



# Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Tpack Di Kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kabupaten Solok Selatan

Arif Fajri Luthfi<sup>1</sup>, Ade Marlia<sup>2</sup>, Yulia Rahmi Fitri<sup>3</sup>, Ernawarnelis<sup>4</sup>, Isnaniah<sup>5</sup>

<sup>1\*</sup> PGSD, STKIP Widyaswara Indonesia, <sup>2</sup>PGSD, STKIP Widyaswara Indonesia

<sup>1</sup>ariffajri526@email.com, <sup>2</sup>ademarlia@gmail.com, <sup>3</sup>yuliafitri26@guru.smk.belajar.id, <sup>4</sup>ernawarnelis738@gmail.com,

<sup>5</sup>Isnaniahyang@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik, solusi pemecahan masalah tersebut menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK dalam proses pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan kelas (PTK). Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada peserta didik kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao yang peneliti lakukan dari tanggal 30 Juli 2024 s/d 15 Agustus 2024 dalam 2 siklus, masing- masing siklus terdiri dari 3 pertemuan. Penilaian hasil belajar peserta didik pada kondisi awal mata pelajaran Matematika memperoleh persentase 40% pada siklus I memperoleh persentase sebesar 52% dan siklus II 84%. Proses pembelajaran siklus I pada aspek guru memperoleh persentase 81,77% dan aspek peserta didik 72,68%, pada siklus II aspek guru memperoleh 92,40% dan aspek peserta didik 81,81%. Berdasarkan persentase pembelajaran tersebut, sudah terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 32% dan peningkatan proses pembelajaran pada aspek guru dari siklus I ke siklus II sebesar 10,63%, pada aspek peserta didik meningkat sebesar 9,13%, pembelajaran sudah mencapai indikator keberhasilan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada peserta didik kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.

**Kata Kunci:** Matematika, Model *Problem Based Learning* (PBL), Hasil Belajar.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses, cara, dan perbuatan mendidik. Pendidikan menjadi salah satu kebutuhan pokok bagi setiap makhluk yang berbudaya dan berakal sehat, yakni manusia yang sekaligus sebagai khalifah Allah di muka bumi. Kata pendidikan berasal dari bahasa Yunani yaitu "*paedagogie*" yang berarti bimbingan yang diberikan kepada anak.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 dijelaskan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak, ilmu hidup, pengetahuan umum serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.

Pembelajaran merupakan pembelajaran peserta didik menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar, merupakan penentuan utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik.

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk yang abstrak dan hubungan di antara hal itu. Untuk dapat memahami struktur serta hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep Matematika. Matematika sekolah dasar merupakan kegiatan peserta didik dalam menemukan pola, melakukan investigasi, menyelesaikan masalah dan mengomunikasikan hasilnya berhubungan dengan materi Matematika dasar yang diajarkan di SD.

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi.

Seperti yang terlihat belum sesuai dengan karakteristik pembelajaran, dimana sebagian besar kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Kemudian guru tidak menggunakan prinsip belajar bermain dan menyenangkan, dan pembelajaran yang dilaksanakan tidak menggunakan model dan media yang bervariasi sehingga peserta didik merasa bosan dalam belajar.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto. Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh guru di kelas mereka sendiri. Tujuannya adalah untuk meningkatkan praktik pembelajaran secara terus-menerus sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik. PTK melibatkan proses berulang yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil yang melakukan PTK di kelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya, Arikunto, dkk., (2017: 1-2).

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti. Dalam hal ini penelitian dilakukan secara kolaboratif, yaitu kolaborasi antara peneliti dan pendidik atau guru kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao. Peneliti bertindak sebagai pengajar sedangkan pendidik atau guru kelas IV A bertindak sebagai *observer* atau pengamat. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar dalam kegiatan observasi dan pengumpulan data menjadi lebih mudah dan teliti.

### Setting Penelitian

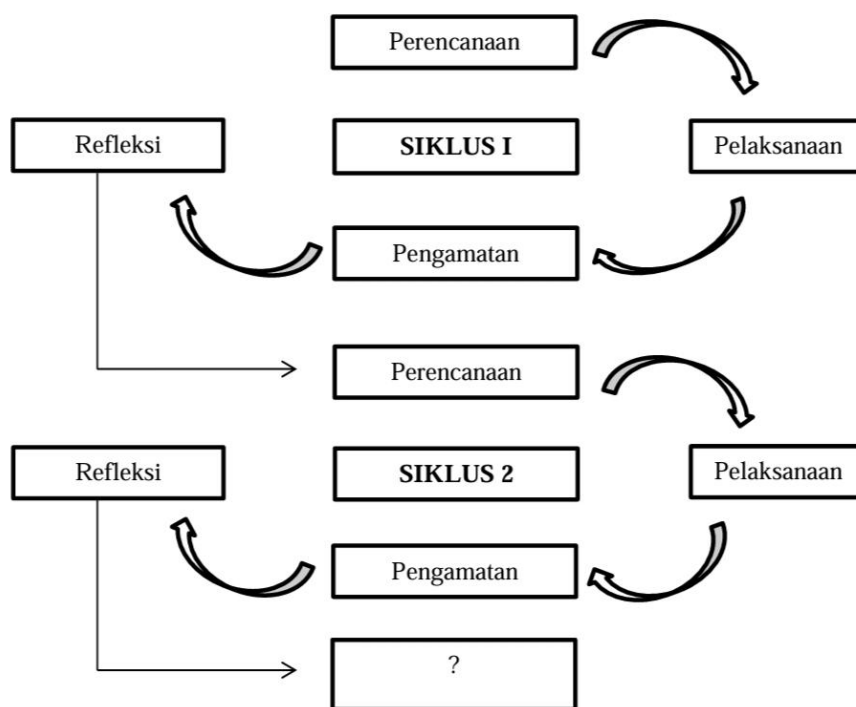
Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan peneliti di kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian ini, yakni peserta didik kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil pada tanggal 30 Juli s/d 15 Agustus 2024.

### Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan, yaitu lembar observasi guru dan peserta didik, lembar tes, wawancara, dan dokumentasi. Sedangkan teknik pengumpulan data adalah cara menggunakan alat pengumpulan data, seperti lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik, lembar tes, wawancara, dan dokumentasi.

### Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, dalam I siklus terdiri dari 3 pertemuan dan terdiri dari empat tahapan, yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi), dan refleksi. Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Alur PTK Menurut Arikunt (2017:42)

### Teknik Analisis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan Kualitatif.

#### a. Data Kuantitatif

Data yang diperoleh melalui tes yang dilaksanakan pada setiap siklus, yaitu di akhir pembelajaran. setiap pertemuan. Rumus mencari nilai hasil belajar peserta didik menggunakan rumus Purwanto (2009) dalam Setyowati (2020: 9) sebagai berikut.

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S= Nilai yang dicari

R= Jumlah skor yang diperoleh

N= Skor maksimal

Rumus yang digunakan untuk mencari persentase ketuntasan peserta didik, yaitu menggunakan rumus sudijono (2018: 43) sebagai berikut.

$$P = \frac{Fx}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P= Angka persentase

F= Frekuensi yang sedang dicari persentasenya (Tuntas/Tidak tuntas)

N= Jumlah frekuensi/banyak individu

#### b. Data Kualitatif

Data yang diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan oleh observer untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pedoman observasi dilengkapi dengan rubrik dan petunjuk penskoran melalui rumus Purnama, dkk. (2020: 109) berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

### Indikator Keberhasilan

Penelitian yang dilaksanakan dapat dikatakan berhasil apabila persentase ketercapaian peserta didik yang mengikuti pembelajaran dapat tercapai. Indikator keberhasilan dibagi menjadi 2, yaitu

- a. Menurut Djamarah & Zain (2014) dalam Maryam St, dkk (2022:427). Indikator keberhasilan proses pembelajaran. Penelitian dikatakan berhasil jika semua langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terlaksana dengan baik, sehingga dapat tercapai taraf keberhasilan  $\geq 76\%$ .
- b. Indikator keberhasilan hasil. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila data klasikal peserta didik memperoleh persentase ketuntasan sebesar  $\geq 75\%$ . (Kusumaningrum & Hardjono 2018:6).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A yang terdiri atas 25 peserta didik, yaitu 12 laki-laki dan 13 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Juli s/d 15 Agustus 2024 dengan materi bab 1, bilangan cacah sampai 10.000.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Setiap siklus dilakukan 3 kali pertemuan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari nilai hasil belajar sedangkan data kualitatif diperoleh dari data hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas peserta didik. Penelitian yang dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 ini, bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK di kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao, Kabupaten Solok Selatan.

### Siklus I

#### a. Perencanaan

Guru menetapkan jadwal penelitian, yaitu pada hari Selasa tanggal 30 Juli 2024 selanjutnya guru menetapkan orang yang bertindak sebagai pengamat, yaitu ibu Afni Ermi Rora, S.Pd. Kemudian guru menyusun modul ajar mata pelajaran Matematika kelas IV A fase B bab 1 bilangan cacah sampai 10.000 topik c, membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000, dengan tujuan pembelajaran topik c yaitu peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000 dengan baik dan benar. Dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.

#### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I pertemuan 1 dilakukan pada hari Selasa 30 Juli 2024 pukul 07.30 s/d 09.15 WIB. Proses pelaksanaan tindakan dengan materi bab 1 topik c, membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah sampai 10.000.

#### c. Pengamatan

Pengamatan pada siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada saat proses pembelajaran pada tanggal 30 Juli 2024. Hasil pengamatan diperoleh dari lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik. Pengamatan dilakukan oleh guru kelas IV A sebagai pengamat, yakni Ibu Afni Ermi Rora, S.Pd. Pengamat bertugas mengamati guru dan peserta didik saat melakukan tindakan pada proses belajar mengajar berlangsung. Pengamat dalam melaksanakan tugasnya dibantu dengan menggunakan lembar pengamatan kegiatan yang diisi dengan memberikan tanda ceklis.

#### d. Refleksi

Refleksi dilakukan secara kolaboratif antara guru dan pengamat. Pada tahap refleksi disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan proses belajar mengajar pada siklus I pertemuan 1 ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya revisi untuk dilakukan pada pertemuan berikutnya. Hasil data menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika di kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao masih belum memenuhi KKTP dan belum mencapai indikator keberhasilan.

### Siklus II

#### a. Perencanaan

Guru menetapkan jadwal penelitian, yaitu pada hari Kamis tanggal 08 Agustus 2024 selanjutnya guru menetapkan orang yang bertindak sebagai pengamat, yaitu ibu Afni Ermi Rora, S.Pd. Kemudian guru menyusun modul ajar mata pelajaran Matematika kelas IV A fase B bab 1 bilangan cacah sampai 10.000 topik f, pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, dengan tujuan pembelajaran topik d yaitu peserta didik dapat mengurangi bilangan cacah sampai 1.000 dengan baik dan benar. Dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.

#### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II pertemuan 1 dilakukan pada hari Kamis 08 Agustus 2024 pukul 10.20 s/d 11.30 WIB. Proses pelaksanaan tindakan dengan materi bab 1 topik f, pengurangan bilangan cacah sampai 1.000.

#### c. Pengamatan

Pengamatan pada siklus II pertemuan 1 dilaksanakan pada saat proses pembelajaran pada tanggal 08 Agustus 2024. Hasil pengamatan diperoleh dari lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik. Pengamatan dilakukan oleh guru kelas IV A sebagai pengamat, yakni Ibu Afni Ermi Rora, S.Pd. Pengamat bertugas mengamati guru dan peserta didik saat melakukan tindakan pada proses belajar mengajar berlangsung. Pengamat dalam melaksanakan tugasnya dibantu dengan menggunakan lembar pengamatan kegiatan yang diisi dengan memberikan tanda ceklis.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan secara kolaboratif antara guru dan pengamat. Pada tahap refleksi disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan proses belajar mengajar pada siklus II pertemuan 1 ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya revisi untuk dilakukan pada pertemuan berikutnya. Hasil data menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika di kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao telah mencapai indikator keberhasilan.

### Analisis Data

a. Analisis Data Hasil Belajar Peserta didik pada Pembelajaran Matematika Siklus I dan II

Data kuantitatif, yakni berupa hasil belajar peserta didik pembelajaran Matematika bab 1, bilangan cacah sampai 10.000. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 30 Juli, 01 Agustus dan 6 Agustus 2024 dengan materi bab 1 topik c, "Mengurutkan dan membandingkan bilangan cacah sampai 10.000", topik d, "Komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000", topik e, "Penjumlahan bilangan cacah sampai 1.000".

Sedangkan siklus II dilaksanakan pada tanggal 8, 13, dan 15 Agustus 2024 dengan bab 1 topik f, "Pengurangan bilangan cacah sampai 1.000", topik g, "Perkalian bilangan cacah sampai 1.000", topik g, "Perkalian bilangan cacah sampai 1.000".

b. Analisis Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dan Peserta didik Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis TPACK pada Siklus I dan II

1. Analisis Hasil Pengamatan Guru

Siklus I dan II dilaksanakan sebanyak 6 pertemuan pada pembelajaran Matematika bab 1, bilangan cacah sampai 10.000. Pada siklus I, jumlah skor yang diperoleh pertemuan 1, yaitu 17 dengan persentase 77,27% jumlah skor yang diperoleh pertemuan 2, yaitu 18 dengan persentase 81,81% dan jumlah skor yang diperoleh pertemuan 3, yaitu 19 dengan persentase 86,36%.. Sedangkan pada siklus II jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan 1, yaitu 20 dengan persentase 90,90% pertemuan 2 jumlah skor yang diperoleh, yaitu 20 dengan persentase 90,90% dan jumlah skor yang diperoleh pertemuan 3, yaitu 21 dengan persentase 95,45%. Dari analisis data pengamatan aktivitas guru diperoleh rata-rata pada siklus I, yaitu 81,77% dan rata-rata pada siklus II, yaitu 92,40%.

2. Analisis Hasil Pengamatan Peserta didik

Pada siklus I jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan 1, yaitu 15 dengan persentase 68,18% jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan 2, yaitu 16 dengan persentase 72,72% dan jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan 3, yaitu 16 dengan persentase 72,72%. Sedangkan pada siklus II jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan 1, yaitu 17 dengan persentase 77,27% jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan 2, yaitu 18 dengan persentase 81,81% dan jumlah skor yang diperoleh pada pertemuan 3, yaitu 20 dengan persentase 90,90%. Dari analisis data pengamatan aktivitas peserta didik diperoleh rata-rata pada siklus I, yaitu 72,68% dan rata-rata pada siklus II 81,81%.

### Pembahasan

Hasil pengamatan awal peneliti di kelas IV A di SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao dari penilaian sumatif lingkup materi bab 1, bilangan cacah sampai 10.000 Matematika kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024. Terdapat 10 peserta didik memadai dengan persentase ketuntasan 40% dan 15 peserta didik tidak memadai dengan persentase 60%.

a. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta didik pada Siklus I dan II

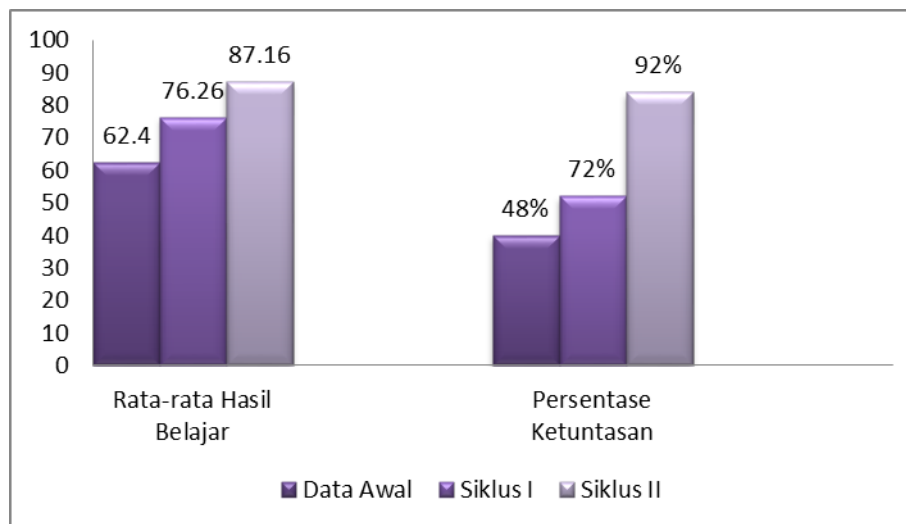
Hasil belajar Matematika peserta didik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK mengalami peningkatan.

Tabel 1. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siklus I dan II

| No | Kode Peserta didik | KKTP | Matematika |          |           |
|----|--------------------|------|------------|----------|-----------|
|    |                    |      | Data Awal  | Siklus I | Siklus II |
| 1. | ASR                | 70   | 60         | 60       | 73,33     |
| 2. | ANL                |      | 50         | 86,66    | 93,33     |
| 3. | AAK                |      | 80         | 100      | 100       |
| 4. | AB                 |      | 60         | 73,33    | 93,33     |

|                                |     |              |              |              |
|--------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|
| 5.                             | AA  | 70           | 60           | 60           |
| 6.                             | AS  | 50           | 53,33        | 86,66        |
| 7.                             | DN  | 80           | 86,66        | 93,33        |
| 8.                             | HAF | 40           | 80           | 100          |
| 9.                             | HDC | 40           | 93,33        | 86,66        |
| 10.                            | KYH | 50           | 73,33        | 93,33        |
| 11.                            | K   | 60           | 66,66        | 86,66        |
| 12.                            | MDR | 60           | 73,33        | 80           |
| 13.                            | MA  | 40           | 86,66        | 100          |
| 14.                            | MAR | 60           | 100          | 93,33        |
| 15.                            | MF  | 70           | 66,66        | 93,33        |
| 16.                            | NMU | 80           | 86,66        | 93,33        |
| 17.                            | QAY | 80           | 60           | 60           |
| 18.                            | RM  | 70           | 73,33        | 93,33        |
| 19.                            | RNA | 60           | 86,66        | 93,33        |
| 20.                            | SPK | 80           | 46,66        | 60           |
| 21.                            | SAH | 60           | 73,33        | 100          |
| 22.                            | SA  | 70           | 73,33        | 80           |
| 23.                            | TR  | 50           | 80           | 86,66        |
| 24.                            | YTM | 60           | 80           | 86,66        |
| 25.                            | ZA  | 80           | 86,66        | 93,33        |
| <b>Jumlah</b>                  |     | <b>1.560</b> | <b>1.906</b> | <b>2.179</b> |
| <b>Rata-rata</b>               |     | <b>62,4</b>  | <b>76,26</b> | <b>87,16</b> |
| <b>Persentase Tuntas</b>       |     | <b>40%</b>   | <b>52%</b>   | <b>84%</b>   |
| <b>Persentase Belum Tuntas</b> |     | <b>60%</b>   | <b>48%</b>   | <b>16%</b>   |

Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik dapat digambarkan pada gambar 2 berikut.



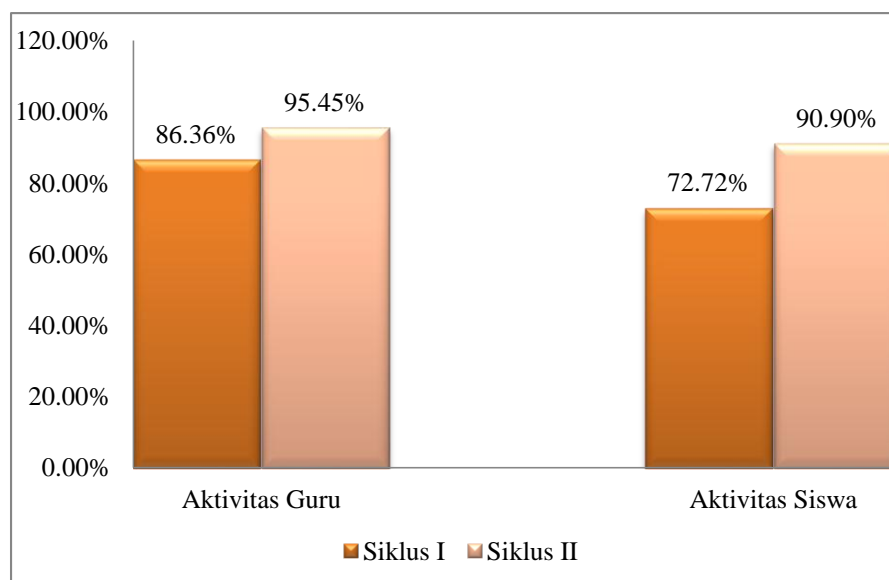
Gambar 2. Peningkatan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I dan II

b. Peningkatan Hasil pengamatan Aktivitas Guru dan Peserta didik Siklus I dan II

Hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik mengalami peningkatan dalam pembelajaran Matematika menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

| Aktivitas     | Siklus | Pertemuan |        |        |
|---------------|--------|-----------|--------|--------|
|               |        | 1         | 2      | 3      |
| Guru          | I      | 77,27%    | 81,81% | 86,36% |
|               | II     | 90,90%    | 90,90% | 95,45% |
| Peserta didik | I      | 68,18%    | 72,72% | 72,72% |
|               | II     | 77,27%    | 81,81% | 90,90% |

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK merupakan model yang tepat digunakan untuk meningkatkan aktivitas guru dan peserta didik dalam pembelajaran Matematika di kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Peningkatan Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I dan II

Berdasarkan grafik di atas, diketahui bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK dapat meningkatkan proses pembelajaran, baik aktivitas guru maupun aktivitas peserta didik.

Proses pembelajaran menjadi lebih aktif dengan adanya penerapan LKPD. Selain itu, penggunaan LKPD dapat meningkatkan pemahaman peserta didik sehingga meningkatkan hasil belajar peserta didik. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK tepat digunakan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar pada pembelajaran Matematika peserta didik kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.

## KESIMPULAN

Simpulan yang dapat kita ambil dari pembahasan pada Bab IV skripsi ini yaitu penggunaan praktik pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK. Secara signifikan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis TPACK dapat meningkatkan proses pembelajaran Matematika di kelas IV A SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti sampaikan kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini, Ibu Ade Marlia, M.Pd. dan Ibu Yulia Rahmi Fitri, S.Pd., MM. Ibu Ernawarnelis, S.Pd., MM. Ibu Isnaniah, M.Pd. yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, serta bantuan kepada peneliti. Teri kasih peneliti sampaikan yang teristimewah kepada kedua orang tua beserta keluarga besar yang selalu mendoakan, dan memberikan dukungan tiada hentinya untuk kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan studi S1 ini dengan baik. Terima kasih juga sahabat-sahabat PGSD yang selalu bersama dari awal perkuliahan hingga saat ini. Semoga bantuan, arahan, bimbingan, serta petunjuk yang telah diberikan kepada peneliti akan dibalas oleh Allah Swt.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andani, M. (2021). Systematic literature review: Model problem based learning pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 404–417.
- Arikunto, S., dkk. (2017). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Awaludin, A. A. R. (2021). *Teori dan aplikasi pembelajaran matematika*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Damayanti, A. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik mata pelajaran ekonomi kelas X SMA Negeri Tulang Bawang Tengah. *Unimuda*, 1(1), 99–108.
- Eraual, D. (2022). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran problem based learning pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD Negeri 6 Payar Bulan. *Comperente Series*, 5(5), 1086–1093.
- Ichsan. (2022). Pengaruh model pembelajaran problem based learning berbasis TPACK terhadap keterampilan literasi sains dalam pembelajaran IPA siswa tingkat SD sampai SMA: Sebuah meta-analisis. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(5), 2173–2181.
- Janah, E. F. (2022). Konsep dan implementasi TPACK pada pembelajaran di sekolah dasar. *Kalam Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 348–355.
- Khairullina, A. (2022). Analisis ciri perilaku dan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar siswa di Madrasah Ibtidaiyah Intisyarul Ulum. *IHSANIKA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 313–321.
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (Empat rumpun model pembelajaran). *Indonesia Jurnal Pendidikan dan Sosial Islam*, 2(1), 14–23.
- Nugraha, S. A., dkk. (2020). Studi pengaruh daring learning terhadap hasil belajar matematika kelas IV. *JIP Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265–276.
- Nurlaelah., & Sakkir, G. (2020). Model pembelajaran respons verbal dalam kemampuan berbicara. *Edu Maspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 113–122.
- Rahayu, S. (2017). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): Integrasi ICT dalam pembelajaran IPA abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA IX Tahun 2017*, 1–14.
- Setiawati, S. M. (2020). Belajar energi bunyi dengan KIT IPA. Jawa Tengah: CV Pilar Nusantara.
- Setyowati. (2020). *Belajar energi bunyi dengan KIT IPA*. Jawa Tengah: CV Pilar Nusantara.
- Sigit, dkk. (2020). Penelitian tindakan kelas untuk pendidikan anak usia dini. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Siswondo, A. (2021). Penerapan strategi pembelajaran ekspositori untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. *Himpunan Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 33–40.
- Stefani. (2021). Peningkatan proses pembelajaran tematik terpadu dengan menggunakan model problem based learning (PBL) berbasis TPACK kelas V SDN 07 Pandam Gadang. *Jurnal Pendidikan Tambusul*, 5(2), 3255–3260.
- Sudijono, A. (2018). *Pengantar statistika pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Wuarlela, M., dkk. (2022). Implementasi TPACK pada pengembangan perangkat pembelajaran Bahasa Indonesia untuk meningkatkan keterampilan menulis karya ilmiah. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovasi (SENTRINOV)*, 8(2), 190–197.
- Zainal, N. F. (2022). Problem based learning pada pembelajaran matematika di sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3584–3593.
- Damayanti, A. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik mata pelajaran ekonomi kelas X SMA Negeri Tulang Bawang Tengah. *Unimuda*, 1(1), 99–108.
- Siswondo, R., & Agustina, L. (2021). Penerapan strategi pembelajaran ekspositori untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(1), 33–40.

- Nurlaelah, N., & Sakkir, G. (2020). Model pembelajaran respons verbal dalam kemampuan berbicara. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 116.
- Kurniawan, B., Wiharna, D., & Permana, T. (2017). Studi analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada mata pelajaran teknik listrik dasar otomotif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 4(2).
- Oktaviana, E., & Yudha, C. B. (2021). Meningkatkan inovasi pendidikan melalui seminar nasional. *Seminar Nasional Inovasi Pendidikan (SNIP2021) dan Seminar Nasional Guidance Counseling Project (GCP 2021)*, 5(2), 57–64.
- Eraual, D. (2022). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran problem-based learning pada mata pelajaran matematika kelas 1 SD Negeri 6 Payar Bulan. *Comperente Series*, 5(5), 1086–1093.
- Martoyo, & Tinah. (2023). Fasal & permulaan belajar, ukuran belajar dan tata tertib belajar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 171–184.
- Arikunto, S., dkk. (2017). Penelitian tindakan kelas. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Setyowati. (2020). Belajar energi bunyi dengan KIT IPA. Jawa Tengah: CV Pilar Nusantara.
- Sigit, dkk. (2020). Penelitian tindakan kelas untuk pendidikan anak usia dini. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudijono. (2018). Pengantar statistika pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muhibbin, S. (2014). Peringkatan dan pengembangan prestasi belajar peserta didik. Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Anitah W. Sri. dkk, 2014. Strategi Pentolajaran di SD. Jakarta: Universitas Terbuka.