penilaian hasil belajar kognitif ditentukan berdasarkan skor evaluasi yang diperoleh peserta didik. Hasil belajar kognitif setiap siklus dikatakan berhasil apabila ketuntasan belajar klasikal dengan KKM 65 mencapai $\geq 75\%$. Peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siklus I,II,III

No	Hasil Penilaian	Hasil Belajar Kognitif		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
	Nilai rata-rata kelas	7,2	8,1	8,8
	Ketuntasan belajar klasikal	65,21%	82,60%	91,30%
	Kriteria	Baik	Sangat baik	Sangat baik
	Keberhasilan	Belum Berhasil	Belum Berhasil	Berhasil

Tabel 6 menunjukkan bahwa penilaian terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siklus I memperoleh rata-rata skor 7,2 dengan ketuntasan belajar 65,21% termasuk dalam kriteria baik dan belum mencapai indikator keberhasilan. Pada siklus II memperoleh rata-rata skor 8,1 dengan ketuntasan belajar klasikal 82,60% termasuk dalam kriteria sangat baik, mencapai indikator keberhasilan dari

siklus I. Pada siklus III memperoleh rata-rata skor 8,8 dengan ketuntasan belajar klasikal 91,30% termasuk dalam kriteria sangat baik, mencapai indikator keberhasilan. Peningkatan aktivitas peserta didik terjadi karena adanya usaha guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan proses pembelajaran pada setiap siklus.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai kualitas pembelajaran matematika materi volume bangun ruang melalui model PBL di kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati, dapat disimpulkan bahwa Model PBL dapat meningkatkan keterampilan guru dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang di kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati. Terbukti dari peningkatan skor keterampilan guru pada tiap siklus. Model PBL dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang di kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati. Terbukti dari peningkatan skor aktivitas peserta didik pada tiap siklus. Model PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam pembelajaran matematika materi volume bangun ruang di kelas V SDN Sitirejo Kabupaten Pati. Terbukti dari peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik melalui tes evaluasi pada akhir pembelajaran tiap siklus. Hendaknya guru dapat memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik sehingga peserta didik menjadi aktif dan antusias mengikuti pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model PBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Rifa'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2012. Psikologi Pendidikan. Semarang: Universitas Negeri Semarang Perss.
- Rosnah. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa Sekolah Dasar. Tersedia dalam Suara Guru: Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora Vol. 3 No. 4, Desember

"Optimalisasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui PTK"

- 2017 diakses pada 5 September 2022
pukul 17.00 WIB Rusman. 2014.
Model-model Pembelajaran. Jakarta:
Rajawali Pers.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2015.
*Pembelajaran Saintifik untuk
Implementasi kurikulum 2013*.
Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sardiman. 2014. Interaksi dan Motivasi
Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali
Pers.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor
yang Mempengaruhi*. Jakarta:
Rineka
- Cipta.Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian
Kombinasi (Mixed Methods)*.
Bandung: CV Alfabeta.246). USA:
Libraries Unlimited.
- Tentama, F., Pranungsari, D., & Tarnoto, N.
(2017). Pemberdayaan komunitas
anak jalanan Yogyakarta melalui
bermain peran. *Jurnal Pengabdian
Pada Masyarakat*, 2(1), 11-18.
Retrieved from
[http://ojs.ejournal.id/index.php/pp
m/article/view/74](http://ojs.ejournal.id/index.php/ppm/article/view/74) Aqib, Zainal, dkk.
(2011). *Penelitian Tindakan Kelas
untuk Guru SD,SLB, dan TK*.
Bandung:Yrama Widya.
- Djamarah, Syaiful Bahri. (2011). Psikolog
Belajar.Jakarta: Rineka Cipta
- Nisa, Istahiyyatun, dkk. (2021).
Peningkatan Hasil Belajar Peserta
Didik Kelas V melalui Model
Pembelajaran Problem Based
Learning Tema 8 di SD 9 Gondosari.
Jurnal Sekolah PGSD FIP UNIMED
Vol. 5 (3) Juni 2021, hlm 116-120,
diakses pada 5 September 2022
pukul 17.00 WIB.
- Sani, Ridwan Abdullah. (2015).
*Pembelajaran Saintifik untuk
Implementasi kurikulum 2013*.
Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Susanto, Ahmad. (2016). Teori belajar dan
pembelajaran. Jakarta: Prenada
Media Group.