

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA QR CODE MENGGUNAKAN KONTEKS KOTA LUBUKLINGGAU PADA MATERI BANGUN DATAR SEGIEMPAT KELAS VII SMP NEGERI 3 LUBUKLINGGAU

Leni Lestari Aprilia¹, Maria Luthfiana², Reni Refianti³

¹²³Universitas PGRI Silampari, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: 03 Maret, 2022
Revised: 16 Mei 2022
Available online: 08 Juni 2022

KEYWORDS

QR Code worksheet development, context, learning outcomes

CORRESPONDENCE

E-mail:
aprilialenilestari28@gmail.com

A B S T R A C T

This study aims to produce a QR Code Student Worksheet (LKS) using a valid and practical Lubuklinggau City context, as well as potential effects. This research is a development research using a 4D model. This model is carried out by researchers consisting of 4 stages, namely: define (defining stage), design (planning stage), develop (development stage) and disseminate (dissemination stage). Data was collected using questionnaires, interviews, and tests. The subjects of this study were students of class VII.9 with a total of 32 students. From the results of the study obtained a valid learning media with a validity of 3.24 and practical with a practicality result of 96.22%; and has a potential effect on student learning outcomes where 29 students (90.62%) are included in the category of having completed, while there are 3 students (9.37%) who have not completed the Minimum Learning Completeness (KBM) determined by the school, the minimum student gets a score of 65 The potential effect of learning media is categorized as very good.

INTRODUCTION

LKS merupakan referensi bagi siswa yang digunakan untuk proses belajar mengajar dan didalamnya berisi tugas yang mesti dikerjakan oleh siswa. Sehingga LKS digunakan sebagai patokan supaya peserta didik dapat melakukan kegiatan secara aktif dalam berlangsungnya proses pembelajaran. LKS diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa, aktif dalam pembelajaran, mandiri, efektif dan efisien untuk membantu siswa dalam menemukan konsep dan menyelesaikan masalah suatu konteks matematika (Utami, Zuhdiyah, & Paradesa, 2020:61). Lembar Kerja siswa (Adha, & Refianti, 2019:2) ialah salah satu bahan penunjang yang dapat membantu dalam keberhasilan siswa dalam belajar. Oleh karena itu, dengan mengembangkan LKS yang inovatif diharapkan dapat membantu dan meningkatkan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat membantu guru dalam menyusun perangkat pembelajaran. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika ialah dengan menggunakan aplikasi *Quick Respon Code (QR Code)* (Yahya, & Bakri, 2019:91). QR Code dapat mengakses informasi secara cepat dengan memanfaatkan kode yang



diberikan khususnya dalam proses pembelajaran. Salah satu materi pembelajaran matematika yang cocok menggunakan QR Code ialah materi geometri (segiempat).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap salah satu guru matematika SMP Negeri 3 Kota Lubuklinggau yang bernama Ibu Yuni Hartaty, S.Pd., pada hari senin tanggal 27 Juli 2020. Menurut pendapat beliau dalam proses pembelajaran matematika di kelas, guru masih jarang menggunakan media pembelajaran. Media yang digunakan guru disekolah hanya berupa buku paket dan LKS telah disepakati sekolah. Dimana LKS yang digunakan saat ini ialah LKS yang masih standar tidak dibuat langsung oleh guru. Ibu Yuni Hartaty, S.Pd. mengatakan LKS yang digunakan saat ini dapat membuat siswa sulit memahami suatu konsep materi berdasarkan hasil belajar siswa maupun latihan-latihan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran matematika di dalam kelas, hanya beberapa nilai siswa yang dikategorikan tuntas diatas KKM 65 dan sebagian siswa sekitar 20 siswa lebih nilainya belum tuntas dalam pembelajaran matematika. Pada materi bangun datar segiempat beliau harus mengulang-ulang materi pembelajaran sampai beberapa pertemuan sampai siswa itu betul-betul paham dengan materinya. Selain itu, dalam proses pembelajaran masih terdapat sekitar 20 peserta didik yang tidak membawa buku paket dan LKS, dikarenakan peserta didik belum mempunyai inisiatif untuk membaca buku paket maupun LKS sebelum memulai pembelajaran maupun saat jam kosong. Sehingga menurut ibu Yuni Hartaty, S.Pd. perlu sebuah bahan ajar tambahan dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan praktis untuk dibawa kemana-mana. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan suatu pengembangan bahan ajar matematika menggunakan konteks Kota Lubuklinggau sehingga pembelajaran matematika menjadi bermakna dalam kehidupan sehari-hari siswa.

RESEARCH METHOD

Desain dan pengembangan LKS menggunakan model pengembangan 4-D. Tetapi, peneliti melakukan sampai empat tahapan yang terdiri dari *define* (tahap pendefinisian), *design* (tahap perencanaan), *develop* (tahap pengembangan) dan *disseminate* (tahap penyebaran). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP N 3 Lubuklinggau kelas VII tahun pelajaran 2020/2021. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII.6 dan kelas VII.9 . Data yang diperoleh pada penelitian ini berasal dari validasi tiga orang ahli yakni ahli materi, ahli media dan ahli bahasa menggunakan angket validasi ahli, data kepraktisan diperoleh dari uji coba pada respon guru, small group dan uji



kelompok besar dengan menggunakan angket kepraktisan. Data angket yang diperoleh dianalisis menggunakan skala likerts dilanjutkan dengan menghitung skor rata-rata dari seluruh aspek yang dinilai dan mengubah skor rata-rata seluruh aspek menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria penilaian yang digunakan. Adapun model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini ialah model 4D ialah sebagai berikut:

Tahap *define* adalah langkah awal yang dilakukan peneliti dalam pengembangan LKS. Tahap ini meliputi empat hal yaitu: analisis kurikulum, analisis siswa, analisis kebutuhan siswa, dan Perumusan tujuan. Tahap *design* mempunyai tujuan untuk menghasilkan draf LKS I. Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan LKS QR Code menggunakan konteks Kota Lubuklinggau pada materi bangun datar segiempat kelas VII yang sudah divalidasi dan direvisi berdasarkan masukan para validator dan hasil uji kepraktisan oleh guru dan 6 siswa kelas VII.9 SMP Negeri 3 Kota Lubuklinggau. Pada tahap *disseminate* ini peneliti melakukan penyebaran luas terhadap Lembar Kerja Siswa yang lebih luas dilakukan dengan cara mensosialisasikan LKS QR Code kepada guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Lubuklinggau.

Analisis data angket dibagi dua yakni analisis data angket untuk siswa dan analisis data angket untuk ahli. Angket ahli digunakan untuk mengetahui sejauh mana kevalitan LKS yang dikembangkan. Angket ahli diberikan kepada ahli bahasa, ahli materi dan ahli media. Angket ahli di analisis dengan menggunakan pedoman penskoran untuk ahli bahasa, ahli materi dan ahli media pada Tabel 1.

Tabel 1 Pedoman Penilaian Lembar Validasi LKS

Skor	Kriteria
4	Sangat baik
3	Baik
2	Tidak baik
1	Sangat tidak baik

Menghitung skor rata-rata dari seluruh aspek yang dinila dengan rumus sebagai berikut.

$$V = \frac{\sum Vi}{n}$$

Keterangan:

V = Skor rata-rata seluruh aspek

V_i = Skor seluruh aspek

n = Banyaknya butir pertanyaan



Mengubah skor rata-rata seluruh aspek menjadi nilai kualitatif sesuai dengan kriteria penilaian validitas yang dijabarkan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2 Kriteria Tingkat Kevalidan

Nilai	Kriteria
$V > 3,4$	Sangat valid
$2,8 \leq V \leq 3,4$	Valid
$2,2 \leq V \leq 2,8$	Cukup valid
$1,6 \leq V \leq 2,2$	Kurang valid
$V \leq 1,6$	Sangat kurang valid

Analisis Angket Kepraktisan dilakukan dengan menggunakan lembar angket respon siswa diberikan kepada siswa yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kecil dan kelompok besar. Data dari dua kelompok tersebut dianalisis untuk mengetahui keterlaksanaan penggunaan LKS yang telah dikembangkan. Analisis data angket kepraktisan siswa dan guru dilakukan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase per pernyataan} = \frac{\text{Total skor item pertanyaan}}{\text{Total skor tertinggi item pertanyaan}} \times 100\%$$

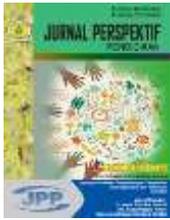
Analisis Efek Potensial dilakukan dengan menggunakan instrument yang digunakan untuk menganalisis keefektifan penggunaan LKS QR Code atau dikenal efek potensial ialah tes evaluasi hasil belajar setelah penggunaan bahan ajar LKS QR Code menggunakan konteks Kota Lubuklinggau. Nilai maksimal dalam tes hasil belajar ini adalah 100 dengan KKM 65. Menghitung presentase ketuntasan tes evaluasi hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase ketuntasan (x)} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Kemudian persentase ketuntasan tes hasil belajar siswa dicocokkan dengan interval kriteria ketuntasan tes hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 6 Kriteria Ketuntasan Siswa

Nilai	Kriteria
$90\% < x \leq 100\%$	Sangat Baik
$80\% < x \leq 90\%$	Baik
$65\% < x \leq 80\%$	Cukup
$55\% < x \leq 65\%$	Kurang
$x \leq 55\%$	Sangat Kurang



RESULTS AND DISCUSSION

Berdasarkan langkah-langkah pengembangan yang telah dikemukakan di atas, tahap penelitian pengembangan ini terdiri dari tahap pendefinisian, tahap perancangan, tahap pengembangan, dan tahap penyebaran. Pada tahap pendefinisian peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 3 Lubuklinggau kelas VII yakni Ibu Yuni Hartaty. Adapun hasil yang diperoleh pada observasi dan wawancara yaitu: 1) LKS yang masih standar tidak dibuat langsung oleh guru, 2) LKS belum menarik, baik dari segi tampilan warna isi LKS, 3) Tidak menggunakan objek nyata seperti konteks yang ada di kota Lubuklinggau, 4) Belum mempunyai inisiatif untuk membaca buku paket maupun LKS sebelum memulai pembelajaran maupun saat jam kosong. Langkah terakhir dari tahap pendefinisian adalah melakukan perumusan tujuan pembelajaran yang merupakan penjabaran dari standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) pada materi yang dirasa sulit bagi siswa. Perumusan tujuan pembelajaran merupakan dasar dari merancang LKS. Tahap perancangan bertujuan untuk menyiapkan prototipe LKS yang dirancang. Tahap ini menghasilkan rancangan awal LKS. Tahap ini meliputi penyusunan format LKS dan pemilihan model/pendekatan penyajian. Hasil dari tahap ini berupa LKS tahap pertama (Prototipe 1). Selanjutnya pada tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan LKS yang valid dan praktis serta memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa. Tahap pengembangan terdiri dari:

1. Validasi LKS oleh pakar dilakukan oleh tiga orang ahli yakni ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Hasil validasi ahli dianalisis untuk mengetahui kelayakan LKS ditinjau dari aspek kevalidan. Hal ini dilakukan sebagai pengambilan keputusan apakah LKS yang dikembangkan layak untuk dilakukan uji coba kelompok kecil. Hasil validasi pakar dianalisis kemudian dilakukan perbaikan berdasarkan saran-saran dan komentar yang diperoleh. Gambar 1 dan Gambar 2 merupakan salah satu hasil dari validasi pakar yang menunjukkan perubahan dari prototipe 1 (sebelum revisi) ke prototipe 2 (setelah revisi).



Gambar 2. Sudah Revisi

Pada prototipe 1 (Gambar 1) warna cover LKS yang digunakan kurang terang dan pada saat validasi oleh ahli bahasa diminta melakukan perbaikan pada bagian cover LKS agar tidak ada penggunaan kata Semester II secara ganda.. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 2. Prototipe 1 yang telah divalidasi oleh ahli selanjutnya diperbaiki berdasarkan saran yang diberikan, hasil dari revisi prototipe 1 menghasilkan prototipe 2 yang selanjutnya siap di uji coba pada kelompok kecil (*small group*)

2. Prototipe 2 LKS di uji coba pada respon guru, kelompok kecil (*small group*), dan kelompok besar untuk melihat aspek kepraktisan dari penggunaan LKS dan sebagai pertimbangan mengambil keputusan untuk diujicoba pada kelompok besar untuk melihat efek potensial terhadap hasil belajar siswa.
3. Prototipe 3 diuji cobakan pada kelompok besar dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan LKS ditinjau dari aspek kepraktisan dengan pemberian angket pada siswa. Adapun hasil rekapitulasi ketiga ahli dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Penilaian Seluruh Validator

No	Penilaian	Nilai Maksimum	Nilai yang Diperoleh
1.	Ahli Bahasa	40	33
2.	Ahli Materi	56	45
3.	Ahli Media	36	29
Jumlah		132	107
Hasil Kelayakan Produk		3,24	
Kriteria		Valid	



Berdasarkan hasil uji analisis kevalidan yang dilakukan oleh tiga orang ahli yakni ahli bahasa, ahli materi dan ahli media diperoleh skor rata-rata sebesar 3,24 berada pada kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan layak digunakan berdasarkan hasil angket validasi yang diberikan kepada ketiga orang ahli. Uji kepraktisan dilakukan pada tahap respon guru, *small group* dan uji kelompok besar. Uji kepraktisan dilakukan dengan memberikan angket kepraktisan kepada guru dan siswa pada penggunaan LKS QR Code menggunakan konteks lubuklinggau materi bangun datar segiempat selesai dilakukan. Pada uji kepraktisan masing-masing siswa diminta mengisi angket kepraktisan selanjutnya angket uji kepraktisan dianalisis dan untuk menentukan skor rata-ratanya. Berikut hasil rekapitulasi angket kepraktisan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Angket Kepraktisan LKS QR Code

No	Penilaian Respon	Nilai Maksimum	Nilai yang Diperoleh
1.	Guru	40	38
2.	Siswa <i>small grup</i>	48	46
3.	Siswa Kelompok Besar	256	247
Jumlah		344	331
Hasil Kelayakan Produk		96,22 %	
Kriteria		Sangat Praktis	

Berdasarkan uji kepraktisan diperoleh hasil kelayakan produk sebesar 96,22 % berada pada kategori sangat praktis hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan praktis digunakan oleh siswa.

- peneliti melakukan tes secara daring dengan menggunakan *google form* pada tanggal 24-26 April 2021 yang tujuannya untuk melihat efek potensial yang berhubungan dengan hasil belajar ranah afektif (sikap) siswa, untuk mengetahui hasil belajar siswa ialah melalui tes evaluasi. Berikut hasil analisis data hasil belajar siswa pada tabel 9 berikut.

Tabel 9 Hasil Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Kategori
87 – 100	17	Tuntas
76 – 86	9	Tuntas
65 – 75	3	Tuntas
< 65	3	Tidak Tuntas
Jumlah	32	



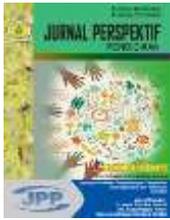
Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil tes yang diberikan kepada siswa kelas VII.6 bahwa sebanyak 29 siswa (90,62%) termasuk telah tuntas, sedangkan ada 3 siswa (9,37%) belum tuntas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKS QR Code menggunakan konteks Kota Lubuklinggau memiliki efek potensial terhadap hasil siswa dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa (LKS) yang dikembangkan berada pada kategori valid dan praktis dengan skor rata-rata kevalidan 3,24, hasil kepraktisan produk 96,22 % dan hasil efek potensial sebanyak 29 siswa (90,62%) termasuk telah tuntas, sedangkan ada 3 siswa (9,37%) belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

REFERENCES

- Adha, I., & Refianti, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Berbasis Konteks Sumatera Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 2(1), 1-10.
- Fitri, H. (2019). Pengembangan Buku Saku Berbasis Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar pada Materi Bilangan. *Mathematic Education And Aplication Journal*, 1(1), 8-18.
- Khairiyah. (2019). Respon Siswa terhadap Media Dakon Matika Materi KPK dan FPB pada Siswa Kelas IV di SD/MI Lamongan. *Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman*, 5(2), 197-204.
- Refianti, R., & Adha, I. (2020). Pengembangan Lks Berbasis Konteks Lubuklinggau Di Tinjau Dari Segi Kevalidan Dan Kepraktisan. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(01), 35-43.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Tanjung, H.S., & Nababan, S.A. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Se-Kuala Nagan Raya Aceh. *Genta Mulia*, IX (2), 56-70.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Ktsp)*. Jakarta: Pt. Bumi Aksara.



- Utami, A. P., Zuhdiyah, Z., & Paradesa, R. (2020). Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Untuk Materi Segiempat. *Suska Journal Of Mathematics Education*, 6(1), 061-068.
- Yahya, A., & Bakri, N. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Dengan Aplikasi Qr Code Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(01), 90-100.
- Yupinus, L., Ichsan, I., & Ardiawan, Y. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik pada Pokok Bahasan Tabung untuk SMP Negeri 2 Nanga Taman Kelas IX. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 2(1).