

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA MATERI PROGRAM LINEAR DUA VARIABEL UNTUK KELAS XI SMA/MA

Nur 'Alawia^{#1}, Elita Zusti Jamaan^{*2}

Mathematics Departmen, State University Of Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP*

^{*2}*Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP*

#1elladanesh17@gmail.com

Abstract - The implementation of the 2013 curriculum in schools still encounters many obstacles during learning. The learning process is not optimal and the LKPD as a supporter/support for the implementation of the lesson plans is not yet available. Educators have tried so that the learning objectives can be achieved optimally. However, the implementation of better learning in the 2013 curriculum has nor been implemented optimally. This is because students to tend to have difficulty solving problems about non-routine questions. This study aims to develop LKPD on two variable linear programming material that is valid, practical, and effective by using a Contextual Teaching and Learning (CTL) approach. This research is a type of development research using the Plomp development model which consists of 3 stages, namely preliminary research, prototyping phase, and assessment phase. The research subjects in this study were students of class XI SMAN 1 Kuantan Hilir who had been selected on a limited basis. The data collection instrument used in this study was in the form of a validation sheet filled out by several experts, a practical questionnaire, and a final test to test the effectiveness of the product that had been made. The results of these data are then analyzed using qualitative and quantitative analysis techniques. Based on the results of data analysis, it shows that the LKPD based on the CTL approach has met the valid criteria with a validity percentage of 85,11%, practical with a percentage of 86,66%, and effective with classical completeness of 83,33%.

Keywords– *student worksheet, contextual teaching and learning, valid, practical, effective*

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu dari sekian banyaknya mata pelajaran yang diberikan secara berkelanjutan pada tiap-tiap tingkat pendidikan, dimulai dari tingkat pendidikan dasar hingga bangku perkuliahan. Dalam melaksanakan belajar mengajar, terdapat hal-hal yang semestinya para pendidik persiapkan supaya tujuan pembelajaran tercapai dengan baik. Ketercapaiannya tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh keberlangsungan proses pembelajaran selama di dalam kelas. Sebelum memulai pembelajaran, pendidik harus mempersiapkan banyak hal salah satu penunjangnya adalah bahan ajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) . LKPD berisi panduan-panduan yang harus dikerjakan oleh peserta didik seperti suatu kegiatan menyelidiki atau memecahkan suatu permasalahan. Untuk mencapai indikator pencapaian hasil belajar peserta didik harus melakukan kegiatan-kegiatan yang terdapat di dalam LKPD [1].

Salah satu materi yang membutuhkan bahan ajar penunjang agar pemahaman menjadi lebih baik adalah program linear dua variabel. Program linear dua variabel merupakan materi matematika yang membutuhkan pemahaman yang baik terhadap konsep supaya peserta didik memperoleh kemudahan dalam memahami materi

selanjutnya yang berhubungan dengan program linier dua variabel. Hal ini terlihat dari perolehan nilai yang didapatkan peserta didik pada materi tersebut yang masih rendah, sehingga membutuhkan bahan ajar penunjang atau pendukung yang mampu membuat peserta didik dapat memperoleh pemahaman terhadap konsep dengan lebih mudah.

Berdasarkan informasi yang diberikan oleh pendidik matematika SMAN 1 Kuantan Hilir, bahwa peserta didik merasa kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan mengenai program linear dua variabel karena kurang mampu memecahkan masalah khususnya pada soal-soal cerita. Diperkuat dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Nuriza dkk yang menginformasikan bahwa kesulitan yang paling cenderung dialami oleh peserta didik yaitu pemahaman terhadap masalah, pembuatan model matematika dan pelaksanaan prosedur yang benar. Faktor penyebab peserta didik memperoleh kesulitan dalam penyelesaian masalah suatu soal cerita pada materi program linear dua variabel adalah pemahaman materi yang kurang dari peserta didik akan materi tersebut. Informasi juga didapatkan dari proses wawancara terhadap beberapa orang peserta didik yang menyebutkan bahwa dalam pembelajaran materi program linear dua variabel,

mereka memperoleh kesulitan dalam pemahaman dan penyelesaian terhadap soal-soal cerita yang diberikan, sehingga perolehan nilai belajar yang didapatkan rendah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 26-28 April 2021 di SMAN 1 Kuantan Hilir diperoleh hasil penilaian harian materi program linear dua variabel dari 157 peserta didik, diperoleh hasil hanya 38,2% peserta didik yang tuntas. Dari hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 29 April-03 Mei 2021 di MA Gerbang Sari diperoleh hasil akhir dari penilaian harian materi program linear dua variabel dari 31 orang peserta didik, hanya 41,9% yang mencapai batas tuntas. Dan dari hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 04-07 Mei 2021 di SMAN 1 Kuantan Hilir Seberang diperoleh hasil penilaian harian materi program linear dua variabel dari 107 peserta didik, hanya 22,4% peserta didik yang mencapai ketuntasan. Hal ini memperlihatkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam materi program linear dua variabel.

Berdasarkan jawaban peserta didik pada saat Penilaian Harian, terlihat bahwasanya peserta didik mendapatkan kesulitan dalam pemahaman soal atau memodelkan bahasa matematika ke dalam simbol matematika. Selain itu, Peserta didik juga kesulitan ketika menyelesaikan soal seperti salah dalam melakukan operasi ketika pengerjakan soal dan tidak memahami langkah-langkah yang semestinya dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut.

Dari informasi yang didapatkan perlu adanya suatu bahan ajar pembelajaran bagi peserta didik untuk materi program linear dua variabel agar dapat memahami materi tersebut dengan mudah dan benar. Akan tetapi, kemampuan dan keterbatasan waktu pendidik dalam mengembangkan bahan ajar menjadi salah satu kendala ketersediaan bahan ajar yang semestinya dapat dipergunakan oleh peserta didik.

Dalam melaksanakan fungsinya sebagai pendidik, pendidik bisa melakukan suatu penerapan pendekatan pembelajaran selama mengajar di dalam kelas. Diantaranya yaitu pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) sebagai usaha yang bisa digunakan oleh pendidik untuk meningkatkan ketercapaian materi yang akan diajarkan. Dalam kegiatan pembelajaran, pendekatan CTL memiliki keunggulan yaitu peserta didik dilibatkan dengan aktif selama belajar mengajar, dapat belajar bersama rekan-rekannya melalui diskusi berkelompok, dan pembelajaran dikaitkan dengan situasi nyata. Peserta didik di fasilitasi untuk melakukan pencarian, pengolahan, dan penemuan pengalaman belajar yang lebih nyata.

Pendekatan CTL memuat 7 komponen utama pembelajaran secara kontekstual, yaitu konstruktivisme (constructivism), bertanya (questioning), inkuiri (inquiry), masyarakat belajar (learning community), pemodelan (modeling) dan penilaian autentik (authentic assessment) [3]. Untuk memudahkan kegiatan pembelajaran, pendidik dapat merancang LKPD matematika dengan memuat komponen-komponen yang

ada pada pendekatan CTL.

Berdasarkan pemaparan di atas, dikembangkanlah Lembar Kerja Peserta Didik berbasis pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada materi program linear dua variabel untuk kelas XI SMA/MA yang berkategori valid, praktis, dan efektif.

METODE

Kategorikan penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau Reseach and Development. Terdapat 3 fase model pengembangan yang digunakan, yaitu fase investigasi awal (*preliminary research*), fase pengembangan atau pembuatan prototipe (*development or prototyping phase*), dan fase penilaian (*assessment phase*) yang diadaptasi dari Model Plomp [4].

Pada tahapan investigasi awal dilakukan beberapa analisis, yaitu analisis terhadap kebutuhan, kurikulum, analisis konsep dan peserta didik. Pada tahapan pembuatan prototipe dilakukan pembuatan prototipe 1 yang kemudian dilakukan self evaluation oleh peneliti sehingga diperoleh prototipe 2. Pada prototipe 2 dilakukan expert reviews untuk melihat kevalidan. Jika telah valid maka dihasilkan prototipe 3, kemudian dievaluasi pada tahapan one-to-one evaluation yang diujicobakan terhadap tiga peserta didik dengan kemampuan yang heterogen. Hasil *one-to-one evaluation* dinamakan prototipe 4 yang kemudian dilakukan ujicoba *small group evaluation* kepada enam orang peserta didik kelas XI SMA untuk menilai kepraktisan produk yang dibuat. Pada fase penilaian dilakukan uji lapangan (*field test*) untuk melihat efektifitas produk ketika digunakan dalam pembelajaran.

Penelitian dilakukan di SMAN 1 Kuantan Hilir, dimana selama tahapan pengumpulan data instrumen-instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi, lembar uji praktikalitas yang di dalamnya terdapat angket praktikalitas beserta pedoman wawancara, dan hasil tes akhir yang dilakukan peserta didik. Lembar validasi dan praktikalitas yang telah diisi dianalisis dengan memberi skor, menentukan nilai akhir, dan menentukan kriteria validitas dan praktikalitas. Sedangkan hasil wawancara dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Pendahuluan (*Preliminary Reasearch*)

a. Hasil Analisis Kebutuhan

Informasi dikumpulkan melalui tahapan mengamati kegiatan belajar mengajar matematika dan melalui pewawancara terhadap pendidik matematika kelas XI SMAN 1 Kuantan Hilir. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 12-16 Juli 2021 di SMAN 1 Kuantan Hilir, terlihat bahwa pendidik matematika SMAN 1 Kuantan Hilir telah berupaya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Akan tetapi, penerapan pembelajaran yang dianjurkan dalam

Kurikulum 2013 belum terlaksana dengan optimal. Hal ini dikarenakan apa saja penyampaian dari pendidik cenderung langsung diterima oleh peserta didik, tanpa adanya respon timbal balik dari peserta didik. Akibatnya peserta didik cenderung kesulitan dalam penyelesaian permasalahan pada soal tidak rutin. Berdasarkan hasil pewawancara terhadap pendidik matematika di SMAN 1 Kuantan Hilir, diketahui bahwasanya perangkat pembelajaran yang digunakan oleh pendidik berupa RPP dan media berupa buku paket, sedangkan LKPD belum tersedia.

Keaktifan peserta didik di dalam pembelajaran sangat dituntut dalam kurikulum 2013. Sedangkan karakteristik peserta didik berdasarkan hasil observasi cenderung pasif selama kegiatan pembelajaran. Oleh karenanya, pengupayaan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang sudah tertulis dalam RPP pada materi program linear dua variabel dan membantu agar lebih terlibat aktifnya peserta didik dalam belajar perlu dihadirkan suatu perangkat pembelajaran dan bahan ajar berupa LKPD sebagai penunjang. Pendidik juga menyampaikan bahwa penggunaan LKPD sangat bagus untuk menunjang pembelajaran. Namun, karena keterbatasan waktu yang dimiliki oleh pendidik menyebabkan LKPD untuk penunjang pembelajaran belum tersedia.

b. Hasil Analisis Kurikulum

Berdasarkan Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 dilakukan analisis terhadap Kompetensi Dasar (KD) diketahui bahwa KD yang dipilih diberi penilaian telah baik untuk pencapaian tujuan pembelajaran sehingga urutan-urutan KD tidak perlu dirubah karena telah dengan baik menjabarkan materi.

c. Hasil Analisis Konsep

Pada materi program linear dua variabel konsep-konsep yang ada sudah dinilai cukup untuk pencapaian tujuan pembelajaran sehingga urutan-urutan konsep tidak perlu dirubah karena telah dengan baik menjabarkan materi. Permasalahan atau persoalan yang terdapat dalam materi program linear dua variabel banyak ditemukan dalam keseharian kehidupan nyata, sehingga kegiatan dan persoalan yang diberikan dalam materi ini berhubungan dengan kehidupan nyata sehari-hari peserta didik.

Keterurutan dari konsep-konsep yang tersedia disusun dari konsep yang paling dasar dan mudah dengan harapan peserta didik dapat dengan baik memahaminya. Hasil dari analisis konsep-konsep ini dijadikan landasan dalam merancang perangkat pembelajaran yang dibentuk.

d. Hasil Analisis Peserta Didik.

Persentase hasil terhadap analisis angket yang telah diisi peserta didik dapat terlihat melalui tabel di bawah ini.

TABEL 1
HASIL ANALISIS ANGKET PESERTA DIDIK

Nomor Pertanyaan	Alternatif Jawaban			
	A	B	C	D
1	2 orang 5%	24 orang 60%	14 orang 35%	- 0%
2	2 orang 5%	36 orang 90%	2 orang 5%	- 0%
3	30 orang 75%	10 orang 25%	- 0%	- 0%
4	28 orang 70%	6 orang 15%	22 orang 55%	- 0%
5	6 orang 15%	25 orang 62,5%	9 orang 22,5%	- 0%
6	27 orang 67,5%	12 orang 30%	16 orang 40%	- 0%
7	5 orang 12,5%	11 orang 27,5%	6 orang 15%	18orang 45%
8	6 orang 15%	6 orang 15%	28 orang 70%	- 0%

Berdasarkan Tabel 1 Hasil Analisis Angket Peserta Didik mengenai spesifikasi produk dapat terlihat bahwasanya peserta didik menginginkan LKPD yang berwarna dan tidak terlalu banyak soal, peserta didik menginginkan warna biru sebagai warna yang dominan dalam LKPD, peserta didik memilih ukuran LKPD yang biasanya banyak digunakan di sekolah. Oleh karenanya, peneliti menghadirkan LKPD yang disesuaikan dengan hasil analisis angket peserta didik.

2. Hasil Fase Pengembangan atau Pembuatan Prototype (Development or Prototyping Phase)

a. Prototype 1

Setelah indikator pembelajaran dan materi utama ditetapkan, maka dibuatlah rancangan kegiatan pembelajaran yang dinamakan dengan prototipe 1. RPP dan LKPD yang dirancang pada tahap ini difokuskan kepada langkah-langkah pembelajaran yang memuat komponen-komponen CTL yang dikombinasikan dengan *problem based learning*.

Setelah rancangan selesai, maka dilakukan *self evaluation* dengan cara melihat dan mengecek kembali hasil rancangan yang telah dibuat. *Self evaluation* dilakukan dengan maksud untuk melihat kesalahan-kesalahan yang tampak secara langsung oleh peneliti yang kemudian langsung diperbaiki.

Beberapa hasil evaluasi diri sendiri (*self evaluation*), yaitu:

- 1) Terdapat kesalahan pengetikan pada bagian permasalahan kegiatan peserta didik dan soal latihan maka dilakukan perubahan ketikan kata.
- 2) Pada desain awal, LKPD belum memiliki identitas sekolah maka dilakukan perubahan dengan menambahkan identitas sekolah pada setiap awal pertemuan dalam LKPD

Pada desain awal, bagian kolom isian LKPD untuk diskusi kelompok tidak terlalu besar maka dilakukan perubahan dengan membuat kolom isian untuk diskusi kelompok menjadi lebih besar sehingga peserta didik memiliki ketersediaan tempat kosong untuk menyelesaikan masalah.

b. Prototype 2

Rancangan produk yang telah direvisi pada saat *self evaluation* dinamakan dengan prototipe 2. Selanjutnya prototipe 2 dilakukan tahap *expert reviews*.

Berikut hasil penilaian validitas LKPD berbasis pendekatan CTL oleh para ahli.

TABEL 2
HASIL PENILAIAN VALIDITAS LKPD OLEH PARA AHLI

No	Aspek yang Dinilai	Persentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	84,7	Sangat Valid
2	Penyajian	81,95	Sangat Valid
3	Tampilan	88,34	Sangat Valid
4	Kebahasaan	85,43	Sangat Valid
Rata-rata Persentase		85,11	Sangat valid

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa secara keseluruhan setiap aspek penyusun LKPD menurut pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) sudah terpenuhi kriteria valid, yaitu dari kelayakan isi, penyajian, tampilan, hingga kebahasaan dengan rata-rata persentase kevalidan 85,11%.

Selain memberikan penilaian terhadap LKPD, validator juga memberikan beberapa saran seperti:

- 1) Masalah bagian kegiatan 1 pada LKPD 1 dan LKPD 2 dirasa belum pas dengan pendekatan CTL, diganti dengan masalah yang lebih kontekstual.
- 2) Kolom isian diskusi peserta didik jangan diformat dengan tulisan-tulisan

c. Prototype 3

Setelah melalui tahap *expert reviews* dan telah direvisi maka produk dinamakan dengan prototipe 3. Rancangan ini selanjutnya dilakukan uji *one-to-one evaluation*.

Subjek evaluasi pada tahap satu-satu atau one-to-one evaluation adalah tiga orang peserta didik yang diambil dari kelas XI IPA SMAN 1 Kuantan Hilir yang dipilih atas rekomendasi atau pertimbangan pendidik matematika dan nilai Penilaian Harian (PH) pada materi bab sebelumnya. Ketiga peserta didik tersebut diminta untuk mengerjakan LKPD sesuai dengan arahan peneliti.

Peserta didik yang dipilih diantaranya adalah yang berkemampuan tinggi yaitu SDL, berkemampuan sedang yaitu ERF, serta berkemampuan rendah yaitu S. Peserta didik yang sudah terpilih diminta untuk mengerjakan LKPD masing-masing secara individu seraya diamati dan dicatat pada lembar observasi *one-to-one evaluation* untuk melihat apa yang terjadi terhadap peserta didik selama menggunakan LKPD berdasar pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi program linear dua variabel.

Peran peneliti pada uji coba ini adalah sebagai pembimbing diskusi terbuka yang memudahkan peserta didik dalam menjawab persoalan yang ada di dalam LKPD. Setelah selesai menggunakan LKPD, dilakukan wawancara dengan peserta didik dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengetahui pendapat atau tanggapan mereka terhadap LKPD berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL) yang diberikan.

TABEL 3
HASIL ANALISIS ANGKET PRAKTIKALITAS LKPD

No	Aspek yang Dinilai	Persentase	Kategori
1	Kemudahan penggunaan LKPD	87,49	Sangat Praktis
2	Efisiensi Waktu	83,33	Sangat Praktis
3	Kemenarikan tampilan	89,16	Sangat Praktis
Rata-rata Total		86,66	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwasanya persentase untuk aspek kemudahan penggunaan LKPD, efisiensi waktu, dan kemenarikan tampilan secara berturut-turut adalah 87,49%, 83,33%, dan 89,16% dengan rata-rata total tingkat kepraktisan LKPD adalah 86,66%. Sehingga dapatlah disimpulkan bahwasanya LKPD berdasar pendekatan CTL untuk materi program linear dua variabel yang dikembangkan telah memenuhi kategori praktis untuk digunakan.

Untuk melihat efektifitas produk yang telah dikembangkan adalah berdasar pada hasil tes yang dilaksanakan peserta didik melalui kemampuan pemecahan masalah matematis. LKPD yang dibuat dinyatakan efektif jikalau jumlah ketuntasan yang diraih peserta didik adalah 75% dari jumlah yang mengikuti penilaian harian. Batas tuntas mata pelajaran matematika (wajib) yang dipilih pihak sekolah yaitu ≥ 70 . Penilaian Akhir (PH) ini dilaksanakan dengan jumlah 28 orang peserta didik dengan menggunakan soal tes akhir pemecahan masalah di kelas XI IPA 1 SMAN 1 Kuantan Hilir.

Berikut hasil analisis nilai peserta didik yang mengikuti Penilaian Harian (PH).

TABEL 4
HASIL ANALISIS NILAI PENILAIAN HARIAN (PH) PESERTA DIDIK

No	Nilai Peserta Didik (x)	Keterangan	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1	$x \geq 70$	Tuntas	24	83,33
2	$x \leq 70$	Tidak Tuntas	4	16,67

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwasanya dari seluruh 28 orang peserta didik yang mengikuti Penilaian Harian (PH), terdapat sebanyak 24 orang peserta didik yang dinyatakan memenuhi standar ketuntasan dan terdapat 4 peserta didik yang dinyatakan memasuki daftar tidak tuntas. Dikarenakan persentase peserta didik yang tuntas adalah 83,33% dan sudah melebihi batas 75%, maka dapat disimpulkan bahwasanya LKPD yang sudah dikembangkan telah memasuki kriteria efektif.

B. Pembahasan

1. Validitas LKPD Berbasis Pendekatan CTL pada Materi Program Linear Dua Variabel

Berdasarkan hasil validasi dengan validator diperoleh validitas LKPD untuk masing-masing aspek dimulai dari kelayakan isi, penyajian, kegrafikan, hingga kebahasaan sudah memenuhi kriteria valid. Perbaikan dikerjakan berdasar pada saran-saran yang telah validator berikan.

LKPD ini bertujuan untuk mendukung pelaksanaan belajar mengajar yang dapat dikaitkan dengan kegunaan dari materi terhadap kehidupan nyata sehari-hari. Kegiatan di dalam LKPD dibuat sesuai dengan prinsip-prinsip yang terdapat pada pendekatan CTL, yang mana menuntut keaktifan daripada peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar. LKPD disajikan dalam beberapa kegiatan yang dilakukan secara berkelompok yang mana peserta didik dituntut untuk mampu bekerja dalam berkelompok dan aktif di dalam kelompoknya masing-masing. Selain itu, bahasa yang dipergunakan diseluruh LKPD adalah bahasa Indonesia yang sederhana dan peserta didik akan mudah untuk pemahamannya. LKPD yang disusun disajikan secara berurutan dan berkesinambungan antara satu bagian dengan bagian lainnya.

Berdasarkan validasi yang telah dilakukan, LKPD sudah dinyatakan valid oleh masing-masing pakar atau validator. Dengan adanya pernyataan demikian maka dapat dibuat kesimpulan bahwasanya LKPD yang disusun telah valid serta pendidik dan peserta didik dapat mempergunakannya untuk pembelajaran.

2. Praktikalitas LKPD Berbasis Pendekatan CTL pada Materi Program Linear Dua Variabel

Berdasarkan hasil analisis terhadap angket praktikalitas diperoleh praktikalitas untuk masing-masing aspek yang dinilai yaitu kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, dan kemenarikan tampilan sudah memenuhi syarat kepraktisan dengan kategori sangat praktis. Dengan adanya LKPD berbasis pendekatan CTL yang praktis ini, diharapkan dalam penggunaannya dapat memberikan bantuan memudahkan peserta didik dalam pemahaman dan menerapkan konsep program linear dua variabel yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil dari penganalisisan terhadap angket praktikalitas, menurut peserta didik LKPD yang dihadirkan sudah menarik perhatian, waktu yang digunakan memadai, dan mudah untuk dipahami.

3. Efektifitas LKPD Berbasis Pendekatan CTL pada Materi Program Linear Dua Variabel

Suatu perangkat pembelajaran dikatakan efektif bila peserta didik yang memenuhi kriteria ketuntasan dalam mengikuti penilaian akhir (PH) jumlahnya 75% lebih dari atau sama dengan. Dari 28 peserta didik yang mengikuti tes akhir (PH), sebesar 80% peserta didik sudah tuntas dan sebanyak 5 orang belum tuntas dalam tes yaitu 10%. Hal ini menunjukkan bahwa produk yang dirancang sudah memberikan manfaat dan dampak yang baik kepada peserta didik dalam penyelesaian permasalahan-permasalahan tidak rutin yang ada kaitannya terhadap permasalahan sehari-hari.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir (PH) yang telah dikerjakan, dapat dibuat kesimpulan bahwasanya LKPD yang berdasar pada pendekatan CTL pada materi program linear dua variabel yang dikembangkan sudah dikategorikan efektif untuk digunakan saat pembelajaran di sekolah.

SIMPULAN

Karakteristik LKPD berdasar pada pendekatan CTL pada materi program linear dua variabel sudah memuat pemenuhan kriteria valid, praktis, dan efektif. Berikut penjelasan masing-masing kriteria tersebut.

1. Dilihat dari segi kelayakan isi, penyajian, kegrafikan, dan kebahasaan, LKPD berdasar pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap materi program linear dua variabel yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid dengan persentase 85,11% dengan karakteristik sangat valid.
2. Dilihat dari segi kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, dan kemenarikan penyajian, LKPD berdasar pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap materi program linear dua variabel yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria praktis dengan persentase 86,66% dengan karakteristik sangat praktis.

3. LKPD yang berdasar pada pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap materi program linear dua variabel yang dirancang sudah memenuhi kriteria efektif dengan persentase peserta didik yang tuntas adalah 83,33% dengan karakteristik sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas limpahkan rahmat dan karunia yang senantiasa Allah SWT curahkan sampai pada akhir penulis dapat menghadirkan penulisan skripsi dan artikel ini dengan baik. Penulisan skripsi dan artikel tidak terlepas dari bimbingan ibu Dr. Hj. Elita Zusti Jamaan, M.A selaku Pembimbing dan kepada dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP, serta rekan-rekan yang selama ini senantiasa memberikan bantuan. Teristimewa dedua orang tua dan keluarga yang senantiasa berdoa dan tak pernah lelah mengingatkan, mendampingi, dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

REFERENSI

- [1]. Trianto. (2012). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana.
- [2]. Nuriza, Isma dkk. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Materi Program Linear Berdasarkan Gaya Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7, 1-9.
- [3]. Trianto. (2013). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana.
- [4]. Plomp, T., & Nieveen, N. (2013). *Introduction to Educational Design Research*. Netherlands: National Institute for Curriculum Development.