

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS FILSAFAT PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII

Mela Dwi Istiqomah¹, Somakim²

^{1,2} Universitas Sriwijaya, Jl. Masjid Al Gazali, Bukit Lama, Kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia
Email: ¹kpistiqomah@gmail.com, ²somakim@fkip.unsri.ac.id

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of producing a philosophy-based worksheet that includes valid and practical ontology, epistemology and axiology foundations and to determine the potential effect on students' interest in learning after using worksheets in learning. The subjects of this study were students of class VII.A SMP Srijaya Negara. The stages of this research consist of preliminary study and formative evaluation (self evaluation, expert review, one to one, *small group*, and field test). The data collection techniques used in this study were questionnaires, observations and interviews. From the results of the validation sheet expert, an average percentage of 84.4% is obtained, which includes quite valid criteria and has been revised based on comments/suggestions expert and one to one. From the results of the practicality questionnaire, an average percentage of 83.75% is obtained which includes practical criteria and has been revised based on comments/suggestions *small group*. The results of this study also show that students' interest in learning after using the LKPD is categorized as good with the results of the percentage of the questionnaire interest in learning that is 53.13%. This is also supported by the results of observations and interviews, that students are interested in using LKPD in learning because the use of philosophy-based LKPD is a new thing for them and they are more interested in activities in LKPD that lead them to think.

Keywords: Student worksheets, philosophy, set, learning interest

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan LKPD berbasis filsafat yang mencakup landasan ontologi, epistemologi dan aksiologi yang valid dan praktis serta untuk mengetahui efek potensial terhadap minat belajar siswa setelah menggunakan LKPD dalam pembelajaran. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.A SMP Srijaya Negara. Tahapan penelitian ini terdiri dari *preliminary study* dan *formative evaluation* (*self evaluation*, *expert review*, *one to one*, *small group*, dan *field test*) Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, observasi dan wawancara. Dari hasil lembar validasi *expert* diperoleh rata-rata persentase sebesar 84,4% yang termasuk kriteria cukup valid dan telah direvisi berdasarkan komentar/saran *expert* dan *one to one*. Dari hasil angket kepraktisan diperoleh rata-rata persentase 83,75% yang termasuk kriteria praktis dan telah direvisi berdasarkan komentar/saran *small group*. Adapun hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa minat belajar siswa setelah menggunakan LKPD ini terkategori baik dengan hasil persentase angket minat belajar yaitu 53,13%. Hal ini juga didukung dengan hasil observasi dan wawancara, bahwa siswa tertarik menggunakan LKPD dalam pembelajaran karena penggunaan LKPD berbasis filsafat merupakan hal baru bagi mereka dan mereka lebih tertarik dengan aktivitas-aktivitas dalam LKPD yang mengarahkan mereka untuk berpikir.

Kata kunci: Lembar kerja siswa, filsafat, himpunan, minat belajar

Dikirim: 13 November 2021; Diterima: 22 Januari 2022; Dipublikasikan: 30 Maret 2022

Cara sitasi: Istiqomah, D. M., & Somakim. (2021). Pengembangan lkpd materi himpunan berbasis filsafat untuk mengetahui minat belajar siswa kelas vii. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7(1), 53-64.

DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v7i1.6600>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang menjadi dasar kemajuan teknologi modern dan berperan dalam meningkatkan kemajuan daya pikir manusia (Pranajaya *et al.*, 2020). Salah satu materi yang dipelajari dalam matematika adalah materi himpunan yang termuat dalam kurikulum 2013. Jika siswa memiliki pemahaman yang baik pada materi himpunan, mereka akan memiliki kemampuan berpikir logis dan terarah (Anggraeni & Kadarisma, 2020).

Pada kenyataannya dalam pembelajaran materi himpunan masih ditemukan beberapa kesulitan yang dialami siswa, diantaranya kesulitan menyelesaikan soal cerita dan memahami konsep himpunan (Dwidarti *et al.*, 2019). Siswa juga melakukan kesalahan konseptual yang berkaitan dalam menyatakan himpunan dan kesalahan dalam menggunakan konsep operasi pada himpunan (Aulia & Kartini, 2021). Kesulitan-kesulitan yang dialami siswa disebabkan karena kurangnya minat siswa dalam belajar himpunan (Bellakualita, 2018). Padahal minat belajar sangat berpengaruh dalam pembelajaran karena dapat mempengaruhi prestasi belajar dan hasil belajar siswa (Pranajaya *et al.*, 2020; Silfitrah & Mailili, 2020). Minat belajar yang kurang akan menyebabkan siswa malas belajar sehingga mereka tidak bisa mencapai hasil belajar yang maksimal (Yenni & Sukmawati, 2019). Dengan demikian, dibutuhkan suatu keterbaruan dalam proses pembelajaran untuk mengatasi masalah yang ada yaitu dengan mengembangkan bahan ajar berbasis filsafat.

Filsafat dapat digunakan dalam membantu siswa untuk memahami konsep, ide dan pengetahuan (Jankvist & Iversen, 2013). Ilmu filsafat mencakup berbagai disiplin ilmu lain yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Dalam filsafat terdapat landasan ontologi yang berkaitan dengan hakikat, misalnya sejarah (Ngazimah & Zuchdi, 2020). Pada landasan ontologi berisi bahasan yang berkaitan erat dengan sejarah, asal usul dari suatu ilmu (Ibrahim *et al.*, 2017). Pembelajaran matematika yang menyajikan sejarah matematika dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa (Wahyu & Mahfudy, 2016). Sejarah matematika juga dapat digunakan sebagai sarana literasi membaca. Literasi membaca juga merupakan salah satu kegiatan sebelum pembelajaran yang termuat dalam kurikulum 2013.

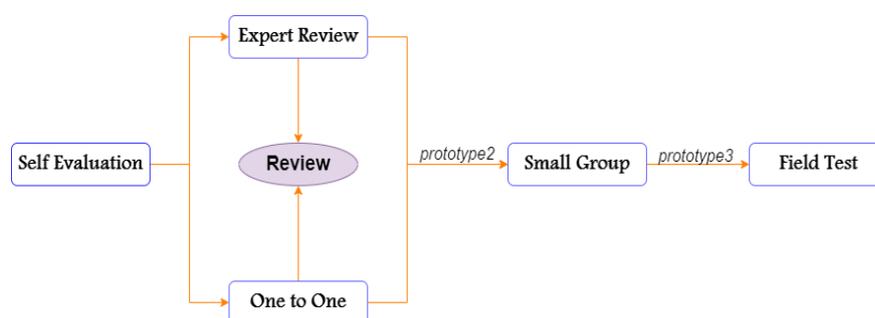
Selain landasan ontologi, dalam filsafat juga terdapat landasan epistemologi yang membahas tentang metode atau cara memperoleh suatu pengetahuan dan landasan aksiologi membahas kegunaan dari suatu pengetahuan (Mubin, 2020). Pada landasan aksiologi dapat dikaitkan dengan etnomatematika. Pembelajaran yang menggunakan etnomatematika menjadikan siswa lebih menghargai budaya mereka selain dapat memahami konsep matematika (Setiana, 2020). Ketiga landasan filsafat tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Oleh karena itu, untuk menyajikan ketiga landasan filsafat dalam pembelajaran dibutuhkan suatu lembar kerja siswa (LKPD).

Adanya LKPD menjadikan pembelajaran tidak hanya didominasi oleh guru sehingga siswa aktif dalam mempelajari materi yang disampaikan (Silvia & Mulyani, 2019). LKPD dapat dijadikan sumber belajar yang dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa sehingga siswa memiliki keingintahuan tinggi dan dapat memudahkan siswa untuk memahami konsep (Abdulloh & Waspodo, 2019). Selain itu, LKPD juga dapat meningkatkan minat belajar siswa (Yulia *et al.*, 2019). Namun, fakta dilapangan menunjukkan LKPD yang ada tidak menarik karena tidak dilengkapi isi dengan warna-warna yang menarik, bahasa yang digunakan sulit dipahami dan hanya digunakan pada saat mengerjakan latihan atau memberikan pekerjaan rumah (Refianti *et al.*, 2019). LKPD yang digunakan tidak dikaitkan dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga tidak mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Padahal jika LKPD berisi soal cerita dengan konteks kehidupan sehari-hari akan memudahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang serupa dalam kehidupan sehari-hari dan mereka terlatih untuk berpikir secara deduktif (Nuraeni *et al.*, 2020). Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD yang ada sekarang tidak menarik minat belajar siswa. Padahal minat belajar sangat penting dalam proses pembelajaran. Minat belajar akan mempengaruhi prestasi belajar siswa sehingga apabila siswa memiliki minat belajar tinggi, maka prestasi belajarnya pun akan tinggi (Rahmawati, *et al.* 2021)

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengembangan LKPD berbasis filsafat yang memuat landasan ontologi, epistemologi dan aksiologi pada materi himpunan untuk melihat minat belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan LKPD pada materi himpunan berbasis filsafat yang valid dan praktis untuk melihat minat belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII.A SMP Srijaya Negara Palembang. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari angket, observasi, dan wawancara. Pada penelitian ini terdapat dua tahapan yaitu *preliminary* (tahap persiapan, tahap pengembangan model) dan *formatif evaluation* (tahap evaluasi dan revisi) yang terdiri dari *self evaluation*, *expert reviews*, *one to one*, *small group* dan *field test*. Prosedur pengembangan LKPD disajikan ke bentuk diagram pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir pengembangan tahap *preliminary*

Tahap *preliminary* terdiri dari tiga tahap yaitu: tahap persiapan merupakan tahap awal pengembangan LKPD meliputi penentuan tempat penelitian yaitu SMP Srijaya Negara dan prosedur penelitian yang terdiri dari *preliminary* serta *formative evaluation*. Tahap analisis terdiri dari analisis siswa dengan menentukan subjek penelitian yaitu 32 siswa dari kelas VII.A SMP Srijaya Negara, analisis kurikulum 2013 dan analisis materi himpunan. Tahapan selanjutnya adalah tahap desain yaitu peneliti mendesain LKPD materi himpunan berbasis filsafat yang memfokuskan pada isi, konstruk dan bahasa.

Tahap *Formatif Evaluation*

Tahapan ini digunakan untuk mengevaluasi produk yang telah didesain sebelumnya. Tahapan ini terdiri dari 5 tahapan yaitu: (1) *Self-Evaluation*: Tahap dilakukan evaluasi produk yang sudah di desain pada tahap sebelumnya oleh peneliti sendiri. Jika terdapat kekeliruan dalam penulisan atau yang lainnya akan direvisi terlebih dahulu. Produk yang telah direvisi pada tahapan ini diperoleh *prototype 1*. (2) *Expert Review*

Prototype 1 hasil dari tahap *self evaluation* divalidasi oleh ahli. Validasi dilakukan dengan dosen pendidikan matematika yang mengampu mata kuliah sejarah matematika dan guru mata pelajaran matematika menggunakan lembar validasi yang dibuat oleh peneliti. Kevalidan LKPD yang dinilai yaitu konten yang berkaitan dengan materi himpunan, kemudian konstruk yang berkaitan dengan kesesuaian aktivitas satu dengan yang lainnya dan dinilai pula kesesuaian bahasa yang digunakan. Produk yang dikembangkan akan direvisi sesuai saran dan masukan yang diberikan validator. Kategori pada lembar validasi menggunakan skala likert disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori penilaian lembar validasi

Skor	Kategori
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang Baik

Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan skor yang telah diperoleh dari lembar data validasi untuk melihat kevalidan dari LKPD diadaptasi Akbar (2013).

$$\text{Skor kevalidan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor kevalidan yang telah diperoleh digunakan untuk menentukan tingkat kevalidan dari LKPD yang telah divalidasi. Kriteria kevalidan yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria kevalidan

Tingkat Validitas	Kriteria Kevalidan
85,1% - 100%	Sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi
70,1% - 85%	Cukup valid atau dapat digunakan dengan revisi kecil
50,1% - 70%	Tidak valid atau tidak boleh digunakan
0,1% - 50%	Tidak Praktis

One to One

Pada tahapan ini dilakukan uji coba perorangan yaitu 3 orang siswa dari kelas VII.B. Subjek pada tahap ini dipilih berdasarkan rekomendasi guru. Uji coba dilakukan untuk melihat kelayakan produk yang telah dikembangkan apakah telah memenuhi kriteria valid atau belum. Uji coba dilakukan secara langsung kepada siswa. Komentar dan kesulitan-kesulitan yang ditemukan selama uji coba akan digunakan untuk memperbaiki LKPD. Hasil dari validasi *expert* dan uji coba *one to one* disebut *prototype 2* yang valid.

Small group

Pada tahapan ini, dilakukan uji coba *prototype 2* ke *small group* kelas VII.B yang berbeda dengan tahap sebelumnya. Pemilihan kelas berdasarkan rekomendasi dari guru dan siswa di kelas tersebut belum belajar himpunan. Peneliti juga melakukan pengamatan pada saat siswa mengerjakan LKPD untuk melihat proses siswa dalam menyelesaikan LKPD yang diberikan. Setelah melakukan uji coba, subjek penelitian diberikan lembar angket kepraktisan dan lembar komentar dan saran. Jika terdapat saran, komentar dan kesulitan yang dihadapi siswa akan dilakukan revisi untuk mendapatkan LKPD yang valid dan praktis. Hasil dari revisi ini berupa *prototype 3*. Lembar angket menggunakan skala likert dengan dengan kriteria kepraktisan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria kepraktisan

Tingkat Pencapaian	Keterangan
$84\% \leq Na < 100\%$	Sangat Praktis
$68\% \leq Na < 84\%$	Praktis
$52\% \leq Na < 68\%$	Kurang Praktis
$36\% \leq Na < 52\%$	Tidak Praktis
$20\% \leq Na < 36\%$	Sangat Tidak Praktis

Field Test

Pada tahap ini, *prototype 3* berupa LKPD yang valid dan praktis diujicobakan kepada subjek penelitian yaitu siswa kelas VII.A SMP Srijayanegara. Tujuan dilakukan tahapan ini adalah melihat efek potensial LKPD berbasis filsafat pada materi himpunan yaitu minat belajar siswa. Pada saat mengerjakan angket dilakukan observasi untuk melihat kemunculan deskriptor pada indikator minat belajar. Setelah selesai mengerjakan LKPD, siswa diberikan angket yang digunakan untuk melihat minat belajar siswa dan dilakukan wawancara untuk mendukung data minat belajar. Kategori minat belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategori minat belajar siswa

Minat Belajar	Kategori Minat Belajar
$65 \leq x \leq 80$	Sangat Baik
$50 \leq x < 65$	Baik
$35 \leq x < 50$	Cukup Baik
$20 \leq x < 35$	Kurang Baik

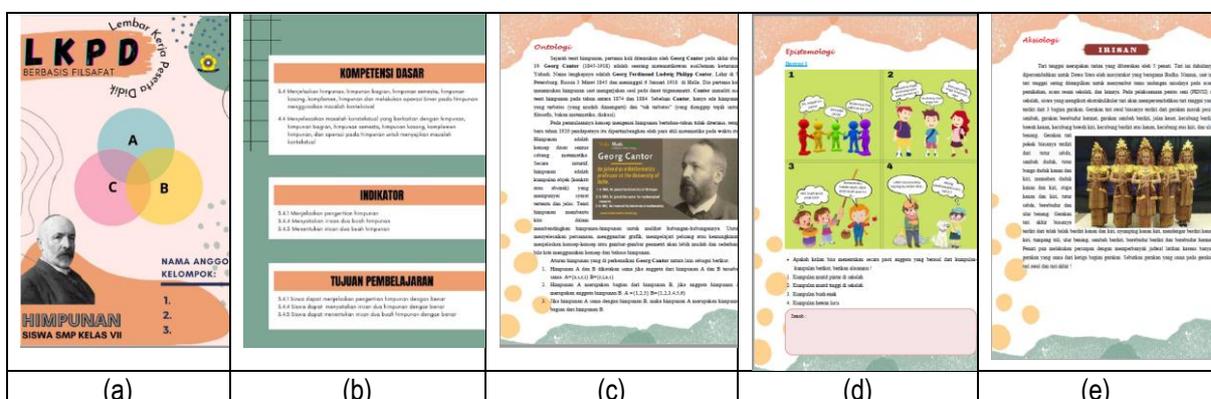
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Preliminary

Tapat pertama yaitu persiapan. Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan lembar kerja siswa, kemudian menentukan sekolah untuk melakukan penelitian yaitu SMP Negeri Srijaya Negara. Setelah mendapatkan informasi dari pihak sekolah, peneliti menemui kepala sekolah untuk meminta izin penelitian dan bertemu dengan guru mata pelajaran matematika untuk menentukan subjek penelitian yang terdiri dari 3 orang sebagai subjek untuk tahap *one to one* dan 6 orang sebagai subjek tahap *small group* serta menentukan waktu penelitian yang dilakukan secara daring.

Tahap kedua yaitu tahap analisis. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis siswa dengan bantuan salah satu guru mata pelajaran Matematika kelas VII. Peneliti menanyakan karakteristik siswa kelas VII pada saat pembelajaran dilaksanakan. Berdasarkan wawancara dengan guru, kendala yang selama pembelajaran yaitu siswa kurang mengerti jika langsung diberikan soal tanpa penjelasan dan guru tidak menggunakan LKPD yang terdapat pertanyaan-pertanyaan untuk menuntut siswa menemukan suatu konsep. Selain itu, pada tahap ini guru memilih siswa sebagai subjek penelitian berdasarkan kemampuan matematis dan ketersediaan peserta yaitu siswa kelas VII.B SMP Srijaya Negara Palembang sebagai subjek penelitian pada tahap *one to one* dan *small group*. Selanjutnya peneliti melakukan analisis kurikulum, SMP Srijaya Negara Palembang menggunakan kurikulum 2013. Berdasarkan kurikulum yang digunakan materi himpunan merupakan salah satu materi yang dipelajari di kelas VII semester ganjil. Analisis yang terakhir yaitu analisis materi. Pada penelitian ini, peneliti memilih materi himpunan sebagai materi yang digunakan dalam pengembangan lembar kerja siswa berbasis filsafat untuk melihat minat belajar siswa. Materi ini dipilih karena konsep himpunan merupakan materi prasyarat dari materi lainnya.

Tahap ketiga yaitu tahap desain. Pada tahap ini dilakukan perancangan LKPD berbasis filsafat yang memuat ontologi berkaitan dengan sejarah himpunan, epistemologi yang berkaitan dengan cara memperoleh pengetahuan dalam LKPD ini berkaitan dengan cara memperoleh pengertian himpunan dan terdapat aksiologi yang berkaitan dengan etnomatematika dalam himpunan. Perancangan LKPD dimulai dengan merumuskan indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, petunjuk pengerjaan LKPD, permasalahan dan langkah-langkah pengerjaan. Rancangan isi LKPD dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. (a) Cover LKPD, (b) KI, indikator dan tujuan pembelajaran(c) Bagian ontologi, (d) Bagian epistemologi, (e) Bagian aksiologi

Tahap *Formatif Evaluation*

Self Evaluation

Pada tahap ini, peneliti menilai LKPD materi himpunan berbasis filsafat yang telah dibuat dan melakukan revisi jika terdapat kesalahan atau aktivitas yang belum sesuai. Selain itu, peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing untuk memperoleh komentar/saran yang digunakan dalam perbaikan LKPD. Hasil dari tahap ini diperoleh *prototype* 1.

Expert Review

Pada tahap ini, LKPD yang telah melalui tahap *self evaluation* diberikan kepada validator untuk mendapatkan komentar dan saran sebagai penilaian kevalidan produk. Peneliti menggunakan dua validator untuk melakukan penilaian lembar kerja siswa materi himpunan berbasis filsafat. Validator tersebut terdiri dari dosen pendidikan matematika Universitas Sriwijaya dan satu guru mata pelajaran matematika SMP Srijaya Negara Palembang. Peneliti memberikan LKPD dan lembar validasi LKPD kepada *expert* untuk memperoleh komentar dan saran yang akan digunakan untuk merevisi LKPD yang telah dikembangkan. Dalam melakukan validasi, validator melakukan validasi isi, konstruk dan bahasa.

Berdasarkan hasil validasi, diperoleh persentase rata-rata kevalidan sebesar 84,4% yang menunjukkan bahwa LKPD materi himpunan berbasis filsafat sudah cukup valid dengan sedikit revisi berdasarkan komentar dan saran validator seperti perbaikan cover, perbaikan urutan pertanyaan dan lain-lain. Komentar dan saran dari validator terhadap LKPD materi himpunan berbasis filsafat dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.

3	Validasi Bahasa	• Kesesuaian bahasa yang digunakan untuk siswa SMP			√	Sebaiknya pertanyaan pada bagian gabungan diubah menjadi "sebutkan gerakan yang sama pada gerakan tari awal dan tari akhir" agar siswa mengerti.
		• Kalimat dalam LKPD mudah dipahami dan jelas			√	Sebaiknya pertanyaan pertama pada ilustrasi 2 diberikan diluar kotak agar lebih jelas
		• Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI			√	Perbaiki penulisan. Pada aturan himpunan poin ke 5, kata "tediri" diperbaiki menjadi "terdiri". Pada ilustrasi 1 bagian mengolah data, kata "tentukaan" diperbaiki menjadi "tentukan".

Kesimpulan Hasil Penilaian

Berdasarkan hasil penilaian Bapak/Ibu, lingkarilah pilihan di bawah untuk memberikan kesimpulan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Gambar 3. Komentar/saran validator 1

3	Validasi Bahasa	• Kesesuaian bahasa yang digunakan untuk siswa SMP			√	Sebaiknya kalimat lebih disederhanakan lagi
		• Kalimat dalam LKPD mudah dipahami dan jelas			√	1. Perbaiki penulisan lambang himpunan pada bagian sejarah 2. Perbaiki cara penulisan anggota himpunan pada bagian sejarah 3. Sebaiknya kurung kurung kurawal diberi spasi lebih lebar pada pertanyaan no 3 pada bagian sejarah
		• Bahasa yang digunakan sesuai dengan PUEBI			√	

Kesimpulan Hasil Penilaian

Berdasarkan hasil penilaian Bapak/Ibu, lingkarilah pilihan di bawah untuk memberikan kesimpulan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

Gambar 4. Komentar/saran validator 2

One to One

Selain diberikan kepada validator, *prototype* 1 juga diuji cobakan ke tiga orang siswa untuk melihat kevalidan dari LKPD materi himpunan yang telah dikembangkan. Siswa tersebut merupakan siswa kelas VII.A SMP Negeri Srijaya yang dipilih berdasarkan rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika. Uji coba LKPD pada tahap ini dilakukan secara daring. Peneliti memberikan materi terlebih dahulu kepada siswa karena mereka belum mempelajari materi himpunan ini. Setelah materi diberikan, peneliti memberikan LKPD melalui *WhatsApp* dan membagikan ke layar melalui *google meet*. Siswa diminta mengerjakan LKPD yang diberikan secara individu dan menuliskan jawabannya di buku masing-masing sesuai arahan dari peneliti. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan pengamatan untuk mengetahui apa saja kesulitan siswa dalam mengerjakan LKPD. Setelah mengerjakan LKPD, siswa diminta memberikan komentar dan saran melalui *google form* yang mana hasil dari komentar dan saran tersebut akan digunakan sebagai bahan untuk merevisi LKPD yang telah dikembangkan.

Berdasarkan dari hasil pengamatan, diketahui bahwa peserta tidak memahami soal pada bagian sejarah dan kurang mengerti maksud dari permasalahan bagian irisan. Siswa tidak mengerti soal nomor 2 pada bagian sejarah dikarenakan mereka tidak teliti dalam membaca sejarah yang diberikan. Siswa juga kurang mengerti pertanyaan pada verifikasi dan menarik kesimpulan bagian irisan disebabkan karena redaksi pertanyaan yang tidak mereka pahami. Berdasarkan komentar dan saran siswa, observasi serta wawancara peneliti melakukan revisi pada LKPD yang telah dikembangkan. Hasil revisi tahap *one to one* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil revisi tahap *one to one*

Tahap One to One	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Verifikasi	Berdasarkan langkah sebelumnya, buatlah ke dalam diagram venn!	Jika terdapat 2 himpunan yang anggotanya gerakan tari awal dan akhir, maka buatlah ke dalam diagram venn!
Menarik Kesimpulan	Jika gerakan yang sama dinamakan irisan A dan B, maka berdasarkan langkah-langkah di atas, apa yang dapat kalian simpulkan mengenai irisan dua buah himpunan?	Jika gerakan yang sama dinamakan irisan dari 2 himpunan di atas, maka berdasarkan langkah-langkah di atas, apa yang dapat kalian simpulkan mengenai irisan dua buah Himpunan?

Small group

Setelah melakukan uji coba tahap *one to one*, hasil revisi LKPD yang merupakan *prototype* 2 diuji cobakan kepada kelompok kecil. Uji coba *small group* dilakukan pada 09 September 2021 dengan memberikan LKPD kepada 6 orang siswa kelas VII.B SMP Srijaya Negara Palembang yang dibagi menjadi 3 kelompok yang beranggotakan 2 orang pada setiap kelompoknya. Subjek dipilih rekomendasi dari guru mata pelajaran matematika. Uji coba LKPD pada tahap ini bertujuan untuk melihat kepraktisan LKPD materi himpunan berbasis filsafat untuk melihat minat belajar siswa yang telah dikembangkan.

Uji coba *small group* dilaksanakan secara langsung (*luring*) kepada 1 kelompok yang beranggotakan AA dan S serta dilaksanakan secara daring kepada 2 kelompok lainnya. Peneliti mengawasi uji coba dengan meminta siswa bergabung di *google meet*. Setelah 2 kelompok bergabung ke *google meet*, peneliti membagikan layar untuk menampilkan LKPD yang akan mereka kerjakan dan memberikan LKPD secara langsung kepada kelompok siswa yang mengerjakan secara *luring*. Peneliti meminta siswa untuk mengerjakan LKPD dengan mengamati dan memahami informasi yang diberikan dengan berdiskusi. Bagi siswa yang mengerjakan LKPD secara daring, diskusi dilakukan bersama teman sekelompoknya melalui *WhatsApp* sedangkan untuk kelompok yang mengerjakan LKPD secara *luring* dapat berdiskusi secara langsung dengan teman sekelompoknya. Peneliti juga melakukan pengamatan saat siswa mengerjakan LKPD untuk melihat

kesulitan-kesulitan apa saja yang dialami, sikap dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh siswa.

Berdasarkan komentar/saran siswa, diketahui bahwa secara keseluruhan siswa telah memberikan kesan yang positif tetapi masih terdapat sedikit kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan bagian epistemologi pada ilustrasi 1. Pada saat mengerjakan LKPD siswa tersebut merasa kesulitan dalam memahami maksud soal kemudian peneliti mengarahkannya dengan melakukan sedikit perubahan pada pertanyaan agar mereka lebih memahami dan meminta mereka kembali berdiskusi untuk menjawab pertanyaan yang ada. Setelah dibimbing oleh peneliti dan berdiskusi dengan temannya, kelompok mereka dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Berdasarkan kesulitan yang dialami siswa, peneliti melakukan sedikit revisi pada bagian tersebut agar siswa lebih memahami pertanyaan yang diberikan. Hasil revisi pada tahap *small group* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil revisi pada tahap *small group*

Jenis	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Pertanyaan 1	Dapatkah kalian menentukan secara pasti anggota yang berasal dari kumpulan-kumpulan berikut, berikan alasanmu! 1. Kumpulan murid pintar di kelasmu 2. Kumpulan murid tinggi di Sekolah 3. Kumpulan buah enak 4. Kumpulan hewan lucu	Apakah kalian bisa menentukan secara pasti anggota yang berasal dari kumpulan-kumpulan berikut, berikan alasanmu! 1. Kumpulan murid pintar di kelasmu 2. Kumpulan murid tinggi di Sekolah 3. Kumpulan buah enak 4. Kumpulan hewan lucu
Pertanyaan 2	Berdasarkan pertanyaan diatas, apakah kumpulan-kumpulan tersebut memiliki batasan yang jelas?	Dari kumpulan-kumpulan di atas, apakah kumpulan-kumpulan tersebut memiliki batasan yang jelas?

Setelah mengisi lembar komentar/saran, siswa juga diberikan angket kepraktisan untuk melihat kepraktisan LKPD yang telah dikembangkan. Angket diberikan melalui *google form* yang berisi 10 pertanyaan dan diisi oleh siswa secara individu.

Berdasarkan hasil skor angket diperoleh persentase rata-rata sebesar 83,75%. Persentase kepraktisan suatu produk yang berada di skala $68\% < Na < 84\%$ termasuk ke dalam kategori praktis. Setelah diperoleh hasil uji coba *small group* dan dilakukan revisi terhadap LKPD berdasarkan komentar/saran siswa, LKPD yang telah diperbaiki disebut *prototype 3* dan sudah dapat dinyatakan sebagai produk yang valid dan praktis.

Field Test

Tahap *field test* merupakan tahap akhir dari penelitian. *Field test* dilakukan dalam 2 pertemuan pembelajaran secara tatap muka langsung terbatas dan secara *online* melalui *google meet*. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui efek potensial dari LKPD yang telah dikembangkan yaitu berupa minat belajar siswa. Minat belajar siswa dilihat dari hasil observasi saat mengerjakan LKPD, angket, dan wawancara. LKPD yang telah melalui tahap *expert review*, *one to one*, *small group* dan sudah valid dan praktis diujicobakan kepada subjek penelitian yaitu kelas VII.A SMP Negeri Srijaya Negara Palembang yang berjumlah 32 orang. Setelah selesai mengerjakan LKPD, siswa diberikan angket yang terdiri dari 4 indikator minat belajar dan terdapat 20 pernyataan. Berdasarkan analisis data angket diperoleh data minat belajar siswa setelah mengerjakan LKPD materi himpunan berbasis filsafat seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Data minat belajar siswa

Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
Sangat Baik	15	46,88
Baik	17	53,13
Cukup Baik	0	0
Kurang Baik	0	0

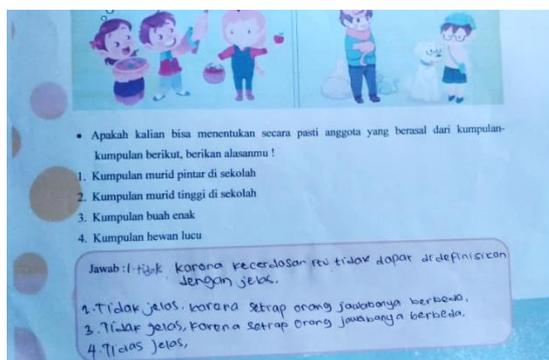
Adapun persentase dari tiap kriteria pada masing-masing indikator minat belajar dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Kategori indikator minat belajar

Indikator	Jumlah Skor	Persentase(%)	Kriteria
Perasaan senang	410	80,08	baik
Ketertarikan	496	77,5	baik
Keterlibatan	568	71,72	baik
Perhatian	531	80,45	sangat baik

Berdasarkan hasil dari angket yang telah diberikan terdapat 15 siswa dengan kriteria minat belajar yang sangat baik dengan persentase 46,88% sedangkan siswa yang memiliki minat belajar dengan kriteria baik yang terdapat 17 siswa dengan persentase 53,13%. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa setelah menggunakan LKPD materi himpunan berbasis filsafat sudah terkategori baik. Minat belajar seseorang dapat tumbuh dari dirinya sendiri atau dapat dipengaruhi oleh faktor lain misalnya, cara guru mengajar, teman, media cetak, dan lain-lain (Hendriana *et al.*, 2017).

Pada Tabel 8 diketahui bahwa persentase ada indikator perasaan senang adalah sebesar 80,08% dan termasuk ke dalam kategori baik. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer sebagian besar siswa mengerjakan LKPD tanpa mengeluh dan berusaha menjawab semua permasalahan yang terdapat dalam LKPD sampai selesai. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sirait (2016), diketahui bahwa apabila seseorang memiliki minat belajar tinggi, ia akan mengikuti pembelajaran dengan baik sehingga dapat memperoleh kualitas belajar yang baik. Selain itu, siswa juga lebih menyukai pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya daerah atau kehidupan sehari-hari karena lebih mudah dipahami. Menurut Khairida (2019) diketahui bahwa pembelajaran menggunakan etnomatematika dapat meningkatkan minat belajar sehingga siswa aktif dalam pembelajaran di kelas dan memudahkan mereka dalam memahami matematika.



Gambar 5. Cuplikan jawaban siswa pada tahap *field test*

Pada indikator ketertarikan, diperoleh persentase 77,5% dan termasuk ke dalam kategori baik. Siswa sudah berani menyampaikan pendapat. Ketika peneliti bertanya kepada siswa, siswa berani menjawab meskipun jawaban mereka kurang tepat dan beberapa siswa sudah berani mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Menurut Udayani, dkk., (2020) seseorang tertarik untuk belajar tanpa adanya paksaan dari orang lain karena memiliki minat belajar dari dalam dirinya. Pada indikator keterlibatan, diperoleh persentase sebesar 71,72% termasuk ke dalam kriteria baik. Saat mengerjakan LKPD terlihat siswa sudah aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya, saling bertukar pikiran dan berani bertanya kepada guru atau teman kelompoknya jika tidak memahami permasalahan dalam LKPD. Siswa yang memiliki minat dalam belajar akan memiliki rasa senang dan ketertarikan yang mengakibatkan seseorang berkeinginan untuk terlibat langsung dalam suatu aktivitas yang berpengaruh bagi dirinya (Ikma & Nirwana, 2019). Namun,

berdasarkan hasil wawancara masih terdapat kelompok yang tidak aktif berdiskusi. Hal ini dikarenakan kemampuan matematika pada kelompok tersebut tidak heterogen. Terakhir pada indikator perhatian, persentase yang diperoleh sebesar 80,45% dan termasuk dalam kriteria sangat baik. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa terlihat memperhatikan apa yang peneliti jelaskan, baik dari tahapan mengerjakan LKPD maupun ketika peneliti menjelaskan permasalahan yang terdapat dalam LKPD. Rusmiati (2017) mengemukakan bahwa minat akan mempengaruhi atau mendorong seseorang untuk memperhatikan objek atau kegiatan tersebut. Namun pada pembelajaran *online* deskriptor pada indikator perhatian banyak yang tidak muncul karena siswa tidak menghidupkan kamera. Meskipun demikian, berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, siswa tetap memperhatikan apa yang disampaikan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil wawancara kepada 6 siswa yang berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah, diketahui bahwa mereka lebih menyukai pembelajaran menggunakan LKPD karena lebih menarik dan tidak membuat bosan. Tampilan dalam LKPD yang berwarna dapat membuat mereka lebih bersemangat mengerjakan LKPD. Dalam LKPD juga terdapat pertanyaan yang mengarahkan siswa mendapatkan suatu pengetahuan sehingga mereka dapat menyimpulkan jawaban dari permasalahan tersebut dengan mudah. Mereka juga menyukai jika pembelajaran dikaitkan dengan budaya kehidupan sehari-hari sehingga mereka lebih mudah memahaminya. Selain itu, mereka juga menyukai belajar secara diskusi karena dapat aktif bertukar pikiran dengan teman-temannya dibandingkan hanya mendengar penjelasan guru saja.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini dihasilkan produk berupa LKPD yang mencakup 3 landasan filsafat yaitu landasan aksiologi yang berkaitan dengan sejarah himpunan, landasan epistemologi yang berkaitan dengan proses memperoleh pengertian himpunan dan landasan aksiologi yang berkaitan dengan etnomatematika pada materi himpunan. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, diketahui bahwa LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kategori valid dan praktis.

LKPD yang dikembangkan juga memiliki efek potensial terhadap minat belajar siswa. Hal ini diketahui bahwa minat belajar siswa setelah menggunakan LKPD ini terkategori baik dengan persentase yaitu 53,15%. Hal ini juga didukung dengan hasil observasi dan wawancara, bahwa siswa tertarik menggunakan LKPD dalam pembelajaran karena penggunaan LKPD berbasis filsafat merupakan hal baru bagi mereka dan mereka lebih tertarik dengan aktivitas-aktivitas dalam LKPD yang mengarahkan mereka untuk berpikir. Selain itu, mereka juga lebih menyukai pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan kebudayaan daerah.

REKOMENDASI

Peneliti selanjutnya diharapkan pada saat *field test* dapat membentuk kelompok yang mencakup siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi dengan mempertimbangkan beberapa aspek, diantaranya saran dari guru, nilai siswa dan hasil *pretest* agar siswa aktif berdiskusi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada Bapak Jeri Araiku S.Pd., M.Pd. serta Ibu Lipa Meisinta, S.Pd. yang telah memvalidasi LKPD beserta instrumen pada penelitian ini sehingga menghasilkan LKPD yang valid dan praktis. Tidak lupa juga peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada Ibu Sahara Aini, S.Pd. selaku kepala SMP Srijaya Negara Palembang dan siswa SMP Srijaya Negara Palembang yang telah menjadi subjek penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulloh, P. H. K. A. P. H. K., & Waspodo, W.T.S. (2019). Development of ipa student activities sheets (lks) based on process skills to increase learning outcomes in electrical materials in

fifth grade of elementary school. *International Journal of Educational Researchers*, 10(2), 48-56.

Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.

Anggraeni, R., & Kadarisma, K. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa smp kelas vii pada materi himpunan. *Jurnal Cendekia*, 4(2), 1072-1082.

Aulia, J., & Kartini. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi himpunan kelas vii smp/mts. *Jurnal Cendekia*, 5(1), 484-500.

Bellakualita, C. E. (2018). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal irisan dan gabungan himpunan pada siswa kelas vii smp kanisius pakem tahun ajaran 2017/2018. *Skripsi*. Yogyakarta: FKIP USD.

Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan. *Jurnal Cendekia*, 3(2), 315-322.

Hendriana, H., Rohaeti, E. S., & Sumarmo, U. (2017). *Hard skills and soft skills matematika siswa*. PT. Refika Aditama.

Ibrahim, M. E., Yang, Y., & Ndzi, D. (2017). Using ontology for personalised course recommendation applications. Disajikan dalam International Conference on Computational Science and Its Applications, 3-6 Juli 2017, University of Trieste Italy.

Ikma, A. D., & Nirwana, H. (2019). The relationship between students perceptions about the teaching method of physics teachers and student learning interests. *NeoKonseling*, 1(4), 1-8.

Jankvist, U. T., & Iversen, S. M. (2013). *Whys and hows of using philosophy in mathematics education*. Denmark: University of Southern Denmark.

Khairida. (2019). Penerapan pendekatan pembelajaran berbasis etnomatematika dalam meningkatkan minat belajar dan aspek kognitif siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu*, 1(2), 114-124.

Mubin, F. (2020). Filsafat modern: ditinjau dari aspek ontologis, epistemologis dan aksiologis. <https://doi.org/10.31219/osf.io/x6hgg>. Diakses pada 04 Juli 2021.

Ngazimah, A., & Zuchdi, D. (2020). Landasan ontologi, epistemologi, dan aksiologi dalam kajian pendidikan karakter. *Bahastra*, 40(2), 167-173.

Nuraeni, R., Ardiansyah, S. G., & Zanthi, L. S. (2020) Permasalahan matematika aritmatika sosial dalam bentuk cerita: bagaimana deskripsi kesalahan-kesalahan jawaban siswa. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(1), 61-68.

Pranajaya, D., Nurhayati., & Prihatingtyas, N. C. (2020). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari minat belajar siswa pada materi himpunan kelas vii smp negeri 8 singkawang. *JERR*, 3(2), 86-98.

- Rahmawati., Titisari, K. H., & Pawenang. S. (2021). Learning interest, achievement motivation, learning style, and self-reliance of learning effect on student achievement at smp batik surakarta. *International Journal of Economics, Bussiness and Accounting Research*, 5(2), 1-11.
- Refianti, R., Marisa, Z., & Mandasari, N. (2019). Pengembangan lembar kerja siswa (lks) menggunakan *contextual teaching and learning* (ctl) berbasis kota lubuklinggau. *Judika Education*, 2(2), 102-109.
- Rusmiati. (2017). Pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar bidang studi ekonomi siswa ma al fattah sumbermulyo. *Utility*, 1(1), 21-36.
- Setiana, D. S. (2020). The role of ethnomathematics in welcoming the society 5.0. *Proceedings of the SEMANTIK Conference of Mathematics Education (SEMANTIK 2019)*. Paris: Atlantis Press.
- Silfitrah., & Maillili, W. H. (2020). Pengaruh minat belajar dan motivasi belajar siswa kelas vii smpn 4 sigi terhadap hasil belajar matematika. *Guru Tua*, 3(1), 53-60.
- Silvia, T., & Mulyani, S. (2019). Pengembangan lkpd berbasis etnomatematika pada materi garis dan sudut. *Jurnal Hipotenusa*, 1(2), 38-45.
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh minat belajar terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Formatif*, 6(1), 35-43.
- Udayani. I. D. A. T., Wulandari, I. G. A. A., & Agustika, G. N. S. (2020). Model *creative problem solving* terhadap minat belajar matematika. *JIPP*, 4(2), 284-293.
- Wahyu, K., & Mahfudy, S. (2016). Sejarah matematika: alternatif strategi pembelajaran matematika. *Beta*, 9(1), 89-110.
- Yenni., & Sukmawati, R. (2019). Analisis kemampuan berpikir reflektif matematis berdasarkan minat belajar pada mata kuliah struktur aljabar. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 4(2), 75-82.
- Yulia, S., Buyung., & Relawati. (2018). Pengembangan lembar kerja siswa (lks) berbasis *problem based learning* pada materi bilangan di kelas viii smp negeri 22 kota jambi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 61-70.