

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL DENGAN PENDEKATAN *TARL* DAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

Della Noor Safaroza¹, Peni Suharti², Vivien Harianika Putri³

Universitas Muhammadiyah Surabaya¹, Universitas Muhammadiyah Surabaya², SDN Banyu Urip III Surabaya³

dellanoorsafarozaa@gmail.com¹, peni.fkipumsby@gmail.com², vivienhp.02@gmail.com³

Abstract:

This study aims to improve the learning outcomes of class V-E students in the application of the PBL learning model with a culture-based tarl and contextual approach in Mathematics. The subjects of the study used class VE students of SDN Banyu Urip III Surabaya with a total of 29 students. The instruments used in this study were observation and tests. The form of information analysis used was quantitative and qualitative data analysis. From the results of the pre-cycle evaluation scores, an average of 50 (48%) was obtained where students had not completed their learning. In cycle I, an average student score of 69.7 (70%) had achieved complete learning outcomes. In addition, in cycle II 84.8 (85%) had completed their learning. Given the determination of the success indicators, the level of fulfillment of student learning outcomes, especially 85% of students have achieved a score of ≥ 80 , mathematics learning using the PBL learning model with a culture-based tarl and contextual approach can be declared successful. This approach not only improves understanding of mathematical concepts, but also fosters students' interest and motivation in participating in learning. This improvement also changes student behavior during the learning process.

Keywords: PBL, Tarl, Contextual, Learning Outcomes

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V-E pada penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *tarl* dan kontekstual berbasis budaya pada mata pelajaran Matematika. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek Penelitian menggunakan peserta didik kelas VE SDN Banyu Urip III Surabaya dengan jumlah peserta didik 29 peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah observasi dan tes. Bentuk analisis informasi yang digunakan yaitu analisis data kuantitatif dan kualitatif. Dari hasil nilai evaluasi pra siklus didapatkan rata-rata sebesar 50 (48%) dimana peserta didik belum tuntas dalam belajar. Pada siklus I didapatkan rata-rata nilai peserta didik sebesar 69,7 (70%) sudah mencapai ketuntasan hasil belajar. Selain itu pada siklus II 84,8 (85%) telah tuntas dalam belajar. Mengingat ketetapan indikator keberhasilan, tingkat pemenuhan hasil belajar siswa khususnya 85% peserta didik telah mencapai nilai ≥ 80 , pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *tarl* dan kontekstual berbasis budaya dapat dinyatakan berhasil. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga menumbuhkan minat dan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Peningkatan ini juga perubahan perilaku peserta didik selama proses pembelajaran

Kata kunci: PBL, Tarl, Kontekstual, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Guru sebagai tenaga pendidik berperan penting dalam memberikan pengetahuan kepada peserta didik sehingga memiliki penguasaan pengetahuan dan keterampilan hidup yang dibutuhkan dalam menghadapi kehidupan nyata. Guru memiliki kewajiban untuk melahirkan generasi muda yang berkualitas baik dari segi intelektual maupun dari segi moralnya. Hal ini dapat diupayakan dengan menciptakan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran efektif dapat dilakukan dengan memfasilitasi terjadinya interaksi antara dengan peserta didik, interaksi guru dengan peserta didik, maupun interaksi peserta didik dengan sumber belajar serta interaksi dengan media.

Namun pada kenyataannya proses pembelajaran yang dilakukan guru masih belum berjalan secara maksimal khususnya pada mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik. Salah satu penyebabnya adalah cara guru mengajar yang masih konvensional dengan ceramah, menjelaskan materi di depan kelas, dan melakukan tanya jawab dengan peserta didik yang bisa atau aktif di dalam kelas Farisi et al. (2017).

Materi pada mata pelajaran matematika adalah konsep yang bersifat abstrak. Sedangkan dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi tersebut. Metode ceramah untuk menyampaikan konsep matematika yang bersifat abstrak membuat peserta didik sulit memahami materi. Hal ini disebabkan karena peserta didik yang masih berfikir konkret. Akibatnya, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit karena capaian hasil belajar peserta didik masih kurang. Kunci dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep yang baik. Untuk mendalami sebuah konsep baru, peserta didik terlebih dahulu memahami konsep pada materi sebelumnya. Hal ini merupakan syarat bagi peserta didik agar dapat menerima dan memahami konsep baru dengan mudah. Dengan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan menyebabkan hasil belajar tidak maksimal dan tidak mencapai ketuntasan belajar (Kamarianto, Noviana, Alpusari, 2018).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V-E SDN Banyu Urip III Surabaya diketahui peserta didik kelas V-E memiliki ketertarikan dengan pelajaran matematika, namun kemampuan dalam berhitung dan mengukur masih belum optimal. Misalnya saat menghitung luas atau mengukur sudut bangun datar. Persentase peserta didik yang mencapai KKTP hanya 45 % yaitu 3 peserta didik dari 29 peserta didik.

Salah satu cara yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran yang bervariasi (Riswati, Alpusari, Marhadi, 2018). Sebagai pendidik, guru perlu memilih strategi yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya. Untuk mencapai hasil belajar secara optimal, upaya yang dapat dilakukan seorang guru adalah menggunakan strategi yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didik. Strategi yang digunakan bisa berupa pendekatan, model dan metode belajar yang tepat.

Problem Based Learning merupakan suatu bentuk inovasi yang baru karena dalam *Problem Based Learning* kemampuan berpikir peserta didik benar-benar dioptimalkan melalui kegiatan kerja kelompok, sehingga dari kegiatan tersebut maka peserta didik akan mampu bertukar pikiran dengan peserta didik yang lainnya sekaligus mampu mengasah keterampilan berpikir kritisnya (Rusman, 2014). Penelitian lain juga menunjukkan adanya peningkatan yaitu dilakukan oleh Irmayanti (2023) bahwa aktivitas yang disusun dalam *problem based learning* dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika. Situasi ini beriringan dengan pendapat yang disampaikan oleh Karima & Tyas (2024) yang juga menemui hasil belajar semakin meningkat saat diterapkan model ini.

Namun dalam penerapan metode juga diperlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kebutuhan peserta didik salah satunya pendekatan TaRL (*Teaching at The Right Level*) dapat digunakan dalam melakukan pendekatan ke peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. TaRL (*Teaching at The Right Level*) salah satu pendekatan pembelajaran dengan mengorientasikan peserta didik melaksanakan

pembelajaran sesuai dengan tingkatan kemampuan peserta didik yang terdiri dari tingkatan kemampuan rendah, sedang, dan tinggi bukan berdasarkan tingkatan kelas maupun usia (Ahyar dkk, 2022). Hasil dari mengetahui kemampuan awal peserta didik dapat ditindak lanjuti dengan merancang rencana pembelajaran yang sesuai karakteristik peserta didik sehingga dapat mengantarkan pada ketercapaian tujuan dalam pembelajaran. Pendekatan lain yang mendukung adalah pendekatan kontekstual.

Pendekatan kontekstual atau *contextual teaching and learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Yustiana & Ulia, 2019).

Salah satu pendekatan *contextual learning* yang dapat digunakan dalam materi mengukur sudut adalah dengan menggunakan benda-benda disekitar yang merupakan produk budaya lingkungan peserta didik sebagai media pembelajaran. Strategi ini merupakan pendekatan kontekstual berbasis budaya. Unsur budaya yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran adalah aneka bentuk kue khas daerah Jawa Timur yang disajikan dalam bentuk gambar atau model kue.

Berdasarkan hal tersebut tujuan dari penulisan artikel untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V-E pada penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *tarl* dan kontekstual berbasis budaya di SDN Banyu Urip III Surabaya.

METODE

Jenis penelitian ini tergolong kedalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif diterapkan untuk memperoleh hasil peningkatan pada peserta didik. Subjek Penelitian didapatkan dari peserta didik kelas VE SDN Banyu Urip III Surabaya. Keseluruhan peserta didik kelas VE yaitu 29 peserta didik yang terdiri dari 17 peserta didik putra dan 12 peserta didik putri. Sedangkan Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2025.

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu model penelitian tindakan kelas dari Suharsimi Arikunto (2021) yang terbentuk dari perancangan, penerapan, observasi dan refleksi.



Gambar 1. Skema Penelitian Tindakan Kelas

Pada tahap **perencanaan** tindakan, peneliti merencanakan segala sesuatu yang akan dilakukan dalam penelitian berdasarkan hasil dari pengamatan awal atau siklus yang telah dilakukan sebelum memulai penelitian. Berdasarkan hasil dari pengamatan awal ini, peneliti kemudian mempersiapkan semua yang diperlukan untuk penelitian. Untuk memastikan penelitian berjalan sesuai harapan, proses-proses ini disusun pada tahap perencanaan tindakan. Ini termasuk rencana pelaksanaan pembelajaran, instruksi yang akan digunakan, seperti lembar observasi, dan instrumen penilaian (Kemmis & McTaggart, 1988). Pada tahap **pelaksanaan tindakan**, rencana yang telah disusun mulai dijalankan. Peneliti melaksanakan tindakan yang dirancang untuk memecahkan masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya. Tahapan ini bertujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki proses belajar mengajar melalui intervensi yang telah dirancang secara sistematis (Arikunto *et al.*, 2008). Tahap selanjutnya adalah **observasi**, yakni proses untuk memantau dan mencatat semua hal yang terjadi selama pelaksanaan tindakan. Observasi dilakukan untuk mengevaluasi apakah tindakan berjalan sesuai dengan rencana dan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam analisis nanti. Observasi ini sangat penting untuk mengetahui efektivitas tindakan yang telah dilakukan (Hopkins, 2008). Tahap keempat adalah **refleksi**. Pada tahap ini, peneliti menganalisis dan mengevaluasi hasil dari tindakan yang telah dilaksanakan dan data yang diperoleh selama observasi. Tujuan dari refleksi adalah untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan berhasil memecahkan masalah atau belum. Selain itu, refleksi dilakukan untuk mengidentifikasi komponen-komponen yang menjadi penghambat pencapaian tujuan serta menentukan perbaikan dan peningkatan pada siklus berikutnya (Kemmis & McTaggart, 1988; McNiff & Whitehead, 2006).

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket, observasi dan tes. Angket digunakan untuk mengetahui minat peserta didik. Observasi sendiri terdiri dari observasi untuk peneliti dan observasi untuk peserta didik. Observasi untuk peneliti berisi tentang instrument pengamatan yang mencakup aspek kemampuan peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran di ruang kelas. Sedangkan observasi untuk peserta didik berisi observasi kegiatan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran. Tes bertujuan untuk mengukur ketercapaian hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika sudut dengan jenis tes berupapilihan ganda dan berjumlah 10 soal.

Bentuk analisis informasi yang digunakan berdasarkan data kualitatif dan data kuantitatif. Analisis data kualitatif berupa gambaran tentang keterampilan peneliti dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam belajar. Sedangkan data kuantitatif dalam penelitian ini berbentuk hasil belajar peserta didik dan selanjutnya diuraikan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari pengumpulan data yang didapatkan, peneliti mendapatkan rangkuman hasil belajar peserta didik menggunakan model PBL dengan pendekatan TaRL dan kontekstual berbasis budaya. Berikut hasil rekapitulasi data hasil belajar pesert didik.



Gambar 1. Diagram Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik

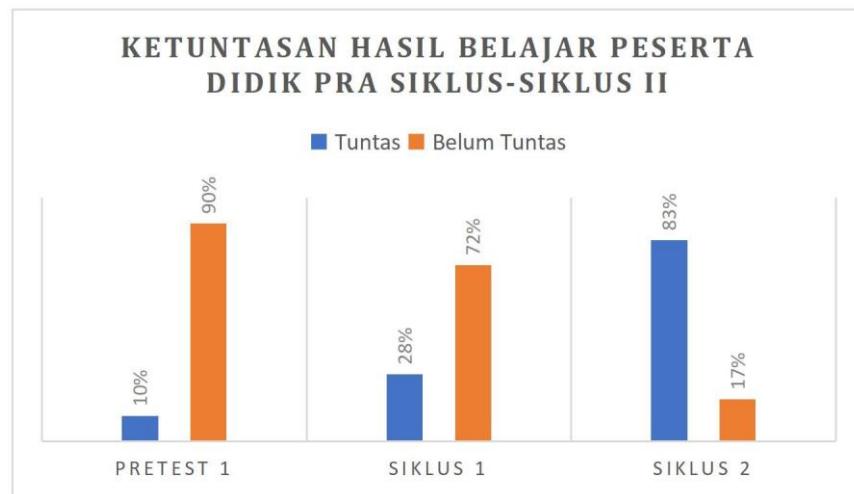
Dari diagram 1 diatas menunjukkan hasil peserta didik meningkat dalam materi volume bangun ruang dengan menggunakan pendekatan *Teaching at the Right Level* dan model *Problem Based Learning*. Pendekatan TaRL dalam kurikulum merdeka ini memberikan kebebasan guru dalam mengajar yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didiknya. Menurut Suharyani dkk (2023) pendekatan TaRL dapat digunakan guru untuk memberikan pembelajaran yang setara dengan tingkat kemampuan peserta didik. Pendekatan TaRL yang diawali dengan memberikan asasemen awal untuk mengetahui kemampuan peserta didik didapatkan peneliti pada kegiatan pra siklus. Dimana 3 peserta didik yang mempunyai kemampuan baik menjangkau KKTP dan 26 peserta didik masih perlu bimbingan dalam belajar. Untuk itu peneliti menggunakan kelompok heterogen dimana setiap kelompoknya berjumlah sekitar 5-6 peserta didik serta berkategori akan berkembang, sudah berkembang dan mahir. Hal tersebut untuk memudahkan peserta didik untuk belajar dengan rekan sejawatnya dan peneliti dalam memberikan bimbingan sesuai kemampuan tiap kelompok.

Selanjutnya peneliti juga memberikan model pembelajaran yaitu *Problem Based Learning* guna mengoptimalkan berpikir kritis peserta didik sesuai kemampuannya. PBL digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dalam aktivitas belajar. Hal ini juga diungkapkan oleh Amris dan Desyandri (2021) bahwa tugas guru dalam model pembelajaran PBL sebagai fasilitator, kemudian peserta didik diharapkan lebih aktif dalam pembelajaran. Hasil belajar pada siklus II terdapat 24 peserta didik atau 83% yang sudah tuntas dalam pembelajaran matematika materi sudut, sedangkan 5 peserta didik atau 17% masih belum tuntas. Rata-rata nilai yang didapatkan dalam siklus II yaitu sebesar 84,8.

Dari hasil tersebut, peserta didik dinyatakan sudah memenuhi standar pencapaian dimana 80% peserta didik sudah mendapatkan nilai ≥ 80 pada mata pelajaran matematika materi sudut. Hal tersebut menjadikan peneliti menghentikan penelitian hingga pada siklus II. Berikut gambaran pemenuhan hasil belajar peserta didik dari pra siklus hingga siklus II.

Tindakan pada siklus ke-	Data Perolehan	
	Jumlah	Presentase
Siklus I	19,7	39
Siklus II	15,2	22

Tabel 1. Tabel Pembandingan kenaikan persiklus



Gambar 2. Diagram Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik

Dari diagram 2 diatas menunjukkan hasil belajar peserta didik pra siklus hingga siklus II meningkat. Dari data evaluasi pra siklus didapatkan rata-rata nilai 50,0 dimana 3 peserta didik atau 10% dari keseluruhan sudah tuntas dalam belajar. Pada siklus I didapatkan nilai rata-rata peserta didik adalah 69,7 dengan 8 peserta didik atau berkisar 28% peserta didik sudah mencapai KKTP. Selanjutnya dalam siklus II, nilai rata-rata yang didapatkan adalah 84,8 dimana 24 peserta didik atau 83% peserta didik sudah tuntas dalam belajarnya. Dilihat dari ketetapan indikator keberhasilan, tingkat hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas apabila 80% peserta didik telah mencapai nilai ≥ 80 maka dapat dikatakan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *tarl* dan kontekstual berbasis budaya sudah berhasil. Seperti dalam penelitian Widayastuti dan Airlanda (2021) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat berpengaruh dalam pembelajaran matematika terlebih lagi dalam memecahkan permasalahan. Pada kondisi awal pra siklus, perolehan hasil belajar peserta didik kelas VE SDN Banyu Urip III sebanyak 10% sudah mencapai KKTP yaitu 80. Sedangkan sebanyak 90% atau 26 peserta didik belum mencapai ketuntasan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik masih terbilang rendah. Setelah kegiatan pemberian materi dengan penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *tarl* dan kontekstual berbasis budaya pada mata pelajaran matematika terjadi peningkatan rata-rata nilai yaitu sebesar 84,8. Sebanyak 24 peserta didik atau 83% sudah mencapai KKTP dan hanya 5 peserta didik atau 17% belum mencapai KKTP.

Hasil Uji t

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
POSTTEST 2 - PRETEST	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	29 ^b	15.00	435.00
	Ties	0 ^c		
	Total	29		

a. POSTTEST 2 < PRETEST

b. POSTTEST 2 > PRETEST

c. POSTTEST 2 = PRETEST

Gambar 3. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*, diperoleh nilai Z sebesar -4.728 dengan nilai signifikansi sebesar 0.000 ($p < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran PBL dengan pendekatan TARL dan kontekstual berbasis budaya. Seluruh peserta didik (29 peserta didik) menunjukkan peningkatan nilai *posttest* dibandingkan *pretest*, tanpa adanya nilai yang tetap (ties) atau mengalami penurunan. Hasil ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang digunakan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Case Processing Summary

			Cases		Total	
	Valid	Percent	Missing	Percent	N	Percent
NGAIN_5E	29	90.6%	3	9.4%	32	100.0%

Descriptives

NGAIN_5E			Statistic	Std. Error
		Mean	.7166	.03650
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	.6418	
		Upper Bound	.7913	
		5% Trimmed Mean	.7205	
		Median	.8000	
		Variance	.039	
		Std. Deviation	.19654	
		Minimum	.33	
		Maximum	1.00	

Gambar 3. Hasil Analisis *N-Gain*.

Hasil analisis deskriptif terhadap skor *N-Gain* menunjukkan nilai rata-rata (mean) sebesar 0.7166. Hal ini berarti bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik berada pada kategori sangat efektif. Nilai median sebesar 0.8000 dan rentang skor *N-Gain* antara 0.33 hingga 1.00 memperkuat temuan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar yang optimal. Distribusi data juga menunjukkan kecenderungan simetris (skewness = -0.104) dan relatif merata (kurtosis = -1.087), yang menandakan pemerataan hasil peningkatan belajar di antara peserta didik. Berdasarkan data ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tersebut tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara signifikan, tetapi juga menghasilkan peningkatan yang merata di antara seluruh peserta didik.

KESIMPULAN

Dari perolehan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang sudah dilakukan melalui dua siklus kegiatan belajar dalam pelajaran matematika bisa disimpulkan bahwa dengan memanfaatkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat lebih meningkatkan hasil belajar matematika pada materi sudut kelas VE SDN Banyu Urip III. Peningkatan hasil perolehan peserta didik diketahui dari soal evaluasi siklus I dan siklus II yang membuktikan peningkatan nilai rata-rata dan tingkatan ketuntasan klasikal berada pada kategori sangat efektif. Dari penelitian ini merujuk pada indeks keberhasilan, yakni tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik mencapai 22% dengan nilai ≥ 80 . Nilai rata-rata peserta didik pada pra siklus mendapatkan 50,0 dengan ketuntasan klasikal 48%. Peserta didik mendapatkan nilai ≥ 80 Siklus I mendapatkan rata-rata nilai sebesar 69,7 dengan ketuntasan klasikal 70% (8 peserta didik) yang tuntas KKM. Selanjutnya, dalam siklus II mendapatkan nilai rata-rata 84,8 dengan ketuntasan klasikal 85% (24 peserta didik). Dengan demikian, penelitian tindakan kelas sesuai dengan indikator keberhasilan maka penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan *tarl* dan kontekstual berbasis budaya di SDN Banyu Urip III Surabaya dinyatakan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyar, dkk. (2022) Implementasi Model Pembelajaran TaRL dalam Meningkatkan Dasar Membaca Peserta Didik di Sekolah Dasar Kelas Awal. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*. 5 (11) 5241-5246

Amris, F. K., & Desyandri, D. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2171-2180.

Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.

Cahyani, H. D., Hadiyanti, A. H. D., & Saptoro, A. (2021). Peningkatan sikap kedisiplinan dan kemampuan berpikir kritis siswa dengan penerapan model pembelajaran problem based learning. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 919-927.

Farisi, A., Fauzia, L., & Juliawan, D. (2017). *Metode Ceramah Untuk Menyampaikan Konsep Matematika Yang Bersifat Abstrak Membuat Peserta Didik Sulit Memahami Materi*.

Hopkins, D. (2008). *A Teacher's Guide to Classroom Research (4th Edition)*. Open University Press.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Deakin University Press.

Rusman, (2014) Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, Edisi ke-2, Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Suharyani, S., Suarti, N. K. A., & Astuti, F. H. (2023). Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (Tarl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Di SD IT Ash-Shiddiqin. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 470-479.

Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120-1129.

Yustiana, S., & Ulia, N. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian Diri Berbasis Pembelajaran Kontekstual. *Profesi Pendidikan Dasar*, 6(2), 179-188