Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Menggunakan Model Project Based Learning (PJBL) dengan Pendekatan Saintifik

Sofiyati Awaliya[1*], Aji Tulus Prasetyo[1]
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka[1,2]
*e-mail: awaliyasofiyati@gmail.com

ABSTRAK
Penelitian ini mengunakan metodologi penelitian deskriptif kuantitatif. Pada eksperimen ini menerapkan desain penelitian tindakan kelas (PTK) selama dua siklus berdasarkan dua patokan mata pelajaran dan topik terpilih. Tiap-tiap siklus terdiri dari empat step yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Setiap siklus dilaksanakan sesuai dengan kriteria Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diartikulasikan secara berkesinambungan. Subyek eksperimen ini adalah siswa kelas V SDN Banjarjo 1 dengan jumlah 23 siswa, 18 siswa laki-laki dan 5 orang perempuan. Hasil eksperimen kegiatan guru selama dua siklus menunjukkan kenaikan. Tercermin dari rata-rata skor yang didapat pada periode pertama dengan prosentase 76,6 % (baik) dan meningkat menjadi 86,6% (baik sekali) pada periode kedua. Peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 10%. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan model *Project Based Learning* dalam dua periode adalah sebesar 61% (cukup) untuk siklus I dan 78% (baik) untuk siklus II. Peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II sebesar 17%. Ketuntasan hasil belajar klasikal siswa pada siklus I prosentasenya 52% sedangkan pada siklus II prosentasenya 83%. Peningkatan yang terjadi dari siklus I menuju siklus II yaitu 31%. Hasil tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran *Projrect Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci : *Penelitian Tindakan Kelas; Project Based Learning; Hasil Belajar; Aktivitas Siswa*

ABSTRACT
This study employed a quantitative descriptive approach using a Classroom Action Research (CAR) design conducted in two cycles based on selected subjects and topics. Each cycle consisted of four stages: planning, implementation, observation, and reflection, carried out continuously according to CAR procedures. The participants were 23 fifth-grade students of SDN Banjarjo 1, consisting of 18 boys and 5 girls. The results showed an improvement in teacher performance, with the average score increasing from 76.6% (good) in the first cycle to 86.6% (very good) in the second cycle, representing a 10% increase. Student activity also improved from 61% (fair) in the first cycle to 78% (good) in the second cycle, with a 17% increase. Classical learning mastery increased significantly from 52% in the first cycle to 83% in the second cycle, indicating a 31% improvement. These findings demonstrate that the Project Based Learning model effectively enhances students' learning outcomes.

Keywords **:** Classroom Action Research; Project-Based Learning; Learning Outcomes; Student Activities

PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang studi yang dianggap menyeramkan bagi siswa di sekolah dasar karena dianggap sebagai topik yang sulit dimengerti, kurang menarik, dan membuat siswa cepat bosan. Dilihat dari sudut pandang lain, bidang studi matematika merupakan bidang studi yang sangat urgent dan perlu dipelajari serta dikaji oleh siswa, karena matematika merupakan salah satu ilmu banyak digunakan dalam kehidupan nyata. Dwi, M. (2013:2) berpendapat Matematika adalah ilmu yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia. Oleh karenanya, di semua jenjang sekolah mulai darin SD hingga SMA diajarkan. Bahkan, kebanyakan siswa sering berasumsi mata pelajaran matematika sebagai bidang studi yang menjadi momok paling menakutkan karena banyak rumus yang harus dihafalkan dan siswa malas untuk berhitung maupun mencobanya. Hal ini yang menimbulkan permasalahan dalam pembelajaran matematika khsususnya siswa kelas 5 SD.

Masalah umum adalah prestasi akademik siswa yang buruk dalam matematika. Hal itu bersumber dari lebih dari satu kesalahan yang dilakukan siswa dalam menguasai konsep matematika, yang berujung pada kesalahan dalam penanganan masalah dan rendahnya prestasi belajar siswa. Masalah lain adalah dengan guru. Saat mengajar di kelas, guru kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa dan model pembelajaran yang digunakan tidak terlalu beragam sehingga siswa sulit memotivasi diri sendiri dan pola pembelajaran yang cenderung rutin dan mekanistik. Terkait dengan

penggunaan pendekatan pembelajaran adalah kecenderung siswa menjadi pasif dalam proses belajar mengajar dan acuh tak acuh untuk menghadiri kelas. Oleh karena itu, guru memerlukan ketekunan, keuletan, perhatian, dan motivasi yang tinggi untuk membantu siswa memahami apa yang diajarkan dalam pembelajaran matematika

Berdasarkan masalah tersebut, maka dibutuhkan sebuah inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran agar siswa memiliki minat dalam mengikuti pembelajaran matematika sehingga dapat meingkatkan hasil belajarnya. Salah satu usaha yang dapat diupayakan adalah menggunakan model pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan kognitif siswa yaitu model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nichla & Widiyono (2022) menyatakan bahwa implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* sangat tepat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 di SDN 3 Pecangan Wetan Jepara. Bukti t hitung hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, yakni 6,964 > 1,6888 sehingga ditarik ikhtisar bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning sangatlah* efektif meningkatkan hasil belajar.

Menurut Al-Tabany (2017) model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) adalah model pembelajaran yang inovatif yang berpusat pada siswa yang menggunakan guru sebagai motivator sekaligus fasilitator, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun sebuah proyek berdasarkan apa yang telah dipelajari, bergantung ide kreatif masing-masing siswa. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) mampu menjawab kebutuhan belajar berdasarkan keberhasilan model pembelajaran PJBL pada penelitian sebelumnya. Didalamnya, Sunardin (2018 : 118) memberikan kesimpulan bahwa model pembelajaran berbasic proyek secara nyata terbukti sebagai suatu model yang memberikan kesempatan siswa untuk belajar kemandirian. Pelaksanaan pembelajaran dengan model berbasis proyek juga membantu siswa menemukan konsep dan pengalaman baru, sehingga aktivitas dan hasil belajar juga semakin meningkat. Selanjutnya, menerapkan model pembelajaran berbasis proyek menawarkan kemungkinan dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa. Hal ini berangkat pada keberhasilan penerapan *pembelajaran berbasis proyek* dalam penelitian yang dilakukan oleh Suhartadi (Wena, 2019), dimana model pembelajaran berbasis proyek telah terbukti sebagai suatu cara dalam kegiatan belajar yang dapat meningkatkan independen siswa dalam pengkajian materi, serta dapat mempermudah pelaksanaan pekerjaan proyek.

Berdasarkan beberapa pernyataan menurut para ahli diperoleh kesimpulan mengenai model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) cocok untuk diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar siswa sebab siswa merasa terbantu menemukan konsep baru dan kemandiriannya meningkat dalam belajar. Adapun dalam menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) pendekatan yang cocok adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah suatu pandangan yang inspiratif, menguatkan dan melatih pemiikiran tentang bagaimana model pembelajaran diimplementasikan menurut teori tertentu. Kemdikbud memberi gambaran tentang pendekatan saintifik dalam pembelajaran yang mencakup komponen : mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Menurut Majid dan Rohman (2019 : 70), pendekatan saintifk memfokuskan pada aspek penglihatan, pengabsahan, penalaran, invensi, dan penjelasan tentang fakta.

Project Based Learning adalah cara dalam pengajaran yang memungkinkan pendidik memanajemen proses belajar mengajar di ruang belajar dengan memasukkan kerja proyek (Thomas dalam Wena, 2019: 25). Pekerjaan yang terecana ini memaksimalkan konsentrasi siswa, daya tanggap, kreativitas, dan penerimaan untuk belajar matematika dengan melibatkan siswa dalam setiap proses. *Project Based Learning* juga sangat menunjang implementasi revisi kurikulum 2013 untuk mencapai capaian pembelajaran matematika, karena siswa melakukan penelitian kolaboratif yang luas dan mencari kesatuan dalam mengerjakan tugas proyek yang kompleks (Supardan, 2020 : 137). Pelaksanaan pengajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek mampu membantu peserta didik menemukan konsep dan pengalaman, meningkatkan ketertarikan dan hasil belajar (Nurhadiyati et al., 2020). Disamping itu, siswa lebih inovatif dan kreatif menyelesaikan masalah dan menyelesaikan proyek, jadi pembelajaran lebih mengena (Nisah et al., 2021). Penelitian Hamidah & Citra (2021) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* efektif dalam menambah minat dan hasil belajar siswa memperkuat eksperimen ini. Penelitian juga diperkuat lagi oleh penelitian yang dilakukan oleh Mudjiran (2020) yang menyebutkan adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, Sucipto (2017) menemukan bahwa minat belajar siswa meningkat yang ditunjukkan dengan keaktifan siswa dalam kelompok, dengan hasil belajar mencapai 61% pada Siklus satu dan 71% pada Siklus dua.

Dengan penerapan model pembelajaran dan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat memperbaiki permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika sehingga hasil belajar siswa mengalami kenaikan. Rumusan masalah dalam penelitian yaitu Bagaimana mengaplikasikan model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pengajaran matematika pokok bahasan bangun ruang pada siswa kelas V SDN Banjarjo 1 Tahun Pelajaran 2022/2023 Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. Rumusan masalah dikembangkan menjadi Apakah pengaplikasian model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pokok bahasan

bangun ruang pada siswa kelas V SDN Banjarjo 1 Tahun Pelajaran 2022/2023 Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. Eksperimen ini bermaksud untuk menguraikan implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang pada siswa kelas V SDN Banjarjo 1 Tahun Pelajaran 2022/2023 Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. Sedangkan manfaat dalam penelitian yaitu meningkatnya motivasi belajar siswa sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada mata pelajaran matematika. Oleh sebab itu, pada penelitian ini penulis mengajukan judul "*Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Menggunakan Model Project Based Learning (PJBL) dengan Pendekatan Saintifik*".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengunakan metodologi penelitian *descriptif kuantitatif*. Arikunto (2018:12) menjelaskan, penelitian *descriptif kuantitatif* adalah penelitian yang mensyaratkan penggunaan numerik, diawali dari informasi diolah dan intepretasi hingga tampilan dan juga hasil. Oleh karena itu, metodologi *descriptif kuantitatif* yang diterapkan dalam riset ini adalah metodologi penelitian yang melengkapi intepretasi dalam bentuk data numerik (data kuantitatif) dan menyajikannya secara jelas. Pengunaaan metodologi deskriptif kuantitatif ini memungkinkan penelitian ini untuk mengumpulkan data berupa data observasi terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa, dan pendidikan, sehingga memberikan keterangan dan informasi untuk berbagai kerangka dan tujuan penelitian. Itu dimaksudkan untuk mengungkapkan gejala, melalui data hasil evaluasi belajar. Pelaksanaan proses belajar mengajar dalam eksperimen ini dilakukan berkaitan dengan pembelajaran materi bangun ruang menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning.*

Pada eksperimen ini rancangan eksperimen menggunakan pedoman Penelitian Tindakan Kelas selama dua periode yang berpatokan pada dua hal, mata pelajaran dan topik yang terpilih. Tiap-tiap siklus ada empat tahap kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pelaksanaan setiap siklus dikerjakan secara urut berdasarkan pedoman Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subject eksperimen ini yaitu siswa kelas V SDN Banjarjo 1 totalnya 23 siswa, 18 siswa laki-laki dan 5 orang perempuan. Dari permasalahan yang diuraikan pada pendahuluan, alhasil penelitian ini merupakan ikhtiar untuk perbaikan hasil belajar siswa pada bab bangun ruang kubus dan balok memakai model pembelajaran *Project Based Learning*. Teknik pengambilan data dengan tes dan pengamatan. Pengamatan dilakukan untuk menemukan fakta-fakta yang tampak pada proses kegiatan belajar mengajar mengenai aktivitas siswa ketika terlibat dalam pembelajaran, baik dalam hal mengajukan pertanyaan dan menanggapi jawaban pertanyaan. Pengamatan juga dilakukan untuk mengetahui efektif tidaknya guru dalam memberikan pengajaran serta kesesuaian dengan rancangan pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat (Ginting, 2019:35). Pada penelitian ini, digunakan tolok ukur berupa tes untuk mengetahui keberhasilan siswa sehingga diperoleh data hasil belajar sesudah implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* bab bangun ruang sederhana kubus dan balok pada siswa kelas V SDN Banjarjo 1 Bancar Kabupaten Tuban. Pada penelitian ini diujikan tes secara tertulis dalam bentuk uraian tertutup. Djamarah (2022 : 106) ujian ini dilaksanakan untuk memperoleh hasil belajar setelah menempuh proses pengajaran dengan model *Project Based Learning*. Indikator keberhasilan eksperimen adalah apabila aktivitas murid dalam pembelajaran tercapai kurang lebihnya 75% dan siswa dikatakan telah memenuhi kriteria dalam belajar apabila mendapat nilai ≥ 70 (KKM), sedangkan ketuntasan klasikal belajar sebanyak 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi model *Project Based Learning* dilaksanakan melalui rangkaian tahapan simulasi penelitian tindakan kelas, tahapan pelaksanaannya yaitu *planning* (perencanaan), *action* (pelaksanaan tindakan), *observation* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi). *Classroom Action Research* yang diterapkan di kelas V SDN Banjarjo 1 Bancar terdiri dari 2 periode, siklus I dan siklus II tiap-tiap siklusnya terdiri dari 4 step yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Kegiatan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II dilakukan sesuai dengan prosedur pembelajaran menerapkan model *Project Based Learning* sebagai berikut. Langkah-langkah kegiatan pada siklus I yaitu : (a) Penentuan pertanyaan mendasar (*start with essential question*) pada langkah pembelajaran ini Guru memberikan motivasi atau stimulus untuk memusatkan perhatian peserta didik dengan cara mengidentifikasi gambar bangun ruang kubus dan balok, peserta didik menyimak pengantar materi pembelajaran mengenai konsep dan ciri-ciri bangun tida dimensi kubus dan balok, mengukur volume balok menggunakan kubus satuan, dan membuat desain dengan konsep bangun ruang kubus dan balok; (b) Menyusun perencanaan proyek (*design project*) dan Menyusun jadwal (*create schedule*) pada langkah ini peserta didik diberikan kesempatan untuk menginvestigasi sebanyak mungkin soalan yang terkait dengan gambar yang ditayangkan kemudian akan ditelaah melalui aksi kegiatan proyek, setelah menguraikan pertanyaan peserta didik bersama guru menyusun perencanaan proyek dan waktu penyelesaiannya serta alat bahan yang digunakan. Guru juga memberikan langkah-langkah garis besar penyelesaian proyek yang harus diselesaikan peserta didik secara berkelompok; (c) Memonitoring siswa dan kesuksesan proyek (*monitoring the students and progress of project*), pada langkah tersebut secara berkelompok peserta didik mulai membuat desain bangunan menggunakan konsep bangun ruang kubus dan balok memakai alat dan bahan yang telah disiapkan dan menyelesaikannya berdasarkan kesepakatan waktu yang telah ditentukan, guru memantau aktivitas peserta didik dalam kegiatan pengerjaan tugas berkelompok; (d) Penilaian produk (*assess the outcome*) pada langkah ini setalah menyelesaikan proyek peserta didik diminta untuk berdiskusi dan menalar berapa jumlah balok dan kubus yang digunakan dalam satu desain bangunan dan menghitung volume dari desain yang telah dibuat. Guru memberikan nilai terhadap hasil kerja siswa; (e) Evaluasi Pengalaman (*evaluation the experience*) pada langkah ini siswa diajak untuk menganalisis tanggapan, masukan, dan komentar terkait pokok bahasan tentang bangun ruang kubus dan balok. Berdasarkan hasil eksperimen dari siklus I aktivitas guru, proses belajar atau aktivitas siswa dan hasil belajar belum menunjukkan hasil yang diharapkan sehingga langkah-langkah pembelajaran diperbaiki pada siklus II. Adapun prosedur kegiatan pembelajaran pada siklus II yaitu: (a) Penentuan pertanyaan mendasar (*start with essential question*) pada tahap ini peserta didik menyimak gambar dan tayangan vidio mengenai bangun ruang kubus dan balok, peserta didik mengemukakan pertanyaan konseptual bersama guru dan melakukan investigasi tayangan foto dan video bangun ruang kubus dan balok; (b) Menyusun perencanaan proyek (*design project*) dan Menyusun jadwal (*create schedule*) pada tahap ini peserta didik menentukan identifikasi topic yang diberikan, memutuskan proyek, dan mengkontruksi gagasan proyek yang diplanningkan, guru dan peserta didik menyepakati aturan dalam proses penyelesaian proyek; (c) Memonitoring siswa dan kemajuan proyek (monitoring the students and students and progress of project) pada step ini peserta didik dengan bantuan guru, menyusun draf kegiatan mulai dari perencanaan jadwal, langkah kerja dan pembagian tugas dalam tim, secara individu dan berkelompok peserta didik mulai membuat desain bangunan menggunakan konsep balok dan kubus memakai alat dan bahan yang telah disiapkan dan menyelesaikannya berdasarkan kesepakatan waktu yang telah ditentukan; (d) Penilaian

hasil (assess the outcome) pada step ini peserta didik membuat resume perancangan proyeknya dan ditulis dalam LKPD, peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil karyanya dan guru menilai rancangan proyek peserta didik; (e) Evaluasi pengalaman (evaluation the experience) pada langkah terakhir peserta didik beserta kelompoknya melaksanakan investigasi terhadap hasil proyek yang sudah dikerjakan dan secara serentak dengan guru mengikhtisarkan pokok bahasan yang dikaji pada pembelajaran yang telah dilakukan.

Kegiatan belajar dapat dikatakan efektif dan efisien jika dalam proses pembelajaran terdapat aktivitas siswa dan guru yang berakibat pada kenaikan hasil belajar siswa, proses belajar mengajar menjadi bermutu dari sisi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Berlandaskan hasil pengamatan kegiatan guru pada siklus I dari 6 faktor penentu berada pada katagori baik (76,6%) namun masih tersisa faktor yang perlu diupgrade pada kegiatan awal, inti dan penutup. menurut hasil observasi dari aktivitas guru pada siklus II dari 6 aspek berada pada katagori baik sekali (86,6%). Maka boleh ditetapkan bahwa keahlian guru dalam menejemen kegiatan belajar menggunakan model *Project Based Learning* terlaksana sesuai konteks yang diharapkan mengacu berdasarkan tahap-tahap pembelajaran yang ada di RPP siklus II.

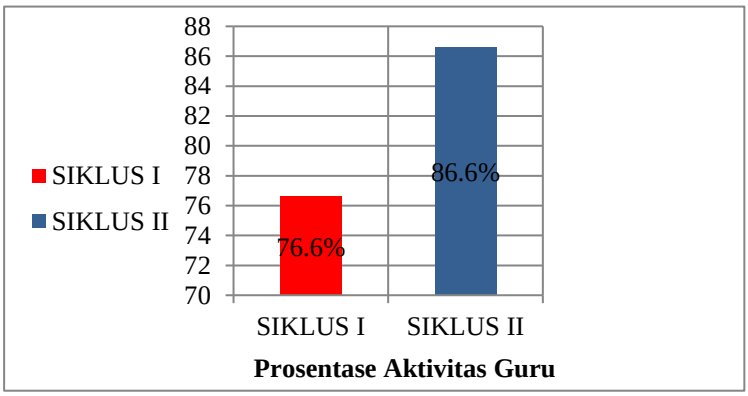
Hasil eksperimen yang telah didapatkan mengenai kegiatan guru selama dua periode memperlihatkan kemajuan. Tercermin dari angka rata-rata yang didapatkan berdasarkan siklus I memiliki prosentase 76,6 % (baik) dan bertambah lagi siklus II prosentasenya 86,6% (baik sekali). Kenaikan pada siklus I menuju siklus II yaitu 10%. Untuk lebih fahamnya dapat diamati tabel dan grafik berikut.

Hasil eksperimen yang telah didapatkan mengenai kegiatan guru selama dua periode memperlihatkan kemajuan. Tercermin dari angka rata-rata yang didapatkan berdasarkan siklus I memiliki prosentase 76,6 % (baik) dan bertambah lagi siklus II prosentasenya 86,6% (baik sekali). Kenaikan pada siklus I menuju siklus II yaitu 10%. Untuk lebih fahamnya dapat diamati tabel dan grafik berikut.

Tabel 1 Peningkatan Aktivitas Guru pada Proses Perbaikan Pembelajaran

No.	Tahapan	Prosentase	Peningkatan
1.	Siklus I	76,6%	-
2.	Siklus II	86,6%	10%

(Sumber : Data Penulis, 2023)



Gambar.1 Grafik Peningkatan Aktivitas Guru
(Sumber: Data Penulis, 2023)

Dari tabel 1 diperoleh ikhtisar bahwa kegiatan guru selama memanajemen proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* pada tema bangun ruang berada pada katagori baik sekali.

kondisi ini disebakan keaktifan guru dalam melakukan pelaksanaan kegiatan pra pembelajaran, pembelajaran dan akhir pembelajaran sudah terselenggara sesuai RPP yang sistematis.

Berdasarkan tingkat kesuksesan keterampilan proses belajar yang diobservasi oleh peneliti pada saat berlangsungnya pengajaran pada siklus I diperoleh data hanya 7 siswa dengan katagori baik. Sedangkan selebihnya 16 siswa masih dalam katagori cukup. Hal ini karena model pembelajaran *Project Based Learning* mempunyai beberapa kelemahan yaitu siswa yang kurang terampil dalam eksperimen dan pengumpulan informasi akan menghadapi kesulitan, yang berakibat pada keaktifan dalam kerja kelompok sehingga membutuhkan banyak waktu.

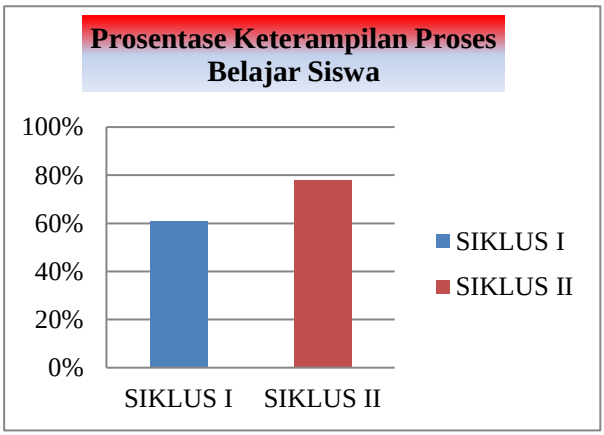
Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh pada siklus II diperoleh data bahwa 11 siswa dalam katagori sangat baik dan 12 siswa dalam katagori baik. Jelas bahwa siswa sudah mampu memahami belajar materi matematika bangun ruang sederhana kubus dan balok.

Prosentase keterampilan proses belajar siswa juga mengalami kenaikan dari siklus I ke siklus II. Terlihat dari nilai prosentase keterampilan proses untuk setiap siklus. Dari tabel dan grafik dibawah ini dapat dilihat prosentase peningkatan keterampilan proses belajar siswa pada siklus I dan II.

Tabel.2 Peningkatan Aktivitas Siswa atau Proses Belajar Siswa

No.	Tahapan	Prosentase	Peningkatan
1.	Siklus I	61 %	-
2.	Siklus II	78 %	17%

(Sumber : Data Penulis, 2023)



Gambar.2. Peningkatan Hasil Keterampilan Proses Belajar Siswa
(Sumber: Data Penulis, 2023)

Berdasarkan data diatas, keterampilan proses belajar siswa selama menyimaki pokok bahasan dengan model *Project Based Learning* dalam waktu dua siklus adalah didapatkan prosentase siklus I 61% (cukup) dan siklus II 78% (baik). Kenaikan yang timbul dari siklus satu menuju siklus dua yaitu 17%. Hal tersebut menandakan model pengajaran *Projrect Based Learning* dapat meningkatkan proses belajar siswa karena siswa bisa menerapkan satu kognitif tertentu dan keterampilan tertentu. Hal ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh Atalina (2020) yang menyebutkan bahwa model pembelajaran *Projrect Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari segi pengetahuan, emosional dan keterampilan.

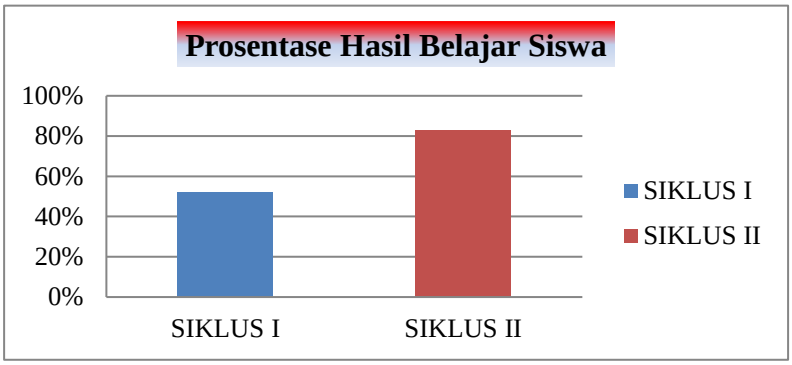
Berdasarkan hasil analisis data yang terkumpul, memperlihatkan adanya kenaikan hasil belajar dengan siswa yang tuntas menyeluruh dalam tes pada siklus I sebesar 52% dan mengalami kenaikan pada siklus II mencapai 83%. Kenaikan yang dialami dari siklus I menuju siklus II yaitu 31%. Sesuai dengan dasar ketuntasan belajar, subject

dikatakan tuntas belajar apabila mampu menuntaskan, menguasai keterampilan atau mencapai capaian pembelajaran sedikitnya 66% dari semua capaian pembelajaran. Sedangkan keberhasilan guru, tercermin dari total siswa yang bisa menguasai minimal 80% dari banyaknya siswa dikelas tersebut, hal ini bisa diamati pada tabel dan grafik dibawah ini.

Tabel.3 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No.	Tahapan	Prosentase	Peningkatan
1.	Siklus I	52 %	-
2.	Siklus II	83 %	31%

(Sumber : Data Penulis, 2023)



Gambar 3. Grafik Peningkatan Hasil Belajar
(Sumber: Data Penulis, 2023)

Jadi, berdasarkan tabel dan grafik diatas melalui penggunaan model pembelajaran project based learning dengan pendekatan saintifik sudah dikatakan memenuhi KKM secara klasikal, karena dari total siswa secara keseluruhan sudah cakap mengerjakan soal evaluasi dibuktikan dengan ketercapaian capaian pembelajaran pada pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok. Oleh sebab itu, siklus berikutnya ditiadakan. Bersumber pada hasil eksperimen yang dilaksanakan oleh penelaah di SDN Banjarjo 1 Kecamatan Bancar berdasarkan model *Project Based Learning*, hasil belajar siswa mengalami kenaikan hingga mencapai kriteria ketuntasan sesuai dengan keberhasilan PTK.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penelitian dan analisis data, penulis menarik sebuah kesimpulan bahwa hasil penelitian tentang kegiatan mengajar selama dua tahap menunjukkan kenaikan. Hal imi dapat diamati dari rerata prosentase yang tercermin dari siklus pertama prosentase 76,6 % (baik) dan ada peningkatan pada siklus kedua dengan prosentase 86,6% (baik sekali). Penambahan prosentase siklus I ke siklus II yaitu 10%. Keterampilan proses belajar anak didik selama menjejaki pembelajaran matematika mengaplikasikan model *Project Based Learning* selama dua siklus memperlihatkan hasil, siklus satu prosentase 61% (cukup) dan siklus II prosentasenya 78% (baik). Kenaikan yang terjadi mulai siklus I menuju siklus II yaitu 17%. Perihal tersebut menjadi bukti bahwa model pembelajaran *Projrect Based Learning* dapat meningkatkan proses belajar karena siswa mampu menerapkan satu pengetahuan tertentu dan topik tertentu.

Secara menyeluruh, hasil belajar siswa dalam pembelajaran selama siklus I sebesar 52% sedangkan siklus II mencapai 83%. Kenaikan yang dialami selama siklus I menuju siklus II yaitu 31%. Menurut teori *mastery learning*, siswa dianggap tuntas belajar apabila telah menamatkan atau mencapai sedikitnya 66% dari semua capaian pembelajaran. Keberhasilan mengajar diukur dengan total siswa yang mencapai pr0sentase minimal 80%.

Berdasarkan kesimpulan penelitian dan analisis data agar kegiatan pembelajaran terjadi secara efektif dan efisien terutama hasil belajar, maka saran dan tindak lanjut peneliti adalah pengaplikasian model pembelajaran *Project Based Learning* pada pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok dapat menambah profesionalitas guru dalam memanajemen pembelajaran, diharapkan pendidik mampu mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* sebagai upaya dalam memajukan mutu pendidikan khususnya dalam bidang studi matematika, selain itu guru diharapkan dapat mengaplikasikan berbagai jenis model pembelajaran yang konsisten berdasarkan materi pembelajaran sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Tabany, T.I.B. (2017). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual. Bandung : Prenada Media

Attalina, S.N.C. (2020). Penerapan Model Pembelajaran "Project Based Learning" Pada Mata Kuliah Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Sekolah Dasar Di UNISNU Jepara. *Refleksi Edukatika : Jurnal Imliah Kependidikan*, vol 10 no (2), hal 267-274

Arikunto, S. (2018). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara

Djamarah, Saiful Bahri dan Aswan Zain. (2022). Strategi Belajar Mengajar, Jakarta : PT. Rineka Cipta

Dwi,M. (2013). Meningkatkan Hasil Belajar Materi Mengidentifikasi Sifat-Sifat Bangun Datar Menggunakan Media Tangram di Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol 1 no (2), hal 0-216

Ginting, Abdurrakhman. (2019). Esensi Praktis Belajar & Pembelajaran. Bandung : Buah Batu

Majid & Rochman, Chaerul. (2019). Pendekatan Ilmiah Dalam Implementasi Kurikulum 2013. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya

Nichla, S & Widiyono, A. Efektifitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal of Professional Elementary Education*, vol 1 no (1), hal 1-120

Sunardin. (2018). Peningkatan Hasil belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS melalui Penerapan Model Project Based Learning. *Jurnal of Educational* Studies, vol 21 no (2), hal 116-122

Supardan, Dadang. (2019). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial : Perspektif Filosofi dan Kurikulum. Jakarta : Bumi Aksara

Wena, M. (2019). Strategi Pembelajaran Inovatif Kontenporer : Suatu Tinjauan Konseptual Operasional. Jakarta : Bumi Aksara