



Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model *Contextual Teaching E-Learning* (CTL) Berbasis TPACK di Kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan

Inestia Pariza¹, Ade Marlia², Desmaneni³, Isnaniah⁴, Ernawarnelis⁵

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Widyaswara Indonesia

^{1*}inestiapariza0@email.com, ^{2*}ademarlia@gmail.com, ^{3*}desmaneni1968@gmail.com, ^{4*}isnaniahiyang@gmail.com,

^{5*}ernawarnelis738@gmail.com

Abstrak

Penelitian dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik, Penyebabnya pendidik belum menerapkan model pembelajaran yang tepat. Tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek peserta didik kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao tahun ajaran 2024/2025. Setelah dilakukan penelitian, peneliti berhasil meningkatkan hasil belajar. Pada siklus I diperoleh ketuntasan hasil belajar sebesar 72% meningkat pada siklus II menjadi 92%, peningkatannya sebesar 20%. Sedangkan hasil pengamatan aktivitas pendidik siklus I diperoleh sebesar 75% meningkat pada siklus II menjadi 95%, peningkatannya sebesar 20%. Dan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 74% meningkat pada siklus II menjadi 83%, peningkatannya sebesar 9%. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar matematika di kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), TPACK

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu atau pengetahuan tentang belajar atau berfikir logis yang sangat dibutuhkan manusia untuk hidup yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia dalam pemecahan masalah dalam kehidupan, matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua peserta didik dari jenjang SD hingga SLTA bahkan perguruan tinggi BSKAP Kemdikbudristek RI (2022:4).

Dilihat dari banyak aspek salah satunya dari segi materi, bahwa pelajaran matematika dikenal sebagai mata pelajaran yang sangat sulit untuk dimengerti dan dipahami dikarenakan matematika berisikan penjumlahan, pengurangan, perkalian serta pembagian dan juga perpangkatan, akar kuadrat, bangun datar, bangun ruang, serta membutuhkan banyak rumus yang terstruktur dalam menyelesaikan masalah yang ada. Tidak hanya itu, pembelajaran matematika masih memiliki banyak materi didalamnya yang menjadi permasalahan untuk banyak peserta didik dalam penyelesaiannya. Menurut Rusman (2015:14) belajar adalah proses. Belajar adalah suatu proses yang terjadi dalam diri seseorang yang dapat menyebabkan perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pelatihan atau pengalaman yang dilakukannya secara berulang ulang. Sedangkan hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang didapatkan oleh seseorang sebagai hasil dari proses belajar atau setelah ia menerima belajarnya. Menurut Mulyadi (2017:28) hasil belajar merupakan ketercapaian kompetensi dasar dari perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan. Rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika bukan semata-mata karena materi yang sulit, tetapi juga disebabkan oleh model pembelajaran yang digunakan kurang tepat dan proses pembelajarannya masih berpusat pada pendidik Zulkardi dalam Sari, Parmiti & Sukmana (2020:249). Apabila pendidik kurang bisa mengorganisasikan dan mengemas kelas dengan baik, baik dari segi penggunaan model, metode, strategi dan media akan mengakibatkan situasi belajar di dalam kelas menjadi tidak kondusif, suasana yang tidak kondusif akan mengakibatkan menurunnya motivasi belajar peserta didik, materi dan tujuan pembelajaran tidak tersampaikan dengan maksimal sehingga hasil belajar bisa menjadi menurun.

Berdasarkan fenomena di atas penulis melakukan studi pendahuluan dengan melakukan pengamatan dan wawancara dengan guru kelas IV B di SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kabupaten Solok Selatan. Kegiatan pengamatan dan wawancara dilakukan pada tanggal 21-23 Februari 2024. ditemukan beberapa faktor yang menjadi permasalahan dalam pembelajaran, sehingga menjadi penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik. Adapun permasalahannya *Pertama*, dilihat dari segi kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada mata pelajaran matematika materi

tentang bilangan cacah, kurangnya pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran matematika, *Kedua* kurangnya perhatian peserta didik saat pendidik menjelaskan materi pembelajaran hal ini dikarenakan pendidik yang belum menerapkan model pembelajaran yang tepat dan sistematis, dan penggunaan metode yang kurang bervariasi.

Ketiga peserta didik kurang termotivasi dalam belajar, hal ini dibuktikan dengan terlihat pada saat proses pembelajaran di kelas peserta didik sering izin keluar masuk kelas saat jam pelajaran berlangsung. *Keempat* dari segi minat belajar, peserta didik cepat merasa bosan hal ini dikarenakan kurangnya kreatifitas pendidik dalam membuat media pembelajaran yang menarik peserta didik agar mempunyai keinginan untuk terus belajar. *Kelima* pada saat proses pembelajaran terlihat peserta didik kurang aktif dan kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran. *Keenam* berdasarkan wawancara lebih lanjut dengan beberapa peserta didik yang tidak disebutkan namanya, dapat diketahui permasalahan bahwa mereka menganggap mata pelajaran matematika itu adalah mata pelajaran yang sulit hal ini dikarenakan pendidik hanya memberikan penjelasan materi. Untuk mendukung hasil pengamatan, peneliti juga melakukan *pretest* kepada peserta didik dengan materi "Bilangan cacah sampai 10.000" diperoleh ketuntasan hasil belajar sebagai berikut, dari jumlah peserta didik sebanyak 26 orang terdapat 10 orang peserta didik yang tuntas mencapai KKTP dengan persentase 38,46% dan sebanyak 16 orang peserta didik yang belum tuntas mencapai KKTP dengan persentase 61,54%, dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan oleh sekolah tersebut yaitu 70. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi bilangan cacah sampai 10.000 memang benar terjadi di kelas IV B SD Negeri 04 Baring Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.

Agar permasalahan pada pembelajaran matematika dapat diatasi peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas yaitu dengan penerapan model pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan serta mampu membangkitkan motivasi peserta didik sehingga mampu membuat hasil belajar peserta didik menjadi meningkat. Menurut Mulyadi (2017:73) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis mulai dari awal hingga akhir dalam mengorganisasi pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang disajikan secara khas oleh pendidik di kelasnya. Sedangkan menurut Isrok'atun & Amelia.R (2018:27) model pembelajaran merupakan pola desain pembelajaran, yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam mengonstruksi informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maka dapat dipahami kesimpulan bahwa model pembelajaran ialah suatu rangkaian langkah-langkah yang sudah disusun secara sistematis oleh pendidik sebagai pedoman kegiatan pembelajaran yang menggambarkan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik mulai dari awal sampai akhir untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Model pembelajaran yang digunakan yaitu model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK. Horbi,dkk (2022:18) mengemukakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan model pembelajaran dengan mengkaitkan materi pelajaran dengan situasi yang ada di dunia nyata dan dapat memotivasi peserta didik untuk mengetahui hubungan antara materi dengan penggunaannya dalam dunia nyata. model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan sebuah kerangka konseptual yang menggambarkan langkah - langkah pembelajaran dengan mengaitkan materi pelajaran dengan situasi yang ada di dunia nyata sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk mengetahui hubungan antara materi dengan penggunaannya dalam dunia nyata.

Langkah-langkah model *Teaching and Learning* (CTL) menurut Octavia (2020:19) terdiri dari 1) Konstruktivisme, kembangkan pemikiran bahwa peserta didik akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya. 2) Menemukan (*inquiry*), laksanakan sejauh mungkin kegiatan *inquiry* untuk semua topik yang dianjurkan. 3) Bertanya, kembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan bertanya. 4) Masyarakat belajar, ciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok, diskusi, tanya jawab dan sebagainya. 5) Pemodelan, hadirkan model sebagai contoh pembelajaran. 6) Refleksi, lakukan refleksi diakhir pertemuan. 7)Penilaian sebenarnya, lakukan penilaian secara objektif/ yang sebenarnya. Adapun kelebihan dan kelemahan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menurut Shoimin (2014:44) pembelajaran kontekstual dapat menekankan aktivitas berpikir peserta didik secara penuh, baik fisik maupun mental. Pembelajaran kontekstual dapat menjadikan peserta didik belajar bukan dengan menghafal melainkan proses berpengalaman dalam kehidupan nyata. Kelas dalam kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, melainkan sebagai tempat untuk menguji data hasil temuan mereka di lapangan. Materi pelajaran ditentukan oleh peserta didik sendiri, bukan hasil pemberian dari orang lain. Sedangkan Kelemahannya yaitu penerapan pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang kompleks dan sulit dilaksanakan dalam konteks pembelajaran, selain juga membutuhkan waktu yang lama.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi proses pelaksanaan pembelajaran pun juga ikut berkembang mengikuti zaman. Pendidik memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu mereka dalam penyampaian materi pelajaran hingga evaluasi. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran disebut dengan TPACK. Menurut Hanik, dkk (2022:17) TPACK (*Teacnological, Pedagogical, and Content Knowledge*) merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan untuk merancang model pembelajaran modern dengan menggabungkan tiga komponen utama yaitu komponen teknologi, pedagogi, serta pengetahuan. TPACK merupakan suatu acuan atau kerangka perencanaan yang digunakan pendidik untuk merancang suatu model pembelajaran modern dengan cara mengintegrasikan pengetahuan konten, teknologi dan pedagogi mengenai materi pembelajaran yang akan diajarkan dengan sistematis dan teratur.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain yang relevan antara lain: penelitian yang dilakukan oleh Amanda Fatin Furroyda, dkk (2022) dengan judul pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

(CTL) berbasis TPACK terhadap Hasil Belajar PPKn di Madrasah Ibtidaiyah Swasta hasil penelitian menyimpulkan bahwa model pembelajaran CTL berbasis TPACK berpengaruh terhadap hasil belajar PPKn kelas III. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji yang dilakukan peneliti dengan menggunakan aplikasi SPSS. Pada hasil belajar kognitif diperoleh nilai signifikan $0,004 < 0,05$, berdasarkan syarat pengambilan kesimpulan apabila nilai signifikan $<$ taraf signifikan maka H_0 diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CTL berbasis TPACK berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif PPKn kelas III. Sedangkan pada hasil belajar afektif peserta didik diperoleh nilai signifikan $0,049 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CTL berbasis TPACK berpengaruh terhadap hasil belajar afektif PPKn kelas III Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Kranggan.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Gintan Laila Khairani dan Ari Suriani (2023) dengan judul peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di Kelas V SD Negeri 14 Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Dheny Harpiningtyas (2023) dengan judul penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam upaya meningkatkan hasil belajar TIK tentang pengoperasian fasilitas *e-mail* pada peserta didik kelas IX-D SMP Negeri 3 Kedungwaru Tulungagung tahun pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan judul “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”. Tujuan dari penelitian ini untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan 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.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas menurut Arikunto (2015: 42). Penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil, yang melakukan PTK dikelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya Arikunto (2015:1) dengan alur PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Penelitian dilaksanakan di kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester I (ganjil) tahun ajaran 2024/2025 (Juli-Agustus 2024). Subjek dari PTK yaitu peserta didik kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan tahun 2024/2025 dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang yang terdiri dari 13 peserta didik laki-laki dan 12 peserta didik perempuan.

Instrument untuk mengumpulkan data penelitian yang digunakan yaitu: 1) Tes, Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dengan bentuk soal pilihan ganda, mencocokkan, benar salah, dan bersusun yang dilakukan secara online dengan berbantuan aplikasi *wordwall* yang dapat dijalankan menggunakan android. Tes diberikan kepada peserta didik pada setiap pertemuan dan dikerjakan secara individu. 2) Lembar pengamatan aktivitas pendidik, instrument yang digunakan terhadap aktivitas pendidik selama kegiatan pembelajaran berlangsung mulai dari awal hingga akhir kegiatan yang di isi oleh pengamat. 3) Lembar pengamatan aktivitas peserta didik, instrumen yang digunakan terhadap aktivitas peserta didik yang di isi oleh pengamat. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui tes, pengamatan dan dokumentasi.

Proses pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara bertahap dalam II siklus. Setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan, dalam kegiatan penelitian ini terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu 1) Perencanaan, seperti meminta izin kepihak sekolah, mempersiapkan segala perlengkapan pembelajaran, melakukan analisis CP, ATP, membuat modul ajar serta instrument tes dan lembar pengamatan. 2) Pelaksanaan, melaksanakan proses belajar mengajar mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti atau implementasi langkah-langkah *model Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK dan kegiatan penutup. 3) Pengamatan, melihat dampak terhadap proses dan hasil pembelajaran selama penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK berlangsung. Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh peneliti dengan cara berkolaborasi dengan pengamat. Dan 4) Refleksi, refleksi bertujuan untuk melihat sejauh mana ketercapaian capaian pembelajaran berdasar elemen capaian pembelajaran.

Teknik analisis data pada penelitian ini terdiri atas 1) analisis data kuantitatif, Data kuantitatif diperoleh melalui hasil tes yang dilaksanakan pada setiap pertemuan. Data yang digunakan untuk memperoleh data kuantitatif yaitu berupa hasil tes peserta didik yang dilakukan secara online menggunakan aplikasi *wordwall* yang dapat dijalankan menggunakan android. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai hasil belajar (tes) peserta didik menggunakan rumus menurut Purwanto (2009:207) dalam Setyowati (2022:9) adapun rumusnya sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Sedangkan rumus yang digunakan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar ialah rumus menurut Purnama (2020:109) dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

2) Data kualitatif, data kualitatif bersumber dari hasil lembar pengamatan pendidik dan lembar pengamatan peserta didik. Pedoman pengamatan dilengkapi dengan rubrik dan petunjuk penskoran menggunakan rumus menurut Purnama (2020: 109) dengan rumus sebagai berikut.

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

Sedangkan rumus untuk menghitung peningkatan menurut Wardhani (2021:120) sebagai berikut.

$$Ps = PT2 - PT1$$

Keterangan:

Ps = Persentase selisih ketuntasan siswa

PT2 = Persentase ketuntasan siswa saat ini

PT1 = Persentase ketuntasan siswa sebelumnya

Indikator keberhasilan pada penelitian, Penelitian tindakan kelas dapat dikatakan berhasil jika proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan terbagi menjadi dua yaitu: 1) Indikator hasil belajar, pelaksanaan tindakan kelas dikatakan berhasil jika rata-rata hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dan kriteria ketuntasan belajar peserta didik memenuhi target yang telah ditentukan secara klasikal, yaitu 75% serta memperoleh nilai 70-100. Purnama (2020:109). 2) Indikator keberhasilan proses, proses pembelajaran dikatakan berhasil jika apa yang telah direncanakan dalam perencanaan terlaksana 75% - 100% di setiap siklus. Purnama (2020:109).

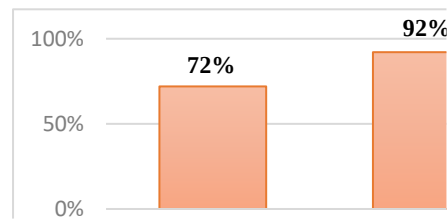
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Siklus I pertemuan 1 dilakukan pada tanggal 22 Juli 2024, Pertemuan 2 dilakukan pada tanggal 25 Juli 2024, pertemuan 3 dilakukan pada tanggal 29 Juli 2024. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 dilakukan pada tanggal 01 Agustus 2024, pertemuan 2 dilakukan pada tanggal 05 Agustus 2024, dan pertemuan 3 dilakukan pada tanggal 08 Agustus 2024. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar peserta didik, sedangkan data kualitatif diperoleh dari data hasil pengamatan pendidik dan peserta didik. Penelitian yang dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika di kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao yang terdiri dari 25 peserta didik terbagi atas 13 laki-laki dan 12 perempuan. Dalam tindakan kelas peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan guru kelas IV B bertindak sebagai pengamat.

Hasil belajar peserta didik pada Siklus I Pertemuan 1 Hasil Belajar Matematika Sub Topik A “Membaca dan Menulis Bilangan Cacah Sampai 10.000” Menggunakan Model CTL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 16 peserta didik dengan persentase 64% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 9 peserta didik dengan persentase 36% belum tuntas mencapai KKTP. Pertemuan 2 Hasil Belajar Matematika Sub Topik B “Menentukan dan Menggunakan Nilai Tempat Bilangan Cacah Sampai 10.000” Menggunakan Model CTL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 18 peserta didik dengan persentase 72% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 7 peserta didik dengan persentase 28% belum tuntas mencapai KKTP. Dan pertemuan 3 Hasil Belajar Matematika Sub Topik C “Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah Sampai 10.000” Menggunakan Model CTL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 18 peserta didik dengan persentase 72% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 7 peserta didik dengan persentase 28% belum tuntas mencapai KKTP.

Sedangkan hasil belajar peserta didik pada siklus II Pertemuan 1 Hasil Belajar Matematika Sub Topik C “Membandingkan dan Mengurutkan Bilangan Cacah Sampai 10.000” Menggunakan Model CTL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 22 peserta didik dengan persentase 88% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 3 peserta didik dengan persentase 12% belum tuntas mencapai KKTP. Pertemuan 2 Hasil Belajar Matematika Sub Topik D “Komposisi dan Dekomposisi Bilangan Cacah Sampai 10.000” Menggunakan Model CTL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 22 peserta didik dengan persentase 88% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 3 peserta didik dengan persentase 12% belum tuntas mencapai KKTP. Dan pertemuan 3 Hasil Belajar Matematika Sub Topik D “Komposisi dan Dekomposisi Bilangan Cacah Sampai 10.000” Menggunakan Model CTL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 23 peserta didik dengan persentase 92% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 2 peserta didik dengan persentase 8% belum tuntas mencapai KKTP.

Hasil belajar matematika peserta didik menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK mengalami peningkatan. Adapun persentase hasil belajar peserta didik pada siklus I dan II, pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 72%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 92%. Persentase ketuntasan peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 20%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan, yakni mencapai KKTP 70 dan persentase keberhasilan hasil yang diperoleh melebihi 75%. Berdasarkan pemaparan di atas, diketahui bahwa penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Perbandingan peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik digambarkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1

Grafik Persentase Peningkatan Hasil Belajar Matematika Kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Menggunakan Model CTL Berbasis TPACK Siklus I dan II

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Gintan Laila Khairani dan Ari Suriani (2023) dengan judul “peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di Kelas V SD Negeri 14 Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat” yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik siklus I 74,1 dan siklus II 86,2.

Hasil pengamatan aktivitas pendidik mengalami peningkatan dalam pembelajaran matematika menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK pada siklus I diperoleh hasil pengamatan aktivitas pendidik sebesar 75%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 95%. Persentase peningkatan aktivitas pendidik dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 20%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan pada aspek aktivitas pendidik sehingga dapat mempengaruhi peningkatan pada hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas pendidik dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1
Hasil Pengamatan Pendidik Siklus I dan II Menggunakan Model CTL Berbasis TPACK

Siklus	Pertemuan			Peningkatan
	1	2	3	
I	70%	75%	75%	20%
II	85%	95%	95%	

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik mengalami peningkatan dalam pembelajaran matematika menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK pada siklus I diperoleh hasil pengamatan aktivitas peserta didik sebesar 74%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 83%. Persentase peningkatan aktivitas peserta didik pada siklus I ke siklus II yaitu sebesar 9%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan pada aspek aktivitas peserta didik sehingga dapat mempengaruhi peningkatan pada hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2
Hasil Pengamatan Peserta Didik Siklus I dan II Menggunakan Model CTL berbasis TPACK

Siklus	Pertemuan			Peningkatan
	1	2	3	
I	67%	71%	74%	9%
II	76%	79%	83%	

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diketahui bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) telah dilaksanakan di kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao selama kurang lebih satu bulan dalam II Siklus, setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Penelitian ini dilakukan dikarenakan rendahnya hasil belajar matematika peserta didik berdasarkan rumusan masalah yang peneliti kemukakan pada bab I penelitian tindakan kelas ini “apakah dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu”.

Pelaksanaan pembelajaran matematika pada siklus I dan II telah mengalami perbaikan jika dibandingkan dengan data awal. Data hasil pembelajaran matematika peserta didik kelas IV B bab 1 “bilangan cacah sampai 10.000” yang telah dikumpulkan dari siklus I dan II juga telah mengalami peningkatan, baik itu data nilai hasil belajar peserta didik, maupun data nilai pengamatan aktivitas pendidik dan peserta didik, disamping itu pendidik telah memperbaiki proses pembelajarannya, yaitu dengan memberikan penghargaan berupa hadiah kepada peserta didik terbaik sebagai motivasi mereka untuk terus meningkatkan semangat dalam belajar, pengenalan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran kepada peserta didik, memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK serta meningkatkan motivasi dan semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Data yang telah dijabarkan pada siklus I dan II, baik data nilai hasil belajar peserta didik melalui tes, maupun nilai hasil pengamatan aktivitas pendidik dan peserta didik melalui lembar pengamatan. Hasil data telah menggambarkan bahwa penelitian ini telah berhasil mencapai indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas yang

telah dibahas sebelumnya yakni, indikator keberhasilan penelitian ini adalah jika proses dan hasil belajar peserta didik telah mencapai sebanyak 75-100%.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan dapat diambil kesimpulan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV B SD Negeri 04 Bariang Rao-Rao Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan sebanyak 2 siklus setiap siklus terdiri atas 3 kali pertemuan. Hasil belajar pada siklus I memperoleh persentase ketercapaian tujuan pembelajaran sebesar 72% dan meningkat pada siklus II memperoleh persentase sebesar 92%. Persentase peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 20%. Persentase peningkatan hasil pengamatan aktivitas pendidik pada siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan yaitu siklus I diperoleh persentase sebesar 75% meningkat di siklus II menjadi sebesar 95%. Peningkatan aktivitas pendidik sebesar 20%. Persentase peningkatan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan yaitu siklus I diperoleh persentase sebesar 74% meningkat di siklus II menjadi sebesar 83%. Persentase peningkatan aktivitas peserta didik sebesar 9%. Oleh karena itu model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis TPACK dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan jurnal ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada Ibu Eva Suryani, S.Pi., M.M. selaku Ketua Yayasan Widyaswara Indonesia yang telah memfasilitasi peneliti dalam mengikuti perkuliahan pada program studi S-1 PGSD STKIP Widyaswara Indonesia. Bapak Dr. H. Fidel Efendi, M.M. selaku ketua STKIP Widyaswara Indonesia. Bapak Esa Yulimarta, S.PdI., M.Pd. selaku Ketua Program studi PGSD STKIP Widyaswara Indonesia. Ibu Ade Marlia, M.Pd. dan Ibuk Desmaneni, M.Pd. selaku dosen pembimbing, Ibu Isnaniah, S.Si., M.Pd. dan Ibu Ernawarnelis, S.Pd., M.M. selaku dosen penguji, dan teristimewa kepada kedua orang tua saya Bapak Amrizal & Ibu Pauziah beserta keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan. Serta teman-teman seperjuangan yang selalu ada dalam penyelesaian jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi., Suharjono, & Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi aksara.
- Badan Standar Kurikulum, Assesment dan Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2022. *Capaian pembelajaran mata pelajaran matematika fase A- fase F untuk SD/MI/program paket A, SMP/MTS/program paket C*.
- Furroyda, fathin amanda., Hamidullah, ibda., & Andrian, gandi wijanarko. 2022. Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning berbasis TPACK terhadap hasil belajar PPKN di Madrasah Ibtidayah swasta. *Jurnal of primary education*, 3 (2), 145-160.
- Hanik, U.E., dkk. 2022. Integrasi pendekatan TPACK (Technological, pedagogical, content knowledge) guru Sekolah Dasar SIKL dalam melaksanakan pembelajaran era digital. *Jurnal of educational integration and development*, 2 (1), 15-27.
- Harpi, ningtyas dheny. 2023. Penerapan model Contextual teaching and learning dalam upaya meningkatkan hasil belajar TIK tentang pengoperasian fasilitas e-mail pada siswa kelas IX-D semester 2 SMP Negeri 3 Kedungwaru tulungagung tahun pelajaran 2019/2020. *Patria education journal*, 3 (1), 26-32.
- Horbi, dkk. 2022. *Buku panduan guru matematika untuk SD/MI kelas IV*. Jakarta selatan: Pusat perbukuan BSKAP kemdikbudristek.
- Isro'atun & Amelia, rosmala. 2018. *Model-model pembelajaran matematika*. Jakarta: PT Bumi aksara.
- Khairani, Laila gintan., & ari, suriani. 2023. Peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model Contextual Teaching and Learning (CTL) di kelas V SD Negeri 14 Luhak nan duo Kabupaten Pasaman barat. *Jurnal Pendidikan tambusai*, 7 (3), 20602-20607.
- Mulyadi. 2017. *Model pembelajaran kontemporer dan penyajiannya*. Bandung: Aria mandiri group.
- Octavia, Shilphy. 2020. *Model-model pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi utama.
- Purnama, sigit., Hardianti, pratiwi., & Prima, suci rohmadheny. 2020. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pendidikan anak usia dini*. Bandung: PT Remaja rosdakarya.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran tematik terpadu teori, praktik dan penilaian*. Jakarta: PT Raja grafindo persada.
- Sari, N.M.P., Desak, P.P., & Adrianus, I.W.I.Y.S. 2020. Efektifitas hasil belajar matematika melalui model CTL berbasis masalah terbuka siswa kelas IV SD. *Jurnal ilmiah sekolah dasar*, 4, 248-256.

- Setyowati. 2020. *Belajar Energi Bunyi dengan KIT IPA*. Jawa Tengah: CV. Pilar Nusantara.
- Shoimin, aris. 2014. *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media.
- Wardhani, Desma. 2021. *Peningkatan keterampilan menyusun teks deskripsi melalui pembelajaran dengan media mind map pada siswa kelas VII SMP Negeri 05 Lembong tahun ajaran 2021/2022*. Jawa Tengah : CV.Tatakata Grafika.