

## Attadib: Journal of Elementary Education

Vol. 6, No. 2, Desember 2022, hlm. 224 - 236

# PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN SPADE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN DI SEKOLAH DASAR

**Azis Muslim<sup>1</sup>, Epon Nur'aeni L.<sup>2</sup>, Yusuf Suryana<sup>3</sup>, Muhammad Rijal Wahid  
Muharram<sup>4</sup>**

PGSD-FIP-Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, Indonesia

[azismuslim25@upi.edu](mailto:azismuslim25@upi.edu), [nuraeni@upi.edu](mailto:nuraeni@upi.edu), [yusufsuryana@upi.edu](mailto:yusufsuryana@upi.edu), [rijalmuharram@upi.edu](mailto:rijalmuharram@upi.edu)

Received: 11, 2022. Accepted: 12, 2022. Published: 12, 2022

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh penggunaan model pembelajaran SPADE dalam peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada materi perkalian dan pembagian di sekolah dasar. Dilatarbelakangi oleh kesulitan peserta didik terhadap proses belajar matematika materi perkalian dan pembagian. Pembelajaran yang telah dilaksanakan belum mencapai hasil sesuai harapan. Ditunjukkan dengan masih rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian. Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experiment* dengan pengumpulan data menggunakan instrumen tes (*pretest* dan *posttest*). Sampel dalam penelitian ini peserta didik kelas II SDN 1 Sukamanah Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya dengan teknik *saturation sampling*. Kelas IIA sebagai kelompok eksperimen dan kelas IIB sebagai kelompok kontrol. Hasil analisis data pretest-posttest diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan SPSS. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji-t menghasilkan skor signifikansi 0,026 dengan taraf signifikan sebesar 5% dan diperoleh skor  $t_{hitung} = 2,313$  dengan taraf signifikansi 5% menghasilkan  $t_{tabel} = 1,687$ . Dengan demikian, disimpulkan bahwa melalui penggunaan model pembelajaran SPADE dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian serta lebih baik daripada penggunaan model konvensional di Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran SPADE, Hasil Belajar, Perkalian dan Pembagian

### Abstract

*This study aims to describe the effect of using the SPADE learning model in improving students' mathematics learning outcomes in multiplication and division material in elementary schools. It is motivated by the difficulties of students in the process of learning mathematics in multiplication and division materials. The learning that has been carried out has not achieved the results as expected. It is indicated by the low learning outcomes of students in the multiplication and division material. This study uses the Quasi Experiment method with data collection using test instruments (pretest and posttest). The sample in this study was second grade students at SDN 1 Sukamanah, Cipedes District, Tasikmalaya City with saturation sampling technique. Class IIA as the experimental group and class IIB as the control group. The results of the pretest-posttest data analysis were processed using Microsoft Excel and SPSS. Based on the results of data analysis*

using the t-test resulted in a significance score of 0.026 with a significant level of 5% and obtained a score of  $t_{count} = 2,313$  with a significance level of 5% resulting in  $t_{table} = 1,687$ . Thus, it is concluded that the use of the SPADE learning model can improve student learning outcomes in multiplication and division material and is better than the use of conventional models in elementary schools.

**Keywords:** SPADE Learning Model, Learning Outcomes, Multiplication and Division

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan, dengan pendidikan manusia atau pelaku pendidikan mampu bertahan hidup dan berkembang agar dapat menciptakan generasi berkualitas yaitu sumber daya manusia yang inovatif, kreatif dan berjiwa sosial tinggi sehingga mampu mencapai tujuan pendidikan serta siap menghadapi tantangan kehidupan. Adapun tujuan pembelajaran di sekolah dasar berdasarkan kurikulum Indonesia dianimasikan sebagai bentuk usaha untuk mempersiapkan menjadi manusia yang beriman dan produktif, kreatif, inovatif serta mampu berkontribusi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (Simanullang, 2020). Pendidikan adalah suatu sistem yang selalu mengalami perubahan seiring perubahan zaman (Salim Nahdi, 2019). Seiring berkembangnya zaman pendidikan akan terus maju mengikuti arus peradaban, sama halnya pada bidang matematika yang hampir setiap lini kehidupan tidak terlepas dari unsur matematika. Matematika dipandang sebagai suatu ilmu pasti yang menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan dan akan terus berkembang seiring berjalannya waktu. Matematika memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi (Salim Nahdi, 2019). Dengan demikian, kemampuan dalam bidang matematika merupakan suatu hal yang penting dimiliki oleh setiap individu untuk menghadapi segala tantangan yang akan terjadi di masa depan,

Dewasa ini kualitas Pendidikan dalam ranah matematika, kemampuan matematika peserta didik di Indonesia masih dikatakan rendah jika dibandingkan dengan negara lain dimana berdasarkan hasil PISA (*Programme for International Student Assessment*) menyatakan bahwa pada tahun 2018 Indonesia berada pada peringkat ke-73 dari 79 negara yang tergabung (Hewi & Shaleh, 2020). Selaras dengan hasil survei oleh TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) mengemukakan bahwa Indonesia pada tahun 2015 berada pada posisi 45 dari 50 negara yang tergabung (Salim Nahdi & Cahyaningsih, 2018).

Menurut Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 mengenai Standar isi pada satuan pendidikan SD/MI, mata pelajaran matematika terdiri dari tiga aspek diantaranya bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Materi operasi hitung bilangan cacah merupakan materi dasar yang seharusnya dikuasai oleh peserta didik karena materi ini menjadi modal awal untuk mempelajari matematika yang kompleks pada tahap selanjutnya. Namun faktanya, masih banyak peserta didik yang merasakan kesulitan dalam mengoperasikan dalam aspek bilangan. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Imelda, Yusmin, & Suratman (2014); Utami (2016) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung campuran pada bilangan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukan bahwa banyak peserta didik yang masih kurang dalam memahami konsep operasi hitung bilangan pada mata pelajaran matematika. Kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan terjadi karena kurangnya pemahaman peserta didik mengenai konsep-konsep berkaitan dengan operasi hitung suatu bilangan cacah dan rendahnya kemampuan peserta didik dalam berhitung (Nengsih & Pujiastuti, 2021).

Terdapat banyak faktor penyebab terjadinya kondisi demikian pada peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, salah satunya disebabkan penggunaan model pembelajaran yang diberikan oleh guru tidak sesuai atau kurang cocok dengan gaya belajar peserta didik (Alamiah & Afriansyah, 2018). Model pembelajaran merupakan salah satu komponen yang harus ada dalam proses pembelajaran, model pembelajaran mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang diajarkan serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang dipelajari. Inovasi dalam penggunaan model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar. Selain daripada itu, kebermaknaan dalam mengoptimalkan pennggunaan model pembelajaran yang mengutamakan keterlibatan peserta didik secara langsung dalam proses kegiatan belajar mengajar sangat berpengaruh terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran terutama dalam mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik diantaranya materi perkalian dan pembagian.

Berdasarkan fakta di lapangan, menunjukan bahwa inovasi dalam penggunaan model pembelajaran inovatif dan bermakna dalam pembelajaran matematika masih dikatakan belum optimal. Sehingga, dengan penggunaan model pembelajaran yang

kurang optimal pada proses kegiatan belajar mengajar matematika akan berdampak terhadap pemahaman peserta didik dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran yang melibatkan hitungan, artinya peserta didik akan merasa kesulitan dalam mengoperasikan konsep-konsep dan rumus-rumus yang terdapat pada mata pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Imawati & Dharma (2016), dalam penelitiannya menyatakan bahwa peserta didik masih merasa kesulitan dalam diri masing-masing terutama pada penggunaan rumus dan perhitungan yang terdapat dalam mata pelajaran matematika. Sejalan dengan itu, berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan selaku guru harus bisa menerapkan model, strategi dan metode pembelajaran inovatif dan bermakna untuk mendukung proses kegiatan belajar mengajar matematika yang lebih menarik dan disukai oleh peserta didik sehingga tercapainya tujuan pembelajaran.

Selain itu pula, proses kegiatan belajar mengajar pada matematika cenderung berfokus kepada hafalan dalam menyelesaikan materi hitungan serta mengikuti pola yang sama sesuai dengan prosedur yang tercantum dalam buku guru. Hal tersebut diakui oleh guru kelas II dimana peneliti melakukan penelitian. Ketika dilakukan observasi awal, guru kelas II mengajui bahwa pada proses kegiatan belajar khususnya matematika sering menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan seperti pada mata pelajaran lain dan lebih memusatkan kepada guru dalam proses pembelajarannya. Sehingga dampak dari pelaksanaan proses kegiatan belajar seperti itu membuat peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi perhitungan matematika serta menjadikan proses belajar matematika menjadi kaku dan mekanistik.

Implikasi dari proses kegiatan belajar mengajar pada matematika yang cenderung kaku dan mekanistik mengakibatkan potensi kemampuan berhitung peserta didik tidak berkembang dengan baik karena iklim yang mendukung pengembangann potensi berhitng peserta didik tidak tercipta. Selain itu, persepsi peserta didik yang menyatakan mata pelajaran matematika merupakan suatu pelajaran yang sulit dan membosankan akan tetap ada.

Berangkat dari kesenjangan tersebut, diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran yang berkualitas untuk menunjang kemampuan berhitung peserta didik pada mata pelajaran matematika. Pembelajaran yang berkualitas tersebut harus berangkat dari penggunaan suatu model pembelajaran yang mampu menciptakan atmosfer proses

kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan dan sesuai dengan perkembangan peserta didik. Selain daripada itu, penggunaan model pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar matematika tersebut harus memperhatikan potensi dan perkembangan peserta didik sehingga tidak terjadi intervensi apapun dan mampu memicu peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri dari lingkungan yang dihasilkan dalam proses belajar.

Berkaitan dengan pembelajaran yang berkualitas, berdasarkan studi literatur yang dilakukan, peneliti menemukan suatu model pembelajaran matematika yang cocok diterapkan dalam kondisi yang terjadi di lapangan. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran SPADE yang pertama kali dicetuskan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nur'aeni L et al., (2018).

Model pembelajaran SPADE dianggap mampu memberikan nuansa pembelajaran menjadi lebih menarik agar proses pembelajaran matematika yang disampaikan guru lebih mudah dipahami oleh peserta didik, karena model pembelajaran SPADE menerapkan permainan tradisional dalam proses pembelajarannya sehingga peserta didik lebih tertarik pada pembelajaran. Menurut Nur'aeni L, et al. (2020) model pembelajaran SPADE dianimasikan sebagai model pembelajaran yang berfokus kepada lima tahapan dalam proses pembelajarannya diantranya bernyanyi (*singing*), bermain (*playing*), menganalisis (*analyzing*), diskusi (*discussing*), dan mengevaluasi (*evaluating*). Dengan penggunaan model pembelajaran SPADE yang memadukan kegiatan bernyanyi dan bermain dalam proses kegiatan belajar mengajar, mampu menciptakan suasana menyenangkan karena sesuai dengan perkembangan peserta didik kelas II Sekolah Dasar serta salah satu tahapan dalam model pembelajaran SPADE melibatkan peserta didik berbaur dengan lingkungan. Permainan yang digunakan dalam model pembelajaran SPADE merupakan permainan tradisional yang berasal dari Kampung Naga Kecamatan Salawu Kabupaten Tasikmalaya kemudian diadopsi ke dalam proses pembelajaran matematika, diantaranya permainan *Péclé*, *Gobak Sodor*, *Dam-daman*, *Oray-orayan*, *Boi-boian*, *Bola kasti*, dan *Hahayaman* (Nur'aeni L et al., 2018, hlm. 25).

Dalam menimbang penggunaan model pembelajaran SPADE untuk menuju kemampuan berhitung matematika peserta didik, peneliti melakukan studi literatur terhadap penelitian-penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya terhadap penggunaan

model pembelajaran SPADE dalam proses kegiatan belajar mengajar sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran ini.

Beberapa penelitian berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran SPADE telah banyak dilakukan ((Rahmadita & Nur'aeni, 2021); (Suryati & Nur'aeni, 2020); (Reza, Nur'aeni, & Muharram, 2021); (Nurhalimah, Nur'aeni, & Nugraha, 2020); (Agustin & Nur'aeni, 2020); (Utami, Nur'aeni, & Nugraha, 2020)). Beberapa penelitian yang selama ini diteliti berfokus kepada materi geometri dan kemampuan peserta didik terhadap pemahaman geometri bukan kepada perhitungan mendasar mengenai perkalian dan pembagian. Padahal materi perkalian dan pembagian merupakan ilmu matematik dasar yang seharusnya dikuasai sejak tingkat dasar dan dalam proses pembelajaran mengenai materi perkalian dan pembagian memerlukan model pembelajaran yang mampu membuat peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan menyenangkan sehingga mampu dipahami oleh peserta didik (Rahayuningsih, 2017).

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, secara umum perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran SPADE dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi perkalian dan pembagian di sekolah dasar. Dengan bertitik tolak kepada rumusan masalah penelitian, maka secara umum tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan pengaruh penggunaan model pembelajaran SPADE dalam peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada materi perkalian dan pembagian di sekolah dasar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Quasi Experiment Design Nonequivalent Control Group Design*. Dengan tujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik pada materi perkalian dan pembagian dengan menerapkan model pembelajaran SPADE di Sekolah Dasar.

Penelitian ini dilakukan di SDN 1 Sukamanah Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas II SDN 1 Sukamanah sebanyak 46 orang, dengan rincian sebanyak 23 peserta didik kelas II A sebagai kelompok eksperimen yang akan diberikan perlakuan atau treatment pada pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian dengan menggunakan model pembelajaran SPADE,

serta sebanyak 23 peserta didik di kelas IIB sebagai kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan atau *treatment* pada pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian.

Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan (1) tes, soal tes dalam penelitian ini yaitu *pretest* dan *posttest*. Pre-test merupakan tes yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan post-test merupakan tes yang dilakukan sesudah diberikannya perlakuan. (2) Observasi, observasi ini merupakan langkah awal menuju fokus penelitian yang lebih luas. Observasi ini dilakukan dengan catatan-catatan informasi berdasarkan hasil penelitian untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. (3) Studi dokumentasi, dalam penelitian ini studi dokumentasi berperan sebagai penunjang dalam pengumpulan data meliputi foto dan dokumen sebagai bukti terlaksananya penelitian ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan dengan pengambilan data melalui soal *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik yang menjadi sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Soal *pretest* dan *posttest* ini digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian. Setelah data jawaban *pretest* dan *posttest* disajikan, langkah selanjutnya dikategorikan berdasarkan beberapa kategori. Pada tabel 1 dijelaskan perihal interval kategori menurut Rahmat dan Solehudin (dalam Nurliana, 2013, hlm. 39) dengan ketentuan sebagai berikut.

Tabel 1. Interval Kategori

No.	Interval	Kategori
1.	$X \geq \bar{X}_{\text{ideal}} + 1,5 S_{\text{ideal}}$	Sangat Tinggi
2.	$\bar{X}_{\text{ideal}} + 0,5 S_{\text{ideal}} \leq X < \bar{X}_{\text{ideal}} + 1,5 S_{\text{ideal}}$	Tinggi
3.	$\bar{X}_{\text{ideal}} - 0,5 S_{\text{ideal}} \leq X < \bar{X}_{\text{ideal}} + 0,5 S_{\text{ideal}}$	Sedang
4.	$\bar{X}_{\text{ideal}} - 1,5 S_{\text{ideal}} \leq X < \bar{X}_{\text{ideal}} - 0,5 S_{\text{ideal}}$	Rendah
5.	$X < \bar{X}_{\text{ideal}} - 1,5 S_{\text{ideal}}$	Sangat Rendah

Berdasarkan ketentuan penyekoran soal yang ditetapkan pada tabel 1, hasil dari jawaban *pretest* dan *posttest* peserta didik didapatkan  $X_{\text{ideal}}$  sebesar 100,  $\bar{X}_{\text{ideal}}$  sebesar 50 dan  $S_{\text{ideal}}$  sebesar 16,67. Setelah diperoleh data hasil *pretest* dan *posttest*, didapatkan skor dan dikategorikan menurut interval kategori yang disajikan pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Interval	Kat.	Frekuensi				Frekuensi			
			E				K			
			Pre		Post		Pre		Post	
1	X $\geq 75$	ST	1	4%	13	57%	0	0%	9	39%
2	58 $\leq$ X < 75	T	2	9%	9	39%	1	4%	4	17%
3	42 $\leq$ X < 58	S	5	22%	1	4%	6	26%	8	35%
4	25 $\leq$ X < 42	R	10	43%	0	0%	11	48%	2	9%
5	X < 25	SR	5	22%	0	0%	5	22%	0	%

Ket :ST = Sangat Tinggi

T = Tinggi

S = Sedang

R = Rendah

SR = Sangat Rendah

Kat. = Kategori

Berdasarkan data hasil pretest dan posttest peserta didik yang disajikan pada tabel 2, diperoleh keterangan bahwa persentase hasil belajar awal peserta didik pada materi perkalian dan pembagian kelompok eksperimen dalam pembelajaran matematika terbagi ke dalam beberapa kategori diantaranya kategori sangat tinggi sebesar 4,0%, kategori tinggi sebesar 9,0%, kategori sedang sebesar 22,0%, kategori rendah sebesar 43,0%, dan pada kategori sangat rendah sebesar 22,0%. Sedangkan untuk kelompok kontrol persentase hasil belajar awal peserta didik terbagi ke dalam beberapa kategori diantaranya kategori sangat tinggi sebesar 0,0%, kategori tinggi sebesar 4,0%, kategori sedang sebesar 26,0%, kategori rendah sebesar 48,0%, dan pada kategori sangat rendah persentasae peserta didik kelompok kontrol sama dengan persentase hasil belajar awal peserta didik pada kelompok eksperimen yaitu sebesar 22,0%.

Berdasarkan skor rata-rata hasil belajar awal antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, keduanya berada pada interval kategori rendah yaitu kelompok eksperimen dengan skor rata-rata sebesar 37,78 dan kelompok kontrol dengan skor rata-rata sebesar 34,78, terdapat selisih angka sebesar 3,0 antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sehingga, setelah dilakukan uji perbedaan rata-rata hasil belajar awal

peserta didik dapat ditarik kesimpulan bahwa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak berbeda. Sedangkan untuk persentase hasil belajar akhir peserta didik dalam pembelajaran matematika, kelompok eksperimen tersebar dalam kategori sangat tinggi sebesar 57,0%, tinggi sebesar 39,0%, sedang sebesar 4,0%, rendah sebesar 0,0% dan pada kategori sangat rendah sebesar 0,0%. Sedangkan untuk kelompok kontrol, persentase hasil belajar akhir peserta didik pada pembelajaran matematika terbagi ke dalam kategori sangat tinggi sebesar 39,0%, tinggi sebesar 17,0%, sedang sebesar 35,0%, rendah sebesar 9,0%, dan kategori sangat rendah sebesar 0,0%.

Berdasarkan skor rata-rata hasil belajar akhir peserta didik, kelompok eksperimen berada dalam kategori sangat tinggi dengan skor rata-rata sebesar 76,26 berada pada interval  $X > 75$  dan kelompok kontrol berada dalam kategori tinggi dengan perolehan skor rata-rata sebesar 64,65 berada pada interval  $58 \leq X < 75$ . Setelah dilakukan uji perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan pengujian statistik *Mann Whitney U Test* dengan skor signifikansi sebesar 0,030, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian dengan menggunakan model pembelajaran SPADE lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pengujian skor hasil belajar peserta didik didapatkan keterangan bahwa penggunaan model pembelajaran SPADE dalam kegiatan belajar matematika lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Adapun secara empiris dapat dibuktikan bahwa model pembelajaran SPADE lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam kegiatan belajar matematika, dilakukan pengujian statistik melalui uji skor *gain* ternormalisasi. Pada tabel 3 berikut dijelaskan mengenai penyajian dari uji skor *gain* ternormalisasi skor hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Skor *Gain* Hasil Belajar Peserta didik

Kelompok	N	Kategori <i>Gain</i>			$X_{\min}$	$X_{\max}$	$\bar{x}$	S	$s^2$
		Tinggi	Sedang	Rendah					
Eksperimen	23	5	16	2	0,30	1,00	0,63	0,21	0,05

		(22%)	(69%)	(9%)					
Kontrol	23	4 (17%)	11 (48%)	8 (35%)	-0,25	1,00	0,44	0,34	0,11

Berdasarkan penyajian skor *gain* hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian pada tabel 3, maka setelah mendapatkan model pembelajaran SPADE dalam kegiatan belajar diketahui sebesar 22% peserta didik pada kelompok eksperimen mendapatkan skor *gain* dengan kategori tinggi, 69% peserta didik mendapatkan skor *gain* dengan kategori sedang, dan 9% peserta didik memiliki skor *gain* dengan kategori rendah. Sedangkan dalam kelas kontrol dengan penggunaan model pembelajaran konvensional dalam kegiatan belajar matematika, sebesar 17% peserta didik mendapatkan skor *gain* dengan kategori tinggi, 48% peserta didik mendapatkan skor *gain* dengan kategori sedang, dan sisanya sebesar 35% peserta didik mendapatkan skor *gain* pada kategori rendah. Bila ditinjau dari rata-rata skor *gain* hasil belajar peserta didik dan standar deviasi pada tabel 3, didapatkan keterangan bahwa kelompok eksperimen memperoleh rata-rata skor *gain* sebesar 0,63 dengan standar deviasi sebesar 0,21. Sedangkan rata-rata skor *gain* kelompok kontrol sebesar 0,44 dengan standar deviasi sebesar 0,34. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor *gain* hasil belajar kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol.

Berlandas tumpu kepada tabel 3, untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor *gain* hasil belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara empiris, dilakukan pengujian statistik perbedaan rata-rata dengan menggunakan Uji-t yang mengacu kepada skor *Sig. (2-tailed)* pada *Equal variances not assumed*. Hal ini dilakukan karena setelah uji prasyarat menunjukkan bahwa data tidak homogen. Hasil yang diperoleh berdasarkan Uji-t atau uji perbedaan rata-rata skor *gain* menghasilkan skor signifikansi 0,026 dengan taraf signifikansi sebesar 5% atau 0,05 dan diperoleh skor  $t_{hitung} = 2,313$  dengan taraf signifikansi sebesar 5% menghasilkan  $t_{tabel} = 1,687$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran SPADE mampu meningkatkan hasil belajar dan mengatasi kesulitan belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional di Sekolah Dasar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian dalam pembahasan, diperoleh simpulan bahwa penggunaan model pembelajaran SPADE dalam kegiatan belajar matematika pada materi perkalian dan pembagian di kelas mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perkalian dan pembagian, hal ini dibuktikan dengan hasil skor *posttest* kelompok eksperimen dengan kegiatan belajar menggunakan model pembelajaran SPADE menunjukkan skor yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol dengan kegiatan belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* peserta didik, menghasilkan temuan bahwa model pembelajaran SPADE mampu menjadi solusi terhadap kesulitan yang dialami peserta didik pada pelajaran matematika khususnya materi perkalian dan pembagian. Penelitian yang dilakukan memberikan manfaat berupa gambaran deskriptif dan sebagai solusi alternatif yang digunakan oleh pendidik untuk memberikan pembelajaran matematika lebih aktif, bermakna, dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran SPADE di sekolah dasar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamiah, U. S., & Afriansyah, E. A. (2017). “Perbandingan kemampuan komunikasi matematis siswa antara yang mendapatkan model pembelajaran problem based learning dengan pendekatan realistic mathematics education dan open-ended”. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 207-216.
- Agustin, P. S. “Desain Didaktis Keliling Persegi Panjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE”. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 33-41.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini). *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41. <https://doi.org/10.29408/jga.v4i01.2018>
- Imawati, T., & Dharma, U. S. (2016). “Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Luas dan Keliling Lingkaran di Kelas VIII E SMP Negeri 2 Jatinom”. *Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta*.

- Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). "Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi". *Journal of Primary Education*, 1(2), 151–168.
- Nengsih, G. A., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 293. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9941>
- Nur'aeni L, E., Muharram, M. R. W., Pranata, O. H., & Apriani, I. F. (2020). SPADE : Model Pembelajaran Geometri di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(2), 204–211.
- Nurhalimah, S., Nur'aeni, E., & Nugraha, A. (2020). "Desain Didaktis Sifat-sifat Persegi Panjang Berbasis Model Pembelajaran SPADE untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar". *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(3), 235-245.
- Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006
- Rahayuningsih, S. (2017). "Penerapan model pembelajaran matematika model auditory intellectually repetition (AIR)". *Erudio Journal of Educational Innovation*, 3(2), 67-83.
- Rahmadita, V. (2021). "Desain Didaktis Luas Daerah Persegi Berbasis Model Pembelajaran SPADE". *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 148-155.
- Salim Nahdi, D. (2019). Keterampilan Matematika Di Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 133–140. <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i2.1386>
- Salim Nahdi, D., & Cahyaningsih, U. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Sd Kelas V Dengan Berbasis Pendekatan Saintifik Yang Berorientasi Pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i1.1119>
- Simanullang, M. C. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (Pmr) Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 1–8. <https://doi.org/10.24114/paradikma.v13i3.22916>
- Suryati, A. Y. "Desain Didaktis Konsep Keliling Lingkaran Berbasis Model Pembelajaran SPADE". *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(1), 148-155.

*Sekolah Dasar, 7(2), 66-76.*

Utami, D., Nur'aeni, E., & Nugraha, A. (2020). "Desain Didaktis Luas Daerah Segi Empat Sembarang Berbasis Model Pembelajaran SPADE". *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar, 2(1), 11-18.*