

Pengembangan LKPD Teori Probabilitas Berbasis Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Batanghari

Relawati¹, Amir Syarifuddin², Supriyati³, Selvi Riwayat⁴

^{1,3}Universitas Batanghari

²Universitas Jambi

⁴Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Correspondence Email: relawati@unbari.ac.id, amirsyarifuddin@unja.ac.id

Abstrak: Penelitian ini dilatar belakangi oleh fakta yang ada di lokasi penelitian. Berdasarkan hasil observasi awal di Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNBARI ditemukan Jika diamati lebih lanjut, selama proses perkuliahan ditemukan gejala yang kurang mendukung bagi pembelajaran yang kondusif. Gejala-gejala tersebut antara lain mahasiswa kurang memaksimalkan kemampuan berfikir tingkat tingginya, dan kurang termotivasi untuk belajar lebih rajin. Mengacu pada tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka jenis penelitian yang di gunakan adalah jenis penelitian pengembangan (research and development). Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD Teori Probabilitas berbasis model pembelajaran CTL yang dikembangkan untuk perkuliahan Teori Probabilitas sudah sangat valid, baik dari segi isi dan konstruk, Praktis dan Efektif dan buku kerja sudah sesuai dengan capaian pembelajaran dan silabus.

Kata kunci: Lembar kerja peserta didik (LKPD), Teori Probabilitas, model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL).

***Abstract:** This research is motivated by facts at the research location. Based on the results of initial observations at the Mathematics Education Study Program, FKIP UNBARI, it was found that if we observed further, during the lecture process we found symptoms that were less supportive of conducive learning. These symptoms include students not maximizing their high-level thinking abilities, and being less motivated to study more diligently. Referring to the research objectives that have been stated, the type of research used is research and development. The development model used is the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) development model. The research results show that the Probability Theory LKPD based on the CTL learning model developed for Probability Theory lectures is very valid, both in terms of content and construct, practical and effective and the workbook is in accordance with learning outcomes and syllabus.*

***Keywords:** Student worksheets (LKPD), Probability Theory, contextual teaching and learning (CTL).*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang-bidang pengajaran yang diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berfikir yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah. Matematika bukanlah sekedar bagaimana cara mengerjakan soal tetapi bagaimana menalar hubungan-hubungan yang berlaku dikehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengamatan penulis ketika menjadi pengajar di Universitas Batanghari Jambi untuk mata kuliah Teori Probabilitas materi peluang tahun 2022-2023, Sangat dirasakan bahwa buku adalah sebagai sumber belajar belum dimanfaatkan oleh mahasiswa semaksimal mungkin. Padahal buku untuk perkuliahan Teori Probabilitas sudah ada di perpustakaan dengan berbagai judul dan pengarang. Untuk mempermudah mahasiswa dalam perkuliahan, mahasiswa diwajibkan memiliki buku Teori Probabilitas sesuai dengan materi yang ada pada silabus.

Untuk membantu mahasiswa mengerjakan banyak soal, diperlukan suatu alat bantu belajar berupa sebuah lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD merupakan komplikasi dari buku panduan dan kumpulan soal-soal yang telah dikemas sedemikian rupa yang dibuat

secara bertahap untuk melatih dan meningkatkan keterampilan mahasiswa, serta meningkatkan pemahaman tentang tahap-tahap dalam penyelesaian soal.

LKPD untuk mata kuliah Teori Probabilitas bagi mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNBARI Jambi belum ada. Selama ini mahasiswa hanya mengandalkan pembahasan soal dari dosen ketika perkuliahan sedang berlangsung. Jika ada mahasiswa yang membahas dan mengerjakan soal, mereka adalah mahasiswa yang tergolong pintar. Sedangkan mahasiswa yang lain hanya menyalin pekerjaan mahasiswa tersebut.

Jika diamati lebih lanjut, selama proses perkuliahan ditemukan gejala yang kurang mendukung bagi pembelajaran yang kondusif. Gejala-gejala tersebut antara lain mahasiswa kurang memaksimalkan kemampuan berfikir tingkat tingginya, dan kurang termotivasi untuk belajar lebih rajin.

Berdasarkan pengamatan mengindikasikan bahwa pemahaman mahasiswa dalam perkuliahan tersebut juga tergolong rendah. Pemahaman materi yang rendah akan berpengaruh kepada hasil belajar, maka dibutuhkan LKPD Teori Probabilitas berbasis model pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) karena sintak-sintak model pembelajaran CTL akan muncul dalam LKPD tersebut. Sehingga akan terbentuk ideal dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Keberhasilan mata kuliah Teori Probabilitas pada mahasiswa tidak dapat diukur dengan sejauh mana ingatan mahasiswa atau prosedur pengerjaan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal Teori Probabilitas. Keberhasilan mata kuliah Teori Probabilitas di dalam kelas diawali dengan motivasi mahasiswa terhadap semangat belajar mata kuliah Teori Probabilitas, sejauh mana mahasiswa menyadari bahwa mata kuliah Teori Probabilitas merupakan ilmu yang bermakna dan dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yang mereka hadapi. Untuk menumbuhkan ketertarikan mahasiswa terhadap mata kuliah teori Probabilitas, maka pembelajaran di dalam kelas harus banyak melibatkan mahasiswa.

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) pada mata kuliah teori probabilitas berbasis model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) yang valid, praktis, dan efektif untuk mahasiswa?
2. Bagaimana validitas lembar kerja peserta didik (LKPD) pada mata kuliah teori probabilitas berbasis model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) yang valid, praktis, dan efektif untuk mahasiswa?
3. Bagaimana praktikalitas buku lembar kerja peserta didik (LKPD) pada mata kuliah teori probabilitas berbasis model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) untuk mahasiswa?
4. Bagaimana efektifitas buku lembar kerja peserta didik (LKPD) pada mata kuliah teori probabilitas berbasis model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) untuk mahasiswa?

Secara umum penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan buku kerja Struktur Aljabar berbasis model CTL yang dapat membantu mahasiswa memahami materi pada perkuliahan Teori Probabilitas di UNBARI Jambi. Adapun tujuan khususnya adalah:

1. Merancang lembar kerja peserta didik (LKPD) pada mata kuliah teori probabilitas berbasis model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) pada materi teori himpunan untuk mahasiswa semester 3 Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNBARI Jambi.
2. Menentukan validitas lembar kerja peserta didik (LKPD) pada mata kuliah teori probabilitas berbasis model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL)

pada materi teori himpunan untuk mahasiswa semester semester 3 Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNBARI Jambi?

3. Untuk mengetahui praktikalitas lembar kerja peserta didik (LKPD) pada mata kuliah teori probabilitas berbasis model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) pada perkuliahan semester 3 Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNBARI Jambi?

LANDASAN TEORI

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ialah salah satu dari banyak media cetak yang berisi acuan pelaksanaan tugas pembelajaran, contoh soal, ringkasan materi, dan soal latihan yang disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa. Dengan adanya LKPD dapat membantu mahasiswa untuk menambah informasi tentang konsep dan dapat memecahkan masalah pada penyelesaian soal latihan yang dipelajari melalui proses belajar mengajar.

Adapun tujuan dari LKPD menurut Lestari (2018) yakni menampilkan bahan ajar, yang tepat sasaran. Tujuan pembuatan LKPD ini terdiri dari empat unsur, yaitu:

- a. Penyajian materi pendidikan membantu peserta didik dalam berinteraksi dengan materi yang disediakan.
- b. Menyajikan tugas dan latihan yang membantu siswa meningkatkan penguasaan materi yang disediakan.
- c. Melatih kemampuan belajar mandiri peserta didik.
- d. Membantu guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa dengan lebih mudah.

Berdasarkan fungsi tersebut Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mampu membantu peserta didik untuk lebih menguasai proses pembelajaran. Menggunakan LKPD yang sudah dikembangkan dapat berperan sebagai media pembelajaran yang digunakan secara dalam jaringan maupun tatap muka yang dapat memudahkan peserta didik dalam mengetahui pelajaran matematika khususnya pada materi teori himpunan. Dalam menyusun LKPD dapat memperhatikan unsur-unsur pokok dalam LKPD, menurut Asmaranti (Mardiani, 2021) LKPD terbagi menjadi enam pokok, diantaranya adalah:

1. Judul
2. Petunjuk pemakaian
3. materi inti
4. Informasi Umum
5. Latihan
6. Evaluasi

LKPD juga merupakan sarana yang dapat mendukung dan memfasilitasi kegiatan belajar mengajar karena bisa menciptakan interaksi efektif sesama siswa beserta guru maka dapat menaikkan keaktifan para siswa (Pribadi et al., 2021; Vadilla, 2022). LKPD merupakan salah satu bahan ajar serupa lembaran yang memuat materi, contoh soal, latihan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan latihan sebagai acuan bagi siswa untuk melaksanakan Proses pembelajaran (Dachi & Perdana, 2021). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ialah bahan ajar cetak yaitu memiliki isi acuan bisa dipakai siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa (Putri, 2019). LKPD dapat diartikan sebagai referensi bagi siswa dapat digunakan dalam melaksanakan proses belajar mengajar dan isi LKPD yaitu tugas yang akan dikerjakan siswa dan menuntun siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang telah dipelajari apabila menyelesaikan suatu permasalahan konteks matematika (Utami et al., 2020).

Pemilihan model Contextual Teaching and Learning (CTL) Sebagai acuan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada mata kuliah Teori Probabilitas Agar supaya pembelajaran yang diselenggarakan dapat memaksimalkan manfaat, maka perlu dipilih suatu pendekatan atau model pembelajaran yang sesuai dan efektif untuk suatu mata

kuliah tertentu. Dalam pembelajaran Teori Probabilitas saat ini baru dikembangkan beberapa model pembelajaran, yang diyakini memiliki efektivitas, produktivitas, dan kemanfaatan besar, serta bermakna. Salah satu model pembelajaran tersebut yakni model Contextual Teaching and Learning (CTL).

Pembelajaran kontekstual menekankan pada proses keterlibatan peserta didik untuk menemukan materi (Haryanto & Arty, 2019; D. Setiawan, Khodijah, & Mansyur, 2020) Maksudnya, proses belajar didasarkan pada proses pengalaman langsung. Proses pembelajaran dalam kerangka CTL adalah melalui proses menemukan dan menemukan materi pelajaran itu sendiri, bukan hanya mengharapkan siswa untuk menerima materi pelajaran.

langkah-langkah penerapan CTL adalah sebagai berikut:

1. Kembangkan gagasan bahwa anak-anak belajar lebih bermakna dengan bekerja secara mandiri dan membangun pengetahuan dan keterampilan baru untuk diri mereka sendiri.
2. Lakukan penelitian tentang semua topik bila memungkinkan.
3. Mendorong rasa ingin tahu siswa dengan mengajukan pertanyaan
4. Menciptakan komunitas belajar.
5. Sajikan model sebagai contoh pelatihan.
6. Refleksi di akhir pertemuan.
7. Lakukan evaluasi aktual dalam berbagai cara. (Anju ; 2022)

Pendekatan Model CTL ini dapat membangun Latar Belakang Pengetahuan yang dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit), dan tidak sekonyong-konyong. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep, atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Filosofi inilah yang mendasari pengembangan pendekatan kontekstual (Contextual Teaching and Learning, CTL).

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu Siswa mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep ini, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.

Strategi pembelajaran lebih dipentingkan dari pada hasil. Dalam konteks ini, siswa perlu mengerti apa makna belajar, apa manfaatnya, dalam status apa mereka, dan bagaimana mencapainya. Mereka sadar bahwa yang mereka pelajari berguna bagi hidupnya kelak. Dengan demikian mereka memosisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal untuk hidupnya kelak. Mereka mempelajari apa yang bermanfaat bagi dirinya dan berupaya menggapainya. Dalam upayanya itu, mereka memerlukan guru sebagai pengarah dan pembimbing.

Menurut Rahmadani (2019) Ada beberapa alasan mengapa model pembelajaran CTL menjadi pilihan dalam pendekatan pembelajaran yaitu :

- 1) Sejauh ini pendidikan kita masih didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta yang harus dihafal. Kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, ceramah menjadi pilihan utama strategi belajar. Untuk itu diperlukan “strategi belajar baru” yang lebih memberdayakan siswa. Strategi belajar yang tidak memaksakan siswa untuk menghafal fakta, tetapi yang mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri.

Melalui landasan konstruktivisme, CTL “dipromosikan” menjadi alternatif strategi belajar yang baru. Melalui CTL ini, siswa diharapkan belajar melalui mengalami, bukan menghafal. Diharapkan dengan memilih model pembelajaran *Contextual teaching learning* bisa menaikan hasil belajar siswa. Selain itu pemakaian model pembelajaran CTL bisa membantu mempermudah siswa untuk memahami materi karena langsung pada problemnya.

Pembelajaran dengan model CTL (*contextualized teaching and learning*) menjadi lebih nyata dan bermakna apabila dilakukan oleh siswa itu sendiri. Peneliti percaya bahwa pembelajaran CTL (*contextualized teaching and learning*) menjadi lebih menarik ketika dilakukan dengan bantuan media sosial. Alat bantu pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau isi pembelajaran serta merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, dan keterampilan siswa sehingga dapat terjadi interaksi belajar mengajar.

Sumber pesan atau disebut juga komunikator biasanya guru atau pengajar, sedangkan penerima pesan komunikasi biasanya peserta didik. Banyak macam media pembelajaran yang dapat di gunakan oleh guru serta di terapkan ke siswa, namun harus ditinjau dari permasalahan dan kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Media pembelajaran kartu soal merupakan jenis media visual, seperti gambar yang dicetak di atas kertas kemudian dijadikan kartu-kartu soal yang akan diterapkan dalam penelitian ini. Kartu soal yang dilengkapi dengan gambar sehingga memudahkan siswa dalam memahami topik pembelajaran yang sedang berlangsung, serta diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. (Winda, 2023).

Probabilitas Proporsional Ukuran Sampling (*Probability Proportional to Size Sampling*) Probabilitas pengambilan sampel sebanding dengan ukuran sampling bahwa sampel dipilih secara proporsional dengan ukuran total populasi. Ini adalah bentuk multistage sampling di tahap pertama dan kemudian random sampling di tahap kedua, tapi jumlah sampel sebanding dengan ukuran populasi (Noeryanti, 2021).

Teori Peluang (probabilitas) merupakan cabang matematika yang banyak penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Atas kehendak Tuhan, Teori Peluang lahir dan berkembang dari dunia hitam (meja perjudian) yang kurang berkenan pada-Nya. Pada awal abad ke 17 seorang penjudi bangsawan Perancis bernama CHEVALIER de MERE minta pertolongan kepada BLAISE PASCAL, pertolongan yang diharapkan oleh Chevalier de Mere tidak lain adalah bagaimana caranya agar ia memperoleh kemenangan dalam meja perjudian. Cara cara kependudukan, pertanian, geofisika dan meteorology, transportasi, ekonomi, industri dan lain sebagainya.

Dalam bab ini akan membahas tentang sejarah konsep-konsep dasar peluang atau probabilitas (*Probability*) dan hitungan-hitungan yang berkaitan dengan peluang suatu kejadian, aturan penjumlahan, probabilitas bersyarat, aturan perkalian, dan aturan bayes. Juga terampil dalam mengerjakan soal-soal tugas dan Latihan Materi tentang peluang masih erat kaitannya dengan materi statistika. Pembahasan materi peluang suatu kejadian meliputi mendaftar ruang sampel, peluang komplemen suatu kejadian, peluang kejadian majemuk, peluang kejadian majemuk saling lepas, peluang kejadian majemuk saling bebas, peluang kejadian bersyarat, peluang pengambilan tanpa pengembalian, dan peluang pengambilan dengan pengembalian,

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan. Sugiyono (2016) menyatakan “metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk

tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut". Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah sebuah LKPD Berbasis model Pembelajaran CTL.

Pada penelitian pengembangan ini, model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Suryani dkk (2018) mengungkapkan tujuan pemilihan model ADDIE sebagai model pengembangan media adalah untuk menghasilkan produk dan prosedur yang diuji coba di lapangan secara sistematis, dievaluasi, dan diperbaiki sehingga memenuhi kriteria yang diharapkan. Berikut prosedur dalam penelitian berdasarkan model ADDIE:

a. Analysis (Analisis)

Analisis merupakan langkah awal yang harus dilakukan oleh seorang peneliti. Langkah-langkah dalam tahap analisis ini adalah menganalisis kurikulum, menganalisis karakter siswa, dan menganalisis materi.

b. Design (Perancangan)

Pada tahap kedua yaitu perancangan, perancangan dilakukan berdasarkan informasi yang didapatkan pada tahap analisis. Perancangan LKPD berbasis model pembelajaran CTL Tujuan tahap perancangan adalah untuk merancang LKPD Teori Probabilitas berbasis Model CTL, yang berisi materi peluang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.

c. Development (Pengembangan)

Tujuan dari tahap ini adalah menghasilkan LKPD berbasis model pembelajaran CTL yang valid, praktis dan efektif.

d. Evaluation (Penilaian)

Evaluasi pada model pengembangan ADDIE dilakukan pada setiap tahap mulai dari analisis, desain, pengembangan dan implementasi. Evaluasi dalam penelitian ini adalah untuk memperbaiki media LKPD yang dibuat di setiap tahapnya sehingga diperoleh LKPD yang valid, praktis dan efektif untuk digunakan pada proses pembelajaran mata kuliah Teori Probabilitas.

Sugiyono (2017) mengemukakan analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari proses penyebaran angket, wawancara, pengamatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mendapatkan LKPD yang valid dilakukan berbagai kegiatan yaitu analisis pendahuluan, perancangan dan desain LKPD, validasi LKPD dan revisi 1 LKPD. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut ini:

1. Hasil Analisis Kebutuhan

Desain buku kerja untuk mata kuliah Teori Probabilitas dirancang berdasarkan analisis kebutuhan (*Needs assessment*). Kegiatan ini dimulai dari melakukan analisis materi dan analisis karakteristik mahasiswa. Uraian hasil analisis kebutuhan adalah sebagai berikut ini:

a. Hasil Analisis silabus Materi Teori Himpunan

LKPD berbasis model pembelajaran CTL yang dirancang dan dikembangkan diperoleh dari analisis silabus yang bersumber dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP), berupa capaian pembelajaran. Materi yang diperoleh dicocokkan dengan buku teks Teori Probabilitas tentang materi teori himpunan.

b. Analisis Materi

Materi yang dikembangkan dalam Pembelajaran Teori Probabilitas ini tentang Teori Himpunan.

c. Analisis Karakteristik Mahasiswa

Mahasiswa yang pada umumnya berasal dari karakter yang berbeda baik dari SMA dan SMK memberikan perbedaan kecepatan dalam memahami mata kuliah Teori Probabilitas. Dosen di program studi Pendidikan Matematika belum melakukan kegiatan analisis terhadap karakteristik mahasiswa ini, dan belum mempunyai inisiatif untuk mengembangkan sebuah LKPD yang layak sesuai dengan materi ajar. Hal inilah yang menyebabkan mahasiswa kurang termotivasi untuk menemukan sendiri hal-hal baru yang dapat dijadikan sebagai pengalaman dalam proses pembelajaran.

d. Reviu Literatur

LKPD Teori Probabilitas berbasis model pembelajaran CTL yang dirancang dan dikembangkan bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami materi Teori Himpunan. Pengembangan materi pada LKPD menggunakan materi yang terdapat pada buku teks Teori Probabilitas. Materi pada buku teks tidak semuanya dipakai ada yang ditambah ataupun dikurangi agar lebih menarik sesuai kebutuhan dan kemampuan mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNBARI

2. Tahap Perancangan dan Desain Buku Kerja

Tahap perancangan dan desain dibagi menjadi dua tahap, yaitu: tahap perancangan dan desain materi pada kertas (*paper based*), dan tahap perancangan dan desain pada computer (*computer-based*).

3. Hasil Perancangan LKPD

LKPD adalah buku yang dirancang dan dikembangkan dengan mengacu kepada karakteristik mahasiswa berbasis model pembelajaran CTL untuk mahasiswa sebagai penuntun dalam mempelajari materi Teori Himpunan.

4. Hasil validasi LKPD

Secara garis besar hasil validasi LKPD dilihat pada Tabel :

Tabel 1. Validasi Keseluruhan Aspek

No	Aspek	%
1	Aspek tujuan	81
2	Aspek rasional	88
3	Aspek isi	83
4	Aspek karakteristik	86
5	Aspek kesesuaian antara	91
6	Aspek Bahasa	78
7	Aspek bentuk fisik	83
8	Aspek keluwesan	75
9	Aspek validasi konstruk	83
Hasil validasi buku kerja		82

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa secara keseluruhan hasil validasi LKPD sangat valid. LKPD dapat dikatakan mempunyai derajat validitas yang sangat valid dapat digunakan untuk pembelajaran Teori Himpunan nantinya.

Melihat praktikalitas buku kerja, dilakukan uji coba pada mahasiswa semester 3 Pendidikan Matematika FKIP UNBARI Jambi. Data tentang praktikalitas LKPD yang telah dirancang dari lembar angket mahasiswa, dan wawancara dengan mahasiswa.

1. Hasil Angket Tanggapan Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran

a. Petunjuk

Tabel 2. Aspek Petunjuk pada LKPD

Nomor Item

	1	2
Jumlah Skor	110	107
Jumlah Skor Kriteria	120	120
Persentase (%)	83	89

Kejelasan untuk petunjuk pengisian LKPD **90%**. Dari Tabel 2 diketahui bahwa kejelasan untuk petunjuk pengisian LKPD sangat jelas. Kejelasan untuk petunjuk-petunjuk yang ada pada LKPD sangat jelas. Secara keseluruhan aspek kejelasan untuk petunjuk pengisian LKPD dapat dikatakan sangat jelas.

b. Isi

Tabel 3. Aspek Isi LKPD

	Nomor Item							
	3	4	5	6	7	8	9	10
Jumlah Skor	101	106	104	99	100	87	99	99
Jumlah Skor Kriteria	120	120	120	120	120	120	120	120
Persentase (%)	84	88	86	83	83	73	83	83

Dari Tabel 3 diketahui bahwa manfaat LKPD bagi mahasiswa sangat antusias belajar dengan LKPD, isi LKPD sangat sesuai dengan capaian pembelajaran yang diharapkan, peserta didik mengerti belajar dengan menggunakan LKPD. Secara umum kualitas isi LKPD sangat mudah untuk dipahami.

c. Waktu

Tabel 4. Aspek Waktu Pengerjaan LKPD

	Nomor Item
	11
Jumlah Skor	96
Jumlah Skor Kriteria	120
Persentase %	80

Jadi kesesuaian untuk alokasi waktu cukup tepat atau alokasi waktu untuk menyelesaikan LKPD sangat sesuai dengan yang direncanakan.

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa petunjuk penggunaan LKPD sangat jelas, isi LKPD sangat mudah dipahami, alokasi waktu untuk mengerjakan LKPD sesuai dengan yang direncanakan.

LKPD yang telah dirancang dan divalidasi oleh pakar Teori Probabilitas dan uji coba di Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNBARI Jambi, untuk melihat efektifitas atau ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antara mahasiswa dan mahasiswa maupun antara mahasiswa dan dosen dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran, efektifitas dapat dilihat dari motivasi dan hasil belajar mahasiswa.

SIMPULAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan pada LKPD Teori Probabilitas berbasis model pembelajaran CTL untuk materi Teori Himpunan. Dari pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan . Telah dirancang LKPD yang memuat petunjuk penyajian, masalah model pembelajaran CTL disetiap sub bab, soal pemecahan masalah, contoh soal, dan latihan.

LKPD Teori Probabilitas berbasis model pembelajaran CTL yang dikembangkan untuk perkuliahan Teori Probabilitas sudah sangat valid, baik dari segi isi dan konstruk

LKPD sudah sesuai dengan capaian pembelajaran dan silabus, serta terdapat kesesuaian antara komponen-komponen LKPD dengan indikator-indikator yang ditetapkan.

LKPD Teori Probabilitas berbasis model pembelajaran CTL dinilai praktis oleh mahasiswa 2023 Program Studi Pendidikan Matematika yang mengambil mata kuliah Teori Probabilitas. Waktu yang digunakan untuk mempelajari LKPD cukup, cara penggunaan LKPD jelas, dan LKPD bermanfaat untuk mahasiswa. LKPD Teori Probabilitas berbasis model pembelajaran CTL dapat dikatakan efektif, ini dilihat dari adanya peningkatan motivasi mahasiswa selama perkuliahan berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

- Anju Nofarof Hasudungan. (2022). *Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan*, 3 (2), 112-126. <https://jurnal.iainsalatiga.ac.id/index.php/dinamika/index>.
- Dachi, F. A., & Perdana, D. N. (2021). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Science, Technology, Engineering And Mathematics (STEM) Untuk Meningkatkan Efikasi Diri Pada Siswa Kelas XI Busana SMK Negeri 6 Padang*. *Jurnal Pendidikan Matematika Ekasakti*, 1(1), 38–48.
- Haryanto, P. C., & Arty, I. S. (2019). *The Application of Contextual Teaching and Learning in Natural Science to Improve Student's HOTS and Self-efficacy*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1233(1), 012106. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1233/1/012106>
- Lestari, Ega Ayu. 2018. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Eksperimen IPA Kelas V SD/MI*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Mardiani, Ayu. 2021. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Daring Method Menggunakan Google Form Pada Pembelajaran PPKN di SD 114 Pematang Sialang Muaro Jambi*. Jambi: Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
- Noeryanti. (2021). *Pengantar Teori Probabilitas*. Yogyakarta. Akpridn Pres.
- Pribadi, Y. T., Sholeh, D. A., & Auliaty, Y. (2021). *Pengembangan E-Lkpd Materi Bilangan Pecahan Berbasis Problem Based Learning Pada Kelas Iv Sekolah Dasar*. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 264–279. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i2.1116>
- Setiawan, D., Khodijah, & Mansyur, A. (2020). *Implementing Contextual Teaching and Learning (CTL) Model to Teach Fiqh*. *Journal of Research in Islamic Education*, 2(2), 93–105. <https://doi.org/https://doi.org/10.25217/jrie.v2i2.1283>.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Utami, A. P., Zuhdiyah, & Paradesa, R. (2020). *Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning untuk Materi Segiempat*. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(1), 61–68.
- Winda Purba, Masni Veronika S, & Winarto S. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Ctl (Contextual Teacher And Learning) Berbantuan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jaringan Tumbuhan*. 14 (1). 50-56. [7774-24699-1-SM.pdf](https://doi.org/10.24699-1-SM.pdf)