



---

**Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas  
Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD**

<sup>1</sup>Zahara, <sup>2</sup>Nopri, <sup>3</sup>Evy Ratna Kartika Waty

<sup>1,3</sup>(PPG Prajabatan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sriwijaya), <sup>2</sup>(Sekolah Dasar Negeri 235 Palembang)

<sup>1</sup>[arazah140@gmail.com](mailto:arazah140@gmail.com) <sup>2</sup>[nopri91@guru.sd.belajar.id](mailto:nopri91@guru.sd.belajar.id) <sup>3</sup>[evyrkwaty@gmail.com](mailto:evyrkwaty@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik pada materi penyajian data dengan menerapkan model project based learning. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 235 Palembang dengan subjek penelitian kelas IV B yang berjumlah 26 orang peserta didik. Metode penelitian dengan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas yang terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Data penelitian ini berupa hasil observasi dan hasil penilaian tes peserta didik. Sebelum diberikan tindakan, hanya 34,61% peserta didik yang mampu mencapai KKM sebesar 68. Setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan model project based learning, siklus I menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dengan perolehan hasil belajar sebesar 46,1%, siklus II sebesar 69,2%, dan siklus III sebesar 80,1%. Selain hasil belajar, aktivitas kegiatan peserta didik juga meningkat terlihat pada saat pelaksanaan observasi dan kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan di kelas setiap siklusnya menjadi lebih aktif. Hasil keaktifan belajar peserta didik pada siklus I sebesar 58,01%, siklus II sebesar 68,58% dan siklus III sebesar 81,72%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model project based learning dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan peserta didik pada pembelajaran matematika materi penyajian data.

**Kata Kunci:** model pembelajaran, *project based learning*, hasil belajar, matematika.

**Abstrack**

*This study aims to improve student learning outcomes and activities in data presentation material by applying a project based learning model. This research was conducted at SD Negeri 235 Palembang with research subjects in class IV B, totaling 26 students. The research method uses the type of classroom action research which consists of the stages of planning, implementing action, observing, and reflecting. The research data is in the form of observation results and student test assessment results. Before the action was given, only 34.61% of students were able to achieve a KKM of 68. After the action was taken using the project based learning model, cycle I showed that there was an increase in student learning outcomes with learning outcomes of 46.1%, cycle II of 69.2%, and cycle III of 80.1%. In addition to learning outcomes, the activities of students also increased, seen during the implementation of observations and learning process activities carried out in class each cycle became more active. The result of active learning of students in cycle I was 58.01%, cycle II was 68.58% and cycle III was 81.72%. So it can be concluded that by applying the project based learning model can improve learning outcomes and students' activeness in learning mathematics data presentation material.*

**Keywords:** learning models, *project based learning*, learning outcomes, mathematics

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kebutuhan yang penting bagi setiap manusia. Menurut Sagala dilihat dari sudut prinsip makna pendidikan adalah sistem dalam rangka mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar sehingga dapat bermanfaat dalam kehidupan bermasyarakat (Murniatun, 2022). Dalam hal ini dilihat dari sudut pengertian menunjukkan bahwa setiap manusia juga membutuhkan pendidikan agar dapat memperbaiki diri menjadi lebih baik, dapat mengembangkan potensi diri dan berkontribusi positif bagi sekitar lingkungannya.

Peraturan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada bab II Pasal 3 menjelaskan bahwa tujuan dari pendidikan nasional yaitu untuk pengembangan kemampuan potensi dalam diri peserta didik sehingga mereka dapat menjadi individu yang beriman dengan memiliki akhlak yang mulia, bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berpendidikan dengan memiliki ilmu, kreatif, mandiri, dan memiliki sikap demokratis serta mampu bertanggung jawab (Surya dkk., 2018). Dari penjelasan tujuan tersebut, akan sulit tercapai jika masih ada peserta didik yang diperlakukan sebagai objek dalam kegiatan belajar di kelas, guru hanya memprioritaskan pada pembentukan intelektual saja dan tidak membimbing peserta didik menjadi individu yang berakhlak mulia, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab (Suarjo, 2016). Sehingga untuk mampu mencapai tujuan dari pendidikan nasional diperlukan adanya kegiatan proses belajar mengajar yang sesuai dengan pada kurikulum yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Pada tingkat Sekolah Dasar pembelajaran matematika menjadi salah satu bidang studi yang memiliki peran penting dalam pendidikan. Hal ini dikarenakan matematika merupakan dasar awal dalam penerapan konsep matematika bagi peserta didik untuk dapat ke jenjang selanjutnya dan menjadikan bekal untuk peserta didik dengan memiliki kemampuan yang berpikir kritis, sistematis, kreatif dan inovatif serta mampu untuk bekerja sama (Kristiyanto, 2020). Namun permasalahan umumnya pada pembelajaran matematika didominasi oleh rumus serta konsep secara verbal, tanpa memberikan adanya kesempatan diskusi antar peserta didik (Nurul'Azizah & Wardani, 2019). Sehingga guru tidak menekankan pada pemahaman konsep tetapi hanya menghafalan konsep.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 37 Tahun 2018 menyatakan bahwa di sekolah dasar sudah menerapkan kurikulum 2013 yang diberlakukan pembelajaran tematik mulai dari kelas I sampai kelas VI, kecuali dalam pembelajaran matematika diberlakukan secara terpisah mulai dari kelas IV, V dan VI. Di kelas IV materi ajar matematika terdiri dari beberapa materi, salah satunya materi statistika penyajian data. Menurut (Faradilla dkk., 2021) materi penyajian data dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan pemahaman dalam mengumpulkan dan menyajikan data diri dan lingkungan yang telah diperoleh peserta didik kemudian disajikan ke dalam bentuk tabel dan diagram batang. Materi penyajian data pada pembelajaran matematika sangat penting untuk dipelajari, karena dapat membantu peserta didik menemukan informasi yang diperoleh dari data yang ada agar mudah dibaca dipahami.

Dalam kurikulum 2013 pemerintah menganjurkan untuk menggunakan beberapa model pembelajaran ketika kegiatan proses belajar mengajar di kelas terutama pada tingkat Sekolah Dasar. Adapun salah satu model pembelajaran yang dimaksud adalah model *project based learning*. Model *project based learning* merupakan model pembelajaran yang kegiatan proses belajar di kelas dengan melibatkan peserta didik secara aktif untuk membuat suatu proyek yang berisi tugas kompleks dengan hasil akhir dari proyek ini dapat berupa sebuah produk laporan tertulis, lisan, maupun presentasi (Maudi, 2016). Sehingga, pada pembelajaran matematika untuk kelas tinggi diharapkan dapat menggunakan model *project based learning* karena di buku paket peserta didik yang terdapat pada setiap bagian akhir kegiatan materi pembelajaran, peserta didik diharapkan untuk menyelesaikan tugas dalam bentuk berupa proyek.

Hasil belajar merupakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan peserta didik di kelas dengan mendapatkan pengalaman baru terhadap hasil belajarnya meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hal tersebut senada dengan pendapat (Malfani & Zainil, 2020) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan sejumlah pengalaman yang diperoleh selama belajar yang mencakup kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Penelitian relevan dari (Septiani dkk., 2022) dengan judul penerapan *model project based learning* pada peserta didik mengalami peningkatan ketuntasan hasil belajar yang mencapai 85%. Pada saat pelaksanaan siklus I hasil belajar peserta didik

adalah 47,37%. Kemudian dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan memperoleh persentase hasil belajar peserta didik mencapai 89,47%. Sehingga terlihat dari setiap siklus mengalami peningkatan dalam hasil belajar peserta didik kelas V SD. Hasil penelitian lain yang juga dilakukan (Yulianto dkk., 2017) menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *project based learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II dengan melakukan kegiatan mengerjakan LKS, menyusun dan menyelesaikan tugas proyek bersama kelompoknya. Dari penelitian relevan secara keseluruhan kegiatan yang dilakukan dengan menerapkan model *project based learning* dalam proses pembelajaran berhasil dengan baik.

Dalam penyampaian materi pembelajaran di kelas, seorang guru diharapkan dapat memanfaatkan alat bantu peraga dan media pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami materi pembelajaran matematika, selain itu dalam pelaksanaan pembelajaran juga guru dapat menggunakan model pembelajaran agar peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan di kelas (Wardani dkk., 2019). Langkah pembelajaran dengan menerapkan model *project based learning* menurut (Hosnan, 2014) yaitu: a) penentuan pertanyaan mendasar atau proyek; b) menyusun perencanaan berupa langkah-langkah untuk menyelesaikan proyek; c) penyusunan waktu dilaksanakan proyek; d) menyelesaikan proyek dengan dimonitoring oleh guru; e) menyusun laporan dan mempresentasikan hasil proyek; dan f) mengevaluasi proses dan hasil proyek.

Dengan menerapkan model *project based learning* dalam kegiatan proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar, karena peserta didik melakukan kegiatan proyek yang hasil akhirnya berupa produk. Model *project based learning* memiliki keunggulan diantaranya dapat membuat proses belajar menjadi menyenangkan, meningkatkan motivasi dan hasil belajar, serta peserta didik dapat belajar secara mandiri atau berkolaborasi untuk menghasilkan ide-ide kreatif sehingga peserta didik dapat melatih kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi permasalahan yang ditemukan di dunia nyata (Nugraha dkk., 2018). Jadi, dengan penerapan model *project based learning* akan membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam kegiatan proses belajar di kelas. Sehingga membuat pembelajaran

berpusat pada peserta didik dan meningkatkan hasil belajar.

Kegiatan observasi pra siklus yang dilakukan di SD Negeri 235 Palembang, peneliti menyimpulkan terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan di kelas IV.B yaitu peserta didik kurang aktif dan sebagian peserta didik cepat merasa bosan saat pembelajaran berlangsung sehingga menyebabkan proses pembelajaran menjadi berpusat pada guru. Hal ini juga disebabkan karena kurangnya penerapan model pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik terlibat secara aktif dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang konkret sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi oleh guru saat kegiatan pembelajaran. Sehingga hal tersebut berdampak pada perolehan hasil belajar peserta didik menjadi rendah dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mulyati, 2016) bahwa pembelajaran matematika tidak mudah dilaksanakan khususnya di sekolah dasar karena karakteristik yang dimiliki peserta didik masih pada tahapan operasional konkret dan karakteristik pembelajaran matematika masih bersifat abstrak sehingga diperlukan benda-benda kongkrit bagi peserta didik agar lebih mudah memahami materi. Oleh karenanya guru harus mampu merancang kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik berpartisipasi aktif di kelas sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

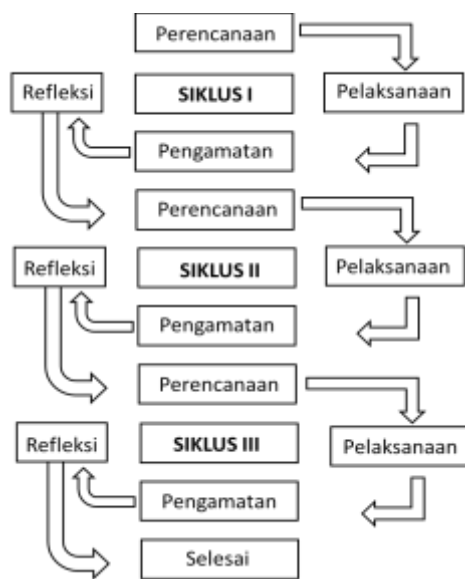
Hasil observasi awal di lapangan terlihat adanya ketimpangan nilai peserta didik kelas IV.B yang diharapkan mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 68. Perolehan nilai tuntas sebanyak 9 peserta didik dengan mencapai persentase sebesar 34,61%, sedangkan peserta didik lainnya memperoleh nilai dibawah KKM dengan persentase 65,39%. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka diperlukannya tindakan sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran di kelas. Sehingga, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *project based learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV pada materi penyajian data di SD Negeri 235 Palembang.

## **METODE**

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut (Setyawan & Purwanto, 2019) penelitian tindakan

kelas merupakan penelitian yang bersifat mendeskripsikan data, fakta dan keadaan yang ada di lapangan. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 235 Palembang. Subjek sasaran penelitian adalah peserta didik kelas IV.B SD Negeri 235 Palembang tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah subjek sebanyak 26 peserta didik dengan terdiri dari 13 laki-laki dan 13 perempuan.

Teknik untuk mengumpulkan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Tes digunakan peneliti dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah diajarkan sehingga terjadi perubahan hasil belajar sebelum dan setelah mengambil tindakan dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian dilakukan sebanyak tiga siklus dengan menerapkan tahapan PTK yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflecting*). Berikut adalah bagan alur penelitian tindakan kelas (Arikunto dkk., 2015)



Gambar.1 Alur bagan penelitian tindakan kelas

Dalam tahap perencanaan awal, kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang ditemukan di kelas IVB SD Negeri 235 Palembang, kemudian menentukan penelitian yang harus dilakukan untuk mengatasi dengan merumuskan masalah. Selain itu pada tahap perencanaan peneliti juga membuat rancangan tindakan dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan, merancang media, membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan menyusun instrumen penilaian serta pengumpulan

data. Pada tahap kedua yaitu pelaksanaan tindakan, peneliti mengimplementasikan atau menerapkan isi rancangan dengan menggunakan tindakan kelas sesuai dengan penyusunan pada tahap perencanaan. Kemudian yang ketiga tahap observasi atau pengamatan. Tahapan ini peneliti lakukan secara bersamaan dengan saat pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi terhadap semua aspek yang dibutuhkan selama pelaksanaan tindakan berlangsung seperti mengamati aktivitas yang dilakukan peserta didik saat mengikuti kegiatan pembelajaran di dalam kelas dengan diterapkannya model *project based learning*. Selanjutnya tahap yang ketiga yaitu tahap refleksi. Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya, dengan tujuan untuk meningkatkan atau menyempurnakan tindakan pada siklus selanjutnya.

Besarnya keberhasilan dari penelitian ini dapat diukur dengan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika yang memenuhi KKM yaitu sebesar  $\geq 68$  sebesar 80%, jika indikator keberhasilan tersebut telah memenuhi maka tindakan siklus yang dilakukan sudah dapat dikatakan berhasil. Namun apabila setelah dilakukan tindakan siklus dan indikator keberhasilan ketuntasan belajar peserta didik belum tercapai, maka siklus berikutnya akan mengikuti langkah yang sama sampai mencapai indikator keberhasilan sesuai dengan proses penelitian tindakan kelas.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Hasil Belajar

Rentang Nilai	Predikat	Kategori
90-100	A	Sangat Baik
78-89	B	Baik
68-79	C	Cukup
< 68	D	Kurang

Selain hasil belajar, penelitian tindakan kelas ini juga mendorong partisipasi aktif peserta didik. Menurut (Setyawati dkk., 2019) keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar akan menyebabkan interaksi antara guru dan peserta didik maupun dengan teman yang lain sehingga kelas akan menjadi kondusif dengan melibatkan kemampuannya. Berikut adalah kriteria keaktifan peserta didik menurut (Aqib dkk., 2014).

Tabel 2. Kriteria tingkat keaktifan peserta didik

Tingkat keberhasilan (%)	Kategori
≥80	Sangat Aktif
61-80	Aktif
41-60	Cukup Aktif
21-40	Kurang Aktif
<20	Tidak Aktif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pra Siklus

Penelitian ini diawali dengan melakukan pra siklus sebagai observasi awal dengan tujuan untuk mengetahui masalah yang ada pada peserta didik kelas IV B SD Negeri 235 Palembang dan mengidentifikasi faktor yang menyebabkan kurang optimalnya hasil belajar peserta didik. Dari observasi awal peneliti melakukan pretest kepada peserta didik dengan didapatkan perolehan nilai hasil belajar peserta didik sebagai berikut.

**Tabel 3. Hasil Nilai Pra Siklus Kelas IVB**

KKM	Jumlah Siswa	Persentase
<68	17	65,39%
>68	9	34,61%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa 17 peserta didik yang tidak tuntas hasil belajarnya dengan persentase 65,39% dan hanya 9 peserta didik memperoleh hasil belajar mencapai KKM nilai lebih dari 68 dengan persentase 34,61%. Dengan begitu, pemahaman peserta didik terkait materi penyajian data pada pembelajaran matematika sangat kurang dan perlu dilakukan tindakan yaitu dengan menerapkan model *project based learning*.

Selama proses pembelajaran pra siklus masih banyak ditemukan peserta didik yang pasif sehingga menyebabkan kegiatan pembelajaran hanya berlangsung satu arah. Selain itu ketika guru memberikan pertanyaan, hanya beberapa peserta didik yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan tanya jawab, sementara peserta didik yang lainnya hanya menyimak. Kegiatan proses belajar juga monoton dikarenakan guru masih menggunakan metode ceramah saat menyampaikan materi kepada peserta didik. Dari hasil refleksi tersebut, peneliti kemudian melakukan penelitian dengan menerapkan model *project based learning* dalam proses pembelajaran

matematika materi penyajian data, dikarenakan peserta didik usia sekolah dasar memiliki karakteristik senang melakukan kegiatan secara langsung dengan menggunakan media konkret yang ada disekitar, senang berkelompok, serta senang bergerak dan membuat suatu produk yang dapat meningkatkan kemampuan kreativitasnya.

### Siklus I

Dalam penelitian ini hasil belajar peserta didik mengacu pada ranah kognitif pembelajaran matematika pada materi penyajian data di kelas IV B SD Negeri 235 Palembang. Berikut adalah hasil nilai belajar matematika peserta didik yang diperoleh melalui penerapan model *project based learning* pada siklus I.

**Tabel 4. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I**

Pencapaian	Hasil
Nilai terkecil	10
Nilai terbesar	90
Nilai rata-rata	55,3
Tuntas	12 peserta didik
Belum Tuntas	14 peserta didik
Persentase ketuntasan belajar	46,1%

Dari tabel 4 diatas, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus I mendapatkan nilai rata-rata 55,3 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 10, persentase keberhasilan klasikal mencapai 46,1%. Berdasarkan KKM yang telah ditentukan di SD Negeri 235 Palembang ketuntasan belajar peserta didik pada pembelajaran matematika jika peserta didik mendapatkan nilai ketuntasan individu  $\geq 68$ . Sedangkan ketuntasan secara klasikal yang ditetapkan yaitu jika  $\geq 80\%$ , maka peserta didik di kelas IV B dapat dikatakan tuntas belajarnya.

Dengan mengacu pada data hasil penelitian siklus I, peserta didik belum mencapai ketuntasan hasil belajar karena pemahaman peserta didik terkait pembelajaran matematika pada materi penyajian data termasuk kategori kurang. Sehingga perlu dilakukan tindak lanjut sebagai upaya perbaikan dengan melanjutkan pada siklus berikutnya.

Penelitian siklus I dilakukan dengan melalui empat tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Pada tahap perencanaan peneliti menyiapkan berbagai keperluan untuk melaksanakan proses pembelajaran, seperti mengkaji kompetensi dasar,

merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran serta menentukan materi pembelajaran. pada tahap pembelajaran di siklus I materi yang diajarkan mengenai pengumpulan data diri. Selain itu peneliti juga merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menentukan media, membuat lembar kerja proyek peserta didik, dan mempersiapkan instrumen berupa lembar pengamatan aktivitas peserta didik serta membuat soal tes evaluasi.

Kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan dengan tiga langkah kegiatan yaitu pendahuluan, inti, dan penutup. Dalam kegiatan guru menggunakan media konkret sebagai media alat bantu pembelajaran seperti timbangan digital, meteran tinggi badan, dan selembaran angket untuk mengumpulkan data. Dalam aktivitasnya setiap peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang masing-masing nya bertugas untuk mengumpulkan data diri teman sekelasnya dengan melakukan wawancara dan penyebaran angket untuk mengetahui olahraga yang disukai, makanan kesukaan, dan mata pelajaran disukai oleh teman di kelasnya. Selain itu juga peserta didik melakukan pengamatan dan pencatatan langsung untuk mengukur tinggi badan dan berat badan yang kemudian disajikan ke dalam bentuk tabel sebagai tugas laporan proyek.

**Tabel 5. Hasil Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Siklus I**

Interval	Kategori	F	%
≥80	Sangat Aktif	0	0
60 – 79	Aktif	10	38,46
40 – 59	Cukup Aktif	12	46,15
20 – 39	Kurang Aktif	4	15,38
<20	Tidak Aktif	0	0
<b>Jumlah</b>		26	100

Selama pelaksanaan penelitian dengan menerapkan model *project based learning*, peserta didik terlibat langsung dalam aktivitas pada pembelajaran matematika materi penyajian data diperoleh dengan hasil nilai persentase sebesar 58,01% dengan kategori keseluruhan peserta didik cukup aktif. Pada siklus I diperoleh sebanyak 10 peserta didik (38,46%) sudah memiliki keaktifan, 12 peserta didik (46,15%) cukup aktif, dan 4 peserta didik (15,38%) kurang aktif.

Hasil refleksi pada siklus I peneliti menemukan masih banyak peserta didik yang pasif merespon ketika diberikan pertanyaan oleh guru dan peserta didik juga kurang kondusif saat mengumpulkan data diri peserta didik antar kelompoknya sehingga keadaan kelas menjadi kurang kondusif dan membuat waktu pembelajaran menjadi terhambat. Selain itu, dalam pelaksanaan presentasi atau menyajikan hasil karya proyek ke depan kelas hanya beberapa peserta didik yang aktif. Sehingga upaya perbaikan selanjutnya dengan mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah dipelajari kepada peserta didik, memberikan arahan dalam mengumpulkan data diri teman sekelasnya dengan memanfaatkan waktu, dan memberikan aturan kepada semua peserta didik untuk tampil ke depan kelas mempresentasikan hasil proyek yang telah dibuat atau diskusi kelompoknya.

### Siklus II

Kegiatan siklus II mengalami peningkatan yang signifikan dalam perolehan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *project based learning* yang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 6. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II**

Pencapaian	Hasil
Nilai terkecil	35
Nilai terbesar	95
Nilai rata-rata	69,4
Tuntas	18 peserta didik
Belum Tuntas	8 peserta didik
Persentase ketuntasan belajar	69,2%

Dari tabel 6 diperoleh data penelitian pelaksanaan siklus II dengan hasil belajar peserta didik yaitu nilai rata-rata 69,4 dengan persentase klasikal sebesar 69,2%. namun pada siklus II juga belum mencapai ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik yang ditetapkan yaitu ≥80%. Berdasarkan perolehan hasil belajar peserta didik termasuk ke dalam kategori cukup baik. Sehingga, diperlukan tindak lanjut untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik pada siklus berikutnya.

Dalam pelaksanaan siklus II melalui empat tahap penelitian tindakan kelas. Pada tahap awal yaitu perencanaan peneliti melakukan persiapan kembali seperti yang dilakukan pada siklus I dengan

mengkaji kompetensi dasar, menentukan indikator dan tujuan pembelajaran serta menentukan materi pembelajaran matematika yang akan diajarkan pada peserta didik kelas IV terkait materi menyajikan data diri ke dalam bentuk diagram batang.

**Tabel 7. Hasil Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Siklus II**

Interval	Kategori	F	%
≥80	Sangat Aktif	6	23,07
60 – 79	Aktif	11	42,30
40 – 59	Cukup Aktif	9	34,61
20 – 39	Kurang Aktif	0	0
<20	Tidak Aktif	0	0
<b>Jumlah</b>		26	100

Aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik pada siklus II yaitu menyajikan data diri yang telah diperoleh nya pada siklus I ke dalam bentuk diagram batang. Hasil observasi atau pengamatan terhadap aktivitas peserta didik ketika pelaksanaan pembelajaran matematika materi penyajian data dengan menggunakan model *project based learning* dengan hasil persentase sebesar 68,58% dengan tergolong kategori aktif. Pada siklus II diperoleh sebanyak 6 peserta didik (23,07%) sangat aktif, 11 peserta didik (42,30%) aktif, dan 9 peserta didik (34,61%) cukup aktif.

Hasil refleksi pada siklus II telah terjadi perubahan pada aktivitas peserta didik sebelumnya, yaitu sebagian peserta didik sudah berpartisipasi aktif dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran dan peserta didik juga telah berani bertanya jika ada materi yang belum dipahami. Kemudian masih ditemukan beberapa peserta didik yang kurang serius dalam mengikuti pembelajaran, sehingga membuat suasana kelas menjadi ramai. Perbaikan siklus selanjutnya memberikan aturan bagi peserta didik yang tidak serius mengikuti pembelajaran dengan menjawab soal materi penyajian data dalam bentuk diagram batang yang diberikan oleh guru di depan kelas. Selain itu, masih ada peserta didik yang belum memahami cara menyajikan data dalam bentuk tabel dan diagram batang. Sehingga rencana tindak lanjut pada siklus berikutnya dengan memberikan latihan soal dan bimbingan khusus kepada peserta didik yang mengalami kesulitan

dalam menyajikan data ke dalam tabel maupun diagram batang.

### Siklus III

Setelah dilakukan analisis dari data perolehan ketuntasan hasil belajar peserta didik pada materi penyajian data kedalam bentuk diagram batang melalui penerapan model *project based learning* sebagai berikut. Telah diperoleh hasil belajar peserta didik kelas IVB SD Negeri 234 Palembang pada tabel berikut.

**Tabel 8. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus III**

Pencapaian	Hasil
Nilai terkecil	55
Nilai terbesar	100
Nilai rata-rata	80,3
Tuntas	21 peserta didik
Belum Tuntas	5 peserta didik
Persentase ketuntasan belajar	80,1%

Dari tabel 8 hasil belajar peserta didik kelas IV B pada siklus III diperoleh nilai rata-rata mencapai 80,3 dan persentase klasikal sebesar 80,1%. Berdasarkan KKM yang telah ditentukan di SD Negeri 235 Palembang peserta didik dinyatakan telah tuntas belajarnya apabila peserta didik nilai ketuntasan individunya mencapai nilai  $\geq 68$ . Sedangkan ketuntasan secara klasikal yang ditetapkan yaitu  $\geq 80\%$  maka peserta didik kelas IV dapat tuntas keberhasilan belajarnya. Dari hasil perolehan persentase klasikal siklus III telah memenuhi indikator yang telah ditetapkan sehingga dapat dikatakan bahwa tindakan yang dilakukan dengan menerapkan model *project based learning* berhasil. Berdasarkan penilaian hasil belajar yang diperoleh pada siklus III sudah memenuhi kriteria ketuntasan sehingga penelitian dicukupkan di siklus ke-III ini.

Pelaksanaan siklus III melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi seperti siklus sebelumnya. Tahapan perencanaan peneliti menyusun RPP, membuat lembar kerja proyek peserta didik dan media pembelajaran powerpoint dengan materi yang diajarkan yaitu mengumpulkan data lingkungan sekitar peserta

didik kemudian disajikan ke dalam bentuk tabel dan diagram batang.

**Tabel 9. Hasil Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Siklus III**

Interval	Kategori	F	%
≥80	Sangat Aktif	14	53,84
60 – 79	Aktif	12	46,15
40 – 59	Cukup Aktif	0	0
20 – 39	Kurang Aktif	0	0
<20	Tidak Aktif	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>26</b>	<b>100</b>

Tahap pelaksanaan penelitian yang dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah kegiatan pada RPP yang telah disiapkan. Aktivitas peserta didik saat pelaksanaan penelitian berlangsung pada siklus III dengan menerapkan model *project based learning* pada materi penyajian data sebesar 81,72% dengan kategori sangat aktif. Pada siklus III diperoleh sebanyak 14 peserta didik (53,84%) sangat aktif dan 12 peserta didik (46,15%) aktif.

Hasil refleksi penelitian yang telah dilakukan pada siklus III didapatkan sebagian besar peserta didik telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan presentasi kelompok dengan melakukan tanya jawab. Serta hambatan dan kekurangan yang peneliti temukan ketika proses belajar mengajar pada siklus I dan siklus II sudah dapat diperbaiki. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung. Pemerolehan hasil belajar peserta didik pada siklus III yaitu 5 peserta didik (19,9%) tidak tuntas dikarenakan hasil belajar belum mencapai KKM dan sebanyak 21 peserta didik (80,1%) telah mencapai KKM dan sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal.

Berdasarkan pemaparan hasil pada setiap siklus, penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan sudah memenuhi dengan mencapai indikator keberhasilan.



Gambar 2. Pengumpulan data diri peserta didik kelas IV B SD Negeri 235 Palembang



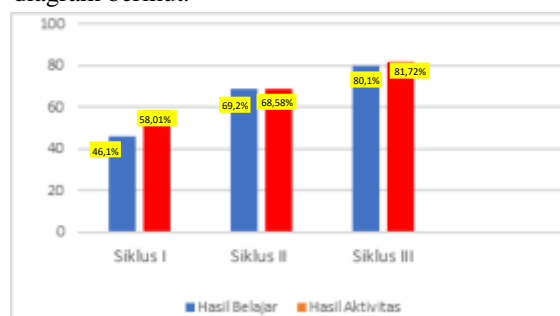
Gambar 3. Presentasi produk materi penyajian data dalam bentuk diagram batang

Dari ketiga siklus penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, Adapun rekapitulasi hasil ketuntasan belajar dan keaktifan belajar peserta didik pada setiap siklus disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 9. Rekapitulasi hasil persentase siklus**

Aspek	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Hasil Belajar	46,1%	69,2%	80,1%
Hasil Keaktifan	58,01%	68,58%	81,72%

Berikut disajikan peningkatan hasil belajar matematika materi penyajian data dan aktivitas peserta didik secara signifikan pada siklus I, siklus II, dan siklus III dengan menerapkan model *project based learning* yang dapat disajikan persentase diagram berikut.





Dari hasil penelitian hasil belajar dan hasil aktivitas peserta didik ketika proses kegiatan belajar mengajar menggunakan model *project based learning* selama III siklus mengalami peningkatan. Penelitian pada siklus I hasil belajar peserta didik diperoleh dengan nilai persentase 46,1%, siklus II sebesar 69,2%, dan siklus III sebesar 80,1%. Kegiatan aktivitas peserta didik di kelas pada siklus I diperoleh nilai persentase 58,01%, siklus II persentase sebesar 68,58%, dan siklus III diperoleh persentase 81,72%.

Peningkatan aktivitas peserta didik pada siklus I, siklus II, dan siklus III dapat dilihat dari peserta didik sebelum dilakukan tindakan hanya belajar dari apa yang disampaikan oleh guru dan hanya mengutamakan buku paket sebagai sumber belajar satu-satunya. Namun, setelah dilakukan tindakan peserta didik menjadi lebih aktif dan lebih mandiri serta mampu bekerja sama dengan baik. Kemudian peserta didik yang awalnya kegiatan belajar tidak pernah melakukan diskusi antar kelompok peserta didik, namun dengan adanya model *project based learning* ini peserta didik dapat melakukan kegiatan diskusi. Sehingga peserta didik menjadi lebih berani dalam mengungkapkan pendapatnya pada saat guru mengajukan pertanyaan. Serta dengan adanya produk yang dihasilkan peserta didik berupa menyajikan data diri dan lingkungannya ke dalam bentuk tabel dan diagram batang dapat mendorong kreativitas peserta didik dalam memberikan ide-ide untuk dapat membuat produk yang disajikan pada pembelajaran matematika. Hal ini menyatakan bahwa melalui penerapan model *project based learning* ketuntasan hasil belajar dan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan.

## PENUTUP

### Simpulan

Hasil penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penerapan model *project based learning* (PjBL) dapat meningkatkan prestasi hasil belajar matematika dan aktivitas peserta didik kelas IV B SD Negeri 235 Palembang dalam materi penyajian data. Dengan perolehan hasil belajar peserta didik pada siklus I persentase peserta didik yang berhasil 46,1% dan tingkat aktivitas belajar peserta didik mencapai persentase 58,01%. Kemudian persentase peserta didik meningkat pada siklus II, yaitu mencapai perolehan hasil belajar sebesar 69,2% dan aktivitas belajar peserta didik meningkat menjadi 68,58%. Selanjutnya, pada siklus III persentase hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 80,1% serta

tingkat aktivitas belajar peserta didik mencapai 81,72%.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, menggunakan model *project based learning* dalam proses pembelajaran di kelas akan lebih efektif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dan kualitas pembelajaran dibandingkan dengan menggunakan model konvensional, sehingga dapat mengurangi permasalahan yang ada.
2. Bagi para guru, penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada tingkat sekolah dasar bisa dijadikan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model tersebut dapat meningkatkan kemampuan belajar peserta didik. Oleh karena itu, guru perlu memahami dan mengikuti langkah-langkah dari penerapan model *project based learning* agar dapat sehingga menghasilkan pembelajaran yang optimal bagi peserta didik
3. Bagi Peserta Didik, pada saat pelaksanaan pembelajaran terkhusus dalam kegiatan berdiskusi kelompok dan membuat suatu *project* hendaknya peserta didik aktif dan harus berani mengemukakan pendapat, pertanyaan, maupun memberikan jawaban terkait materi yang dipelajari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z., Jaiyaroh, S., Diniati, E., & Khotimah, K. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru*. Yrama Widya.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Faradilla, A., Zainil, M., & Sumiati, C. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Penyajian Data Menggunakan Model Project Based Learning (PjBL) di Kelas IV SD Negeri 20 Indarung Kota Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 3255–3267.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Kristiyanto, D. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika

- dengan model Project Based Learning (PJBL). *Mimbar Ilmu*, 25(1), 1–10.
- Malfani, W., & Zainil, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SD. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 703–717.
- Maudi, N. (2016). Implementasi Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 39–43.
- Mulyati, S. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Diskusi Berbantuan Media Bagan Pecahan di Kelas III SDN Kalisari 1. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 3(1), 13–19.
- Murniatun, M. (2022). Peran Guru Dalam Pembelajaran Berbasis Kompetensi. *Jurnal Kependidikan*, 7(1), 88–96.
- Nugraha, A. R., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas 5 Sd. *Kalam Cendekia Pgsd Kebumen*, 6(4.1).
- Nurul'Azizah, A., & Wardani, N. S. (2019). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning Siswa Kelas V SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (Jartika)*, 2(1), 194–204.
- Septiani, E., Zainal, Z., & Tawil, T. (2022). Peningkatan hasil belajar siswa Kelas V melalui model pembelajaran project based learning. *Pinisi Journal PGSD*, 2(1), 123–131.
- Setyawan, R. I., & Purwanto, A. (2019). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Dikdas Bantara*, 2(2).
- Setyawati, S., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 2 SD. *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan (JIPP)*, 6(2), 93–99.
- Suarjo, S. (2016). Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Pendekatan Teknik Berpikir, Berpasangan, Berbagi Pada Mata Pelajaran PKN di Kelas IV SDN 07 Kebawetan. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2).
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar dan kreatifitas siswa kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1).
- Wardani, D. K., Suyitno, S., & Wijayanti, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 7(3).
- Yulianto, A., Fatchan, A., & Astina, I. K. (2017). Penerapan model pembelajaran project based learning berbasis lesson study untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. *Jurnal Pendidikan: teori, penelitian, dan pengembangan*, 2(3), 448–453.