

VALIDITAS LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DENGAN BANTUAN *POP UP BOOK* SEBAGAI BAHAN AJAR BERBASIS KARAKTER PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Maharani Delta Dewi, Nur Izzati, Febrian

deltadewimaharani1605@gmail.com

Program studi pendidikan matematika, Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji

Abstract

Lack of teaching material varies and can bring up the character values of students in the learning process. For this reason, it is necessary to develop teaching materials that are able to bring up the value of these characters, one of which is to make teaching materials based on characters. The character values that will be raised in this study are curiosity, independence and accuracy. The purpose of this study was to produce teaching materials in the form of student worksheets with the help of character-based Pop Up Books. This type of research is Research and Development using the 4D research model (Define, Design, Develop, Disseminate). This research was only carried out up to level 3 ie only to the validation stage by experts without direct trials in the field. Data analysis techniques using quantitative and qualitative through questionnaires. The instruments used were peer assessment sheets and validation sheets by experts. The data obtained is qualitative data and then converted into quantitative data using method of summated ratings. The results of the validation of six validators showed that the teaching material developed was declared valid and worth testing in the field.

Keywords : LKPD, *Pop Up Book*, Character

I. Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan penting di dalam kehidupan manusia yang bertujuan untuk mengangkat harkat, martabat, derajat, kecerdasan, moral serta dapat menjadikan manusia tersebut lebih berguna bagi manusia lain disekitarnya. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan yaitu untuk mengembangkan kemampuan yang ada dalam diri peserta didik untuk menjadi manusia yang bertakwa serta taat kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki akhlak yang baik, memiliki ilmu pengetahuan, kreatif, mandiri serta mampu mewujudkan manusia yang bertanggung jawab, berkualitas dan berkarakter.

Namun demikian apa yang kita harapkan belum sesuai dengan implementasinya di lapangan. Selama ini, pembelajaran di lapangan masih banyak yang hanya berorientasi pada aspek kecerdasan (kognitif) dan psikomotorik, ini bisa dilihat ketika peneliti melakukan praktek lapangan. Hal yang seperti ini lah menyebabkan peserta didik hanya memprioritaskan hasil belajar saja tanpa memperhatikan sikap dan tingkah laku yang akan timbul akibat proses pembelajaran tersebut. Dengan demikian, secara tidak langsung dengan sistem pendidikan yang seperti inilah mengakibatkan hilangnya nilai karakter peserta didik. Oleh karena itu, Untuk memajukan dunia pendidikan dan menciptakan pemuda yang cerdas, tidak cukup hanya dengan memberikan pendidikan berupa ilmu pengetahuan saja, namun pada dasarnya karakter yang baik juga sangat

penting untuk diajarkan kepada peserta didik sebagai generasi penerus bangsa. sehingga pemerintah mendorong untuk memasukkan karakter kedalam kurikulum 2013 (Sari et al., 2016).

Agar terciptanya suatu pembelajaran yang baik dan sesuai dengan yang diinginkan maka perlu adanya perangkat pebelajaran yang mampu mendukung terciptanya suasana pembelajaran yang kondusif. Hal ini berkaitan erat dengan perangkat pembelajaran yang harus sesuai dengan kurikulum 2013 yang telah diberlakukan, dimana sudah dijelaskan bahwa kurikulum tersebut sangat erat kaitannya dengan karakter. Nilai karakter ini tentunya tidak hanya dikembangkan di luar jam pelajaran, namun juga di dalam pembelajaran. Oleh karena itu peneliti merancang bahan ajar yang memasukkan nilai karakter, sehingga di dalam pembelajaran dapat ditumbuh kembangkan nilai-nilai tersebut, salah satu perangkat pembelajaran yang bisa dikembangkan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD dibuat dengan maksud untuk memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran, dapat dilihat sudah sangat banyak LKPD yang tersebar luas dipasaran yang bisa menjadi penunjang dalam proses pembelajaran. Namun, untuk menemukan LKPD yang berbasis karakter sangat sulit dan jarang sekali ditemukan, padahal karakter merupakan suatu indikator penting dalam pendidikan, hal ini bukan berarti LKPD yang ada dipasaran tidak bagus hanya saja belum atau kurang sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Selain itu, pemilihan konteks dan media pembelajaran sekiranya juga menjadi aspek penting penyumbang keberhasilan proses pengajaran dan pembelajaran (Febrian et al., 2019). Seorang pendidik juga harus menggunakan berbagai cara mulai dari metode, strategi, model serta media pembelajaran supaya tercapai tujuan yang diinginkan. Media yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *Pop Up Book*. Berbeda dengan kebanyakan buku lainnya *pop-up book* lebih memiliki kekhasan yakni apabila dibuka maka bentuk bangun ruang akan bergerak naik ke tengah halaman. Selain itu *Pop Up Book* memiliki kemudahan tersendiri yang memungkinkan pembacanya mendapatkan informasi yang diinginkan dengan mudah. Berdasarkan uraian tersebut perlu dikembangkan sebuah media pebelajaran yang dapat membantu peserta didik dan pendidik dalam pembelajaran matematika sehingga menjadi sesuatu hal yang nyata tidak sebatas buku teks saja. Adapun materi pelajaran yang dianggap relevan dengan LKPD dengan bantuan *Pop up book* berbasis karakter ini adalah bangun ruang sisi datar. Materi ini dianggap relevan karena bentuk bangun datar yang bisa dipadukan ke dalam *Pop Up Book*.

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *pop up book* sebagai penunjang LKPD berbasis karakter ini digunakan untuk melihat seberapa besar rasa ingin tahu, ketelitian, dan kemandirian peserta didik dalam pembelajaran, yang mana LKPD dengan bantuan *pop up book* berbasis karakter ini merupakan suatu lembaran yang berisi petunjuk pengerjaan yang dipadukan dengan media *pop up book* guna untuk melihat nilai karakter yang ada pada peserta didik melalui cara penyelesaian masalah yang diberikan. Adapun permasalahan tersebut berhubungan dengan materi bangun ruang sisi datar, materi ini yang dipilih karena selain bentuknya yang bisa dipadukan dengan *pop up book* tetapi juga dapat memberikan kesempatan siswa untuk melihat langsung masalah yang diberikan secara nyata melalui media *pop up book* tersebut.

Studi terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan yaitu penelitian menurut Eka Sari (2016) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Karakter pada Materi Pelajaran Kimia SMA”. Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk LKPD berbasis nilai karakter dengan Kualitas yang layak digunakan dalam proses pembelajaran. Adapun relevansinya yaitu sama-sama menggunakan LKPD berbasis karakter sebagai salah satu bahan ajar. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini yaitu terletak pada media *Pop Up Book* dan materi. Jika pada penelitian yang dilakukan oleh Eka Sari tidak menggunakan *Pop Up Book* dan LKPD diperuntukkan untuk pelajaran kimia, adapun penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan *Pop Up Book* dan LKPDnya ditujukan untuk mata pelajaran Matematika.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan penelitian dengan judul pengembangan lembar kerja peserta didik dengan bantuan *Pop Up Book* berbasis karakter pada materi bangun ruang sisi datar matematika kelas VIII SMP. Pada penelitian ini, rumusan masalah yang muncul yaitu Bagaimana

mengembangkan LKPD dengan bantuan *Pop Up Book* berbasis karakter dengan kriteria valid ?. Adapun tujuan dilakukannya pengembangan media pembelajaran lembar kerja peserta didik dengan bantuan *Pop Up Book* berbasis karakter ini yaitu untuk mendeskripsikan pengembangan LKPD dengan bantuan *Pop Up Book* berbasis karakter dengan kriteria valid.

II. Metode Penelitian

Adapun Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Serta produk yang dikembangkan berupa lembar kerja peserta didik dengan bantuan *pop up book* berbasis karakter pada materi bangun ruang sisi datar matematika kelas VIII SMP. Penelitian dilaksanakan hanya sampai level 3 sehingga penelitian tidak melakukan uji coba langsung kelapangan dan hanya sampai tahap Validasi oleh ahli saja. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D yang dikemukakan oleh Thiagarajan dan Semmel (Trianto, 2013) dimana tahapan penelitian pengembangan terdiri dari 4 tahap, yaitu *Define, Design, Develop* dan *Disseminate*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket digunakan untuk mengetahui kebutuhan validitas LKPD. Instrumen penelitian berupa lembar validasi yang digunakan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari LKPD dengan bantuan *Pop Up Book* berbasis karakter yang menggunakan skala *Likers*. Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data, yaitu: (1) Teknik analisis deskriptif kualitatif untuk mengolah data hasil *review* dari validator. (2) Analisis statistik deskriptif untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif persentase. Data yang diperoleh dari angket lembar validasi adalah data ordinal. Oleh karena itu, untuk mengubah data ordinal menjadi data interval digunakan cara transformasi *msr (method of summated ratings)* seperti yang dikemukakan oleh Izzati (2017:40).

Analisis data menggunakan skala *likert* untuk menghitung tingkat kevalidan dari produk yang dibuat. Adapun rumus yang digunakan diadaptasi dari Anas Sudijono 2008 dalam Dewi (2018:59) sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Presentase

f = Skor mentah yang diperoleh

N = Skor maksimal

Untuk menentukan kevalidan dari produk yang dikembangkan, peneliti menggunakan standar penelitian kevalidan yang dikemukakan oleh Dewi dan Izzari (2020:220). Kriteria kevalidan tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan

Penilaian	Kriteria
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < x \leq 80\%$	Valid
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Valid
$0\% < x \leq 20\%$	Sangat Tidak Valid

III. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini berupa Lembar Kerja Peserta Didik dengan bantuan *Pop Up Book* berbasis karakter pada materi bangun ruang sisi datar matematika kelas VIII SMP. Proses pengembangan produk ini menggunakan siklus 4D dari Thiagarajan dan Sammel (1974) dalam Kreano (2012 : 60). Perlu diketahui bahwa model 4D ini terdiri dari 4 tahap, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perencanaan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran).

1. *Define* (pendefinisian)

Tahap pendefinisian ini terdiri dari analisis awal, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep dan analisis tujuan pembelajaran. Pada analisis awal adapun hasil dari informasi-informasi yang muncul di lapangan pada proses pembelajaran yaitu peserta didik masih banyak yang memprioritaskan nilai yang tinggi dibandingkan memaknai setiap proses yang mereka lalui dalam pembelajaran, melalui informasi yang telah diperoleh tersebut dilakukan analisis dari setiap peserta didik sehingga dapat dilihat karakteristik peserta didik di lapangan yang cenderung senang untuk dilibatkan langsung dalam pembelajaran, namun pada kenyataannya lembar kerja yang digunakan masih berorientasi hanya kepada pendidik, peserta didik dominan hanya sebagai pendengar apa yang dijelaskan pendidik tanpa dilibatkan langsung dalam pemecahan masalah yang diberikan sehingga karakter yang awalnya diharapkan muncul dalam pembelajaran pun tidak terlihat. Oleh karena hal ini lah peneliti berinisiatif untuk membuat suatu lembar kerja yang dipadukan dengan *Pop Up Book*, yang mana melalui *Pop Up Book*. ini peserta didik akan dilibatkan langsung dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan analisis tugas dan analisis konsep yang telah dilakukan diperoleh materi Bangun Ruang Sisi Datar yang akan digunakan dalam pengembangan LKPD, materi ini dipilih karena memiliki relevansi dengan *pop up book* sebagai media bantuan. Analisis tugas ini mencakup kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi. Adapun kompetensi dasar yang diperoleh adalah KD 3.9 dan KD 4.9. Selanjutnya materi yang sudah ditentukan disusun kembali secara sistematis.

Pada analisis tujuan pembelajaran, sesuai dengan kompetensi dasar (KD) dan indikator pencapaian keterampilan kompetensi pada analisis tugas, diperoleh tujuan pembelajaran sebagai berikut "Melalui LKPD dengan pendekatan *Scientific Learning* diharapkan peserta didik dapat menumbuhkan sikap rasa ingin tahu. Sikap kemandirian dan sikap teliti selama proses pembelajaran berlangsung, serta diharapkan pula agar peserta didik mampu menentukan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep Bangun Ruang Sisi Datar".

2. *Design* (Desain)

Terdapat beberapa langkah yang akan dilakukan pada tahap perancangan ini, yaitu meliputi penyusunan lembar kriteria produk. Penyusunan kriteria produk ini menghasilkan lembar validasi yang akan digunakan untuk memberikan penilaian dari segi kevalidan terhadap LKPD berbantuan *Pop Up Book*. Adapun kevalidan yang akan dilakukan para ahli terbagia atas 3 aspek yaitu aspek materi, aspek bahasa dan aspek media. Kemudian pemilihan media, Pengembangan LKPD ini dibuat dengan menggunakan media laptop dengan bantuan *software adobe illustrator*. Selanjutnya membuat bentuk penyajian, adapun bentuk penyajian LKPD terdiri atas tiga bagian utama yaitu bagian depan, bagian isi, dan bagian penutup. Bagian depan terdiri dari halaman sampul, kata pengantar, daftar isi dan tokoh matematika, bagian isi terdiri atas kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, langkah-langkah pengerjaan soal, dan latihan soal dan Bagian penutup terdiri atas daftar pustaka, biografi penulis, dan halaman sampul belakang LKPD. Langkah terakhir yaitu membuat rancangan awal produk. Berikut akan di tampilkan beberapa bagian substantif dari rancangan awal produk yang dibuat.

a. Halaman Depan.

Halaman depan ini menampilkan ilustrasi dari materi yang diangkat yaitu tentang bangun ruang sisi datar. Selain itu bagian ini juga memuat nama penulis, kepada siapa LKPD ditujukan, materi apa yang akan disampaikan.



Gambar 1. Halaman Sampul Depan LKPD

b. Tokoh Matematika

Bagian ini dibuat untuk memberikan informasi awal kepada pembaca tentang materi yang akan dipelajari.



Gambar 2. Tokoh Matematika

c. Petunjuk Belajar

Petunjuk belajar berisi tentang arahan dalam menggunakan LKPD pada setiap pertemuan. Petunjuk belajar bertujuan agar peserta didik dapat memahami maksud dan tujuan dari penggunaan LKPD. Serta memuat perintah untuk menggunakan *Pop Up Book* sebagai bahan bantuan dalam mencari informasi yang dibutuhkan di dalam LKPD.



Gambar 3. Petunjuk Belajar

d. Bagian Materi

Bagian ini menampilkan KD, indikator serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran.



Gambar 4. Pembatas Materi

e. Halaman Aktivitas

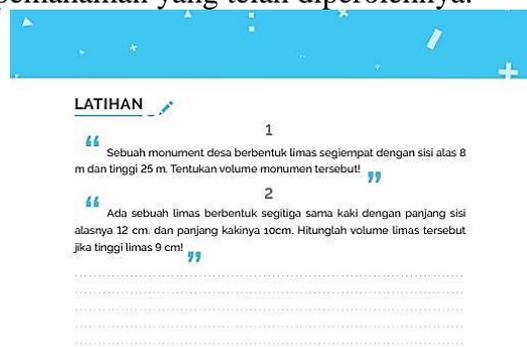
Setiap materi bangun ruang di dalam LKPD di sajikan bentuk nyatanya melalui *Pop Up Book*.



Gambar 5. Halaman Materi

f. Latihan Soal

Latihan soal terdapat pada setiap aktivitas dalam LKPD, dengan tujuan agar peserta didik mampu mengasah kembali pemahaman yang telah diperolehnya.



Gambar 6. Latihan Soal

3. *Development* (pengembangan)

Adapun kegiatan pada tahap pengembangan ini yaitu penilaian oleh ahli atau *Expert Appraisal*. Penilaian Validitas Produk oleh Ahli (*Expert Appraisal*) terhadap LKPD dilakukan dengan lembar validasi yang terdiri dari tiga aspek diantaranya yaitu aspek materi, aspek media, dan aspek bahasa. Setiap aspek masing-masing dinilai oleh 2 validator yaitu ahli materi 2, ahli bahasa 2 dan ahli media 2. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli ini sangat positif dengan dominan memberikan kriteria setuju pada angket validasi. Selain itu validator juga memberikan beberapa saran dan masukan yang bertujuan untuk menjadikan produk yang dikembangkan lebih baik lagi.

Berikut hasil analisis dari setiap aspek yang nilai, pada analisis ahli materi diperoleh total jumlah skor LKPD dengan bantuan *Pop Up Book* sebanyak 139 dengan jumlah frekuensi pernyataan sebanyak 23, sehingga didapat nilai rata – rata sebesar 68, 14% dengan kategori Valid. Pada analisis ahli bahasa ini diperoleh total jumlah skor LKPD dengan bantuan *Pop Up Book* sebanyak 130 dengan jumlah frekuensi pernyataan sebanyak 17, sehingga didapat nilai rata – rata sebesar 64,36 dengan kategori Valid. Dan pada analisis ahli materi ini diperoleh total jumlah skor LKPD dengan bantuan *Pop Up Book* sebanyak 145 dengan jumlah frekuensi pernyataan sebanyak 21, sehingga didapat nilai rata – rata sebesar 65,32 dengan kategori Valid.

Berdasarkan hasil penilaian oleh validator yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media sehingga diperoleh persentase rata-rata lembar kerja peserta didik sebesar 66% dengan kriteria valid, dengan ini lembar kerja peserta didik dapat diuji cobakan ke lapangan.

IV. Kesimpulan

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbantuan *Pop Up Book* berbasis karakter pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP telah dilakukan. Pengembangan ini dilakukan melalui 4 tahapan utama. Tahap pertama yaitu *Define*. Pada tahap ini peneliti menganalisis karakteristik peserta didik sehingga bisa menentukan Lembar Kerja Peserta Didik dengan bantuan *Pop Up Book* seperti apa yang cocok untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Selanjutnya peneliti menentukan materi yang akan dibuat di dalam LKPD berbantuan *pop up book* tersebut, adapun materi yang dipilih yaitu bangun ruang sisi datar, serta membuat indikator pencapaian kompetensi dan tujuan dari pembelajaran yang akan dilakukan.

Tahapan selanjutnya yaitu *Design*. Pada tahap ini peneliti menyusun kisi-kisi lembar validasi oleh ahli yang nantinya akan dikembangkan sehingga muncul lah pernyataan-pernyataan yang akan digunakan untuk memvalidasi produk yang akan dikembangkan. Selanjutnya peneliti mulai merancang Lembar Kerja Peserta Didik dengan bantuan *Pop Up Book* berbasis karakter. Bentuk LKPD ini sama dengan LKPD lainnya hanya saja LKPD ini dilengkapi dengan *Pop Up Book* yang menampilkan setiap bangun ruang yang ada pada LKPD secara nyata, seperti kubus, balok prisma dan limas. Hasil produk pada tahap ini nantinya akan divalidasi oleh ahli pada tahap *development*.

Setelah produk selesai dibuat selanjutnya dilakukanlah tahap *development*. Pada tahap ini peneliti memvalidasi produk yang telah dibuat sebelumnya, validasi ini meliputi tiga aspek yaitu aspek materi, aspek bahasa dan aspek media. Aspek materi berkaitan dengan materi yang telah dipilih dan disajikan di dalam LKPD dengan bantuan *Pop Up Book*. aspek bahasa berkaitan dengan tata tulis dan kalimat di dalam LKPD maupun *Pop Up Book*, supaya bahasa yang digunakan di bisa dengan mudah diterima oleh pembaca baik itu pendidik maupun peserta didik. Aspek media berkaitan dengan tampilan dan penyajian dalam LKPD dan *Pop Up Book* seperti tampilan *background*, komposisi warna, serta keterbacaan huruf pada LKPD berbantuan *Pop Up Book* ini.

Dari segi kevalidan, Lembar Kerja Peserta Didik dengan bantuan *Pop Up Book* berbasis karakter memenuhi kriteria valid dari setiap aspek yaitu aspek materi, aspek bahasa dan aspek media. Hal ini dilihat berdasarkan penilaian para ahli melalui lembar validasi yang dianalisis dengan transformasi *msr*.

V. Daftar Pustaka

- Dewi, C. K. (2018). Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Aplikasi Kahoot pada Pembelajaran Matematika Kelas X. *Skripsi*. Program S1 Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Lampung.
- Dewi, M. D., & Izzati, N. (2020). Pengembangan media pembelajaran powerpoint interaktif berbasis rme materi aljabar kelas vii smp. *Jurnal Imiah Pendidikan Matematika*, 8(2) : 217-226.
- Febrian, Astuti, P., & Antika, R. (2019). Pelatihan pengembangan media videoscribe dengan konteks lokal dalam mengajarkan objek matematika bagi mgmp sma kabupaten bintang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2) : 101-110.
- Izzati, N. (2017). Penerapan PMR pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa smp. *Jurnal Kiprah*, 5(2) : 30-49.
- Sari, E., Syamsurizal, S., & Asrial, A. (2016). Pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis karakter pada mata pelajaran kimia sma. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember*, 5(2).
- Setyorini, W., & Dwijananti. P. (2014). Pengembangan lks fisika terintegrasi karakter berbasis pendekatan ctl untuk meningkatkan hasil belajar. *Unnes Physics Education Journal* 3. ISSN 2252-6249.
- Sijabat, E. Y. (2016). Pendidikan karakter pada proses pembelajaran matematika di kelas VII Stella Duce 2 Yogyakarta. *Universitas Sanata Darma*.
- Thiagarajan, S., Sammel, D.S., & Sammel, M.I. (1974). *Instructional development for training teachers of exeptional children*. Indiana : Indiana University Bloomington.

VI. Ucapan Terimakasih

Terimakasih peneliti ucapkan kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, dosen penguji dan dosen serta guru para validator yang telah bersedia membantu selama proses penelitian dan proses penulisan artikel hingga selesai.