

Pengaruh Pendekatan *TaRL* Berbantuan Media *Geoboard* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Luas Bangun Datar di Kelas IV SDN 32 Banda Aceh

Aan Mulya Ahmadi¹, Linda Vitoria², Aida Fitri³

^{1,2,3} PGSD, Universitas Syiah Kuala

e-mail : aanmulyaahmadi2004@gmail.com

Abstrak

Kemampuan yang dimiliki oleh setiap peserta didik dalam satu tingkatan kelas tentu bervariasi. Oleh karena itu guru perlu menentukan dan memilih pendekatan yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan keadaan peserta didik agar setiap peserta didik memahami materi yang diajarkan. Pendekatan yang baik tanpa didukung oleh media pembelajaran yang tepat, tujuan maupun hasil pembelajaran kemungkinan tidak dapat tercapai dengan maksimal. Salah satu pendekatan dan media yang dapat diterapkan pada materi luas bangun datar adalah pendekatan *TaRL* dan media *Geoboard*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi luas bangun datar di kelas IV SDN 32 Banda Aceh. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN 32 Banda Aceh yang berjumlah 58 orang dengan mengambil sampel dengan teknik sampling total yang terdiri dari kelas IVA kelas eksperimen dan kelas IVB kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian assessment *pre-test* dan *post-test* menggunakan instrument berupa tes berbentuk essay sebanyak 10 soal. Untuk mengetahui adakah perbedaan signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji *Mann-Whitney*. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* dan hasil belajar secara konvensional maka hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi luas bangun datar di kelas IV **SDN 32 Banda Aceh**.

Kata kunci : *TaRL, Geoboard, Hasil Belajar, Luas Bangun Datar*

Abstract

The abilities possessed by each learner in one grade level certainly vary. Therefore, teachers need to determine and choose the right approach according to the needs and circumstances of students so that each student understands the material being taught. A good approach without being supported by the right learning media, learning objectives and results may not be achieved optimally. One of the approaches and media that can be applied to flat area material is the *TaRL* approach and *Geoboard* media. This study aims to determine the effect of using the *TaRL* approach assisted by *Geoboard* media on student learning outcomes on the material of flat area in class IV SDN 32 Banda Aceh. This study uses a quantitative approach type of *Quasi Experimental Design* with the form of *Nonequivalent Control Group Design*. The study population was all grade IV students of SDN 32 Banda Aceh totaling 58 people by taking samples with total sampling techniques consisting of class IVA experimental class and class IVB control class. Data collection was carried out by giving *pre-test* and *post-test* assessments using an instrument in the form of an essay-shaped test of 10 questions. To determine whether there is a significant difference between the learning outcomes of experimental and control classes, the *Mann-Whitney* test was used. Based on the results of data analysis, the value of *Asymp. Sig. (2-tailed)* value of $0.000 < 0.05$, which means that there is a significant difference between learning outcomes using the *TaRL* approach assisted by *Geoboard* media and conventional learning outcomes, so the H_0 hypothesis

is rejected and H_a is accepted. It can be concluded that there is an effect of applying the TaRL approach assisted by Geoboard media on the learning outcomes of students on the material of flat area in class IV SDN 32 Banda Aceh.

Keywords: *TaRL, Geoboard, Learning Outcomes, Flat Buildings Area*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting bagi manusia, karena pendidikan merupakan salah satu cara untuk membantu manusia mengembangkan bakat, minat, dan potensinya agar dapat berguna bagi masyarakat, bangsa, dan negara di masa depan. Pendidikan juga memegang peranan penting bagi manusia dalam mencapai kesuksesannya. Oleh karena itu, pemerintah sangat perlu memperhatikan bagaimana sistem pendidikan yang dijalankan di Indonesia.

Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Tidak hanya dalam dunia pendidikan, matematika juga memiliki peranan penting dalam kehidupan nyata. Menurut Azizah et al. (2018), matematika diperlukan untuk membekali peserta didik menjadi pelajar yang mandiri dan mampu mengatasi permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi pokok matematika di SD khususnya pada fase B di kelas IV yaitu luas bangun datar. Bangun datar merupakan representasi dua dimensi dari bentuk-bentuk yang memiliki permukaan datar dengan luas, panjang, serta kelilingnya.

Berdasarkan buku paket matematika volume 2 kelas IV, materi luas bangun datar yang dipelajari meliputi luas persegi, persegi panjang, serta gabungannya. Peserta didik dituntut untuk menguasai luas bangun datar mulai dari membandingkan luas dua bangun datar, menentukan luas persegi dan persegi panjang, luas gabungannya serta satuan untuk luas besar. Namun, menurut Jauhari et al. (2023) seringkali peserta didik memperoleh hasil belajar yang rendah khususnya pada pembelajaran matematika, hal tersebut disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang kurang tepat.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 32 Banda Aceh, setiap peserta didik memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Hal tersebut terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung, terdapat peserta didik yang mudah menangkap penjelasan guru namun, terdapat beberapa peserta didik yang membutuhkan penjelasan yang lebih agar dapat memahami materi yang diajarkan. Guru memperlakukan seluruh peserta didik secara seragam tanpa mempertimbangkan perbedaan individual. Akibatnya, proses pembelajaran yang diberikan oleh guru sama rata tanpa memedulikan apakah peserta didik berada pada level kemampuan rendah, menengah, dan tinggi. Oleh karena itu guru dituntut untuk menggunakan pendekatan yang bervariasi didalam pembelajaran agar siswa menjadi tertarik serta semangat dalam belajar sehingga siswa mampu meningkatkan hasil belajarnya (Safitri & Sukma, 2020).

Menurut Abidin et al. (2021) pendidik harus menyadari bahwa kemampuan yang dimiliki oleh setiap peserta didik dalam satu tingkatan kelas tentu bervariasi. Oleh karena itu guru perlu menentukan dan memilih pendekatan yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan keadaan peserta didik agar setiap peserta didik memahami materi yang diajarkan. Salah satu pendekatan yang sesuai adalah pendekatan *TaRL (Teaching at The Right Level)*. *TaRL (Teaching at The Right Level)* merupakan pendekatan pembelajaran yang menyesuaikan materi dengan tingkat kemampuan peserta didik, yang meliputi tingkat kemampuan rendah, sedang, dan tinggi (Ahyar et al., 2022). Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Jauhari et al. (2023) pendekatan TaRL memungkinkan pendidik agar dapat menyesuaikan pembelajaran dengan kemampuan peserta didik, sehingga peserta didik menjadi terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar.

Pendekatan yang baik tanpa didukung oleh media pembelajaran yang tepat, tujuan maupun hasil pembelajaran kemungkinan tidak dapat tercapai dengan maksimal. Reza dan Masniladevi (2021) peran media sangat penting dalam proses pembelajaran, karena salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan memaksimalkan penggunaan media. Oleh karena itu, diharapkan guru memanfaatkan media pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi bangun datar segi empat agar dapat memperkuat daya ingat peserta didik terhadap informasi atau materi pembelajaran. Media juga berperan penting dalam keaktifan peserta didik, media yang menarik akan menarik minat belajar peserta didik sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan hasil belajar peserta didik meningkat.

Media yang digunakan oleh guru pada materi bangun datar segi empat di SDN 32 Banda Aceh masih kurang efektif karena hanya menggunakan alat peraga Kit Matematika. Realitanya alat peraga tersebut hanya bisa dijadikan sebagai contoh tanpa bisa melibatkan peserta didik dalam penggunaannya. Hal ini menjadikan alat tersebut kurang efektif untuk membantu peserta didik dalam memahami materi segi empat. Oleh karena itu guru juga perlu memilih media yang cocok untuk bisa membantu menjelaskan materi yang akan diajarkan dan juga sebagai daya tarik agar pembelajaran di kelas berjalan secara interaktif.

Media pembelajaran yang diperkirakan cocok digunakan dalam proses pembelajaran matematika pada materi bangun datar segi empat adalah media *geoboard* (papan berpaku). Papan berpaku secara sederhana terbuat dari kayu tipis kemudian dipaku pada bidangnya. Paku-paku disusun sedemikian sehingga tersusun secara rapi dan berbentuk seperti persegi satuan. Sejalan dengan pendapat Ulfa (2019) *geoboard* (papan berpaku) merupakan alat bantu dalam mengajarkan konsep geometri, seperti konsep bangun datar garis lurus, garis sejajar, dan jenis-jenis segi empat. Penelitian ini menggunakan media geoboard berbasis web yaitu, *Geoboard by The Math Learning Center*.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Jauhari et al. (2023) yang berfokus pada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik menggunakan pendekatan TaRL. Kemudian penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Latrijanah et al. (2017) yang berfokus pada penggunaan media geoboard untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Dari beberapa penelitian terdahulu yang relevan, dipaparkan bahwa penerapan pendekatan TaRL dan pemanfaatan media papan berpaku memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu adalah pada kefokuskan materi dan penggabungan antara penggunaan pendekatan TaRL dengan berbantuan media *geoboard*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *Quasi Eksperimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN 32 Banda Aceh yang berjumlah 58 orang dengan mengambil sampel dengan teknik sampling total yang terdiri dari kelas IVA kelas eksperimen dan kelas IVB kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian *assessment pre-test* dan *post-test* menggunakan instrument berupa tes berbentuk essay sebanyak 10 soal. Untuk mengetahui adakah perbedaan signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji *Mann-Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 32 Banda Aceh yang terletak di Jln. K. Saman No.1 Beurawe, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh dan dilaksanakan pada bulan Januari 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV, yang terdiri dari kelas IV-A dan IV-B. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik kelas IV pada materi Luas Bangun Datar. Pada kelas eksperimen pembelajaran diterapkan dengan menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran dilaksanakan tanpa menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard*. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan, 2 pertemuan pada kelas kontrol dan 2 pertemuan pada kelas eksperimen.

Pada kelas kontrol, pertemuan ke-1, peneliti memberikan soal *pre-test* kepada peserta didik, setelah itu, dilanjutkan dengan penyampaian materi pembelajaran. Penyampaian materi dilakukan dengan bantuan *power-point*. Pada pertemuan ke-1, materi yang dijelaskan berupa karakteristik persegi dan persegi panjang serta menentukan luas persegi dan persegi panjang menggunakan rumus. Selanjutnya dilanjutkan dengan pemberian LKPD I secara berkelompok.

Pada pertemuan ke-2, materi yang dijelaskan adalah cara menghitung luas gabungan persegi dan persegi panjang menggunakan rumus dan hubungan antara m^2 dengan cm^2 . Setelah proses pembelajaran selesai dilanjutkan dengan pemberian LKPD II dan soal *post-test*.

Pada kelas eksperimen, pra-pertemuan 1 dan 2, peneliti memberikan soal tes asesmen diagnostik untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik, apakah berada di tingkat kemampuan tinggi, sedang, atau rendah. Hasil dari tes asesmen diagnostik digunakan untuk menjadi acuan dalam membentuk kelompok belajar. Hasilnya disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 1 Hasil Asesmen Diagnostik

Peserta Didik	Kategori	Kelompok Belajar
AZ	Rendah	ANGGUR
AR	Rendah	ANGGUR
FA	Rendah	ANGGUR
FAZ	Rendah	ANGGUR
GM	Rendah	APEL
IF	Rendah	APEL
NK	Rendah	APEL
ZA	Rendah	APEL
RM	Rendah	ALPUKAT
RTA	Rendah	ALPUKAT
RS	Rendah	ALPUKAT
TZ	Rendah	ALPUKAT
NAS	Rendah	ALMON
NAN	Rendah	ALMON
MKN	Rendah	ALMON
MFD	Rendah	ALMON
CA	Sedang	BENGGUANG
MA	Sedang	BENGGUANG
MAK	Sedang	BENGGUANG
SB	Sedang	BENGGUANG
MHA	Sedang	BELIMBING
MFA	Sedang	BELIMBING
MNH	Sedang	BELIMBING
MZ	Sedang	BELIMBING
AN	Tinggi	CERY
KDI	Tinggi	CERY
KDW	Tinggi	CERY
MZK	Tinggi	CERMAI
MAR	Tinggi	CERMAI
MFZ	Tinggi	CERMAI

Berdasarkan hasil asesmen diagnostik dari tabel 1, ditemukan bahwa terdapat 8 kelompok dengan 4 kelompok kemampuan rendah, 2 kelompok kemampuan sedang, dan 2 kelompok kemampuan tinggi. Secara individu, terdapat 16 peserta didik berkemampuan rendah, 8 peserta didik berkemampuan sedang, dan 6 peserta didik berkemampuan tinggi. Hasil asesmen diagnostik digunakan peneliti untuk menjadi tolak ukur pembagian kelompok belajar yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik. Penyesuaian dilakukan pada aspek proses pembelajaran, pemberian contoh soal, serta LKPD.

Pertemuan ke-1, kegiatan pembelajaran diawali dengan pemberian soal *pre-test* untuk mengukur kemampuan awal peserta didik, setelah itu, dilanjutkan dengan penyampaian materi pembelajaran. Penyampaian materi dilakukan dengan menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard*. Materi yang dijelaskan sama seperti materi pada kelas kontrol pertemuan ke-1, dipelajari dengan eksplorasi materi menggunakan media *Geoboard*, hanya saja pemberian contoh soal pada kelas eksperimen berbeda, setiap sub materi memiliki 3 karakteristik contoh soal yaitu soal tingkat rendah, sedang, dan tinggi. Pembelajaran dilanjutkan dengan memberikan soal latihan mencari luas persegi dan persegi panjang, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab di papan tulis. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian LKPD I secara berkelompok. Pemberian LKPD disetiap kelompok disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik.

Pada pertemuan ke-2, penyampaian materi juga dilakukan dengan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard*, materi yang dijelaskan sama seperti materi pada kelas kontrol pertemuan ke-2, dipelajari dengan eksplorasi materi menggunakan media *Geoboard* dengan pemberian contoh soal bervariasi seperti pada pertemuan pertama. Pembelajaran dilanjutkan dengan memberikan soal latihan menghitung luas gabungan persegi dan persegi panjang serta menghitung jarak antara meter (m) – centi meter (cm), memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjawab di papan tulis. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian LKPD I secara berkelompok. Pemberian LKPD disetiap kelompok disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik.

Data Penelitian

Data penelitian ini diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta didik dalam bentuk soal essay sebanyak 10 soal dengan nilai maksimal 100. Berikut merupakan gambaran dari hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 32 Banda Aceh.

Tabel 2 Data Hasil Belajar

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-test Eksperimen	30	5	35	12.83	9.440
Post-test Eksperimen	30	40	100	72.50	19.859
Pre-test Kontrol	28	5	25	8.75	6.328
Post-test Kontrol	28	5	80	31.79	23.342
Valid N (listwise)	28				

Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai minimum atau nilai terendah *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 5, sedangkan nilai minimum *post-test* pada kelas eksperimen adalah 40 dan pada kelas kontrol adalah 5. Nilai maximum atau nilai tertinggi *pre-test* pada kelas eksperimen adalah 35 dan pada kelas kontrol adalah 25, sedangkan nilai maximum *post-test* pada kelas eksperimen adalah 100 dan kelas kontrol adalah 80. Adapun nilai rata-rata *pre-test* pada kelas eksperimen adalah 12,83 dan pada kelas kontrol adalah 8,75. Nilai rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen adalah 72,50 dan pada kelas kontrol adalah 31,79. Berdasarkan data hasil belajar dari kedua kelas dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

Analisis Data

N-Gain Score

Dalam penelitian ini *N-gain Score* digunakan untuk melihat besarnya peningkatan pemahaman peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Berikut merupakan hasil perhitungan *N-Gain Score* yang telah dilakukan.

Tabel 3 Hasil N-Gain Score

Peserta Didik	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test	N-Gain Score	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test	N-Gain Score
1	5	70	0,68	5	20	0,16
2	5	60	0,58	5	55	0,53
3	5	40	0,37	5	10	0,05
4	5	45	0,42	5	30	0,26
5	15	70	0,65	5	20	0,16
6	5	45	0,42	5	70	0,68
7	5	40	0,37	20	80	0,75
8	5	40	0,37	5	10	0,05
9	10	85	0,83	15	45	0,35
10	5	70	0,68	5	10	0,05
11	5	85	0,84	5	15	0,11
12	15	65	0,59	5	5	0,00
13	5	65	0,63	5	15	0,11
14	5	70	0,68	15	60	0,53
15	10	50	0,44	5	25	0,21
16	5	45	0,42	5	15	0,11
17	25	80	0,73	5	45	0,42
18	5	80	0,79	20	65	0,56
19	20	80	0,75	20	50	0,38
20	5	85	0,84	5	10	0,05
21	20	95	0,94	5	15	0,11
22	20	75	0,69	25	70	0,60
23	35	75	0,62	5	20	0,16
24	20	70	0,63	5	10	0,05
25	25	100	1,00	5	5	0,00
26	10	100	1,00	15	50	0,41
27	20	100	1,00	5	15	0,11
28	35	95	0,92	15	50	0,41
29	10	100	1,00			
30	25	95	0,93			
Rata-rata	12,83	72,5	0,69	8,75	31,78	0,26

Sumber: *Output SPSS V.27 (2024)*

Berdasarkan tabel 3, diperoleh rata-rata *N-Gain Score* pada kelas eksperimen yang berjumlah 30 peserta didik adalah 0,69. Sementara itu, rata-rata *N-Gain Score* pada kelas kontrol yang berjumlah 28 peserta didik adalah 0,26.

Uji Normalitas

Berikut tabel hasil uji normalitas yang telah dilakukan.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
NGain_score	Eksperimen	.117	30	.200*	.931	30	.051
	Kontrol	.215	28	.002*	.888	28	.006

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: *Output SPSS V.27 (2024)*

Peneliti menggunakan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* dalam pengambilan keputusan. Adapun dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas *Shapiro-Wilk*, yaitu:

- a. Jika nilai *Sig.* > 0,05, maka data berdistribusi secara normal.
- b. Jika nilai *Sig.* < 0,05, maka data tidak berdistribusi secara normal.

Berdasarkan tabel 2, nilai *Sig. N-Gain Score* kelas eksperimen adalah 0,051 dan nilai *Sig. N-Gain Score* kelas kontrol adalah 0,006. Dapat disimpulkan bahwa nilai *Sig.* kelas eksperimen > 0,05 yang berarti data berdistribusi secara normal, sedangkan nilai *Sig.* kelas kontrol < 0,05 yang berarti data berdistribusi secara tidak normal. Kesimpulannya adalah kedua kelompok data memiliki distribusi yang berbeda, di mana kelas eksperimen berdistribusi normal sedangkan kelas kontrol berdistribusi secara tidak normal.

Uji Hipotesis

Berikut ini adalah tabel yang menyajikan hasil uji *Mann-Whitney* yang telah dilakukan.

Tabel 5. Uji Mann-Whitney
 Test Statistics^a

	N-Gain Score
Mann-Whitney U	76.500
Wilcoxon W	482.500
Z	-5.352
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Kelas

Sumber: **Output SPSS V.27 (2024)**

N-Gain Score	Ranks		
	Kelas	N	Mean Rank
Eksperimen		30	40.95
	Kontrol	28	17.23
Total		58	

Dasar pengambilan keputusan pada uji *Mann-Whitney*, yaitu:

- a. Hipotesis (Ho) ditolak maka (Ha) diterima jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* < 0,05, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* dan hasil belajar secara konvensional.
- b. Hipotesis (Ho) diterima maka (Ha) ditolak jika nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05, yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* dan hasil belajar secara konvensional.

Berdasarkan *output "Test Statistics"* pada tabel 5, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 < 0,05 yang berarti hipotesis Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* dan hasil belajar secara konvensional. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi luas bangun datar di kelas IV SDN 32 Banda Aceh.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi luas bangun datar di kelas IV di SDN 32 Banda Aceh. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi luas bangun datar di kelas IV SDN 32 Banda Aceh. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Jauhari et al. (2023) bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *TaRL* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kemudian penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lastrijanah et al. (2017) menemukan bahwa penggunaan media *geoboard* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar. Berdasarkan hasil penelitian ini dan didukung oleh kedua penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan

pendekatan *TaRL* dan pemanfaatan media *Geoboard* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pendekatan *TaRL* merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyesuaikan materi pembelajaran dengan tingkat kemampuan peserta didik (Ahyar et al. 2022). Pendekatan *TaRL* (*Teaching at The Right Level*) merupakan sebuah pendekatan yang dapat membantu peserta didik agar dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran. Hal ini dikarenakan *TaRL* merupakan 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.

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *TaRL*, peneliti melaksanakan asesmen diagnostik pada tanggal 24 januari 2025 untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik yang kemudian dijadikan tolak ukur untuk pembagian kelompok belajar. Asesmen diagnostik memuat 10 soal uraian yang menguji kemampuan awal peserta didik tentang perkalian, karakteristik persegi dan persegi panjang. Dari 10 soal uraian tersebut terdapat 3 soal kategori rendah, 4 soal kategori sedang, dan 3 soal kategori tinggi.

Dengan menggunakan pendekatan *TaRL* dalam proses pembelajaran membuat suasana pembelajaran lebih aktif dan menyenangkan serta mempermudah peserta didik dalam menerima dan mengingat materi yang dipelajari. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Jauhari et al. (2023) yang menyatakan bahwa pendekatan *TaRL* memungkinkan pendidik agar dapat menyesuaikan pembelajaran dengan kemampuan peserta didik, sehingga peserta didik menjadi terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar.

Pada penelitian ini pendekatan *TaRL* dilakukan pada proses pembelajaran yaitu dengan membentuk kelompok belajar berdasarkan tingkat kemampuan peserta didik serta pemberian LKPD yang berbeda. Soal pada LKPD dirancang dengan kriteria peserta didik dengan kemampuan tinggi diberikan soal berbentuk cerita dengan bilangan besar, peserta didik dengan kemampuan sedang diberikan soal cerita dengan bilangan sedikit rendah dari peserta didik dengan kemampuan tinggi, sedangkan peserta didik dengan kemampuan rendah diberikan soal dengan memberikan contoh pengerjaannya. Pada penelitian ini penggunaan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard*.

Geoboard (papan berpaku) merupakan sebuah alat bantu dalam mengajarkan konsep geometri (Ulfa, 2019). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media *Geoboard* berbasis web yaitu, *Geoboard by The Math Learning Center*. Pada web tersebut terdapat titik-titik seperti paku yang tertancap pada sebuah papan/bidang. Titik-titik tersebut disusun dengan jarak yang sama antar titik-titiknya sehingga tersusun secara rapi dan berbentuk seperti persegi satuan. Didalam Web tersebut menyediakan karet berwarna-warni, alat tulis, pewarnaan, penghapus, fitur rectangle dan oval, serta board untuk mengetik. Semua fitur tersebut dapat digunakan untuk membuat bentuk bangun datar seperti persegi, persegi panjang, atau bangun datar lainnya.

Setiap kelompok mengakses web-*Geoboard by The Math Learning Center* melalui masing-masing *chromebook* yang sudah disediakan. *Geoboard* ini digunakan oleh peserta didik saat peneliti menjelaskan materi bentuk persegi, persegi panjang, serta gabungan kedua bangun tersebut. Peserta didik diminta untuk membuat bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang secara bebas sesuai dengan kreativitas masing-masing kelompok.

Penggunaan media *Geoboard* berbasis web ini memberikan pengaruh terhadap pemahaman peserta didik mengenai ciri-ciri bangun persegi dan persegi panjang terlebih lagi untuk pemahaman mengenai bentuk sisi dari persegi serta persegi panjang, sehingga peserta didik dapat lebih jelas untuk melihat perbedaan kedua bangun datar tersebut. Melalui web-*Geoboard* peserta didik juga belajar cara menghitung luas persegi dan persegi panjang menggunakan persegi satuan. Peneliti menggambar bentuk persegi/persegi panjang dan menarik garis-garis sehingga membentuk persegi satuan. Hal ini agar peserta didik mudah memahami cara sederhana menghitung luas bangun melalui persegi satuan.

Penggunaan media web-*Geoboard* ini juga mampu menarik perhatian siswa sehingga peserta didik fokus pada pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Mayasari et al. (2017) penggunaan media *Geoboard* selain membantu untuk menyampaikan materi pembelajaran juga mampu menarik minat belajar peserta didik. Peserta didik terlihat sangat antusias dalam membuat

bentuk bangun datar persegi dan persegi panjang. Mereka juga terlihat kreatif dalam menggunakan karet gelang untuk membentuk berbagai bangun datar.

Penggunaan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* dapat meningkatkan pemahaman konsep materi luas bangun datar khususnya bangun datar persegi dan persegi panjang serta meningkatkan antusiasme peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih aktif dan dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran. Berdasarkan uji *N-Gain Score* yang telah dilakukan oleh peneliti, kelas yang menerapkan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* pada saat proses pembelajaran mendapatkan rata-rata *N-Gain Score* sebesar 0,69, sedangkan pada kelas yang proses pembelajarannya secara konvensional mendapatkan rata-rata *N-Gain Score* sebesar 0,26.

Menurut Novitasari (dalam Fadilla & Huda, 2020) Meningkatnya pemahaman pada materi pembelajaran akan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen adalah 12,83, sedangkan kelas kontrol adalah 8,75. Setelah diberikan perlakuan, kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan pada nilai *post-test* dengan rata-rata nilai 72,5, sedangkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional mendapat nilai rata-rata *post-test* sebesar 31,78.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan SPSS menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh penerapan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi luas bangun datar di kelas IV SDN 32 Banda Aceh.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan yaitu, keberagaman kemampuan peserta didik sehingga membentuk terlalu banyak kelompok belajar. Hal tersebut membuat peneliti lebih tertantang untuk bisa menangani seluruh kelompok belajar.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* menciptakan suasana pembelajaran yang membosankan menjadi lebih menarik di kelas. Hal tersebut dapat dilihat dari partisipasi aktif dan semangat peserta didik pada saat proses pembelajaran. Keterlibatan peserta didik secara langsung dalam penggunaan media *Geoboard* serta antusiasme mereka saat mengeksplorasinya membantu mereka lebih mudah memahami dan menyerap materi yang diajarkan. Dengan adanya ketertarikan peserta didik pada saat proses pembelajaran akan berdampak kepada hasil belajar yang optimal (Meliana et al., 2023). Menurut pendapat tersebut penting untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik pada saat proses pembelajaran agar hasil belajar peserta didik lebih optimal. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penerapan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* membuat peserta didik tertarik untuk belajar materi luas bangun datar sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar menggunakan pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* dan hasil belajar secara konvensional maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *TaRL* berbantuan media *Geoboard* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi luas bangun datar di kelas IV SDN 32 Banda Aceh

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran Literasi : Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ahyar, Nurhidayah, & Saputra, A. (2022). Implementasi Model Pembelajaran *TaRL* dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Membaca Peserta Didik di Sekolah Dasar Kelas Awal. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 5241-5246.
- Andriani, R., & Rasto. (2019). Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 80-86.

- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 61-70.
- Cahyono, S. D. (2022). Melalui Model Teaching at Right Level (TARL) Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan KD. 3.2 /4.2 opik Perencanaan Usaha Pengolahan Makanan Awetan dari Bahan Pangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 12407-12418.
- Fadilla, F. N., & Huda, A. (2020). Hubungan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap Hasil Belajar Siwa Kelas VIII SMP N 1 Plosoklaten Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Harahap, H. E., Magdalena, Suparni, Endayana, B., & Nursyaidah. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Geoboard (Papan Berpaku) Untuk Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar Di Kelas IV-A MIN 1 Padangsidempuan. *Journal Of Social Science Research*, 239-248.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, & et. al. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Hendracipta, N., Syachruji, A., & Hermawilda. (2017). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Antara Yang Menggunakan Strategi Inkuiri Dengan Strategi Ekspositori. *JPDS (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 33-41.
- Irawati, I., Nasruddin, & Ilhamdi, M. L. (2021). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 44-48.
- Jauhari, T., Rosyidi, A. H., & Sunarlijah, A. (2023). Pembelajaran dengan Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 59-74.
- Komariyah, S., & Nur Laili, A. F. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 53-58.
- Laelani, E., Putri, Y. E., & Yuliadi, I. (2024). Evaluasi Pendekatan TaRL Modifikasi Cadik Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa (Studi Kasus di SD Negeri 1 Sumbawa). *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Inovasi*, 248-257.
- Lastrijanah, Prasetyo, T., & Mawardini, A. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Didaktika Tauhidi : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 87-100.
- Lufri, Ardi, Yogica, R., Muttaqin, A., & Fitri, R. (2020). *Metodologi Pembelajaran : Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. Malang: IRDH Book.
- Mayasari, N., Indriastuti, N., Novianti, D. E., Indriani, A., & Noeruddin, A. (2017). Pemanfaatan Media Pembelajaran Geoboard Dalam Pembelajaran Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Segi Empat dan Segitiga di SDN 1 Desa Temu Tahun 2017. *J-Abdipamas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*.
- Meliana, M., Dedy, A., & Budilaksana, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Rendahnya Hasil Belajar Siswa di SD Negeri Karang Ringin 1. *Journal on Education*, 5(3), 9356-9363.
- Ningrum, M. C., Juwono, B., & Sucahyo, I. (2023). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *Pendipa : Journal of Science Education*, 94-99.
- Prawesti, L. N., Putro, A. N., Pratiwi, M., Wardani, E., Ibrahim, S. M., Saragih, K. F., Fatmawati. (2024). *Media Pembelajaran*. Klaten: Penerbit Lakeisha.
- Raharjo, S. (2017). Uji Beda Mann-Whitney Menggunakan SPSS. SPSS Indonesia. Tersedia:<https://www.spssindonesia.com/2017/04/uji-mann-whitney-spss.html>
- Rahman, S. (2022). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 289-302.
- Rahmat, W., Marzuki, K., & Rahayu, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL) Pada Peserta Didik Kelas V SD Negeri 17 Pare-Pare. *Global Journal Teaching Professional*, 337-351.

- Reza, W. S., & Masniladevi. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Papan Berpaku Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar Di Kelas IV SDN 08 Nan Limo Mudiak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4531-4536.
- Safitri, A., & Sukma, E. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Tema 3 Menggunakan Pendekatan Sainifik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3132-3144.
- Saragih, L. M., Tanjung, D. S., & Anzelina, D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 2644-2652.
- Sopian, L. A., Yudha, C. B., & Oktaviana, E. (2020). Penerapan Media Papan Geoboard pada Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 444-449.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif da R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyani, Suarti, N. A., & Astuti, F. H. (2023). Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL) dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran*, 470-479.
- Suhendri, H. (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*.
- Sukarelawan, I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking: Analisis Perubahan Abilitas Peserta Didik Dalam Desain One Group Pretest-Posttest*. Surya Cahya.
- Ulfa, N. (2019). Penggunaan Media Geoboard(papan berpaku) Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Divisions) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Keliling dan Luas Bangun Datar pada iswa Kelas IVB MI Wahid Hasyim Gondanglegi TP 2017-2018. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 37-48.
- Wulandari, C. (2017). Menanamkan Konsep Bentuk Geometri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*.
- Yulianingsih, N. (2022). *Matematika Bangun Datar Kelas 4*. Karawang.
- Zahrudin, M., Ismail, S., & Zakiah, Q. Y. (2021). Policy Analysis Of Implementation Of Minimum Competency Assessment as An Effort to Improve Reading Literacy Of Students In Schools. *Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 83-91.