

MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR VOLUME BANGUN RUANG MELALUI MODEL PBL BERBANTUAN MEDIA INTERAKTIF DI KELAS V SD

RIDWAN

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
e-mail: riddwan60@email.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi volume bangun ruang kelas V SD N 1 Kaliori. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD N 1 Kaliori yang berjumlah 17 orang terdiri atas 10 laki-laki dan 7 perempuan. Variabel bebas Model *Problem Based Learning* (PBL), variabel terikat prestasi belajar pada pembelajaran matematika. Teknik pengumpulan data yang digunakan soal tes, observasi dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari kondisi awal atau pra siklus ke siklus I dan ke siklus II. Hal ini dapat dibuktikan dengan ketercapaian ketuntasan hasil belajar pada pra siklus yaitu 41,18 % siswa mendapat nilai tuntas dengan rata-rata kelas 50, kemudian pada siklus I meningkat mencapai 64,71% siswa mendapat nilai tuntas dengan rata-rata kelas 58,82, kemudian pada siklus II meningkat mencapai 82,35% siswa mendapat nilai tuntas dengan rata-rata kelas 71,18. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi volume bangun ruang.

Kata Kunci: Bangun Ruang, Prestasi Belajar Siswa, *Problem Based Learning*

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes in mathematics learning material on building volumes in class V at SD N 1 Kaliori. The type of research used is Classroom Action Research. This subjects in this study were fifth grade students at SD N 1 Kaliori, totalling 17 people consisting of 10 boys and 7 girls. The independent variable is the Problem Based Learning (PBL) Model, the dependent variable is learning achievement in mathematics learning. The data collection techniques used were test questions, observation and documentation. Based on the results of the research and discussion, it can be concluded that through the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by interactive media, it can improve student learning achievement. Student learning achievement has increased from initial or pre-cycle conditions to cycle I and cycle II. This can be proven by the achievement of complete learning outcomes in the pre-cycle, namely 41.18% of students got a complete score with a class average of 50, then in the first cycle it increased to 64.71% of students got a complete score with a class average of 58.82, then in cycle II it increased to 82.35% of students getting a passing grade with a class average of 71.18. The conclusion of this research shows that the use of the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by interactive media can improve student learning achievement in the volume of space material.

Keywords: Building Space, Student Learning Achievement, Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting bagi pembangunan bangsa dan negara. Masa depan bangsa sangat bergantung pada kualitas pendidikan masa kini, dan pendidikan berkualitas akan muncul ketika pendidikan di sekolah juga berkualitas. Pendidikan

merupakan suatu proses usaha dari manusia dewasa dalam melatih, bimbingan, mengajar dan dasar-dasar pandangan hidup kepada generasi ke generasi, agar nanti menjadi manusia yang sadar dan bertanggung jawab akan tugas-tugas hidupnya sebagai manusia pada umumnya, sesuai dengan sifat hakiki dan ciri-ciri kemanusiaannya. Proses pendidikan merupakan usaha membimbing dan mengarahkan potensi hidup manusia yang berupa kemampuan dasar, serta kehidupan pribadinya sebagai mahluk individu dan mahluk sosial serta bertanggung jawab (Jalahudi, 2013).

Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan maka pemerintah telah mengambil langkah-langkah, salah satunya adalah melakukan perubahan kurikulum. Selain itu, dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, seorang guru yang profesional harus memiliki suatu keahlian dan keterampilan dalam mengelola kelas. Salah satu keahlian dan keterampilan tersebut yaitu guru dapat memilih model, teori ataupun langkah pembelajaran yang tepat agar siswa mampu menguasai dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Aktif, kreatif, dan inovatif hendaknya dijadikan sebagai landasan dalam proses belajar yang berlangsung di dalam kelas.

Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 bahwa “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.”

Maka dari itu pendidikan hendaknya dikelola dengan baik, baik itu secara kualitas maupun kuantitas karena pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa diharapkan untuk lebih aktif sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator. Guru bertanggung jawab untuk menciptakan situasi yang mendorong aktivitas siswa dalam belajar. Pembelajaran akan lebih menarik apabila guru mampu membuat suasana belajar menjadi menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hasil belajar yang diinginkan juga dapat tercapai untuk semua mata pelajaran. Namun, pada kenyataannya guru belum dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menuntut siswa untuk aktif dalam setiap proses pembelajaran. Pembelajaran lebih didominasi oleh guru sedangkan siswa hanya mendengarkan dan menerima yang disampaikan oleh guru. Setelah itu, guru menugaskan siswa untuk menjawab soal-soal yang ada di buku.

Permendikbud nomor 81 A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum, lampiran IV [1] Pedoman Umum Pembelajaran menyebutkan bahwa secara prinsip kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, kegiatan pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi siswa menjadi kompetensi yang diharapkan. Disebutkan pula bahwa strategi pembelajaran yang akan digunakan harus diarahkan untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum agar setiap individu mampu menjadi pembelajar mandiri sepanjang hayat dan yang pada gilirannya mereka menjadi komponen penting untuk mewujudkan masyarakat belajar. Untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum tersebut, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip :(1) berpusat pada siswa, (2) mengembangkan kreativitas siswa, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman

belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri yang dalam proses pembelajarannya sangat banyak terdapat rumus, angka, dan simbol-simbol matematis (Simanungkalit, 2016). Matematika diberikan sejak usia sekolah dasar dengan tujuan untuk melatih daya pikir seseorang, yang membuatnya kreatif dalam memecahkan masalah-masalah, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa (Fadillah, 2016).

Pembelajaran Matematika untuk anak sekolah dasar tentu menjadi strategi khusus dalam melaksanakan pembelajaran yang didukung oleh kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, sehingga tercipta pembelajaran yang bersifat PAIKEM (Ari Pertiwi, 2018). Iklim lingkungan belajar siswa SD masih berada pada tahap konkret, sehingga sangat diharapkan pembelajaran Matematika dapat menciptakan suasana yang mampu memberikan alasan yang logis tentang peristiwa sehari-hari dan juga dapat mengklasifikasikan objek sesuai dengan jenisnya masing-masing untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa (Puspaningtyas, 2019). Pembelajaran matematika di SD sering ditakuti oleh siswa. Lemahnya penguasaan matematika di SD disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kesulitan siswa dalam pemahaman konsep-konsep matematika, tidak tersedianya alat peraga matematika, dan tidak adanya media yang mendukung pembelajaran. Selain hal tersebut, penanaman konsep yang kurang tepat juga merupakan salah satu penyebab lemahnya penguasaan Matematika.

Pada umumnya, siswa SD/MI di Indonesia berusia 6 atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Piaget, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, tetapi harus tetap terikat dengan objek yang bersifat konkret. Dalam tahap berpikir konkret, anak belum mampu melakukan koordinasi terhadap operasi-operasi penalaran. Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD/MI masih terikat dengan objek yang konkret yang dapat ditangkap oleh panca indera.

Karakteristik anak usia SD pada umumnya senang bermain, senang bergerak, anak senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Piaget memandang, bahwa anak memainkan peran aktif dalam menyusun pengetahuan dan pemahamannya mengenai realitas. Anak yang lebih berperan aktif dalam menginterpretasikan informasi yang diperoleh melalui pengalaman. Piaget percaya bahwa pemikiran anak-anak berkembang berdasarkan periode-periode yang terus bertambah kompleks. Siswa kelas V SD/MI berusia 11-12 tahun. Pada usia ini, siswa mampu menggunakan logika yang memadai karakteristik anak usia 11-12 tahun pada umumnya mempunyai minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret, amat realistik dan ingin tahu serta adanya minat terhadap hal-hal atau pelajaran khusus.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 1 Kaliori, proses pembelajaran matematika masih jauh dari yang diharapkan. Pertama, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, kemudian mencatat materi, dan mengerjakan soal-soal latihan. Kedua, siswa kesulitan ketika diminta mengerjakan soal dari pengembangan materi. Seperti pada materi bangun ruang, siswa tidak mampu menjelaskan pengertian bangun ruang serta masih kesulitan dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah bilangan bangun ruang. Kesulitan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep bangun ruang, pengajaran operasi hitung bangun ruang, serta pemecahan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang masih kurang. Ketiga, guru masih mendidik dengan metode *teacher centered*. Guru hanya menggunakan papan tulis dan buku sebagai media pembelajaran, sehingga pemahaman konsep tentang bangun ruang serta pengembangan materi yang berkaitan dengan bangun ruang kurang.

tertanam secara maksimal. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan kurang inovatif dalam proses pembelajaran di SD Negeri 1 Kaliori.

Hasil temuan yang lain, dimana guru belum mampu memberikan pemahaman konsep, terlihat dari penggunaan model pembelajaran yang konvensional dan pemberian tugas individu sehingga siswa menjadi bosan, tidak ada kerjasama dengan siswa lain dan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Kurangnya penggunaan media dan pemberian materi yang hanya terfokus pada buku teks membuat siswa belum memahami materi pembelajaran dan membuat siswa tidak memperhatikan guru saat memberikan penjelasan. Hal ini mempengaruhi hasil belajar siswa. Jika dengan cara seperti itu tetap dilanjutkan dipastikan banyak siswa yang pasif dan diam, tidak mau bertanya jika ada hal yang belum mereka pahami. Maka perubahan diperlukan sekali untuk mengubah cara belajar siswa di SD Negeri 1 Kaliori tersebut, dengan cara menjadikan anak aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran yang efektif, efisien serta menyenangkan diharapkan dapat memotivasi siswa dalam belajar sehingga aktivitas siswa meningkat. Keterbatasan guru dalam menangani siswa satu persatu juga menjadi salah satu kendala. Berdasarkan hal-hal tersebut, untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar diperlukan langkah tepat yang dapat diterapkan secara tepat guna mengatasi permasalahan tersebut. Agar nantinya diharapkan hasil belajar siswa mendapatkan nilai yang melebihi KKM.

Berdasarkan fakta-fakta yang telah di amati di lapangan, didapatkan bahwa hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 1 Kaliori pada mata pelajaran matematika masih rendah. Salahsatunya pada materi Bangun Ruang. Dari data yang diperoleh oleh peneliti, didapatkan hasil ulangan harian matematika siswa kelas V semester II pada tahun pelajaran 2022/2023 pada pokok bahasan menghitung volume bangun ruang masih rendah. Belum banyak siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 60. Dari 17 siswa, hanya ada 7 siswa yang memenuhi batas tuntas. Sedangkan 10 siswa lainnya masih memperoleh nilai kurang dari 60. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang sudah mampu memahami materi pelajaran sebesar 41,18% dan yang belum mampu sebesar 58,82%.

Menindak lanjuti hasil observasi dan wawancara, maka peneliti berupaya melakukan penelitian dengan menerapkan pembelajaran kreatif dan inovatif dengan melibatkan siswa aktif belajar dan terlibat secara langsung. Salah satu yang dapat dilakukan guru dengan menerapkan pembelajaran kreatif dan inovatif adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. Pembelajaran *Problem Based Learning* mengharuskan siswa bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata.

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang diawali dengan masalah untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru (Fathurrohman, M, 2015). Dalam usaha memecahkan masalah tersebut siswa akan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan atas masalah tersebut. Sehingga pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* akan menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa.

Problem Based Learning membuat siswa belajar memecahkan suatu masalah sehingga siswa akan menerapkan pengetahuan yang dimilikinya atau berusaha mengetahui pengetahuan baru yang diperlukan untuk memecahkan masalah tersebut. Belajar dapat semakin bermakna dan dapat diperluas ketika siswa berhadapan dengan situasi di mana konsep diterapkan. *Problem Based Learning* dapat juga menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Yenni (2017), bahwa melalui

penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada materi menyelesaikan masalah.

Untuk memaksimalkan penerapan model PBL dalam pembelajaran tersebut, maka perlu juga penggunaan suatu media yaitu berupa bantuan media interaktif. Adanya bantuan media interaktif diharapkan pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Media interaktif merupakan sistem media penyampaian yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan dan konskuensi penyajian.

Menurut Heinich, dalam Arsyad (2013:3) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Pendapat itu menekankan bahwa medium atau media merupakan alat bantu yang digunakan untuk mempermudah pesan yang disampaikan untuk diterima. Di sini media pembelajaran yang dipilih adalah berupa media PPT (*PowerPoint*). *PowerPoint* adalah suatu software yang akan membantu dalam menyusun sebuah presentasi yang efektif, professional, dan juga mudah. Media powerpoint bisa membantu sebuah gagasan menjadi lebih menarik dan jelas tujuannya jika dipresentasikan karena media powerpoint akan membantu dalam pembuatan slide, outline presentasi, presentasi elektronika, menampilkan slide yang dinamis, termasuk clipart yang menarik, yang semuanya itu mudah ditampilkan di layar monitor komputer.

Dengan menggunakan media *PowerPoint*, diharapkan siswa dapat menyimak pembelajaran yang disajikan guru dengan baik. Dari masalah yang ada mendorong peneliti untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas guna meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan media power point pada pembelajaran Matematika dengan materi Volume Bangun Ruang pada siswa kelas V SD Negeri 1 Kaliori.

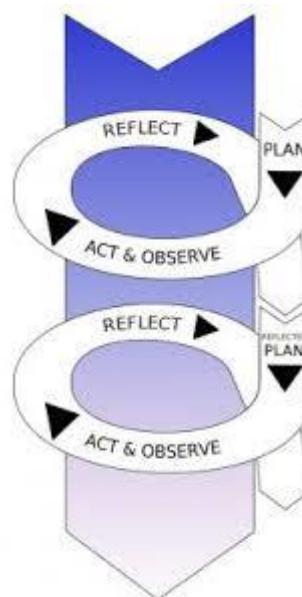
METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), di dalam pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terdapat tahap-tahap pembelajaran yang sudah terstruktur secara runut yang harus dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas. Adapun tahap-tahap pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) ada 5 fase yang harus dilakukan oleh guru menurut Kemendikbud (2014: 28) yaitu a) Mengorientasikan siswa pada situasi masalah, b) Mengorganisasikan siswa untuk belajar atau penyelidikan, c) Memberikan bimbingan penyelidikan individual atau kelompok, d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, e) Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah yang ada.

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar volume bangun ruang dapat diupayakan melalui model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD N 1 Kaliori Kecamatan Karanganyar Kabupaten Purbalingga. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2022/2023.

Penelitian tindakan kelas termasuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melaksanakan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki atau meningkatkan praktik pembelajaran guru di kelas dengan lebih professional. Kegiatan penelitian dimulai dari permasalahan yang riil yang dihadapi oleh guru di kelas dalam proses belajar mengajar, kemudian direfleksikan pemecahan masalah tersebut. Setelah itu masalah tersebut ditindak lanjuti dengan tindakan-tindakan terencana dan terstruktur oleh peneliti. Pelaksanakan penelitian tindakan kelas dilakukan dengan beberapa tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, obsevasi/evaluasi, dan refleksi.

Dalam Penelitian ini penulis menggunakan model PTK yang dikemukakan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc. Taggart (Prayudi, Wasitohedi, Rahayu : 2018), yang akan dilaksanakan minimal 2 siklus, dengan langkah-langkah dalam masing-masing siklus terdiri dari 3 langkah yaitu *planning* (perencanaan), *acting* dan *observation* (tindakan dan observasi), dan *reflecting* (refleksi). Keseluruhan uraian tersebut diartikan sebagai satu siklus. Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), terdapat beberapa siklus. Banyaknya siklus yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini tidak ditentukan. Siklus akan selesai jika tujuannya sudah tercapai sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Pada tahapan prosedur penelitian ini ditunjukkan melalui gambar berikut ini.



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas Dengan Model Spiral dari Stephen Kemmis dan Robin Mc. Taggart

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah PTK. Model ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, dengan setiap siklusnya terdiri dari tiga kali pertemuan.

Hasil data penelitian ini diperoleh dari hasil observasi dan prestasi belajar siswa yaitu (a) hasil data pada lembar observasi aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif selama proses pembelajaran berlangsung dari siklus I dan siklus II. (b) hasil data dari lembar observasi aktivitas siswa dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung dari siklus I dan siklus II. (c) data prestasi belajar siswa yang didapat dari tes evaluasi yang di berikan guru pada setiap akhir pembelajaran siklus I dan siklus II selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung.

Kriteria keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti pada penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif dalam pembelajaran materi volume bangun ruang dikatakan berhasil bila mana indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini menunjukkan persentase hasil belajar yaitu, ketuntasan individu siswa mencapai ketuntasan $KKM \geq 60$ dan ketuntasan klasikal jika 80% dari siswa yang mengikuti proses belajar mengajar telah mencapai KKM sebesar 60.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Aktivitas Guru

Hasil dari penelitian observasi yang dilakukan dengan menggunakan angket lembar observasi aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan

model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif dapat diperoleh hasil presentase aktivas guru pada siklus I dan siklus II yang tiap-tiap siklus dari 2 kali pertemuan. Aktivitas guru pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 menunjukkan bahwa 76% dari tahap-tahap lembar observasi sudah dilakukan dengan baik. Hasil aktivitas guru pada siklus I sudah baik, tetapi masih perlu diperbaiki lagi pada siklus II supaya sesuai dengan rencana dan susunan pembelajaran yang sudah dibuat sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran Problem Based Learning. Aktivitas guru pada siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan guru memperoleh angka presentase 92% dari tahap-tahap lembar observasi aktivitas guru sudah dilakukan dengan baik sekali. Aktivitas guru dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dan masuk dalam kategori baik sekali.

2. Aktivitas Siswa

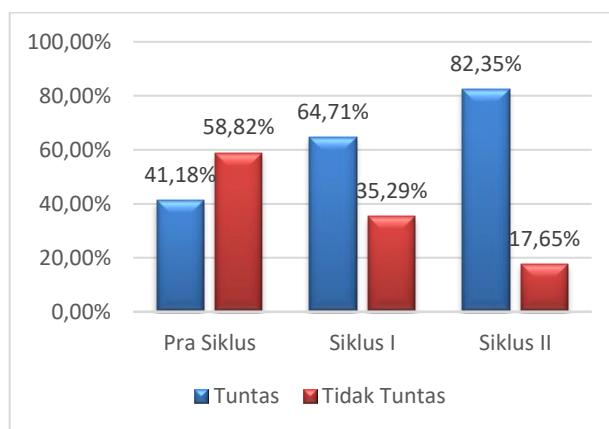
Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada proses pembelajaran yang sedang berlangsung di kelas dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbantuan media interaktif dapat diperoleh hasil presentase aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II yang tiap-tiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 menunjukkan bahwa 75% dari tahap-tahap lembar observasi sudah dilakukan dengan baik. Hasil aktivitas siswa pada siklus I sudah baik, tetapi masih perlu diperbaiki lagi pada siklus II supaya pada kegiatan proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan rencana dan susunan pembelajaran yang sudah dibuat dan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran Problem Based Learning. Kemudian hasil aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1 dan pertemuan 2 menunjukkan bahwa aktivitas yang dilakukan siswa memperoleh angka presentase 91% dari tahap-tahap lembar observasi sudah dilakukan dengan baik. Aktivitas siswa dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dan masuk dalam kategori sangat baik.

3. Peningkatan Prestasi Belajar Siswa

Hasil dari tindakan penelitian dengan membandingkan data pada pra siklus, siklus I dan siklus II, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan ketuntasan prestasi belajar siswa materi volume bangun ruang di kelas V SD Negeri 1 Kaliori Semester 2 Tahun Pelajaran 2022/2023. Perbandingan hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II dapat di sajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 1. Perbandingan Prestasi Belajar pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Ketentusan	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		f	%	f	%	f	%
1.	Tuntas	7	41,18%	11	64,71%	14	82,35%
2.	Tidak Tuntas	10	58,82%	6	35,29%	3	17,65%
Jumlah		17	100%	17	100%	17	100%
Rata-rata		50		58,82		71,18	
Nilai Tertinggi		80		90		100	
Nilai Rendah		20		30		40	



Gambar 2. Grafik Perbandingan Ketuntasan Prestasi Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 1 Kaliori Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, data yang disajikan pada tabel dan gambar di atas dapat dilihat bahwa prestasi belajar siswa pada pembelajaran materi volume bangun ruang kelas V SD N 1 Kaliori yang memiliki Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 60 yang sudah ditetapkan oleh sekolah. Dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif dari pra siklus sampai siklus II menunjukkan peningkatan yang sangat baik. Hal ini dapat ditunjukkan pada pra siklus siswa yang mencapai nilai KKM berjumlah 7 siswa dengan presentase 41,18%, sedangkan siswa yang tidak atau belum mencapai nilai KKM sebanyak 10 siswa dengan presentase 58,82%. Dengan nilai rata-rata adalah 50. Dengan perolehan nilai tertinggi pada kondisi awal ini adalah 80 dan perolehan nilai terendah adalah 20. Sedangkan pada siklus I prestasi belajar siswa mengalami peningkatan, yaitu siswa yang mencapai nilai KKM adalah 11 dengan presentase 64,71% dan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 6 siswa dengan presentase 35,29%. Nilai rata-rata pada siklus I ini adalah 58,82, dengan perolehan nilai tertinggi adalah 90 dan perolehan nilai siswa terendah adalah 30. Selanjutnya pada tindakan siklus II ini diperoleh data siswa yang mencapai nilai KKM berjumlah 14 siswa dengan presentase 82,35% dari 17 siswa dan siswa yang belum tuntas atau belum mencapai nilai KKM adalah 3 siswa dengan presentase 17,65% dari jumlah keseluruhan 17 siswa. Dengan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus II adalah 71,18, dengan nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100 dan nilai terendah yang diperoleh siswa pada siklus II ini adalah 40. Dari hasil data yang diperoleh peneliti pada kondisi awal, siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil data penelitian yang menunjukkan kenaikan hasil belajar siswa, hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif pada materi volume bangun ruang siswa kelas 5 SD Negeri 1 Kaliori Semester 2 Tahun Pelajaran 2022/2023 dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa SD Negeri 1 Kaliori mengalami peningkatan yang signifikan setelah dilakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Meningkatnya hasil belajar siswa ini di pengaruhi oleh pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* ini menggunakan sebuah permasalahan sebagai fokus utama dalam pembelajaran, siswa dapat melakukan penyelidikan untuk memecahkan masalah yang disampaikan oleh guru, dengan mengikuti Langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL)

yaitu (a) mengorientasikan siswa pada sebuah masalah bisa menggunakan media interaktif yaitu *Powerpoint* (PPT), (b) mengorganisasikan siswa untuk belajar atau penyelidikan, (c) membimbing siswa untuk penyelidikan individual atau kelompok, (d) mengembangkan dan menyajikan hasil karya yang telah dibuat, (e) menganalisis dan mengevaluasi hasil dari pemecahan masalah.

Berdasarkan prestasi belajar siswa pada kondisi awal atau kondisi pra siklus pada siswa kelas 5 SD Negeri 1 Kaliori Kecamatan Karanganyar Kabupaten Purbalingga dengan subjek penelitian sebanyak 17 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Terdapat sebanyak 7 siswa dengan presentase 41,18% yang sudah memenuhi kriteria $KKM \geq 60$, sedangkan sebanyak 10 siswa dengan presentase 58,82% masih belum memenuhi kriteria atau dibawah $KKM < 60$ yang sudah ditetapkan oleh sekolah dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) pada mata pelajaran matematika. Permasalahan ini dikarenakan dalam proses pembelajaran didalam kelas guru masih menggunakan metode yang masih konvensional yaitu dengan ceramah dan dilanjutkan dengan pemberian tugas kepada siswa. Hal ini tidak sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika yang menyenangkan. Dari kondisi permasalahan yang terjadi maka diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran matematika untuk menimbulkan rasa ingin tau siswa salah satunya dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Peneliti ingin mencoba menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada proses kegiatan pembelajaran dan untuk menarik minat, perhatian siswa. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan, dan penelitian ini didasari dengan permasalahan yang ada pada kondisi awal. Penelitian tindakan ini dibantu oleh guru kelas dan rekan mahasiswa sebagai observer sehingga bisa berjalan dengan baik.

Setelah peneliti melakukan tindakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada proses pembelajaran siklus I, dapat dilihat meningkatnya hasil belajar siswa dari kondisi awal / pra siklus ke siklus I adalah sebesar 11 siswa dengan presentase 64,71% sudah mencapai $KKM \geq 60$, sedangkan 6 siswa dengan presentase 35,29% masih di bawah $KKM < 60$ dan nilai rata-rata materi volume bangun ruang yang di peroleh sebesar 58,82. Hasil observasi ini menunjukan bahwa penelitian tindakan yang dilakukan pada siklus I dalam proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik tetapi dikatakan belum berhasil dikarenakan masih terdapat kekurangan yang terjadi yaitu siswa masih mengalami kebingungan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, dalam memberikan orientasi kepada siswa terhadap sebuah masalah guru belum memberikan permasalahan secara kontekstual, kemudian dalam membimbing diskusi kelompok guru masih belum maksimal dalam memberikan bimbingan sehingga siswa kurang berpartisipasi dalam diskusi kelompok, dan dalam menyajikan hasil karya banyak siswa yang lebih asik sibuk sendiri dengan kelompoknya dan kurang memperhatikan temannya saat menyampaikan hasil karyanya di depan kelas. Setelah dilakukan evaluasi pada siklus I, maka peneliti merancang solusi dari permasalahan yang ada pada siklus I yaitu diantaranya guru perlu lebih memahami tahap-tahap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat terlaksana dengan baik, dalam proses pembelajaran guru harus memberikan sebuah permasalahan yang kontekstual dalam kehidupan sehari-hari kepada siswa, dalam diskusi kelompok guru harus lebih sering berkeliling untuk memberikan bimbingan kepada setiap kelompok secara bergantian, dalam menyampaikan hasil karya supaya siswa berpartisipasi aktif dalam menyajikan hasil karya guru harus memberikan sebuah apresiasi kepada setiap kelompok setelah mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas dan guru perlu mananamkan sikap menghargai orang lain kepada siswa supaya siswa selalu memperhatikan jika ada orang yang sedang berbicara didepannya.

Hasil penelitian observasi yang dilakukan pada siklus II menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang baik terhadap guru maupun siswa, hal ini membuktikan bahwa pembelajaran

yang dilakukan oleh guru, telah dapat melaksanakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan baik sesuai dengan langkah-langkahnya dan ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan.

Penelitian pada tindakan siklus II menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu, sebesar 14 siswa dengan presentase 82,35% siswa sudah mencapai $KKM \geq 60$, sedangkan 3 siswa dengan presentase 17,65% masih di bawah $KKM < 60$ dan nilai rata-rata materi volume bangun ruang yang di peroleh sebesar 71,18. Hal ini membuktikan bahwa tindakan penelitian siklus II untuk upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dikatakan sudah berhasil karena telah melampaui indikator keberhasilan yang sudah ditentukan oleh peneliti yaitu 80% dari jumlah siswa yang mendapat nilai mencapai $KKM (60)$. Hal ini dapat dilihat sebanyak 96% dari jumlah siswa yang mengikuti proses kegiatan belajar mengajar (KBM) telah mencapai $KKM (60)$. Berdasarkan hasil nilai yang diperoleh siswa pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif yaitu salah satu model yang memiliki suatu keunggulan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi volume bangun ruang kelas V SD Negeri 1 Kaliori Kecamatan Karanganyar Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2022/2023.

Hasil penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian-penelitian lain dengan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dilakukan oleh, Hadist Awalia Fauzia (2018) dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD” yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau berbasis masalah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa hingga mencapai indikator keberhasilan. Hal ini terbukti adanya peningkatan hasil belajar dari yang terendah 5 % sampai yang tertinggi 40%, dengan rata-rata 22,9 %. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh, Yenni Fitria Surya (2017: 38) dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar” hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pemeblajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas IV SDN 016 Langgini Tahun Ajaran 2016/2017. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan dari kondisi awal ke siklus I dan ke siklus II, sebelum dilakukan tindakan hasil belajar siswa yang mencapai KKM sebesar 13 siswa dengan nilai rata-rata klasikal sebesar 48%. Pada tindakan siklus I yang mencapai KKM sebesar 19 siswa dengan nilai rata-rata klasikal sebesar 70%. Kemudian pada tindakan siklus II yang mencapai KKM sebesar 25 siswa dengan nilai ratarata klasikal sebesar 92%. Jadi, dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh, Anastasia Nandhita Asriningsyias, Firosalia Kristin, Indri Anugraheni (2018), PGSD FKIP Universitas Kristen Satya Wacana dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika di kelas 4 SD Negeri Suruh 01. Hal tersebut dapat dibuktikan dari meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa dari kondisi awal (pra siklus) yaitu 60,82 (tidak kritis) menjadi 74,21 (cukup kritis) pada kondisi akhir siklus II. Peningkatan juga terjadi pada hasil belajar siswa dari nilai rata-rata hasil belajar pada kondisi awal 61,85 meningkat pada siklus I menjadi 69 dan pada siklus II menjadi 80. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari kondisi awal 44,84%, meningkat menjadi 69,44% pada evaluasi siklus I dan menjadi 88,89% pada evaluasi siklus II.

Hasil dari tindakan penelitian yang sudah dilakukan ini telah menjawab indikator keberhasilan yang ditentukan oleh peneliti adalah hasil belajar siswa dapat dikatakan berhasil apabila 80% dari 17 siswa telah berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM yang ditentukan oleh SD Negeri 1 Kaliori untuk materi volume bangun ruang adalah 60. Didalam penelitian yang sudah dilakukan dapat di lihat bahwa ketuntasan siswa pada siklus II telah mencapai 82,35% yang artinya ketuntasan pada siklus II telah menjawab indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi volume bangun ruang pada siswa kelas V SD Negeri 1 Kaliori Kecamatan Karanganyar Kabupaten Purbalingga Tahun Pelajaran 2022/2023. Efek yang terjadi setelah menerapkan penelitian tindakan kelas ini yaitu guru dapat menggunakan model pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAIKEM) untuk merubah mutu dalam proses pembelajaran. Pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki guru semakin berkembang dengan menerapkan model-model pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan bagi siswa. Model pembelajaran ini juga bisa digunakan sebagai upaya perbaikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan profesionalisme kerja guru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tindakan penelitian dan pembahasan pada BAB IV, dapat disimpulkan bahwa dari proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media interaktif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi volume bangun ruang Kelas V SD Negeri 1 Kaliori Kecamatan Karanganyar Kabupaten Purbalingga Semester 2 Tahun Pelajaran 2022/2023. Hal ini telah dibuktikan dengan peningkatan prestasi belajar siswa pada materi volume bangun ruang dari setiap tindakan siklus.

Setelah dilakukan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas V SD Negeri 1 Kaliori telah mengalami peningkatan hasil belajar pada muatan IPA. Dimana pada persentase ketuntasan secara klasikal telah meningkat dari kondisi awal pra siklus sebanyak 7 siswa dengan persentase 41,18% telah mencapai nilai KKM dan 10 siswa dengan persentase 58,82% belum mencapai nilai KKM, dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa sebesar 50. Setelah dilakukan tindakan perbaikan pada proses kegiatan pembelajaran pada siklus I ketuntasan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 11 siswa dengan persentase 64,71% telah mencapai nilai KKM, dan 6 siswa dengan persentase 35,29% belum mencapai nilai KKM, dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa pada siklus I sebesar 58,82. Sedangkan tindakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II prestasi belajar siswa pada materi volume bangun ruang kembali mengalami peningkatan dengan perolehan hasil sebesar 14 siswa dengan persentase 82,35% siswa telah mencapai nilai KKM, dan 3 siswa dengan persentase 17,65% belum mencapai nilai KKM, dengan nilai ratarata kelas yang diperoleh siswa pada siklus II sebesar 71,18. Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan proses pembelajaran dengan baik, sehingga guru lebih kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran dan siswa menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti proses kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Anastasia Nandhita Asriningtyas, Firosalia Kristin, Indri Anugraheni (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir

Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD. JIPMat. doi : 10.2877/jipmatv3i1.2226

- Ari Pertiwi, N. L. S. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 331– 339.
- Azhar Arsyad. 2013. Media Pembelajaran. Jakarta: Rajagrafindo Persada. Budiyono. (2009). Statistika Untuk Penelitian. Solo: UPT Penerbitan dan Percetakan.
- Fadillah, A. (2016). Analisis Minat Belajar dan Bakat terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *M A T H L I N E : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 113–122. <https://doi.org/10.31943/mathline.v1i2.23>.
- Fathurrohman M. (2015). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rinneka Cipta
- Fauzia, Hadist Awalia. (2018). penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika sd. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Riau*, 7(1)
- Jalahudi. (2013). Filsafat Pendidikan Manusia, Filsafat, dan Pendidikan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kemendikbud. (2014). Konsep Pendekatan Scientific. Jakarta : Kemendikbud.
- Permendikbud nomor 81 A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum
- Puspaningtyas, N. D. (2019). Berpikir Lateral Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal*, 1(1), 24–30.
- Simanungkalit, N. A. dan H. T. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Mind Mapping terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Tunas Baru Jin-Seung Batam. *Jurnal Pythagoras*, 2(1), 32–37.
- Surya, Yenni Fitra. 2017. penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas iv sdn 016 langgini kabupaten kampar. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1)
- Prayudi, S.W., Wasitohedi, dan Rahayu, T.S. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPA Melalui Model Pembelajaran Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audio Visual dan Gambar Pada Siswa Kelas 4 SDN Bringin 01. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(1), 3-4