

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBANTUAN APLIKASI CANVA DENGAN
MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA DI KELAS IV UPT SPF SDN 105359 SUMBERJO**

Elsa Mawarni¹, Muhammad Noer Fadlan²
^{1,2}PGSD FKIP Universitas Muslim Nusantara Alwashliyah
¹elsamawarni@umnaw.ac.id, Alamat e-mail :
²muhammadnoerfadlan@umnaw.ac.id

ABSTRACT

The weak understanding of student in mathematics is often caused by conventional learning methods that are less interactive, so that students only memorize formulas without any in-depth understanding. This study aims to produce teaching materials assisted by the Canva application with a problem-based learning model based on local wisdom in providing conceptual understanding of flat shape material in grade IV of elementary school. This type of research was Research and Development using the ADDIE model. Data collection instruments were interviews, questionnaires and test. The result of the validation of material experts obtained a score of 51 with a percentage of 85% categorized as very valid and very feasible. The results of the trial on 9 students obtained a total score of 90 with a percentage of 100% assessment categorized as very practical. The results of the teacher respons test on teaching materials assisted by the Canva application with the problem based learning model obtained a total score of 69 with a percentage of 98,57% categorized as very practical. Based on the result of the test conducted by 9 students of class IV UPT SPF SDN 105359 Sumberjo, it showed an increase in students ability to understand the concept of flat shape by 78,2%.

Keywords: *Teaching materials, problem based learning, Canva applications.*

ABSTRAK

Lemahnya pemahaman siswa terhadap matematika sering kali disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional yang kurang interaktif, sehingga siswa hanya menghafal rumus tanpa adanya pemahaman mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berbantuan aplikasi canva dengan model problem based learning berbasis kearifan lokal dalam memberikan pemahaman konsep pada materi bangun datar di kelas IV sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model ADDIE. Instrumen pengumpulan data adalah wawancara, angket dan tes. Hasil validasi ahli materi memperoleh nilai sebesar 51 dengan presentase 85% berkategori sangat valid dan sangat layak. Hasil uji coba respon siswa diperoleh total skor 90 dengan presentase penilaian 100% berkategori sangat praktis. Hasil uji respon guru terhadap bahan ajar berbantuan aplikasi canva dengan model problem based learning memperoleh skor total sebesar 69

dengan presentase 98,57% berkategori sangat praktis. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh 9 orang siswa kelas IV UPT SPF SDN 105359 Sumberjo menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep bangun datar sebesar 78,2%.

Kata kunci: *Bahan ajar, problem based learning, aplikasi canva*

A. Pendahuluan

Kemampuan berhitung dan literasi matematika memegang peranan penting dalam pembelajaran matematika. Kedua keterampilan tersebut harus dikembangkan secara bersamaan agar siswa dapat memperoleh pemahaman mendalam tentang konsep-konsep matematika serta mampu menerapkannya secara menyeluruh dalam berbagai konteks. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah dimana pelajaran matematika tidak hanya perihal angka-angka melainkan lebih dari itu (Parnabhakti & Ulfa, 2020).

Pembelajaran matematika merupakan disiplin ilmu yang dapat mengembangkan kemampuan logika, cara berpikir, bernalar, dan keterampilan beragumen. Melalui pembelajaran matematika, seorang siswa dapat berkontribusi dalam memberikan bentuk penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari (Laia & Harefa, 2021).

Berdasarkan data yang dilakukan *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa di Indonesia banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Tepatnya, Indonesia berada di peringkat 45 dari 50 negara. Hasil data menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika di Indonesia masih sangat rendah (Aleupah, Gella, dan Bien 2023).

Pada pembelajaran konvensional, materi diajarkan dengan cara yang terkadang membuat siswa kesulitan dalam memahami informasi yang diberikan. Oleh karena itu, pembelajaran dengan model PBL (*Problem Based Learning*) menjadi cara yang dapat digunakan dalam membantu meningkatkan kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika. Pembelajaran dengan model PBL (*Problem Based Learning*) akan lebih dapat dirasakan oleh setiap siswa karena konsep

pembelajarannya didasarkan pada permasalahan sehari-hari siswa. Melalui pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) siswa diajak untuk aktif dan menjadi pusat dalam proses pembelajaran. Melalui proses belajar, siswa diajarkan untuk menganalisis masalah dan mampu mencari solusi dari berbagai sumber. Model PBL (*Problem Based Learning*) dianggap sebagai bentuk pembelajaran yang efisien dalam meningkatkan kemampuan siswa pada pembelajaran matematika, dikarenakan rancangan dan metode yang jelas serta relevan (Santi et al. 2023).

Tidak hanya model pembelajaran, penggunaan media harus turut hadir dalam mendukung prosesnya. Penggunaan media dapat membantu siswa dalam memahami dan memecahkan masalah kompleks terkait informasi yang dijelaskan oleh guru. Selain itu, penggunaan media sangat membantu dalam menyediakan konten yang menantang untuk diajarkan kepada siswa (Santi et al. 2023). Media pendukung yang dapat digunakan adalah aplikasi *canva*.

Canva merupakan aplikasi yang

dapat digunakan untuk melakukan desain grafis. Aplikasi *canva* sering digunakan dalam pembuatan desain poster, presentasi, dan konten visual lainnya (Sholeh, Rachmawati, dan Susanti 2020). Aplikasi *canva* dapat dipergunakan oleh setiap guru sebagai alat pendukung proses pembelajaran di dalam kelas. Pada dasarnya dalam mendesain bahan ajar, aplikasi *canva* sangat membantu sebagai tempat mendesain konsep materi dan langkah pembelajaran yang ingin dibelajarkan. Melalui aplikasi *canva*, rancangan materi pembelajaran yang disusun akan mempermudah guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Selaras dengan pendapat Jannah (2023) yang menyatakan bahwa media *canva* dapat memfasilitasi siswa dalam mencerna serta memahami materi materi pelajaran karena *canva* dapat menampilkan beragam animasi, audio, video, gambar, grafik, dan juga teks sehingga siswa lebih fokus memperhatikan pembelajaran karena tampilannya yang menarik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas IV UPT SPF SDN 105359 Sumberjo

pada pembelajaran matematika menunjuk-kan bahwa guru sudah menggunakan beberapa media digital, namun belum menggunakan media *canva*. Media pembelajaran yang sering digunakan adalah media cetak yaitu buku paket matematika. Buku paket yang digunakan cenderung berisi cakupan materi secara tekstual dan belum diterapkannya konsep etnomatematika pada pembelajaran matematika. Proses pembelajaran cenderung menggunakan metode ceramah dan penugasan. Pada proses pembelajaran matematika, siswa terlihat kurang aktif berinteraksi serta lemah dalam memahami konsep matematika terkhususnya pada materi bangun datar. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil penilaian siswa kelas IV UPT SPF SDN 105359 Sumberjo pada pembelajaran matematika materi bangun datar menunjukkan bahwa 2 dari 9 siswa tuntas berdasarkan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, sedangkan 7 siswa lainnya berkategori tidak tuntas.

Berdasarkan kebutuhan siswa, maka perlu adanya pengembangan bahan ajar digital dengan model PBL (*Problem Based Learning*) untuk membantu memberikan pemahaman

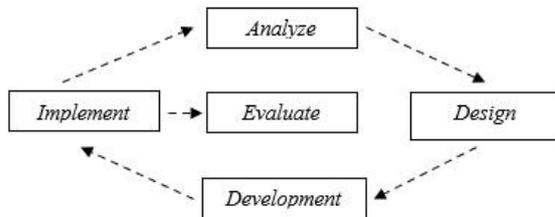
konsep matematika di kelas IV UPT SPF SDN 105359 Sumberjo. Pengembangan bahan ajar ini dimaksudkan agar mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang tersusun secara sistematis, baik secara tertulis maupun tidak tertulis sehingga terciptanya suasana yang memungkinkan siswa belajar (Nuryasana & Desiningrum, 2020) . Bahan ajar ini memuat cakupan materi pembelajaran dan latihan-latihan yang disusun dengan melibatkan gambar dan teks yang menarik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Aplikasi *Canva* Dengan Model *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV UPT SPF SDN 105359 Sumberjo”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model ADDIE. Bahan

ajar dikembangkan melalui 5 tahapan ADDIE meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Desain penelitian dapat terlihat sebagai berikut:



(Adesfiana et al., 2022)
Gambar 1 Desain ADDIE

Adapun langkah setiap tahapan yang dilakukan yaitu:

1. Tahap analisis

Tahap analisis dilakukan dengan menganalisis kebutuhan guru, analisis kebutuhan siswa, analisis lingkungan belajar, dan analisis kurikulum.

2. Tahap desain

Tahap desain dilakukan dengan menetapkan ide konsep bahan ajar dengan jajan pasar menggunakan model *problem based learning*. Tahap perancangan ini meliputi:

- Pembuatan ide bahan ajar materi bangun datar dengan jajan pasar menggunakan model *problem based learning*.
- Mengumpulkan materi bangun datar pada kurikulum merdeka

dan capaian pembelajaran yang diharapkan.

- Menyusun materi pokok bahasan pada materi bangun datar.
- Mencari referensi gambar makanan/jajan pasar.

3. Tahap pengembangan

Dalam pembuatan bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning*, dilakukan tahapan-tahapan yang terstruktur, hal tersebut meliputi:

- Pemberian teks dan gambar pada bahan ajar dengan melakukan *editing* melalui aplikasi *canva*. Pemberian teks pada bahan ajar berisi penjelasan materi bangun datar dan latihan soal.
- Pembuatan latihan soal bangun datar berbentuk permainan tebak tebak melalui *website bamboozle*.
- Pembuatan kode QR yang mengarah pada *website bamboozle* dibuat melalui *microsoft office word 2021*.
- Kode QR ditampilkan pada bagian bahan ajar melalui aplikasi *canva*.
- Membuat angket validasi produk

yang diperuntukan kepada ahli materi, angket respon guru dan siswa. Angket validasi ahli materi meliputi aspek isi materi, bahasa, kurikulum, pembelajaran, dan evaluasi. Angket respon guru terdiri dari aspek kurikulum, penyajian, tampilan media, dan penggunaan. Sedangkan, angket respon siswa terdiri dari aspek tampilan, penyajian materi, dan reaksi pengguna.

4. Tahap implementasi

Bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning* pada materi bangun datar yang telah dikembangkan selanjutnya diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas. Implementasi dilakukan untuk melihat kepraktisan bahan ajar yang telah dikembangkan.

5. Tahap evaluasi

Tahap ini dilakukan untuk melihat penggunaan produk yang telah diimplementasikan. Kegiatan evaluasi bertujuan melihat perlu atau tidaknya produk untuk direvisi kembali.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penilaian validasi materi pada bahan ajar bangun datar

berbasis kearifan lokal yaitu sebagai berikut:

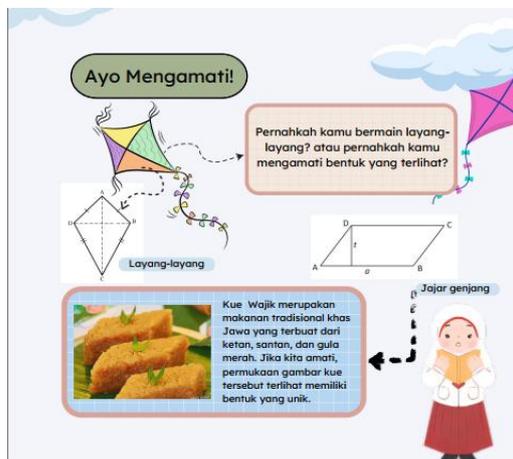
Tabel 1 Hasil Rekapitulasi Ahli Materi

Jumlah total maksimum	60
Jumlah skor total	51
Presentase	85%
Tingkat presentase	80%-100%
Kualifikasi	Sangat Valid

Tabel 1 memperlihatkan hasil rekapitulasi penilaian oleh ahli materi yang memperoleh skor 51 dengan presentase 85% berkategori sangat valid. Hasil validasi menunjukkan bahwa bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning* pada mata pelajaran matematika valid dan layak digunakan. Materi yang disajikan pada bahan ajar telah sesuai dengan capaian pembelajaran, bahasa, penyajian konsep materi, dan tingkat kesulitan soal yang disesuaikan dengan karakter siswa sekolah dasar. Adapun bentuk bahan ajar yang dikembangkan yaitu:



Gambar 2 Bahan Ajar Bangun Datar



Gambar 3. Penyajian Isi Bahan Ajar



Bahan ajar yang dihasilkan di atas telah disesuaikan dengan karakteristik di lingkungan tempat penelitian dilakukan. Sejalan dengan teori Jean Piaget yang menjelaskan bahwa anak berusia 7-11 tahun merupakan tahap operasional konkret dimana siswa sudah mampu berpikir logis dengan menerapkan logika pada objek fisik. Penyajian konsep pada materi bangun datar dengan jajanan

pasar bertujuan mempermudah siswa dalam memahami konsep bangun datar.

Sejalan dengan pendapat Meilana dan Aslam (2022) bahwa guru perlu memahami karakter siswa agar mudah dalam menghadapi sesuatu yang berhubungan dengan pembelajaran, seperti komposisi pembelajaran, kemampuan siswa dan pemilihan strategi yang akan mempengaruhi kemampuan belajar siswa. Jika komponen tersebut sesuai dengan karaktesitik siswa, maka akan tercipta pembelajaran yang bermakna.

Aplikasi *canva* dirancang sebagai ruang belajar bagi guru untuk dapat menggunakan media pembelajaran berbasis digital (Fadlan *et al.*, 2024). Melalui aplikasi *canva*, guru dapat mengelola materi pembelajaran dengan kebutuhan dan gaya belajar siswa inginkan.

Pada tahap implementasi, bahan ajar yang dikembangkan diimplementasikan ke lapangan dengan memberikan angket respon guru dan siswa untuk melihat kepraktisan bahan ajar. Adapun hasil respon guru dan siswa terhadap bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning*

dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Rekapitulasi Respon Guru

Jumlah total maksimum	70
Jumlah skor total	69
Presentase	98,57%
Tingkat presentase	81%-100%
Kriteria	Sangat Praktis

Tabel 3 Rekapitulasi Respon Siswa

Jumlah total maksimum	90
Jumlah skor total	90
Presentase	100%
Tingkat presentase	81%-100%
Kriteria	Sangat Praktis

Hasil uji coba kepada siswa diperoleh total skor sebesar 90 dari skor maksimal berjumlah 90. Hasil presentase memperoleh nilai 100% dengan kategori sangat praktis. Hasil uji respon guru terhadap bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning* memperoleh skor total sebesar 69 dengan presentase 98,57% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, maka bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning* pada materi bangun datar dinyatakan praktis.

Bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning* dikatakan efektif apabila siswa bisa mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran

yang ditetapkan. Melalui kegiatan *pre-test* dan *post-test*, peneliti dapat melihat presentase peningkatan kemampuan siswa setelah digunakannya bahan ajar. Adapun hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4 Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa SDN 105359 Sumberjo

<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
Nilai terendah	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Nilai tertinggi
20	80	60	100
Skor total = 460		Skor total = 820	

Peningkatan presentase:

$$= \frac{(\text{Nilai akhir} - \text{nilai awal})}{(\text{nilai awal})} \times 100\%$$
$$= \frac{820 - 460}{460} \times 100\%$$
$$= 78,2\%$$

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh, terdapat peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep bangun datar sebesar 78,2%. Hasil presentase menunjukkan bahwa bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model pembelajaran *problem based learning* efektif digunakan dalam pembelajaran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning* pada materi bangun datar di kelas IV SDN 105359 Sumberjo, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning* pada materi bangun datar. Kualitas bahan ajar yang dikembangkan memiliki kategori sangat valid dan layak digunakan. Hasil Uji respon guru dan siswa kelas IV SDN 105359 Sumberjo berkategori sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Hasil tes siswa menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam memahami materi bangun datar sebesar 78,2%. Dengan demikian, bahan ajar berbantuan aplikasi *canva* dengan model *problem based learning* efektif digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Adesfiana, Z. N., Astuti, I., & Enawaty, E. (2022). Pengembangan Chatbot Berbasis Web Menggunakan Model Addie. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 10(2), 147–152.

- Aleupah, Marly K., Netty J. Marlin Gella, dan Yusak I. Bien. 2023. "Ability to Understand Mathematical Concepts of Students through Mind Mapping Method." *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences (IJHES)* 2(4):1186–92. doi: 10.55227/ijhess.v2i4.353.
- Fadlan, M. N., Rangkuti, Y. M., Iskandar, S., Idrus, A., Dewi, I., Manurung, N., & Taufik, I. (2024). Pelatihan dan Pembimbingan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran di Yayasan Pendidikan Nurul Hasanah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 329–337.
- Jannah, Feryana N. Miftahul, H. Nuroso, Mudzanatun Mudzanatun, dan E. Isnuryantono. 2023. "Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar* 11(1):2.
- Laia, Hestu Tansil, dan Darmawan Harefa. 2021. "Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa." *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 7(2):463–73. doi: 10.37905/aksara.7.2.463-474.2021.
- Meilana, Septi Fitri, dan Aslam. 2022. "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6(4):5605–13. doi: 10.31004/basicedu.v6i4.2815.
- Nuryasana, Endang, dan Noviana Desiningrum. 2020. "Pengembangan Bahan Ajar Strategi Belajar Mengajar Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa." *Jurnal Inovasi Penelitian* 1(5):967–74. doi: 10.47492/jip.v1i5.177.
- Parnabhhakti, Lily, dan Marchamah Ulfa. 2020. "Perkembangan Matematika Dalam Filsafat Dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika." *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)* 1(1):11–14. doi: 10.36655/sepren.v2i2.508.
- Santi, Mentari Dharma, Farida Nursyahidah, Aryo Andri Nugroho, dan Estiyani Estiyani. 2023. "Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Berbantu Media Canva pada Siswa Kelas V SDN Pandeanlamper 03." *Journal on Education* 5(4):12272–80. doi: 10.31004/joe.v5i4.2199.
- Sholeh, Muhammad, Rr. Yuliana Rachmawati, dan Erma Susanti. 2020. "Penggunaan Aplikasi Canva Untuk Membuat Konten Gambar Pada Media Sosial Sebagai Upaya Mempromosikan Hasil Produk UKM." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 4(1):430–36. doi: 10.31764/jpmb.v4i1.2983.