



Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Model *Problem Based Learning* Berbasis T-Pack Pada Siswa Kelas V SDN 02 Sikumbang Kabupaten Solok Selatan

Robbi Hidayat^{1*}, Ade Marlia², Yulia Rahmi Fitri³

^{*1,2,3}Guruan Guru Sekolah Dasar, STKIP, Widyaswara Indonesia, Indonesia

^{1*}robihidayat583@gmail.com, ²ademarlia@gmail.com, ³yuliafitri26@guru.smk.belajar.id

Corresponding Author

Nama Penulis : Robbi Hidayat

E-mail : robihidayat583@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas V SDN 02 Sikumbang Kabupaten Solok Selatan. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar menggunakan model *Problem Based Learning* Berbasis T-PACK. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 02 Sikumbang. Penelitian dilakukan selama dua siklus yang terdiri dari 2 kali pertemuan. Penelitian menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Setelah melakukan penelitian sebanyak dua siklus, peneliti berhasil meningkatkan hasil belajar Matematika siswa, ditandai dengan data siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh ketuntasan hasil belajar sebesar 35,4% kemudian meningkat pada siklus II menjadi 75%, persentase peningkatannya sebesar 39,6%. Sedangkan hasil pengamatan aktivitas guru siklus I diperoleh sebesar 75,5% kemudian meningkat pada siklus II menjadi 83,5%, persentase peningkatannya sebesar 8%. Dan hasil pengamatan aktivitas siswa siklus I diperoleh sebesar 75,5% kemudian meningkat pada siklus II menjadi 83,5%, persentase peningkatannya sebesar 8%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* Berbasis T-PACK dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas V SDN 02 Sikumbang Kabupaten Solok Selatan.

Kata kunci: Hasil Belajar; Matematika; Model *Problem Based Learning* (PBL); Berbasis T-PACK

Abstract

This research was motivated by the low learning outcomes of fifth-grade students in the Mathematics at SDN 02 Sikumbang, South Solok Regency. The purpose of this study is to improve learning outcomes by using the TPACK Based Problem Based Learning (PBL) model. This type of research is Classroom Action Research (CAR). The subject of the research were fifth-grade students of SDN 02 Sikumbang. The study was conducted in two cycles, each consisting of two meetings. Both quantitative and qualitative data were used in the study. After conducting two research cycles, the researcher successfully improved student' learning outcomes in Mathematics, as indicated by an increase in data from cycle I to cycle II. In the first cycle, the learning mastery level reached 35,4% which then increased to 75% in the second cycle an improvement of 39,6%. Observation results of teacher activity showed an increase from 75,5% in the first cycle to 83,5% in the second cycle, reflecting a 8% improvement. Meanwhile, student activity increased from 75,5% in the first cycle to 83,5% in the second cycle, marking an 8 increase. Based on these findings, it can be concluded that the TPACK based Problem Based Learning (PBL) model can enhance both the learning process and outcomes of students in the Mathematics subject in Grade V at SDN 02 Sikumbang, South Solok Regency.

Keywords: Learning Outcomes; Mathematics; Problem Based Learning (PBL); TPACK Based

PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan keberhasilan yang dicapai oleh siswa kemudian diwujudkan dalam bentuk prestasi belajar siswa di sekolah, dinyatakan dalam bentuk angka-angka (Winkel, 1989) dalam Wirda dkk. (2020: 7). Perubahan itu terjadi pada siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Perubahan ini mencakup aspek kognitif, afektif, psikomotorik, yang menunjukkan keberhasilan siswa dalam belajar. Prestasi siswa seperti nilai yang didapat bisa dijadikan sebagai bukti hasil belajar tersebut. Sedangkan menurut Rusman (2017) dalam Rahim dkk. (2023: 8) menjabarkan bahwa hasil belajar dipandang sebagai sejumlah pengalaman yang ditemukan oleh siswa dalam pengetahuannya, cara dia bersikap dan keterampilan yang diperolehnya oleh siswa itu. Pengetahuan dan keterampilan siswa akan ikut berkembang jika terlibat aktif dalam pembelajaran, sehingga bisa meningkatkan kualitas hasil belajar dengan baik. Penerapan di kelas V SDN 02 Sikumbang Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan belum maksimal meskipun guru sudah memberikan pemahaman dan ketrampilan relevan dengan kehidupan nyata. Kurikulum Merdeka dalam peraturan Kemendikbud (2021: 6) menyatakan bahwa kurikulum merdeka ialah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang lebih beragam, di mana konten akan bersifat lebih optimal agar siswa punya waktu yang cukup dalam mendalami konsep dan penguatan kemampuan dalam dirinya.

Matematika merupakan ilmu tentang pola dan hubungan yang dapat digunakan untuk menjelaskan berbagai fenomena di alam semesta, bahwa matematika itu bukan sekadar alat hitung Kline (2018: 15). Karena matematika itu suatu cara berpikir yang melibatkan penalaran logis, deduktif dan abstrak (Soedjadi, 2020: 12). Model pembelajaran Matematika dengan paradigma baru yang berkembang saat ini sebagaimana diungkapkan oleh Asmara & Junaedi (2018: 309-314) bahwa: 1. Beralihnya pendidikan Matematika dari bentuk formal ke penerapan, proses, dan pemecahan masalah nyata (deduktif menjadi induktif), 2. Peralihan dari belajar perseorangan menjadi belajar berkelompok (kompetitif menjadi kooperatif), 3. Peralihan dari belajar menghafal ke memahami dan belajar memecahkan masalah, 4. Peralihan dari behaviorisme ke konstruktivisme, dan 5. Peralihan dari teori transfer pengetahuan ke bentuk interaktif, investigatif, eksploratif, kegiatan terbuka, keterampilan proses, pemodelan, serta pemecahan masalah. Tujuan pembelajaran Matematika dalam Depdiknas (2016: 148-149), antara lain: 1) umum, agar siswa dapat melalui peralihan keadaan, kemudian dapat menerapkan cara nalar matematika. 2) khusus, meningkatkan kemahiran berhitung pada siswa dan dapat menciptakan siswa yang disiplin, kreatif, teliti dan kritis.

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh proses pembelajaran yang tidak dikembangkan. Metode konvensional sering digunakan oleh guru dan metode tidak bervariasi tersebut sering diterapkan dalam setiap pembelajaran. Saat ini guru masih belum sepenuhnya bisa menyesuaikan pelaksanaan pembelajaran dengan pembaharuan kurikulum. Di sisi lain, penting bagi guru untuk menerapkan pembelajaran berbasis T-PACK, yakni pendekatan yang menyesuaikan beragam kebutuhan, minat dan gaya belajar siswa. pembelajaran yang baik mempunyai tujuan yang jelas dan terarah. Tujuan pembelajaran, yaitu menciptakan pembelajaran yang baik, efektif, terukur, dan berproses. Artinya pembelajaran itu ideal yang sifat pembelajarannya lebih berorientasi kepada siswa. Namun kenyataannya masih banyak yang belum menerapkan pembelajaran yang berpusat kepada siswa (Gusfenti, 2024: 4). Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi awal yang dilakukan di SDN 02 Sikumbang. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru kelas V SDN 02 Sikumbang pada hari Senin tanggal 14 Oktober 2024 terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika. *Pertama*, pembelajaran Matematikaterhambat karena tidak tersedianya buku paket untuk siswa. *Kedua*, guru kesulitan dalam menyampaikan pembelajaran tentang proses perumusan dan nilai-nilai Pancasila. *Ketiga*, guru tidak menggunakan LKPD. *Keempat*, rendahnya motivasi dan semangat siswa dalam belajar. *Kelima*, siswa enggan bertanya kepada guru meski tidak memahami materi. *Keenam*, guru lebih sering menggunakan model *make a math* daripada model *problem based learning*. *Ketujuh*, rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematikadi kelas V SDN 02 Sikumbang Kabupaten Solok Selatan.

Sebagai pendukung hasil pengamatan, peneliti juga melihat dari penilaian harian siswa yang diambil dari buku nilai guru kelas V SDN 02 Sikumbang Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. Diperoleh ketuntasan hasil belajar sebagai berikut, dari jumlah siswa sebanyak 24 orang terdapat 10 orang

siswa yang tuntas mencapai KKTP dengan persentase 42% dan sebanyak 14 orang siswa yang belum tuntas mencapai KKTP dengan persentase 58%, dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan oleh sekolah tersebut yaitu 70. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika memang benar terjadi di kelas V SDN 02 Sikumbang Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, model pembelajaran yang dipilih sebaiknya dapat membantu siswa aktif dalam pembelajaran dan tidak hanya berpusat pada guru. Dengan lebih menekankan pada pengetahuan proses, model pembelajaran yang mampu memotivasi dan melibatkan partisipasi aktif siswa perlu diterapkan seperti kolaborasi dalam kelompok. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model *problem based learning* berbasis T-PACK. Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran di mana siswa dilibatkan dalam penyelesaian masalah nyata untuk memberikan pengalaman belajar (Lestari dkk., 2024: 836).

Langkah-langkah model *problem based learning* berbasis T-PACK menurut Sumiyati (dalam Leuwol dkk., 2023: 73-75) terdiri dari, 1) Menentukan masalah, 2) Membentuk kelompok, 3) Melakukan penyelidikan awal, 4) Menyusun langkah-langkah kerja, 5) Mengumpulkan informasi, 6) Menganalisis dan menggabungkan informasi, 7) Menyelesaikan masalah, 8) Menyampaikan hasil dan melakukan refleksi, 9) Menilai dan memberikan umpan balik. Adapun kelebihan dan kekurangan model *problem based learning* menurut Ida (2019) dalam Leuwol dkk. (2023: 71), antara lain. 1) Pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan nyata, 2) Meningkatkan keterampilan berpikir kritis, 3) Melibatkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran, 4) Mengembangkan keterampilan sosial dan kerja tim, 5) Memperluas pemahaman tentang materi. Sedangkan kekurangannya yaitu memerlukan waktu lebih lama, sehingga dapat menjadi masalah jika waktu terbatas atau jadwal padat. Membutuhkan kesiapan dari siswa, dan harus didukung dengan cara yang tepat.

Pembelajaran berbasis T-PACK berarti kerangka kerja yang mengintegrasikan pengetahuan konten (pelajaran matematika), pengetahuan pedagogis (strategi pembelajaran) dan pengetahuan teknologi (alat digital) dalam praktik mengajar (Pratidina & Nindiasari, 2023). Menurut Paryanti, Pratikno & Wahyuningrum (2022: 45), pembelajaran berbasis T-PACK merupakan pengajaran yang mendorong guru selama mengajar tidak hanya paham materi dan metode, tetapi juga mampu memilih dan menggunakan teknologi secara efektif untuk memperkaya pengalaman belajar siswa. Jadi, pembelajaran berbasis TPACK adalah model pembelajaran inovatif yang memadukan materi, strategi, dan teknologi secara harmonis, sehingga guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, relevan dan efektif bagi siswa. Dengan pembelajaran berbasis T-PACK, siswa bisa belajar dengan lebih baik dan maksimal. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain yang relevan antara lain: *Pertama*, penelitian yang dilakukan oleh Lestari, dkk. (2023) dengan judul “Penerapan Pendekatan TPACK Melalui Model PBL Guna Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V SDN Podorejo 02” yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Hasil belajar yang diperoleh siswa siklus I sebesar 68% dan siklus II sebesar 88%. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Aini, Wahyudi & Ngatman (2023) dengan judul “Penerapan model PBL dengan media konkret untuk meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun ruang pada siswa kelas V SDN 3 Kepil Tahun Ajaran 2022/2023”. *Ketiga*, Fahmi, dkk. (2024) dengan judul “Penerapan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SD Ta’mirul Islam inovatif Surakarta”.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Model *Problem Based Learning* Berbasis T-PACK pada Siswa Kelas V SDN 02 Sikumbang Kabupaten Solok Selatan”. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar Matematika dengan model *Problem Based Learning* Berbasis T-PACK pada siswa kelas V SDN 02 Sikumbang Kabupaten Solok Selatan.

METODE

Jenis penelitian yang dipakai ialah Penelitian Tindakan Kelas menurut Arikunto (2017: 42). Penelitian Tindakan Kelas yaitu jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil, yang melakukan PTK di kelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya (Arikunto, 2017: 1-2) dengan alur PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di kelas V SDN

02 Sikumbang, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada semester II (genap) tahun ajaran 2024/2025 (22 April 2025 – 02 Mei 2025). Subjek dari PTK yaitu siswa kelas V SDN 02 Sikumbang, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah siswa sebanyak 23 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

Instrumen untuk mengumpulkan data penelitian yang dipakai yaitu: 1) Lembar pengamatan guru, yang dipakai untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas guru dalam proses pembelajaran mulai dari awal hingga akhir kegiatan yang diisi oleh pengamat. 2) Lembar pengamatan siswa, yang dipakai untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas siswa dalam proses pembelajaran berlangsung yang diisi oleh pengamat. 3) Tes, serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan atau keberhasilan yang dimiliki oleh siswa per individu atau kelompok. 4) Dokumen, digunakan untuk menyimpan bukti pelaksanaan penelitian.

Proses pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan secara bertahap dalam II siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan, dalam kegiatan penelitian ini terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu 1) Perencanaan, seperti menyusun jadwal penelitian, menetapkan pengamat dari SDN 02 Sikumbang, menyusun modul ajar sesuai materi sebelum hari pelaksanaan tindakan, menyiapkan media pendukung pembelajaran dengan model *problem based learning* berbasis T-PACK, membuat lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, membuat soal tes dan kunci jawabannya, menyiapkan perlengkapan untuk dokumentasi. 2) Pelaksanaan, melaksanakan proses belajar mengajar mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti atau penerapan langkah-langkah model *problem based learning* berbasis T-PACK, dan kegiatan penutup. 3) Pengamatan, sebagai data kualitatif, melihat dampak terhadap proses dan hasil pembelajaran selama penerapan model *problem based learning* berbasis T-PACK berlangsung. Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh peneliti dengan cara berkolaborasi dengan pengamat. Lalu 4) Refleksi, bertujuan mengevaluasi aktivitas pembelajaran untuk dapat melihat sejauh mana ketercapaian indikator keberhasilan dalam pembelajaran yang dilakukan.

Teknik analisis data pada penelitian ini terdiri dari 1) Analisis data kualitatif. Data kualitatif ini diperoleh melalui pengamatan, di mana aktivitas guru dan siswa diamati selama proses pembelajaran berlangsung berpedoman pada rubrik dan petunjuk penskoran melalui rumus (Purnama dalam Pariza, 2025: 52) sebagai berikut.

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

Keterangan:

P= Persentase

F= Jumlah skor nilai yang diperoleh

N= Jumlah skor nilai maksimal

Sedangkan rumus untuk menghitung peningkatan menurut Purnama (dalam Pariza, 2025: 53) sebagai berikut.

$$P_s = PT2 - PT1$$

Keterangan:

P_s = Persentase

$PT2$ = Persentase ketuntasan siswasaat ini

$PT1$ = Persentase ketuntasan siswasebelumnya

2) Data kuantitatif, diperoleh dari hasil tes yang dilaksanakan pada setiap siklus, yaitu akhir pembelajaran setiap pertemuan. Rumus yang dipakai untuk menghitung nilai hasil belajar/tes siswa yaitu menurut Purnama (2009) dalam Pariza (2025: 54) sebagai berikut.

$$S = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

S= Nilai yang dicari

R= Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N= Jumlah maksimum dari tes tersebut

Selanjutnya, rumus yang digunakan untuk mencari persentase ketuntasan siswa, yaitu menggunakan rumus (Purnama dalam Pariza, 2025: 55) sebagai berikut.

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

P= Angka persentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya (Tuntas/Tidak Tuntas)

N= Jumlah frekuensi atau banyaknya individu

Indikator keberhasilan pada Penelitian Tindakan Kelas dapat dikatakan berhasil jika proses pembelajaran dan hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan yang terbagi menjadi dua yaitu: 1) Indikator keberhasilan proses pembelajaran. Dikatakan berhasil jika yang telah direncanakan dalam perencanaan terlaksana 76%-99% di setiap siklus (Djamarah dan Zain dalam Nabilla, 2024: 45). 2) Indikator keberhasilan hasil. Dikatakan berhasil jika rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan kriteria ketuntasan belajar siswa memenuhi target yang telah ditentukan secara klasikal, yaitu 75% (Firdaus dalam Nabilla, 2024: 46).

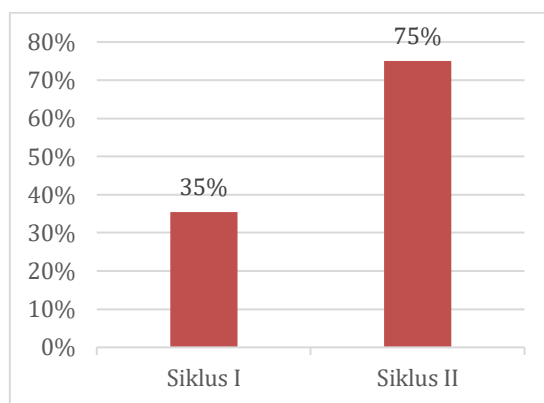
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari 2 kali pertemuan. Siklus I pertemuan 1 dilakukan pada tanggal 22 April 2025, pertemuan 2 dilakukan pada tanggal 25 April 2025. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 dilakukan pada tanggal 29 April 2025, pertemuan 2 dilakukan pada tanggal 02 Mei 2025. Data yang diperoleh dalam penelitian berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar siswa, sedangkan data kualitatif diperoleh dari data hasil pengamatan guru dan siswa. Penelitian yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di kelas V SDN 02 Sikumbang dengan model pembelajaran *problem based learning* berbasis T-PACK. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN 02 Sikumbang yang terdiri dari 23 siswa yaitu 11 orang perempuan dan 12 orang laki-laki. Dalam tindakan kelas peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan guru kelas IV bertindak sebagai pengamat.

Hasil belajar siswa pada Siklus I Pertemuan 1 diperoleh sebanyak 8 siswa dengan persentase 33,3% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 16 orang siswa dengan persentase 66,7% belum tuntas mencapai KKTP. Pertemuan 2 Hasil Belajar Matematika diperoleh sebanyak 10 siswa dengan persentase 37,5% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 14 orang siswa dengan persentase 62,5% belum tuntas mencapai KKTP.

Sedangkan Hasil belajar siswa pada Siklus II Pertemuan 1 diperoleh sebanyak 15 siswa dengan persentase 62,5% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 9 orang siswa dengan persentase 37,5% belum tuntas mencapai KKTP. Pertemuan 2 Hasil Belajar Matematika diperoleh sebanyak 21 siswa dengan persentase 87,5% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 3 orang siswa dengan persentase 12,5% belum tuntas mencapai KKTP.

Hasil belajar Matematika siswa dengan model *problem based learning* berbasis T-PACK mengalami peningkatan. Adapun persentase hasil belajar siswa pada siklus I dan II, yang mana pada siklus I didapatkan persentase ketuntasan siswa sebesar 35%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 75%. Persentase ketuntasan peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II yakni sebesar 40. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan, yakni mencapai KKTP 70 dan persentase keberhasilan hasil yang diperoleh melebihi 75%. Berdasarkan pemaparan di atas, diketahui bahwa penerapan model *problem based learning* berbasis T-PACK efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika. Perbandingan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa digambarkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1.
Grafik Persentase Peningkatan Hasil Belajar Matematika
Kelas V SDN 02 Sikumbang Siklus I dan Siklus II

Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lestari, dkk. (2023) dengan judul “ Penerapan Pendekatan TPACK Melalui Model PBL Guna Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V SDN Podorejo 02” yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Hasil belajar yang diperoleh siswa siklus I sebesar 68% dan siklus II sebesar 88%.

Hasil pengamatan aktivitas guru mengalami peningkatan dalam pembelajaran Matematika dengan model *problem based learning* berbasis T-PACK pada siklus I diperoleh hasil pengamatan aktivitas guru sebesar 75,5%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 83,5%. Persentase peningkatan aktivitas guru pada siklus I ke siklus II yaitu sebesar 8%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan pada aspek aktivitas guru sehingga dapat memengaruhi peningkatan pada hasil belajar siswa. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas guru dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1.
Hasil Pengamatan Guru Siklus I dan II

Siklus	Pertemuan		Peningkatan
	1	2	
I	73%	78%	75,5%
II	82%	85%	83,5%

Hasil pengamatan aktivitas siswa mengalami peningkatan dalam pembelajaran Matematika dengan model *problem based learning* berbasis T-PACK pada siklus I diperoleh hasil pengamatan aktivitas siswa sebesar 75,5%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 83,5%. Persentase peningkatan aktivitas siswa pada siklus I ke siklus II yaitu sebesar 8%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan pada aspek aktivitas siswa sehingga dapat memengaruhi peningkatan pada hasil belajar siswa. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2.
Hasil Pengamatan Siswa Siklus I dan II

Siklus	Pertemuan		Peningkatan
	1	2	
I	73%	78%	75,5%
II	82%	85%	83,5%

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diketahui bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) telah dilaksanakan di kelas V SDN 02 Sikumbang selama kurang lebih satu bulan dalam II siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari 2 kali pertemuan.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* berbasis T-PACK dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada kelas V SDN 02 Sikumbang Kabupaten Solok Selatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas V SDN 02 Sikumbang Kabupaten Solok Selatan pada mata pelajaran Matematikadengan model *problem based learning* berbasis T-PACK menunjukkan bahwa model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas V. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan persentase ketercapaian tujuan pembelajaran sebesar 35,4%, kemudian meningkat menjadi 75% pada siklus II, sehingga terdapat peningkatan sebesar 39,6%. Selain itu, aktivitas guru juga mengalami peningkatan dari 75,5% pada siklus I menjadi 83,5% pada siklus II, dengan kenaikan sebesar 8%. Aktivitas siswapun meningkat dari 75,5% pada siklus I menjadi 83,5% pada siklus II, dengan selisih peningkatan sebesar 8%. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* berbasis T-PACK efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F., Wahyudi, & Ngatman. (2023). Penerapan model PBL dengan media konkret untuk meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun ruang pada siswa kelas V SDN 3 Kepil Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 45-56.
- Arikunto, S., Suhardjono, S. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. PT Bumi Aksara.
- Asmara, A., & Junaedi, J. (2018). *Pengembangan pembelajaran Matematika berbasis masalah dalam kurikulum 2013*. Deepublish.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fahmi, M., dkk. (2024). Penerapan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SD Ta'mirul Islam inovatif Surakarta. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 8(1), 101-110.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). *Buku Saku Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kline, M. (2018). *Matematika: Perkembangannya dari zaman dahulu hingga masa kini (Terj.)*. Erlangga.
- Lestari, dkk. (2023). Penerapan Pendekatan TPACK Melalui Model PBL Guna Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V SDN Podorejo 02. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran*, 14(3), 233-242.
- Leuwol, F. S., dkk. (2023). *Top 10 Model Pembelajaran Abad 21*. CV. Adanu Abimata.
- Nabilla, S. (2024). *Evaluasi Pembelajaran di Era Kurikulum Merdeka*. Lentera Edukasi.
- Pariza, Inestia. (2025). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis TPACK di Kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan*. PGSD STKIP Widyaswara Indonesia.
- Paryanti, T., Pratikno, H., & Wahyuningrum, E. (2022). Pengaruh PBL Berbasis TPACK Modul GeoGebra terhadap Kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa. *Jurnal Pythagoras*, 17(1), 45-56.

- Pratidina, E., & Nindiasari, H. (2023). Pembelajaran PBL dengan Kerangka Kerja TPACK: Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa SMA. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI)*, 6(2), 345-453).
- Rahim, dkk. (2023). *Strategi Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa*. Padang: Akademika.
- Soedjadi, R. (2020). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstatasi Pendidikan Matematika* (Direktorat). Departemen Pendidikan Nasional.
- Wirda, dkk. (2020). *Faktor-faktor Determinan Hasil Belajar Siswa*. Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.