

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *OPEN ENDED* BERBANTUAN APLIKASI CANVA PADA SISWA KELAS XI SMK N 5 MERANGIN

Sri Wahyuni¹, Hidayati Rais², Hasmawati³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Merangin

Corresponding e-mail: h.ysti09@gmail.com

Abstract

Mathematics learning at SMK N 5 Merangin faces problems due to limited teaching materials and the use of lecture methods with textbooks, which makes students less active and results in learning outcomes that do not meet the classical mastery criteria. This study aims to develop an open-ended Student Worksheet (LKPD) assisted by Canva that meets the criteria of being valid, practical, and effective for the Grade XI function topic. The development model used was ADDIE, with the research subjects being Grade XI students. The research instruments included validation sheets, practicality questionnaires, student activity observation sheets, and learning outcome tests. Validation results from five validators, consisting of material, language, media experts, and practitioners, showed an average validity score of 4.43 (very valid). The practicality aspect, based on questionnaires, reached 88% (very practical). Meanwhile, the effectiveness aspect was reflected in student learning activities reaching 88.17% (very active) and learning mastery of 83.3%. Thus, it can be concluded that the Canva-assisted open-ended LKPD is valid, practical, and effective.

Keywords: Student Worksheet (LKPD), Canva application, Open-ended, ADDIE, STAD Model

PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, pendidikan menghadapi permasalahan yang lebih sulit di dunia global modern. UNESCO (2021) menekankan bahwa pendidikan abad ke-21 harus mampu mengembangkan kompetensi berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif agar siswa dapat beradaptasi dengan dinamika kehidupan global. Di tingkat nasional, Kenebdkbudristek Indonesia melalui Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran berpusat pada murid dengan menekankan aktivitas eksplorasi, inkuiri, dan kreativitas peserta didik (Kemendikbudristek, 2022). Namun, pada praktiknya pembelajaran di sekolah masih banyak berfokus pada metode ceramah yang cenderung menempatkan siswa sebagai pendengar pasif. Kondisi ini

juga terlihat dalam pembelajaran matematika di SMK, termasuk di SMK N 5 Merangin, yang masih mengandalkan buku paket sebagai satu-satunya sumber belajar.

Mengingat pentingnya matematika dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis, fenomena ini patut mendapat perhatian serius. Menurut (Sholihah, 2022), matematika tidak hanya sekadar ilmu bilangan dan geometri, melainkan juga melatih daya nalar dan logika siswa. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menstimulus daya pikir siswa agar aktif dan kreatif. Sejalan dengan itu, (Hidayati, 2020) menegaskan bahwa dominasi metode ceramah dalam pembelajaran berpotensi membuat siswa pasif, kurang terlibat dalam proses belajar, serta berdampak pada rendahnya hasil belajar. Peneliti memandang bahwa kondisi ini harus diatasi

melalui pengembangan media ajar yang lebih variatif, interaktif, dan kontekstual.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah berupaya mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis teknologi maupun model pembelajaran tertentu. (Pulungan, 2020) misalnya, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif dapat meningkatkan hasil belajar dan minat siswa. Namun, penelitian-penelitian tersebut umumnya masih berorientasi pada penyediaan jawaban tunggal (konvergen) dalam soal latihan, sehingga kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara penelitian sebelumnya dengan kebutuhan pembelajaran saat ini, yaitu perlunya bahan ajar yang mampu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan kritis siswa melalui soal terbuka (open-ended problem).

Berdasarkan studi pendahuluan melalui observasi bahan ajar berupa buku paket dengan model ceramah Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis open-ended yang dipadukan dengan aplikasi Canva. Pendekatan open-ended diyakini dapat mendorong siswa untuk menghasilkan berbagai solusi dari suatu permasalahan, sehingga mendukung aspek fluency, flexibility, dan originality dalam berpikir kreatif (Nohda, 2020). Selain itu, integrasi Canva sebagai media desain pembelajaran menawarkan tampilan LKPD yang lebih menarik secara visual, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. (Prastowo, 2011) menekankan bahwa LKPD yang baik harus dirancang dengan bahasa yang sederhana, sistematis, dan didukung dengan tampilan yang memudahkan pemahaman siswa. Dengan demikian, menurut (Wardani et al., 2024) pengembangan LKPD berbasis open-ended berbantuan Canva dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi keterbatasan media ajar yang monoton serta

rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika di SMK.

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat LKPD open-ended pada materi fungsi kelas XI SMK N 5 Merangin dengan menggunakan aplikasi Canva. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan LKPD yang valid, efektif, dan efisien dalam meningkatkan hasil belajar, keterlibatan, dan kreativitas siswa.

Dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Selain untuk membantu penerapan Kurikulum Mandiri yang menekankan pada pembelajaran aktif dan partisipatif, penelitian ini juga bertujuan untuk membantu mengembangkan sumber belajar yang kreatif, interaktif, dan abad 21.

METODE PENELITIAN

Model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi merupakan metode pengembangan atau Research and Development (R&D) yang digunakan dalam penelitian ini. Lima validator terdiri dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan guru matematika SMKN 5 Merangin untuk memvalidasi LKPD open-ended yang telah dibuat.

Validitas, praktikalitas, dan efektifitas merupakan instrumen penelitian yang digunakan. Lembar validasi memberikan informasi keabsahan produk, lembar angket kepraktisan dan wawancara siswa memberikan informasi kepraktisan, dan lembar aktivitas siswa serta hasil belajar siswa memberikan informasi keefektifitasan. validasi dilakukan melalui cara Mulyardi (Fitri, 2014):

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n V_{1n}}{n}$$

Dengan kriteria sebagai berikut

No	Rata-Rata	Kriteria
1	$R > 3,20$	Sangat Valid
2	2,41-3,20	Valid
3	1,61-2,40	Cukup Valid
4	0,81-1,60	Kurang Valid
5	$R < 0,80$	Tidak Valid

Analisis praktikalitas menggunakan rumus yang diusulkan oleh (Purwanto, 2010) sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Dengan kriteria sebagai berikut

Analisis efektifitas media pembelajaran LKPD *open ended* dibagi menjadi dua sebagai berikut:

a. Aktivitas peserta didik

Analisis terhadap aktivitas peserta didik dilakukan dengan menggunakan cara yang dijelaskan oleh Sudijono (2008) sebagai berikut:

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

Dengan kriteria sebagai berikut:

Rentang Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60%	Cukup Aktif
21% - 40%	Kurang Aktif
0% - 20%	Tidak Aktif

b. Hasil belajar peserta didik

Analisis hasil belajar siswa dilakukan dengan cara yang diungkapkan (Purwanto, 2010) sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Dengan kriteria sebagai berikut

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
0% - 54%	Sangat tidak efektif
55% - 64%	Tidak efektif
65% - 74%	Kurang efektif
75% - 84%	Efektif
85% - 100%	Sangat efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan guru, siswa, kurikulum, serta karakteristik peserta didik di SMK Negeri 5 Merangin. Dari hasil analisis kebutuhan, diketahui bahwa guru masih bergantung pada buku ajar Kemendikbud dengan metode ceramah yang dominan, sehingga diperlukan media

pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif, praktis, dan menarik seperti LKPD *open-ended* berbasis Canva. Dari sisi siswa, rendahnya partisipasi dan keterbatasan sumber belajar menunjukkan perlunya bahan ajar yang lebih visual,

No	Tingkat Pencapaian(%)	Kategori
1	≤54%	Tidak Praktis
2	55%-59%	Kurang Praktis
3	60%-75%	Cukup Praktis
4	76%-85%	Praktis
5	86%-100%	Sangat Praktis

kontekstual, serta mendorong berpikir kritis dan kreatif.

Analisis kurikulum menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka menuntut capaian pembelajaran pada materi fungsi, khususnya pemahaman relasi, fungsi, domain, kodomain, dan range, serta klasifikasi fungsi (injektif, surjektif, bijektif). Untuk mencapai hal tersebut, diperlukan LKPD berbasis *open-ended* yang memungkinkan siswa mengeksplorasi berbagai kemungkinan jawaban.

Analisis peserta didik menunjukkan adanya keragaman kemampuan akademik, dengan 37% siswa berkategori tinggi, 50% sedang, dan 23% rendah. Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep, pemecahan masalah, dan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, minat belajar siswa cenderung rendah, dengan 24 siswa berada pada kategori kurang dan sangat kurang. Kondisi ini memperkuat kebutuhan akan LKPD *open-ended* berbasis Canva yang dapat meningkatkan minat belajar sekaligus kemampuan berpikir kritis siswa.

b. Design

Menurut (Trianto, 2020), tujuan tahap desain adalah menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran sesuai materi yang dikembangkan. Pada penelitian ini, tahap desain difokuskan pada perancangan LKPD *open-ended* berbasis Canva dengan materi fungsi.

Pemilihan media didasarkan pada tujuan pembelajaran aljabar dan fungsi,

yaitu membedakan konsep relasi dan fungsi, menentukan domain, kodomain, dan range, serta mengklasifikasikan fungsi (injektif, surjektif, bijektif). Mengingat keterbatasan sarana dan aturan sekolah yang tidak memperbolehkan penggunaan HP, LKPD cetak dipilih sebagai media utama untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Format LKPD dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan ukuran kertas A4, margin standar, font yang bervariasi, serta dilengkapi peta konsep, ilustrasi, dan warna yang menarik. Struktur LKPD mencakup cover, capaian pembelajaran, petunjuk penggunaan, peta konsep, materi, latihan soal, glosarium, uji kompetensi, daftar pustaka, hingga biodata penulis.

Rancangan awal dilakukan dengan menyusun tata letak, menyiapkan perangkat keras (laptop dan printer), perangkat lunak (Windows 10, Canva, Chrome), serta bahan pendukung (buku cetak, kertas A4, dan akses internet). Dengan rancangan ini, LKPD open-ended diharapkan mampu memfasilitasi siswa berpikir kritis, kreatif, dan aktif dalam pembelajaran fungsi.

c. Pengembangan

1. Tahap validasi

a) Ahli materi

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh tiga orang validator materi, diperoleh temuan sebagai berikut:

Aspek	Skor
Isi	4,50
Format	4,55
Rata-Rata	4,52

Berdasarkan informasi pada tabel sebelumnya, rata-rata hasil validasi ketiga validator ahli materi masuk dalam kategori sangat valid dengan skor sebesar 4,52.

b) Ahli Bahasa

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh validator bahasa, diperoleh hasil sebagai berikut:

Aspek	Skor
Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	4
Lugas	5
Kesesuaian dengan perkembangan siswa	5
Dialogis dan interaktif	5
Komunikatif	5
Rerata	4,80

Berdasarkan temuan tabel di atas, ahli bahasa memiliki rata-rata tingkat validasi sebesar 4,80 dengan kategori sangat valid.

c) Ahli media

Berdasarkan hasil validasi dari validator media diperoleh hasil sebagai berikut:

Aspek	Skor
Kesederhanaan	4,80
Keterpaduan	4,80
Penekanan	4,33
Keseimbangan	4,33
Bentuk	5
Warna	5
Rata-Rata	4,71

Berdasarkan data pada Tabel di atas, diperoleh rata-rata penilaian dari ahli media sebesar 4,71 yang termasuk dalam kategori sangat valid.

d) Ahli guru

Hasil validasi dari pihak guru menunjukkan temuan sebagai berikut:

Aspek	Skor
Kelayakan Penyajian	4,00
Kelayakan Bahasa	4,60
Rata-Rata	4,30

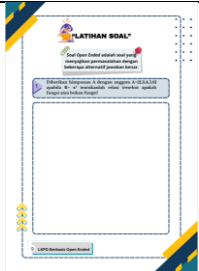
2. Revisi

Tahap revisi ini bertujuan untuk merevisi saran-saran dari para validator agar LKPD open ended berbantuan canva dapat digunakan untuk diuji coba.

a) Revisi oleh ahli materi

Revisi ahli materi disajikan pada tabel berikut

Perbaiki redaksi soal

Sebelum validasi	Sesudah validasi
	

b) Revisi ahli Bahasa

Revisi ahli bahasa disajikan pada tabel berikut

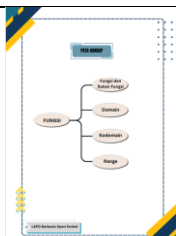
Perbaiki penulisan daftar pustaka

Sebelum validasi	Sesudah validasi
	

c) Revisi oleh ahli media

Revisi ahli media disajikan pada tabel Berikut:

Perbaiki nomor halaman

Sebelum validasi	Sesudah validasi
	

d. Implementasi

Setelah LKPD berbasis *open ended* dinyatakan valid maka tahap selanjutnya adalah tahap uji praktikalitas, dengan menguji cobakan LKPD berbasis *open ended* pada materi fungsi pada siswa kelas XI SMK N 5 Merangin.

e. Evaluasi

Setelah LKPD berbasis *open ended* diimplementasikan, langkah berikutnya adalah melakukan evaluasi. Pada fase evaluasi, akan dilaksanakan uji efektivitas dengan mencoba LKPD untuk materi fungsi kelas XI SMK N 5 Merangin. Dalam pengujian efektivitas, Sesuai dengan penggunaan LKPD open-ended, instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas belajar siswa dan soal-soal untuk mengukur hasil belajar siswa.

LKPD yang telah dinyatakan valid, praktis, dan efektif dapat di bagikan kepada siswa dan guru matematika serta kepala sekolah sebagai media tambahan dalam mengajar matematika di kelas.

PEMBAHASAN

Mengacu pada (Wahyuni, 2021), LKPD open-ended berbantuan Canva dalam penelitian ini memiliki lima karakteristik utama. Komponen LKPD disusun lengkap dan terstruktur, mencakup identitas, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, materi pengantar, soal open-ended, serta kolom refleksi. Dari segi tampilan, LKPD dirancang menarik dengan desain Canva yang memadukan warna harmonis, font terbaca, dan ilustrasi visual yang memperjelas materi. Materi disajikan ringkas, kontekstual, bertahap, serta dilengkapi stimulus visual untuk memperkuat pemahaman. Aktivitas pembelajaran difokuskan pada eksplorasi, diskusi, kolaborasi, dan berpikir divergen sehingga mendorong siswa menghasilkan solusi kreatif. Terakhir, sistem penilaian menggunakan rubrik yang menilai pemahaman konsep, kreativitas, argumentasi, serta relevansi jawaban, disertai penilaian formatif dan apresiasi terhadap solusi inovatif.

Dengan karakteristik tersebut, LKPD open-ended berbantuan Canva dinilai layak sebagai bahan ajar yang interaktif, kreatif,

dan mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

Sebanyak lima ahli materi memvalidasi produk yang dihasilkan. Tabel berikut menampilkan hasil validasi secara keseluruhan:

Aspek	Rerata
Materi	4,52
Bahasa	4,20
Media	4,71
Praktisi	4,27
Rata-rata	4,43
Kategori	Sangat valid

Berdasarkan hasil validasi LKPD berbasis *open ended* secara keseluruhan diperoleh skor rata-rata sebesar 4,43. Mengacu pada kriteria penentuan validitas, jika skor rata-rata lebih dari 3,20 maka LKPD berbasis *open ended* untuk pembelajaran termasuk dalam kategori sangat valid.

Hasil analisis angket praktikalitas menunjukkan bahwa LKPD berbasis *open-ended* yang dikembangkan memperoleh persentase sebesar 88% dengan kategori sangat praktis. Hal ini membuktikan bahwa LKPD dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran karena mudah dipahami, memiliki petunjuk yang jelas, dan sesuai dengan kebutuhan siswa serta guru. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, seperti (Fadia, 2024) yang juga melaporkan tingkat kepraktisan LKPD berbasis *open-ended* di atas 86%. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bukti bahwa pendekatan *open-ended* tidak hanya valid secara isi dan desain, tetapi juga praktis digunakan dalam proses pembelajaran matematika.

Wawancara dengan siswa dan guru mendukung hasil angket, di mana mayoritas responden menyatakan bahwa LKPD berbasis *open-ended* mudah digunakan, memudahkan pemahaman materi fungsi, menyajikan tampilan yang jelas, serta menumbuhkan keaktifan dan kesenangan belajar. Guru menegaskan bahwa soal latihan sesuai dengan kompetensi yang

ditargetkan, dan pembelajaran menjadi lebih efektif serta efisien. Dengan demikian, kepraktisan LKPD tercermin baik dari sisi kejelasan komponen maupun kebermanfaatannya dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa. Hal ini menegaskan bahwa LKPD berbasis *open-ended* berbantuan Canva layak digunakan sebagai bahan ajar alternatif yang praktis dalam mendukung pembelajaran matematika di SMK.

Aktivitas belajar siswa sepanjang proses pembelajaran menunjukkan kemampuan LKPD *open-ended*. Berdasarkan data observasi, kategori sangat efektif memiliki rata-rata persentase aktivitas sebesar 88,17%. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD mampu memfasilitasi keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar, mulai dari diskusi kelompok, mengemukakan pendapat, hingga menyelesaikan soal *open-ended*. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Putri, 2020) yang sama-sama menunjukkan tingkat efektivitas di atas 85%. Dengan demikian, LKPD berbasis *open-ended* terbukti mendukung terciptanya pembelajaran aktif, kolaboratif, dan bermakna.

Dari sisi hasil belajar, diperoleh rata-rata nilai akhir siswa sebesar 78,25, dengan 83,3% siswa mencapai ketuntasan klasikal (≥ 70). Persentase ini telah melampaui batas minimal ketuntasan 80% yang umumnya digunakan dalam penelitian pendidikan. Hasil ini menegaskan bahwa penggunaan LKPD *open-ended* mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan pemecahan masalah, dan motivasi siswa. Konsistensi temuan dengan penelitian (Sari & Rahmawati, 2023) memperkuat bukti bahwa LKPD *open-ended* tidak hanya efektif dari segi aktivitas, tetapi juga signifikan dalam meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian, LKPD ini layak diimplementasikan sebagai bahan ajar alternatif yang mendukung capaian pembelajaran matematika di SMK.

KESIMPULAN

LKPD berbasis open ended berbantuan Canva yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Hal ini dibuktikan dengan hasil validasi para ahli yang memperoleh kategori sangat valid, uji praktikalitas yang menunjukkan LKPD sangat praktis, serta hasil uji efektivitas melalui observasi aktivitas belajar siswa dan tes akhir yang menunjukkan ketuntasan klasikal tercapai, sehingga LKPD ini layak digunakan sebagai media pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Berkat bantuan banyak pihak, penelitian ini dapat terselesaikan sesuai jadwal dan dalam kondisi baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah SMKN 5 Merangin yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di kelas dan di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Fadia. (2024). *Pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik (e-lkpd) berbasis flipbook pada mata pelajaran ekonomi kelas xi di sekolah menengah atas negeri 2 bangko*.
- Fitri. (2014). *Pengembangan LKM Pada Perkuliahan Bahas aInggris UNtUK Matematika*.
- Hidayati. (2020). *Belajar dan pembelajaran dalam metode ceramah*.
- Nohda. (2020). *Pengajaran dengan metode pendekatan terbuka di kelas matematika jepang*.
- Prastowo. (2011). *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press.
- Pulungan. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Open Ended Untuk Mendukung Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sma Kelas X Pada Materi Spltv*.
- Purwanto. (2010). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Putri. (2020). *Analisis Pengembangan Bahan AjaR*. 2, 170–187.
- Sari, N., & Rahmawati. (2023). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan*. 4, 116–129.
- Sholihah. (2022). *Pengembangan lkpd berbasis problem based learning terintegrasi nilai islam konsep perubahan lingkungan tingkat MA*.
- Sudijono. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. RajaGrafindo Persada.
- Trianto. (2020). *Model Pembelajaran Terpadu* (7th ed.). PT Bumi Aksara.
- Wahyuni. (2021). . *Pengembangan LKPD berbasis CORE (connecting, Organizing, Reflecting and Extending) untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Pada Materi Persamaan Trigonometri. I*.
- Wardani, N. K., Kartika, E. D., & Wijayanti, R. (2024). *Pengembangan E-Modul dengan Model Kooperatif Berbasis Aplikasi Canva Menggunakan Pendekatan Open-Ended Bagi Siswa SMK*. 08(46), 1725–1734.