

Pengembangan LKPD Materi Pecahan Desimal Berbasis Pendekatan *Teaching at the Right Level (TaRL)* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Matematika Kelas IV Sekolah Dasar

Dinda Nur Kasella^①, Agus Susanta^②, Bambang Parmadi^③

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^①

Magister Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^②

Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^③

dindanurkasella74@gmail.com^①, agussusanta@unib.ac.id^②, bparmadie@unib.ac.id^③

ABSTRACT

Article Information:

Reviewed:

26 Februari 2025

Revised:

16 Maret 2025

Available Online:

28 Maret 2025

This research aims to develop TaRL-based student worksheets to improve students' cognitive learning outcomes in grade IV decimal fraction material in elementary schools. The type of research used in this research is development research. The research subjects were fourth grade students at SD Negeri 10 South Bengkulu as the experimental class and control class. Data collection techniques use needs questionnaires, response questionnaires and tests. Research instruments use needs analysis instruments, expert validation instruments, product trial instruments, product effectiveness test instruments. Data analysis in this research was carried out by analyzing expert validity data, rater/researcher agreement, standardization of instruments, description of learning outcome profiles. Based on the research results, it can be concluded that the development of Teaching at The Right Level (TaRL) based student worksheets to improve students' cognitive learning outcomes which were developed according to material expert validators, language validators and media validators was declared suitable for use in the learning process. From the posttest results of class IV students at SD Negeri 10 South Bengkulu, it is known that the use of TaRL-based student worksheets has had a positive impact on students in terms of improving students' cognitive learning outcomes.

Correspondence E-mail:
dindanurkasella74@gmail.com

Keywords: *Development, Student Worksheets, Teaching at the Right Level, and Cognitive Learning Outcomes*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian peserta didik melalui kegiatan pembelajaran. Pembelajaran matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam memajukan pendidikan. Selain itu pembelajaran matematika juga diartikan sebagai ilmu yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, pembelajaran matematika tidak hanya sekedar mendorong peserta didik untuk dapat menyelesaikan soal-soal pada materi pelajaran melainkan dapat membentuk logika berpikir peserta didik dalam memahami sebuah permasalahan. Peserta didik harus memiliki pengetahuan mengenai dasar pembelajaran matematika agar peserta didik dapat memahami konsep matematika. Tujuan

pembelajaran matematika adalah untuk membentuk kemampuan nalar peserta didik yang tercermin melalui kemampuan berfikir kritis, logis, sistematis dan memiliki sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika maupun bidang lain dalam kehidupan sehari-hari (Aini & Wiryanto, 2020: 341).

Proses pembelajaran matematika yang dikembangkan pada tingkat sekolah dasar adalah pembelajaran yang efektif, efisien, menyenangkan, dan bermakna sehingga dengan pembelajaran tersebut dapat mengembangkan kreativitas, membangun logika berpikir, serta kompetensi peserta didik. Pembelajaran yang dikemas sesuai dengan tahapan usia dan tahapan berpikir peserta didik akan membuat pembelajaran matematika tersampaikan secara efektif sehingga meminimalisir anggapan bahwa pembelajaran matematika sulit untuk dipahami. Salah satu teori yang bisa digunakan oleh pendidik dalam membentuk konsep pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah teori kognitif Jean Piaget (Nabila, 2021: 69).

Pecahan desimal adalah kajian mendasar mengenai mata pelajaran matematika di sekolah dasar yang menitikberatkan pada pengajaran hitung dasar, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Konsep dasar hitungan ini akan berdampak terhadap kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari terkait dengan pecahan desimal.

Keberhasilan dalam belajar matematika tidak hanya dilihat dari kemampuan menghitung, melainkan dari lima aspek yang disebut 5 strands of mathematical proficiency, yaitu: (1) pemahaman konsep, (2) kefasihan prosedural, (3) kompetensi strategik, (4) penalaran adaptif, dan (5) disposisi produktif. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tanggal 10 September 2024 dengan pendidik kelas IV SD Negeri 10 Bengkulu Selatan, dapat diperoleh informasi bahwa pendidik masih menerapkan pembelajaran yang konvensional sehingga pembelajaran yang berlangsung bersifat satu arah yang mengakibatkan peserta didik menjadi pasif dan kurang termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan wawancara dengan pendidik diketahui ada beberapa anak yang tertinggal saat proses pembelajaran sehingga dibutuhkan kelompok belajar berdasarkan kemampuan peserta didik, agar pendidik dapat melibatkan semua peserta didik dengan kemampuannya, dengan demikian pembelajaran dengan pendekatan *TaRL* dapat digunakan dengan tahapan guru memberikan asesmen diagnostik, dengan hasil asesmen tersebut guru dapat mengelompokkan peserta didik berdasarkan kemampuannya, sehingga membuat pembelajaran lebih aktif.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan R&D adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk. Penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar materi pecahan desimal berdasarkan pendekatan *TaRL*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari lima tahap yaitu, (1) *Analysis* (analisis kebutuhan), (2) *Design* (desain), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), (5) *Evaluation* (evaluasi) .

Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah 20 orang siswa kelas IV SDN 10 Kota Bengkulu Selatan.

Instrumen

Penelitian ini menggunakan 4 instrumen, yaitu berupa tes, dokumentasi, wawancara, dan angket

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan 4 teknik yaitu tes, dokumentasi, wawancara, dan angket. Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur untuk diberikan kepada pendidik kelas IV.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan yaituteknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE. Menurut Winarni (2018: 263-265), model ADDIE adalah desain model pembelajaran yang sistematis dan terdiri dari lima tahap yaitu a) Tahap Analisis (*Analyze*), b) Tahap Desain (*Design*), c) Tahap Pengembangan (*Development*), d) Tahap Implementasi (*Implementation*), e) Tahap Evaluasi (*Evaluation*). Penelitian yang telah dikembangkan adalah Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* materi Pecahan Desimal di kelas IV SD. tahap-tahap pelaksanaan pengembangan LKPD yang telah dilakukan seperti uraian berikut:

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

a. Analisis kurikulum

Analisis dilakukan untuk menetapkan materi dalam perancangan pengembangan LKPD. Materi yang dikembangkan oleh peneliti yaitu pecahan desimal. Dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan diantaranya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik dapat menghitung bentuk pecahan desimal dengan bernalar kritis (C3) 2. Melalui kegiatan berdiskusi peserta didik dapat menganalisis cara membaca pecahan desimal dengan gotong royong (C4) 3. Melalui tanyangan video, peserta didik dapat merincikan nilai tempat pecahan desimal dengan benar dengan bernalar kritis (C5) 4. Melalui penugasan peserta didik mampu menyajikan hasil diskusi mengenai pecahan desimal dengan percaya diri (P3).

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pengguna produk, yaitu: peserta didik dan guru. Untuk mengetahui kebutuhan LKPD yang dilakukan dengan memberikan angket kepada peserta didik dan melakukan *survey* pada guru kelas IV SD Negeri 10 Bengkulu Selatan mengenai materi pecahan desimal yang digunakan di sekolah dasar. Berdasarkan angket yang diberikan kepada peserta didik, menunjukkan bahwa pembelajaran Matematika materi pecahan desimal kurang memahami dan menganggap pelajaran yang sulit, sehingga peserta didik kurang tertarik dalam belajar Matematika. Berdasarkan analisis kebutuhan pengguna produk, dapat disimpulkan yaitu: adanya kebutuhan pengembangan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* atau kemampuan peserta didik yang dapat memotivasi dan membuat peserta didik memahami materi pembelajaran sesuai dengan kemampuannya untuk belajar terlibat aktif dalam pembelajaran.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

a. Penyusunan Standar Tes

Penyusunan standar tes merupakan tindakan pertama untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik atau asesmen diagnostik. Standar tes disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran dan analisis peserta didik.

b. Pemilihan Desain

Pemilihan desain disesuaikan dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)*. LKPD dipilih karena memiliki banyak kelebihan di antaranya dibuat berdasarkan kemampuan peserta didik.

c. Pemilihan Format

Peneliti memilih format yang menarik bagi peserta didik. Lembar Kerja dibuat menarik dengan pemilihan warna, bentuk serta ukuran penulisan.

d. Perancangan Awal Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang disusun yaitu LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)*, soal *pretest*, soal *posttest*, dan instrumen.

3. Tahap pengembangan (*Development*)

a. Hasil Validasi

Tabel 2 Ahli Validasi Materi

No Item	Penilaian Ahli		V	Keterangan
	Rater 1	Rater 2		
1	5	5	1	Tinggi
2	5	5	1	Tinggi
3	5	4	0,88	Tinggi
4	4	4	0,75	Sedang
5	4	4	0,75	Sedang
6	5	5	1	Tinggi
7	4	3	0,63	Sedang
8	4	4	0,75	Sedang
9	4	4	0,75	Sedang
10	4	4	0,75	Sedang
11	5	5	1	Tinggi
12	4	5	0,88	Tinggi
13	4	4	0,75	Sedang
14	5	4	0,88	Tinggi
15	4	4	0,75	Sedang
Rata-Rata	4,4	4,27	0,83	Tinggi

b. Hasil Validasi Bahasa

Tabel 3 Ahli Validasi Bahasa

No Item	Penilaian Ahli		V	Keterangan
	Rater 1	Rater 2		
1	5	4	0,88	Tinggi
2	5	5	1,00	Tinggi
3	4	4	0,75	Sedang
4	5	4	0,88	Tinggi
5	5	4	0,88	Tinggi
6	3	3	0,50	Sedang
7	4	5	0,88	Tinggi
8	5	5	1,00	Tinggi
9	5	5	1,00	Tinggi
10	4	4	0,75	Sedang
11	4	4	0,75	Sedang
12	5	5	1,00	Tinggi
Rata-Rata	4,50	4,33	0,85	Tinggi

c. Hasil Validasi Desain LKPD

Tabel 4 Ahli Validasi Desain LKPD

No Item	Penilaian Ahli		V	Keterangan
	Rater 1	Rater 2		
1	4	4	0,75	Sedang
2	5	4	0,88	Tinggi
3	5	5	1,00	Tinggi
4	4	4	0,75	Sedang
5	5	4	0,88	Tinggi
6	4	4	0,75	Sedang
7	5	5	1,00	Tinggi
8	4	4	0,75	Sedang
9	5	5	1,00	Tinggi
10	4	5	0,88	Tinggi
Rata-Rata	4,5	4,4	0,86	Tinggi

d. Hasil Validasi Soal

Tabel 5 Ahli Validasi Soal

No Item	Penilaian Ahli		V	Keterangan
	Rater 1	Rater 2		
1	5	4	0,88	Tinggi
2	5	5	1,00	Tinggi
3	4	5	0,88	Tinggi
4	4	4	0,75	Sedang
5	4	4	0,75	Sedang
6	5	4	0,88	Tinggi
7	4	4	0,75	Sedang
8	5	5	1,00	Tinggi
9	4	4	0,75	Sedang
10	5	5	1,00	Tinggi
Rata-Rata	4,5	4,4	0,86	Tinggi

4. Tahap Implementasi (Implementation)

Tabel 6 Hasil Uji Coba Soal

Nama Peserta Didik	Nilai	KKM
PD1	36	70
PD2	65	70
PD3	85	70
PD4	52	70
PD5	45	70
PD6	63	70
PD7	46	70
PD8	66	70
PD9	57	70
PD10	44	70
PD11	29	70
PD12	61	70
PD13	84	70
PD14	47	70
PD15	43	70

a. Uji Instrumen Tes

Tabel 7 Uji Validitas Soal

No. Butir Soal	Indikator Soal	Jenjang Kognitif	r_{hitung}	Status
1	Menentukan	C3	0,723	Valid
2	Merincikan	C4	0,643	Valid
3	Menelaah	C4	0,604	Valid
4	Menghubungkan	C5	0,530	Valid
5	Memprediksi	C5	0,678	Valid

b. Uji Taraf Kesukaran

Tabel 8 Taraf Kesukaran

No. Butir Soal	Indikator Soal	Jenjang Kognitif	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	Menentukan	C3	0,60	Sedang
2	Merincikan	C4	0,62	Mudah
3	Menelaah	C4	0,57	Sedang
4	Menghubungkan	C5	0,46	Sedang
5	Memprediksi	C5	0,50	Sedang

c. Uji Daya Beda

Tabel 9 Uji Daya Beda

No. Butir Soal	Indikator Soal	Jenjang Kognitif	Daya Beda	Kategori
----------------	----------------	------------------	-----------	----------

1	Menentukan	C3	0,559	Baik
2	Merincikan	C4	0,357	Cukup
3	Menelaah	C4	0,335	Cukup
4	Menghubungkan	C5	0,338	Cukup
5	Memprediksi	C5	0,346	Cukup

5. Tahap evaluasi (*Evaluation*)

a. Respon siswa terhadap LKPD berbasis *Teaching at the Right Level (TaRL)*

Berdasarkan data seluruh peserta didik memilih iya dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis *Teaching at the Right Level (TaRL)* dikategorikan sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol, kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan dengan menggunakan LKPD berbasis *Teaching at the Right Level*, sedangkan kelas kontrol hanya menggunakan buku paket pada kurikulum merdeka.

6. Uji Efektivitas

Tabel 10 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	78	92	62	64
2	77	82	58	70
3	74	78	62	72
4	22	77	60	82
5	24	78	26	46
6	20	85	28	52
7	28	68	16	42
8	46	78	68	78
9	84	100	78	82
10	16	62	75	72
11	60	92	75	77
12	62	84	20	35
13	65	80	55	58
14	65	85	50	62
15	85	100	85	90

Tabel 11 Hasil Uji Normalitas

Test	Kelas	Parametrik Statistik			
		Mean	Standar Deviasi	Nilai Sig Saphiro Wilk	Nilai Sig Kolmogrov Smirnov
<i>Pretest</i>	Eksperimen	53,73	25,314	0,44	0,118
	Kontrol	54,53	22,148	0,128	0,200
<i>Posttest</i>	Eksperimen	82,73	10,471	0,586	0,200
	Kontrol	65,47	16,155	0,685	0,200

Tabel 12 Hasil Homogenitas *Pretest*

	Kriteria	Sig
Hasil Belajar	Berdasarkan rata-rata	0,297
	Berdasarkan median	0,481

Tabel 13 Hasil Homogenitas *Posttest*

	Kriteria	Sig
Hasil Belajar	Berdasarkan rata-rata	0,064
	Berdasarkan median	0,114

Tabel 14 Hasil Uji *Paired-Test Pretest*

Kelas	Parameter Statistik				
	N	Mean	T	Df	Sig 2 tailed
Eksperimen	15	53,73	0,092	28	0,927
Kontrol	15	54,53			

Tabel 15 Uji *Paired-Test Posttest*

Kelas	Parameter Statistik				
	N	Mean	T	Df	Sig 2 tailed
Eksperimen	15	82,73	3,474	28	0,002
Kontrol	15	65,47			

Tabel 16 Uji *N Gain* Hasil *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	Parameter Statistik		
	N	Mean	Standard Deviation
Eksperimen	15	62,07	23,97
Kontrol	15	12,21	12,59

Pembahasan

1. Pengembangan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)*

Sistematika penyusunan media ini dikembangkan sesuai dengan Permendikbud RI Nomor 8 Tahun 2016. Adapun struktur Buku Teks Pelajaran dan Buku Non Teks Pelajaran harus memuat unsur-unsur kulit buku, yakni kulit depan, kulit belakang, dan punggung buku. Selain itu, buku teks pelajaran dan buku non teks pelajaran juga harus memuat bagian-bagian buku, yang meliputi bagian awal buku, bagian isi, dan bagian akhir buku dan soal yang disesuaikan dengan materi yang sudah disajikan untuk kelas IV sekolah dasar.

Menurut Ningrum, M. C., Juwono, B., & Sucahyo, I (2023) LKPD *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 bukan berdasarkan tingkatan kelas maupun usia.

Tampilan pada LKPD ini terdiri dari beberapa item yaitu Capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, daftar isi, materi pembelajaran dan soal-soal mengenai materi pecahan desimal. Hal ini sesuai dengan pengembangan LKPD berdasarkan Permendikbud RI Nomor 8 Tahun 2016 tentang standar isi buku non teks.

2. Kelayakan pengembangan LKPD Berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)*

LKPD yang dikembangkan dan telah divalidasi melalui 3 tahap yaitu meliputi validasi materi, validasi bahasa serta validasi media oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media Hasil validasi dari ahli bahasa sebesar 0,85 dan materi terhadap LKPD berbasis *TaRL* diperoleh indeks kesepakatan ahli validasi sebesar 0,83 dengan kriteria sangat valid dan hasil klasifikasi koefisien reliabilitas pada level kesepakatan 66,67% dengan kriteria level kesepakatan kuat. Sedangkan validasi desain dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan desain yang dikembangkan pada LKPD. Hasil dari validasi dari ahli desain terhadap LKPD diperoleh indeks kesepakatan ahli validasi sebesar 0,86 dengan kriteria tinggi dan hasil klasifikasi koefisien reliabilitas pada level kesepakatan 70% dengan kriteria level kesepakatan kuat. Dari hasil validasi tersebut LKPD berbasis *TaRL* layak digunakan dalam pembelajaran dari aspek materi, bahasa dan aspek desain. Pada penelitian terdahulu yang dilakukan Indartiningsih et al, (2023) Hal yang dilakukan dalam pendekatan *TaRL*, 1) mengelompokkan anak-anak berdasarkan tingkat pembelajaran, bukan tingkat kelas (usia), dan 2) mengajar anak-anak pada setiap tingkat pembelajaran melalui aktivitas menarik dan materi yang disesuaikan. Pendekatan *TaRL* memberikan kemampuan beradaptasi dalam mengajar sesuai dengan batas kemampuan peserta didik.

3. Respon pengguna terhadap LKPD Berbasis *Teaching at the Right Level (TaRL)*

Melalui kegiatan ini, dengan bimbingan guru, siswa menggunakan LKPD berbasis *TaRL*. Siswa dengan antusias dalam memahami dan mengerjakan soal yang disajikan sehingga berpengaruh pada keaktifan siswa, pengetahuan siswa dan peningkatan pada hasil belajar siswa mengenai pecahan desimal. Hal tersebut senada dengan simpulan yang dilakukan oleh Fardah et al, (2024) dimana Pendekatan *TaRL* juga memfasilitasi peserta didik belajar sesuai dengan pemahaman awal yang dimilikinya sehingga peluang peserta didik mendapatkan hasil belajar yang optimal. Dalam implementasi pendekatan *TaRL*, ada terdapat beberapa kata kunci yang meliputi, 1) terlepas dari usia atau kelas, alat penilaian sederhana digunakan secara individual dengan setiap peserta didik untuk memahami dari mana harus membentuk kelompok dalam membaca dan berhitung, 2) tujuan pembelajaran diartikulasikan dengan jelas sehingga peserta didik, pendidik, dan orang tua mengetahui

apa yang ingin dicapai, 3) peserta didik dikelompokkan menurut tingkat pembelajaran mereka saat ini yang diidentifikasi dalam alat penilaian, bukan berdasarkan kelas, 4) pedagogi bergantung pada kombinasi berbagai aktivitas sehari-hari untuk memaksimalkan dan merangsang berbagai jenis pembelajaran, 5) bahan ajar yang sesuai dikembangkan dalam mata pelajaran matematika.

Hasil penelitian ini mengkonfirmasi perbedaan antara kelompok kontrol dan eksperimen. Skor rata-rata dari kelompok pembelajaran LKPD *TaRL* dan pembelajaran tradisional semakin meyakinkan bahwa pembelajaran LKPD sesuai kemampuan peserta didik akan berdampak pada hasil belajar siswa. Dengan mempertimbangkan baik kelebihan maupun kekurangan ini, sekolah dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi tentang apakah *TaRL* merupakan pendekatan yang tepat untuk diterapkan dalam konteks mereka (Huda & Riski, 2023).

4. Efektivitas Pengembangan LKPD Berbasis *Teaching at The Right Level*

LKPD Berbasis *Teaching at The Right Level* yang berisi materi dan soal yang dirancang dengan menarik dalam bentuk dengan model *PBL*. Dalam kegiatan pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian menurut Iswan dan Wicaksono (2019:123) telah memberikan bukti bahwa hampir semua siswa perlu meningkatkan hasil belajar dengan adanya peningkatan hasil belajar yang diikuti peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas belajar diukur dengan Kriteria Ketuntasan Minimal sebesar 70. Mengingat pentingnya peningkatan hasil belajar ini yang dijadikan untuk keberhasilan akademik, memahami proses pemahaman materi pembelajaran serta penilaiannya di antara siswa merupakan tujuan utama dalam Pendidikan.

Penelitian ini akan bermanfaat bagi para guru dan perancang kurikulum. Pertama, guru Matematika dapat memperoleh suatu manfaat dalam mengidentifikasi peningkatan hasil belajar siswa sehingga mengetahui hambatan, kelemahan dan memperbaikinya dengan mengadopsi aktivitas pembelajaran yang menyenangkan, kreatif dan inovatif.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah LKPD *TaRL* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pada penelitian ini salah satu tujuannya adalah melihat perubahan dalam peningkatan hasil belajar dengan menggunakan LKPD berbasis *TaRL*. Dengan adanya perubahan dari hasil belajar siswa diharapkan siswa akan memahami konsep pembelajaran lebih baik.

Kesimpulan

1. Karakteristik LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* berupa buku non teks yang merupakan bentuk cetak yang disajikan menggunakan sintak *Teaching at The Right Level (TaRL)* dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. yaitu mempelajari materi dalam proses pembelajaran (bimbingan guru) dan belajar bersama teman sejawad, melakukan diskusi di pertemuan kelas dan mengerjakan latihan soal yang sudah ada LKPD.
2. LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* ini memenuhi kriteria kelayakan berdasarkan persentase hasil validasi dan reliabilitas ahli yang dapat diuraikan sebagai berikut: validasi materi 0,83 termasuk dalam kategori tinggi, validasi bahasa 0,85 termasuk kategori tinggi, validasi LKPD 0,86 dengan kategori tinggi dan validasi soal 0,86 dengan kategori tinggi. Sedangkan reliabilitas 73,33% untuk materi yang berarti termasuk dalam kriteria kuat, 66,67% untuk bahasa artinya bahasa yang digunakan sangat kuat atau mudah dipahami siswa, serta 70% untuk desain LKPD termasuk dalam kriteria kuat.
3. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* secara berurutan ketercapaian tertinggi sampai terendah yakni: 1) aspek kesinambungan isi LKPD sebesar 92 % termasuk dalam kategori sangat baik, 2) Aspek desain LKPD sebesar 89 % kategori sangat baik, 3) Aspek ketertarikan materi sebesar 90 % termasuk dalam kategori sangat baik, artinya LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* baik digunakan dalam proses pembelajaran karena LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Ditunjukkan dengan hasil Uji *N-Gain* maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *N-Gain* dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* terhadap kemampuan kognitif siswa. Kemudian dapat disimpulkan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

Saran

1. Pengembangan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa disarankan dapat lebih meningkatkan keaktifan siswa pada tahap proses pembelajaran.
2. LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* yang dikembangkan sudah valid dan layak digunakan dalam penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* tidak menggunakan istilah ilmiah yang populer namun sulit dipahami oleh siswa.
3. Respon pengguna terhadap LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* sudah baik bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat mengembangkan media LKPD *TaRL* yang lebih melatih kemampuan siswa dalam mengevaluasi.
4. LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan LKPD berbasis *Teaching at The Right Level (TaRL)* yang lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek analisis dan evaluasi dalam proses pembelajaran.

Referensi

- Agustyaningrum, N., Pradanti, P., & Yulianda. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky: Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar?. *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 568-582.
- Ahmad, I., & Setiadi, Y. (2023). Meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pendekatan *teaching at the right level model Problem Based Learning* berbantuan LKPD pada mata pelajaran ekonomi kelas x-4 di sma negeri 74 jakarta. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 1178-1191
- Anagun, S. S. (2018). "Teachers Perceptions About The Relationship Between 21st Century Skills And Managing Constructivist Learning Environments". *International Journal Of Instruction*, 11(4), 825-840.
- Aini, S. N., & Wiryanto. (2020). Analisis Miskonsepsi Matematika Peserta didik Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Desimal Kelas V di Sekolah Dasar. *JPGSD*. 8(2), 341-351.
- Anagun, S. S. (2018). Teachers Perceptions About The Relationship Between 21st Century Skills And Managing Constructivist Learning Environments. *International Journal Of Instruction*, 11(4), 825-840.
- Andani, M., Pranata, O. H., & Hamdu, G. (2021). Systematic literature review: model problem based learning pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar*, 8(2), 404-417.
- Aryanti, D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Materi Pecahan Melalui Media Visual Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Inopendas: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 6(1), 27-34.
- Bunyamin. (2021). *Belajar dan Pembelajaran*. UHAMKA PRESS: Jakarta.
- Fardah, D. K., Rosyidi, A. H., & Siswono, T. Y. E. (2024). Pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan *teaching at the right level (TaRL)* bagi pendidik matematika SMK. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 7(1), 208-217.
- Festiawan, R. (2020). *Belajar Dan Pendekatan Pembelajaran*. Universitas Jenderal Soedirman.
- Fuadiah, N. F., & Kuswidianarko, A. (2023). Desain Didaktis Konsep Pecahan Desimal Untuk Kelas Iv Sekolah Dasar. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 87-98.
- Hapudin, M. S. (2021). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Menciptakan Pembelajaran Yang Kreatif Dan Efektif*. Kencana. Jakarta
- Harahap, R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Matematika SMP Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1259-1270.
- Herliani., Boleng, D. T., & Maasawet, E. T. (2021). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Lakeisha. Jawa Tengah.

- Hidayatni, N., & Fathani, A. H. (2023). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran PBL Disertai Pendekatan TaRL dan Komponen Casel. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 312-324.
- Huda, M. N., & Riski, Y. (2023). Analisis Kelebihan dan Kekurangan Kurikulum Prototipe. *JAMBURA Elementary Education Journal*, 4(2), 89-96.
- Irawan, F., Djuwita, P., Susanta, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Model *Pembelajaran Based Learning (PBL)* dalam Pembelajaran Tematik Muatan PKn Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Afektif Siswa Kelas VI SDN 33 Rejang Lebong. *Jurnal Kapedas* 3 (1) 127-138.
- Karo, A. B. (2021). *Analisis Kesulitan Menghitung Perkalian Dan Pembagian Pecahan Desimal Peserta didik Kelas V Sd Negeri 040551 Lau Pakam Tahun Ajaran 2020/2021* (Doctoral Dissertation, Universitas Quality).
- Ladona, E. E., Caswita, C., & Ambrita, A. (2022). Development of Local Wisdom Realistic Mathematics Education Based Students Activity Sheet on Students' Mathematics Problem Solving Ability. Numerical: *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 1-12.
- Muammar., Ruqoiyyah, S., & Ningsih, N. S. (2023). Implementing the Teaching at the Right Level (TaRL) Approach to Improve Elementary Students' Initial Reading Skills. *Journal of Languages and Language Teaching*, 11(4), 610-625.
- Nabila, N. (2021). Konsep Pembelajaran Matematika SD Berdasarkan Teori Kognitif Jean Piaget. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 6(1), 69-79.
- Nasywa, H & Sapri, (2022). "The Development of Student Worksheets (LKPD) Based on Islamic Characteristics in Mathematics Fractional Materials in Elementary School". *JURNAL BASICEDU* 6 (2), 2222-2230.
- Negari, N. A., Sabdaningtyas, L., & Nurhanurawati, N. (2021). The development of E-LKPD through problem-based learning to improve the sixth-grade students' Mathematics mastery. *International Journal Of Educational Studies In Social Sciences*, 1(3), 124-128.
- Ningrum, M. C., Juwono, B., & Suchayo, I. (2023). Implementasi Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(1), 94-99.
- Norrizqa, H., & Sugianoor. (2024). Application of The TaRL Approach to Improve Science Learning Outcomes Students on Ecosystem Materials. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*, 4(1), 66-74.
- Oktavia, V, Susanta, A, Parmadi, A. (2024). Pengembangan Soal Numerasi Berorientasi AKM Berbasis Cagar Budaya Kota Bengkulu untuk Siswa Kelas V SD. *Jurnal Kapedas* 3 (2) 241-249
- Oljayevna, O. F., & Shavkatovna, S. R. (2020). The Development of Logical Thinking of Primary School Students in Mathematics. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(2), 235-239.
- Pramusinta, Y., & Faizah, S. N. (2022). *Belajar Dan Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar*. Nawa Litera Publishing. Lamongan.
- Ramadhan, R., & Masniladevi, M. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Desimal Menggunakan Model Discovery Learning Berbantuan Media Powtoon di Kelas VB SDN 02 Aur Kuning. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 5405-5415.
- Sanisah, S., Edi., Mas'ad., Darmurtika, L. A., & Arif. (2023). Pendampingan implementasi pendekatan TaRL (teaching at the right level) untuk meningkatkan kemampuan literasi murid. *JCES (Journal of Character Education Society)*, 6(2), 440-453.
- Saputro, E. W., Rakhmawati, A., & Sunarso, R. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di SMP Negeri 1 Surakarta. *BLAZE: Jurnal Bahasa dan Sastra dalam Pendidikan Linguistik dan Pengembangan*, 2(1), 179-192.
- Sutianah, C., (2022). *Belajar Dan Pembelajaran*. Qiara Media. Jawa Timur

- Susanti, E, Koto, I, Susanta, A. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Proses SAINS Siswa Kelas V. *Jurnal Kapedas 2* (2) 383-392
- Ulfah, A., Fatmawati, L., Purnama, R. D., Pratama, F. Y., & Adityas, M (2023). TaRL-Based Differentiated Learning Model Training for Primary School Teachers in Independent Curriculum Implementation. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(3), 123-134
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). *Teori-Teori Belajar Dan Embelajaran*. Adanu Abimata. Jawa Barat.