

Penerapan model PJBL untuk meningkatkan numerasi materi bangun ruang pada siswa kelas IV SDN Peterongan

Novita Estyawati¹, Fine Reffiane², Sumiyatun³

^{1,3}SD Negeri Peterongan, Jl.Kompol Maksum, 50242

²Universitas PGRI Semarang, Jl.Sidodadi Timur No.24, 50232

Email: 1estyawatinovita@gmail.com 1

Email: 2finereffiane@upgris.ac.id 2

Email: 3sumiyatun0705@gmail.com 3

Article History:

Artikel Masuk
17 Februari 2025

Artikel diterima
3 Mei 2025

Artikel terbit
10 Juni 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas IV di SDN Peterongan pada materi bangun ruang melalui penerapan Model Project Based Learning. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan melibatkan kolaborasi antara peneliti dan guru sebagai mitra penelitian. Pada tahap perencanaan, peneliti merancang rencana pembelajarannya yang mencakup tujuan pembelajaran, materi yang akan diajarkan, aktivitas yang akan dilakukan, dan evaluasi yang akan dilakukan. Model Project Based Learning digunakan sebagai pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik melalui pemberian proyek di awal pembelajaran. Penerapan Model Project Based Learning dilakukan dalam 3 siklus. Observasi dilakukan untuk mengamati interaksi peserta didik, keterlibatan mereka dalam pembelajaran, dan perubahan dalam pemahaman mereka tentang perbandingan. Kemampuan numerasi peserta didik dievaluasi melalui skor evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan numerasi setelah penerapan model Project Based Learning. Peserta didik menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif dalam proyek dan ada ketertarikan. Mereka juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang materi bangun ruang, yang tercermin dalam peningkatan skor evaluasi. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar guru-guru dan sekolah-sekolah mempertimbangkan penggunaan model Project Based Learning dalam mengajar materi bangun ruang kepada peserta didik kelas IV. Kolaborasi antara peneliti dan guru juga penting dalam mengembangkan metode pembelajaran yang efektif. Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk melibatkan lebih banyak sekolah dan kelas dalam rangka memperluas cakupan penelitian.

Kata kunci: Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kemampuan Numerasi, Bangun Ruang

ABSTRACT

This research aims to improve the numeracy skills of class IV students at SDN Peterongan on spatial building material through the application of the Project Based Learning Model. The research method used is Classroom Action Research (PTK) involving collaboration between researchers and teachers as research partners. At the planning stage, researchers design a learning plan that includes learning objectives, material to be taught, activities to be carried out, and evaluations to be carried out. The Project Based Learning model is used as a student-centered learning approach through providing projects at the beginning of learning. The implementation of the Project Based Learning Model is carried out in 3 cycles. Observations are carried out to observe students' interactions, their involvement in learning, and changes in their understanding of comparison. Students' numeracy abilities are evaluated through evaluation scores. The research results show an increase in numeracy skills after implementing the Project Based Learning model. Learners show more active involvement in the project and there is interest. They also demonstrated a better understanding of spatial material, which was reflected in increased evaluation scores. Based on these findings, it is recommended that teachers and schools consider using the Project



Based Learning model in teaching spatial building material to class IV students. Collaboration between researchers and teachers is also important in developing effective learning methods. Further research can be carried out to involve more schools and classes in order to expand the scope of the research.

Keywords: *Project Based Learning Model, Numeracy Skills, Building Space*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya untuk membantu anak didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju ke arah peradaban manusiawi yang lebih baik (Sujana, 2019). Dengan demikian, pendidikan juga harus menumbuhkan kembangkan nilai-nilai filosofis dan budaya bangsa secara utuh dan menyeluruh baik bagi jenjang SD, SMP, SMA, maupun perguruan tinggi. Menurut Angga (2022) Sekolah Dasar (SD) merupakan salah satu lembaga pendidikan formal. Pendidikan di sekolah dasar mempunyai kontribusi dalam membangun dasar pengetahuan siswa untuk digunakan pada pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar harus berjalan optimal. Pendidikan di SD dapat didefinisikan sebagai proses pengembangan kemampuan yang paling mendasar setiap siswa. Dimana setiap siswa belajar secara aktif karena adanya dorongan dalam diri dan adanya suasana yang memberikan kemudahan (konduktivitas) bagi perkembangan dirinya secara optimal.

Aunurrahman (2016) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar bukan hanya sekedar pengalaman, akan tetapi belajar merupakan proses yang berlangsung secara aktif dengan menggunakan berbagai bentuk perubahan untuk mencapai tujuan belajar.

Salah satu pendidikan diwujudkan pada pembelajaran yakni ruang lingkup muatan pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI sederajat meliputi tiga aspek, yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data (Maulida, 2023). Geometri merupakan bagian dari matematika yang mempelajari konsep bentuk dan ruang (Ridwan et al., 2020). Betapa pentingnya dalam penguasaan konsep geometri terutama konsep bangun ruang dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Menurut (Suharjana, 2008) bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut. Numerasi adalah menggabungkan dua kelompok (himpunan). numerasi tentu terkait erat dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi yang baik membantu peserta didik untuk mengatasi tantangan dalam kehidupan nyata dan membuat keputusan yang tepat. Kemampuan numerasi merupakan salah satu kemampuan yang menggunakan kemampuan berpikir secara abstrak.

Kenyataan yang terjadi di lapangan berbanding terbalik dengan harapan yang ingin dicapai. Kemampuan numerasi bangun ruang peserta didik kelas IV SDN Peterongan masih rendah. Pembelajaran pada materi bangun ruang masih belum optimal, karena pendidik belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, pendidik masih melakukan ceramah dalam pembelajarannya sehingga peserta didik kurang aktif dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika. Oleh karena itu, rendahnya hasil belajar dari peserta didik terutama pada pembelajaran matematika. Berdasarkan observasi dan hasil wawancara dengan guru kelas IV SDN Peterongan menunjukkan adanya fakta di lapangan bahwa kemampuan numerasi peserta didik sangat rendah. Dengan adanya permasalahan

yang terjadi menyebabkan adanya tindakan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Salah satunya dengan usaha untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik melalui model pembelajaran. Model pembelajaran yang menarik dapat memberikan kesan tersendiri bagi peserta didik dan dengan harapan nantinya dapat aktif dalam pembelajaran dan pengalaman sehari-hari sehingga dapat meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.

Literasi numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar guna memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari lalu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk serta menginterpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Kemendikbud, 2017). Sementara itu, (Ekowati et al., 2019) mengartikan literasi numerasi sebagai kemampuan seseorang dalam menganalisis dan memahami suatu pernyataan yang dikemas melalui aktivitas dalam memanipulasi simbol atau bahasa yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, serta mengungkapkannya pernyataan tersebut melalui tulisan maupun lisan.

Numerasi memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep bangun ruang dengan lebih baik. Dengan berlatih numerasi, peserta didik akan belajar tentang materi bangun ruang. Pemahaman ini menjadi dasar untuk memperluas pengetahuan tentang matematika, termasuk bangun ruang. Numerasi melibatkan pemecahan masalah dan berpikir logis. Ketika peserta didik dihadapkan pada pertanyaan numerasi, mereka menggunakan pengetahuannya tentang angka dan konsep matematika untuk mencari solusi yang benar. Proses tersebut dapat melatih kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis yang penting dalam matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi juga membantu anak dalam mengukur kuantitas dengan lebih baik.

Pemerintah memberikan perhatian terkait dengan kemampuan numerasi peserta didik. Asesmen kompetensi minimum (AKM) adalah program baru pemerintah untuk menguji kelayakan peserta didik dalam bidang numerasi dan literasi. Diharapkan sekolah melaksanakan pembelajaran tentang numerasi. Pembelajaran terkait numerasi harus menyenangkan sehingga menarik bagi peserta didik. Maka diperlukannya sebuah model pembelajaran yang membuat peserta didik tertarik dan senang selama pembelajaran. Hal ini dikarenakan pembelajaran merupakan bentuk kegiatan yang berorientasi pada proses belajar untuk tercapainya suatu tujuan tertentu salah satunya yaitu kemampuan numerasi peserta didik.

Pembelajaran literasi numerasi harus diajarkan sedini mungkin karena menjadi modal utama untuk generasi masa depan yang cerdas dan berbudaya (Andikayana, 2021). Oleh karena itu, pentingnya menerapkan literasi dan numerasi pada peserta didik, dan pada penelitian tindak kelas yang peneliti laksanakan memfokuskan pada kemampuan numerasi peserta didik. Dimana melalui observasi yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih rendah terutama pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang. Karena adanya permasalahan dan latar belakang yang ada pada kelas IV makadari peneliti memberikan solusi untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik kelas IV melalui model pembelajaran berbasis proyek atau model *Project Based Learning* (PjBL). Karena belum variatifnya guru dalam memberikan model pada kegiatan belajar mengajar yang menyebabkan peserta didik kurang tertarik dalam belajar karena dianggap membosankan jika hanya dengan ceramah. Oleh karena itu, pada saat memberikan tindakan pada siklus peneliti memberikan model berbasis proyek dalam pembelajaran, dan

memberikan permasalahan secara konkret atau nyata pada kehidupan sehari-hari terkait materi bangun ruang.

Kemudian dengan adanya permasalahan tersebut, peneliti memilih salah satu model pembelajaran. Dimana model pembelajaran sendiri adalah suatu strategi yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran, dengan adanya model pembelajaran maka kegiatan belajar mengajar akan bervariasi dan dapat menarik peserta didik dalam belajar agar tidak merasa monoton dan bosan akan kegiatan pembelajaran. Melakukan percobaan atau penelitian untuk memecahkan suatu masalah atau mengetahui suatu materi pengetahuan yang sedang dipelajari.

Salah satu upaya pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan PjBL (*Project Based Learning*). PjBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran, dimana siswa menilai, menginterpretasikan, menyintesis, dan menggali informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar (Tesi Muskania & Wilujeng, 2017). Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam kegiatan dunia nyata (Mahendra, I, Wayan, 2017). Pembelajaran berbasis proyek adalah eksplorasi mendalam tentang topik dunia nyata. Langkah-langkah dalam implementasi berbasis proyek adalah menentukan pertanyaan dasar, menyiapkan rencana proyek, menyusun jadwal, memantau, menguji hasil, dan mengevaluasi pengalaman. Pembelajaran ini menekankan kegiatan pembelajaran yang relatif berjangka panjang, berpusat pada peserta didik, dengan praktik pada masalah kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa bekerja dalam situasi masalah nyata. Ini menciptakan pengetahuan permanen dan mengatur proyek dalam pembelajaran. Model pembelajaran berbasis proyek mendorong siswa agar lebih proaktif, mandiri, dan kreatif dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis proyek dapat membangun nilai-nilai karakter siswa serta meningkatkan kreativitas mereka masing-masing.

Menurut Thomas dkk, *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek (Wena, 2011). Cord juga menjelaskan bahwa *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran inovatif yang memfokuskan pada belajar kontekstual melalui kegiatan yang kompleks (Sutirman, 2013). Pembelajaran berbasis proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan yang sangat menantang dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri. Alasan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dimana dengan model ini peserta didik dapat mengembangkan berpikir kritis melalui observasi, identifikasi masalah, perencanaan, implementasi dan refleksi. Peserta didik harus mampu memecahkan masalah dan membuat keputusan yang tepat ketika menyelesaikan proyek atau tugas. Keseluruhan, model pembelajaran berbasis proyek menawarkan pendekatan yang berpusat pada siswa, memungkinkan mereka untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran mereka sambil mengembangkan keterampilan yang relevan dan berharga untuk masa depan.

Permasalahan yang juga ditemui di SDN Peterongan. Diperoleh data dari hasil pemberian asesmen awal siswa kelas IV hanya terdapat 10 siswa yang memperoleh hasil yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah, yaitu 75 dengan rata-rata kelas sebesar 45% dengan nilai terendah 50. Dari hasil observasi pembelajaran yang dilakukan di kelas IV

SDN Peterongan ditemukan siswa yang kesulitan dalam mencerna materi yang diajarkan oleh guru. Hal tersebut ditunjukkan dari pelaksanaan pembelajaran yang kurang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa, kurang menerapkan keterampilan numerasi di dalam pembelajaran. Selain itu juga belum mengoptimalkan penggunaan media saat pembelajaran Matematika serta penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Hal tersebut membuat siswa merasa jenuh dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran, sehingga berakibatkan siswa kurang aktif dan tidak tertarik mengikuti pembelajaran.

Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kemampuan numerasi adalah dengan menerapkan pembelajaran yang dapat mendukung kemampuan ini, salah satunya adalah model Pembelajaran berbasis proyek/*Project Based Learning* (PjBL). *Project Based Learning* adalah suatu pembelajaran yang dapat melatih peserta didik dalam memecahkan masalah sehari-hari. Model pembelajaran ini mempunyai karakteristik khas berupa pembelajaran diawali serta berfokus di permasalahan. Pada metode *Project Based Learning* para pelajar bisa beraktivitas pada kategori/kelompok kecil serta perlu mengalih yang dipahami dengan yang tidak dipahami serta perlu belajar untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan. Berdasarkan pada uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Model PjBL Untuk Meningkatkan Numerasi Materi Bangun Ruang Pada Siswa Kelas IV SDN Peterongan"

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam tiga siklus. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SD Negeri Peterongan yang terletak di Jalan Kumpul Maksu Kecamatan Semarang Selatan Kota Semarang. Dalam penelitian ini subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV SD Negeri Peterongan yang berjumlah 22 anak. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2024 pada semester genap secara luring atau tatap muka di sekolah.

Teknik perolehan data yang dimanfaatkan untuk mendapatkan data studi, yaitu : (1) pengamatan guna mengumpulkan data proses yaitu pengumpulan data lewat observasi langsung dengan terstruktur tentang persoalan yang hendak diamati, kemudian dibuat catatan sesuai dengan kenyataan sebenarnya (pengamatan langsung), (2) dokumentasi (foto) merupakan foto atau video yang diambil ketika observasi berlangsung, foto ini sebagai bukti bahwa telah berlangsung penelitian tindakan, (3) tes tertulis (evaluasi) untuk mengetahui hasil akhir perolehan nilai peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga siklus, masing-masing siklus terdiri atas empat tahapan yakni *Planning* (perencanaan), *Acting* (tindakan), *Observing* (pengamatan), dan *Reflecting* (refleksi). Keempat tahapan tersebut selalu berkaitan antara satu dengan yang lain. Begitu pula pelaksanaannya, antara siklus 1, siklus 2 dan seterusnya saling berkaitan. Siklus 3 merupakan penyempurnaan dari kekurangan dan kelemahan pada tindakan yang diberikan pada kegiatan siklus 1 dan siklus 2. Untuk menghitung presentasi kemampuan numerasi keseluruhan lebih dahulu mencari nilai rata-

$$\text{Nilai Peserta Didik} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Seluruh Soal}} \times 10$$

rata peserta didik dalam mengerjakan evaluasi. Pengolahan nilai peserta didik dilakukan dengan rumus : Jika dalam tindakan pertama belum berhasil maka akan diteruskan ketindakan kedua dan seterusnya sampai benar-benar terjadi peningkatan kemampuan numerasi.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didasarkan pada temuan hasil observasi terhadap kemampuan numerasi yang dilihat dari data hasil belajar peserta didik belum sepenuhnya maksimal, karena guru yang masih menggunakan model pembelajaran yang belum variatif. Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan numerasi peserta didik melalui model *Project Based Learning* pada materi bangun ruang kelas IV SD Negeri Peterongan. Penelitian ini dilaksanakan secara luring dan peneliti bertindak sebagai pengajar. Penelitian diawali dengan melakukan observasi pada saat peneliti melakukan kegiatan pengalaman praktik lapangan II, hal tersebut dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat di kelas IV terkait pembelajaran. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, peneliti menggunakan model *Project Based Learning* pada kemampuan numerasi peserta didik pada materi pecahan. Penelitian ini dilaksanakan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan numerasi yang dimilikinya dengan adanya beberapa tindakan yang dilakukan oleh peneliti yakni pada siklus 1, siklus 2, dan siklus 3.

Penelitian tindakan kelas melalui model *Project Based Learning* pada materi bangun ruang kelas IV SD Negeri Peterongan, diadakan dalam tiga siklus yaitu siklus 1, siklus 2, dan siklus 3. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan. Kegiatan siklus 1 dilakukan dengan mengambil data kondisi awal peserta didik. Penelitian berlangsung dalam tiga siklus dan direncanakan dengan merancang penelitian, dan peneliti berkolaborasi dengan guru pamong dan dosen pembimbing lapangan kegiatan PPL II. Adapun masalah yang terdapat pada kelas IV yakni kurang tertariknya peserta didik akan pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang. Selain itu terdapat permasalahan dari guru yakni dari guru belum menerapkan model pembelajaran yang kurang variatif pada saat kegiatan pembelajaran. Berikut ini tahapan pada siklus yang diberikan yakni pada siklus 1, siklus 2 dan siklus 3. Pada kegiatan siklus 1 yakni sebagai berikut :

Perencanaan, pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari modul ajar, soal asesmen diagnostik, soal kuis, instrumen tes soal evaluasi, lembar kerja peserta didik, bahan ajar, media pembelajaran yakni berupa media *power point* dan video dengan materi seputar bilangan cacah, dan sarana penunjang pembelajaran.

Tindakan, pada kegiatan belajar mengajar untuk siklus 1 dilaksanakan pada di kelas IV SDN Peterongan dengan jumlah 22 peserta didik. Pelaksanaan model *project based learning* melalui langkah- langkah sebagai berikut: (1) Menentukan pertanyaan mendasar (2) Mendesain perencanaan proyek (3) Menyusun jadwal proyek (4) Memonitoring peserta didik dan kemajuan proyek (5) Menguji hasil (6) Evaluasi. Peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah rekan sejawat. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada modul ajar yang telah dipersiapkan. Pada akhir proses belajar mengajar, peserta didik diberikan instrumen tes evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

Pengamatan, aktivitas peserta didik dilakukan oleh rekan sejawat selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar, kegiatan pengamatan dilakukan agar pengajar dapat mengetahui kekurangan atau hal yang belum maksimal disampaikan pada proses pembelajaran, agar nantinya pengajar dapat memperbaiki dan dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Refleksi, hasil penilaian kognitif siklus 1 yang diperoleh peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar

74,54. Hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta didik belum melebihi indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu sebesar 80%.

Siklus 1 ini masih ditemui beberapa kekurangan yaitu seluruh peserta didik belum mendapatkan hasil yang maksimal pada penilaian kognitif dan penguasaan materi tentang bangun ruang. Melihat analisis tersebut, nilai akhir siklus 1 belum optimal sehingga perlu diadakan kegiatan pembelajaran pada siklus 2. Untuk kegiatan siklus yang ke-2 dengan rincian sebagai berikut :

Perencanaan, pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari modul ajar, soal asesmen diagnostik, soal kuis, instrumen tes soal evaluasi, lembar kerja peserta didik, bahan ajar, media pembelajaran yakni berupa media *power point* dan video dengan materi seputar bangun ruang, dan sarana penunjang pembelajaran.

Tindakan, pada kegiatan belajar mengajar untuk siklus 2 dilaksanakan padadi kelas IV SDN Peterongan dengan jumlah 22 peserta didik. Pelaksanaan model project based learning melalui langkah- langkah sebagai berikut: (1) Menentukan pertanyaan mendasar (2) Mendesain perencanaan proyek (3) Menyusun jadwal proyek (4) Memonitoring peserta didik dankemajuan proyek (5) Menguji hasil (6) Evaluasi. Peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan yang bertindaksebagai pengamat adalah rekan sejawat. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada modul ajar yang telah dipersiapkan. Pada akhir proses belajar mengajar, peserta didik diberikan instrumen tes evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

Pengamatan, aktivitas peserta didik dilakukan oleh rekan sejawat selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan denganpelaksanaan belajar mengajar, kegiatan pengamatandilakukan agar pengajar dapat mengetahui kekurangan atau hal yang belum maksimal disampaikan pada proses pembelajaran, agar nantinya pengajar dapat memperbaiki dan dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Refleksi, hasil penilaian kognitif siklus 2 yang diperoleh peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yang telahditentukan. Rata-rata yang diperoleh yaitusebesar 79,77. Hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta didik belum melebihi indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu sebesar 80%. Dalam penelitian tindakan kelas ini untuk meningkatkan hasil belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah kelas IV SD Negeri Peterongan yang dilaksanakan secara kolaboratif antara Peneliti, Guru Pamong, dan arahan Dosen Pembimbing Lapangan dilakukan. Refleksi, siklus 2 dengan hasil pengamatansecara kolaboratif peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan sesuai kebutuhan belajar peserta didik dengan adanya media konkret juga memberikan ketertarikan tersendiri bagi peserta didik. Siklus 2 ini telah menekan masalah yang ditemui pada siklus 1. Karnapada siklus 2 ini peserta didik telah memiliki peningkatan salah satunya pada kemampuan numerasi dilihat dari hasil belajar yang dilakukan. Melihat analisis tersebut. Akan tetapi nilai akhir siklus 2 belum dikatakan optimal sehingga perlu diadakan kegiatan pada siklus 3. Adapun langkah-langkah pada siklus 3.

Perencanaan, pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari modul ajar, soal asesmen diagnostik, soal kuis, instrumen tes soal evaluasi, lembar kerja peserta didik, bahan ajar, media pembelajaran yakni berupa media *power point* dan video dengan materi seputar bangun ruang, dan sarana penunjang pembelajaran.

Tindakan, pada kegiatan belajar mengajar untuk siklus 3 dilaksanakan pada di kelas IV SDN Peterongan dengan jumlah 22 peserta didik. Pelaksanaan model project based learning melalui langkah- langkah sebagai berikut: (1) Menentukan pertanyaan mendasar (2) Mendesain perencanaan proyek (3) Menyusun jadwal proyek (4) Memonitoring peserta didik dan kemajuan proyek (5) Menguji hasil (6) Evaluasi. Peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah rekan sejawat. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada modul ajar yang telah dipersiapkan. Pada akhir proses belajar mengajar, peserta didik diberikan instrumen tes evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

Pengamatan, aktivitas peserta didik dilakukan oleh rekan sejawat selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar, kegiatan pengamatan dilakukan agar pengajar dapat mengetahui kekurangan atau hal yang belum maksimal disampaikan pada proses pembelajaran, agar nantinya pengajar dapat memperbaiki dan dijadikan sebagai bahan evaluasi.

Refleksi, hasil penilaian kognitif siklus 3 yang diperoleh peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Rata-rata yang diperoleh yaitu sebesar 84,54. Hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta didik sudah melebihi indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu sebesar 80%. Siklus 3 ini telah menekan masalah yang ditemui pada siklus 2. Karena pada siklus 3 ini peserta didik telah memiliki peningkatan salah satunya pada kemampuan numerasi dilihat dari hasil belajar yang dilakukan. Melihat analisis tersebut, nilai akhir siklus 3 dapat dikatakan optimal sehingga terdapat peningkatan setelah diterapkannya model *Project Based Learning* pada materi bangun ruang. Peneliti memberikan upaya untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik melalui model *Project Based Learning* pada materi bangun ruang kelas IV. Dengan harapan adanya penerapan model tersebut dapat diimplementasikan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga nantinya peserta didik merasa tertarik akan pembelajaran. Peningkatan hasil belajar melalui kelas pada siklus 1, siklus 2, dan siklus 3 dapat dilihat sebagai berikut ini.

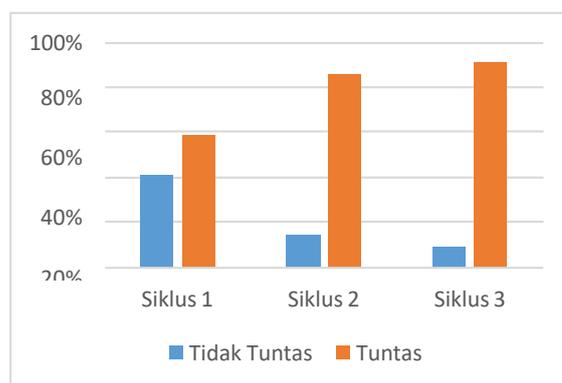
Tabel 1. Rekapitulasi nilai pra siklus, siklus 1, dan siklus 2

Aspek yang diamati	Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3
Tuntas	13	17	20
Tidak Tuntas	9	5	2
Nilai rata-rata	74,54	79,77	84,54
Presentase Tuntas	59%	77%	91%
Presentase Tidak Tuntas	41%	23%	9%

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa adanya peningkatan kemampuan belajar pada peserta didik dengan beberapa soal yang telah diberikan. Peningkatan kemampuan belajar peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model PjBL berbantu media konkret adalah sebagai bukti keberhasilan penerapan model PjBL berbantu media konkret ini. Tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus 1 terdapat 13 (59%) peserta didik dengan tuntas belajar dan 9 (41%) peserta didik belum tuntas belajar. Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel nilai siklus 1, nilai rata-rata peserta didik

kelas IV SD Negeri Peterongan pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang masih rendah yaitu hanya mendapat nilai rata-rata 74,54. Setelah diadakannya siklus 1, kemudian siklus 2 dilaksanakan karena pada siklus 1 masih terdapat beberapa peserta didik yang belum mencapai standarkriteria ketercapaian tujuan

Pembelajaran (KKTP) yang menjadi capaian pendidik serta untuk memperbaiki kekurangan pada siklus 1. Pada penelitian ini peneliti menyajikan masalah secara konkret di kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik pada materi bangun ruang kelas IV SD Negeri Peterongan. Terlihat dari tabel bahwa pada siklus 2 terdapat 17 (77%) peserta didik tuntas belajar dan 5 (23%) peserta didik belum tuntas belajar dengan rata-rata yang diperoleh 79,77. Kemudian hasil belajar semakin meningkat pada siklus 3. Hasil belajar peserta didik pada siklus 3 diperoleh data yang menunjukkan bahwa terdapat 20 (91%) peserta didik tuntas belajar dan 2 (9%) peserta didik belum tuntas belajar. pendidik kelas. Dapat diambil kesimpulan bahwa nilai rata-rata peserta didik semakin meningkat dari siklus 1 sampai dengan siklus 3. Kemudian agar dapat lebih jelas dapat diberikan diagram sebagai berikut.



Gambar 1 Diagram Batang Rekapitulasi Belajar Siklus 1, Siklus 2 dan Siklus 3

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan numerasi peserta didik dengan menggunakan Model *Project Based Learning*. Model pembelajaran ini dilaksanakan dengan melibatkan sasaran peserta didik untuk berusaha menyelesaikan proyek sekaligus peserta didik diharapkan bisa mempunyai keterampilan dalam menyelesaikan proyek sehingga peserta didik terlatih bagaimana cara berpikir kritis serta memperoleh keterampilan dalam menyelesaikan proyek (Widahyu, 2021). Penelitian menurut Anggrella et al., (2021) memperlihatkan bahwasanya program literasi di sekolah adalah upaya membangun ekosistem sekolah yang baik melalui membaca yang mengikutsertakan seluruh komunitas sekolah, di dalam ataupun luar sekolah. Pada penelitian ini numerasi peserta didik meningkat disebabkan adanya rangkaian sintak yang memberikan peserta didik tertarik untuk belajar.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantu media konkret dapat meningkatkan kemampuan numerasi materi bangun ruang pada kelas IV SDN Peterongan Semarang. Peningkatan peserta didik yang tuntas

belajar dari siklus 1 59%, kemudian pada siklus 2 77% dan siklus 3 91%. Hal ini dapat dilihat perolehan ketuntasan hasil belajar peserta didik pada Siklus 1 memiliki rata-rata 74,54, Siklus 2 memiliki rata-rata 79,77, dan Siklus 3 memiliki rata-rata 84,54. Peserta didik yang belum tuntas belajar pada siklus 3 akan diberikan tindakan mandiri berupa latihan-latihan atau remediasi yang dipantau oleh guru sehingga diharapkan semua peserta didik dapat tuntas belajar pada materi bangun ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andikayana, N. Dantes, & I. W. K. (2021). Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Literasi Membaca Level 2 Untuk Siswa Kelas 4SD. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11 (2), 81–92.
- Angga, A., & Iskandar, S. (2022). Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5295–5301. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2918>
- Aunurrahman. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B.I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Gulo, D. 2004. Kamus Psikologi. Cetakan I. Bandung: Tonis.
- Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. In *In Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Mahendra, I, Wayan, E. (2017). Project Based Learning Bermuatan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indoensia*, 6 (1)(P-ISSN 2303-288X E-ISSN: 2541-7207).
- Maulida, A. (2023). Pengaruh Pola Asuh Demokratis Orang Tua Terhadap hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 128–141.
- Nasution. 2005. Pengantar Psikologi Pendidikan Dasar. Yogyakarta: Cemerlang Publishing.
- Ridwan, T., Hidayat, E., & Abidin, Z. (2020). Edugames N-Ram Untuk Pembelajaran Geometri Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 89. <https://doi.org/10.33365/jti.v14i2.508>
- Suharjana, A. (2008). Mengenal Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di Sekolah Dasar. In *Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika (Vol. 2, Issue 1, p. 5)*.
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29.
- Sutirman. (2013). Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tesi Muskania, R., & Wilujeng, I. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Project-Based Learning Untuk Membekali Foundational Knowledge Dan Meningkatkan scientific literacy. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 34–43. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i1.8830>
- Wena, Made. (2011). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara