



### Pengembangan Media *P-Camp* untuk Menanamkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pecahan Campuran Kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang

Titik Nurhidayati<sup>1\*</sup>, Sukamto<sup>2</sup>, Husni Wakhyudin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Universitas PGRI Semarang  
Email: [titiknurh17112000@gmail.com](mailto:titiknurh17112000@gmail.com)

<sup>2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Universitas PGRI Semarang  
Email: [sukamto@upgris.ac.id](mailto:sukamto@upgris.ac.id)

<sup>3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Universitas PGRI Semarang  
Email: [husniwakhyudin@upgris.ac.id](mailto:husniwakhyudin@upgris.ac.id)

---

**Abstract.** *To stimulate students' enthusiasm for learning and instill students' conceptual understanding of learning materials, interesting and innovative learning media are needed. This study aims to develop P-Camp audiovisual learning media to instill students' conceptual understanding skills in mixed fraction mathematics subjects for class V SDN Gayamsari 02 Semarang. The procedure in this study uses the ADDIE development model from Dick and Carry. The data collected in this study are media expert data and material expert data. The data obtained from the questionnaire were analyzed descriptively. The results of the development of this research in the form of P-Camp audiovisual media. The results of validation by media experts get 84%, validation by material experts get 89%, teacher assessments get 87.50%, and student assessments get 94.69%. This shows that the P-Camp media has been successful in development.*

**Keywords:** *Development; P-Camp Media; Mixed Fraction.*

**Abstrak.** *Untuk merangsang semangat belajar siswa serta menanamkan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap materi pembelajaran, diperlukan media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audiovisual P-Camp untuk menanamkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika materi pecahan campuran kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang. Prosedur dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dari Dick and Carry. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data ahli media dan data ahli materi. Data yang diperoleh dari angket dianalisis secara deskriptif. Hasil pengembangan penelitian ini berupa media audiovisual P-Camp. Hasil dari validasi oleh ahli media mendapatkan 84%, validasi oleh ahli materi mendapatkan 89%, penilaian guru mendapatkan 87,50%, dan penilaian siswa mendapatkan 94,69%. Hal ini menunjukkan bahwa media P-Camp telah berhasil dalam pengembangan.*

**Kata Kunci:** *Pengembangan; Media P-Camp; Pecahan Campuran.*

---

## PENDAHULUAN

Dampak pesatnya perkembangan teknologi di era globalisasi memudahkan manusia dalam segala kegiatan. Salah satu hasil dari perkembangan teknologi yang telah ada yaitu *handphone*, benda kecil yang memiliki daya tarik karena kemudahan dan manfaat yang banyak ditawarkan tidak terkecuali pada bidang pendidikan.

Berdasarkan penelitian Amin Fauzi (2018) menyatakan bahwa kurangnya variasi dan kreasi pengembangan media pembelajaran yang diaplikasikan oleh guru dapat menyebabkan siswa kesulitan dan bosan selama mengikuti pembelajaran. Secara garis besar informasi yang diperoleh bahwa pembelajaran yang kurang efektif akan berdampak pada pencapaian tujuan hasil belajar yang kurang optimal. Sesuai dengan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa “proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi praaksara, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan”. Dalam rangka membantu mewujudkan proses pembelajaran agar menjadikan siswa aktif dalam mengembangkan potensi diri, dalam kegiatan belajar mengajar harus dapat merangsang minat dan motivasi siswa yaitu dengan memanfaatkan alat bantu atau sarana pendidikan berupa media pembelajaran.

Criticos, 1996 dalam Daryanto (2013:4) menyatakan bahwa media merupakan salah satu komponen komunikasi yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Sejalan dengan pandangan tersebut, Munadi (2013:7-8) menegaskan bahwa media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Sehingga dapat penulis simpulkan mengenai media pembelajaran dari beberapa ahli bahwa media pembelajaran merupakan suatu komponen yang dapat membantu proses kegiatan pembelajaran tersalurkannya pesan pembelajaran dari guru kepada siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang optimal sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Sejalan dengan perkembangan zaman, guru juga dituntut untuk berinovasi dengan kreatif dari sebelumnya. Salah satu wujud perubahan guru dalam berinovasi dengan kreatif dari sebelumnya yaitu dengan menciptakan produk-produk baru yang kreatif serta serbaguna berupa media pembelajaran berbasis teknologi. Dalam upaya pembaharuan pemanfaatan hasil teknologi, seorang pendidik dituntut dapat menjadi desainer pembelajaran yang dapat merancang serta memanfaatkan hasil dari teknologi informasi dan komunikasi menjadi sebuah media pembelajaran yang dapat menarik minat dan motivasi siswa serta untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih bervariasi.

Kenyataan dilapangan SDN Gayamsari 02 Semarang telah memiliki fasilitas yang lengkap dengan dibuktikan sekolah telah menyediakan mulai dari sarana prasarana biasa hingga yang berbasis teknologi seperti komputer, *speaker*, *overhead projector*, hingga wifi/jaringan internet. Namun fasilitas tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang, peneliti menyimpulkan bahwa guru memiliki kecenderungan, menggunakan metode pembelajaran seperti diskusi, ceramah. Sedangkan hal tersebut dapat mengakibatkan siswa kurang antusias dan kurang bersemangat dalam pembelajaran khususnya pada materi pecahan campuran. Siswa akan lebih antusias dalam kegiatan pembelajaran apabila dalam pelaksanaan pembelajaran disertai dengan penggunaan media pembelajaran dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa. Dari permasalahan tersebut menunjukkan menunjukkan bahwa persediaan media berbasis teknologi masih terbatas.

Uraian terhadap permasalahan dilapangan, peneliti berinovasi untuk mengembangkan media berupa audiovisual *P-Camp* untuk menanamkan kemampuan pemahaman konsep pecahan campuran kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang. Media *P-Camp* merupakan sebuah aplikasi pada *hand phone* yang didalamnya terdapat menu-menu materi yang dapat dipilih siswa secara acak. Didalam menu-menu tersebut berisi audiovisual untuk menanamkan kemampuan pemahaman konsep mengenai materi pecahan campuran kelas V yang dapat dipelajari siswa secara mandiri.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (RnD). Menurut sugiyono 2016:297 metode penelitian dan pengembangan atau dalam Bahasa Inggrisnya *research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tertentu. Penelitian ini mengadaptasi model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry. Tahapan langkah dalam penelitian dan pengembangan model pengembangan ADDIE meliputi 5 tahapan yaitu: (1) *Analyze* (analisis), (2) *Design* (desain), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), (5) *Evaluation* (evaluasi).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang yang berjumlah 42 siswa. Angket dibuat menjadi empat kelompok yang digunakan untuk mengevaluasi produk media yang dikembangkan yaitu (1) instrumen uji validasi oleh ahli media, (2) instrumen uji validasi ahli materi, (3) instrumen respon guru terhadap media P-Camp, (4) instrumen respon siswa terhadap media P-Camp. Teknik analisis data dilakukan untuk mengetahui nilai pada masing-masing aspek atau deskriptor pada angket. Data diperoleh dari angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, tanggapan respon guru, dan respon siswa. Data-data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan menghitung rata-rata skor yang diperoleh. Analisis skor yang digunakan yaitu analisis deskriptif dengan menggunakan teknik analisis skala *likert* sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maximum}} \times 100\%$$

Persentase yang telah diperoleh kemudian dikonversikan kedalam kalimat yang bersifat kualitatif

**Tabel 3.1** Skala Penilaian.

No.	Interval	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Layak
2.	61% - 80%	Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	21% - 40%	Tidak Layak
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel diatas dapat memberikan makna dalam pengambilan keputusan, digunakan untuk ketetapan sebagai indikator keberhasilan media P-Camp yang dihasilkan melalui validasi ahli media, validasi ahli materi, instrumen respon guru, dan instrumen respon siswa kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 3.2** Hasil angket respon guru kelas uji coba skala kecil kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang

No.	Nama	Kategori	Presentase	Kriteria
1.	Mulyati MS, S.Pd	Media	$\frac{88}{100} \times 100$ = 88,00%	Sangat layak

No	Nama	Kategori	Presentase	Kriteria
1.	Mulyati MS, S.Pd	Materi	$\frac{87}{100} \times 100 = 87,00\%$	Sangat layak

**Tabel 4.1** Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Skor Total	Skor Ideal
1.	Kualitas media	12	15
2.	Tampilan	42	50
3.	Pemrograman	30	35

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maximum}} \times 100\% = \frac{84}{100} \times 100\% = 84\%$$

**Tabel 4.2** Hasil Validasi Ahli Materi.

No.	Aspek	Skor Total	Skor Ideal
1.	Kualitas isi	40	45
2.	Pembelajaran	31	35
3.	Kebahasaan	19	20

$$Presentase = \frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maximum}} \times 100\% = \frac{89}{100} \times 100\% = 89\%$$

### Pembahasan

Desain media P-Camp yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh validator sebelum diuji cobakan. Produk media yang baik perlu dilakukan validasi terlebih dahulu. Validator terdiri dari ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran. Kegiatan validasi ini dilakukan untuk mendapatkan desain produk media P-Camp yang valid. Hasil kritik dan saran yang diberikan oleh para ahli digunakan untuk dilakukan perbaikan oleh peneliti. Dalam kegiatan ini pihak yang paling berperan yaitu ahli media dan ahli materi yang akan menentukan bahwa produk media masih diperlukan revisi atau sudah sesuai. Revisi produk dilakukan apabila produk media belum mencapai tingkat valid yang diharapkan. Produk media P-Camp yang telah sesuai dengan tingkat valid yang diharapkan selanjutnya produk media P-Camp dilakukan uji coba. Pada kegiatan ujicoba akan didapatkan informasi apakah produk media P-Camp valid dan berdayaguna digunakan di Sekolah Dasar. Penilaian yang dilakukan oleh ahli media dapat di ketahui mendapatkan persentase 84% dengan kriteria sangat layak. Sedangkan dari penilaian dari ahli materi mendapatkan persentase 88% dengan kriteria sangat layak. Sehingga media tidak perlu direvisi dan siap untuk diuji cobakan.

Hasil dari instrument respon guru kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang terhadap produk media P-Camp setelah dihitung persentase kelayakannya. Dalam instrumen respon guru terdapat dua kategori yaitu respon terhadap kelayakan media dan respon terhadap kelayakan materi, dapat dilihat pada tabel 3.2. Tanggapan siswa kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang terhadap media P-Camp yang berjumlah 42 siswa memperoleh persentase 94,69%. Setelah dikonversikan kedalam tabel 3.1 skala penilaian, persentase tersebut berada ada kualifikasi *sangat layak*.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk berupa media P-Camp untuk menanamkan kemampuan pemahaman konsep materi pecahan campuran kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang. Media P-Camp ini berupa audiovisual yang dikemas dalam sebuah aplikasi android. Hasil validasi yang dilakukan dengan ahli media dan ahli materi, media P-Camp mendapatkan penilaian dengan kategori “sangat layak”. Sedangkan pada uji coba skala kecil, penilaian dari guru kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang media P-Camp mendapatkan kategori “sangat layak” dan dari siswa kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang mendapatkan kategori *sangat layak*.

Berdasarkan uji validasi dan uji coba skala kecil, media P-Camp mendapatkan skor dari uji validasi ahli materi sebesar 89%, uji validasi ahli media 84%, dan angket respon guru kelas V pada validasi media mendapatkan 88%, dan pada validasi materi mendapatkan skor 87%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media P-Camp untuk menanamkan kemampuan pemahaman konsep materi pecahan campuran kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini juga dibuktikan dengan angket yang disebarakan kepada siswa kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang dan memperoleh skor 94,69%, siswa setuju dengan penggunaan media P-Camp dalam pembelajaran.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang diperoleh, maka saran yang sekiranya dapat diberikan dari hasil penelitian dan pengembangan sebagai bahan pertimbangan untuk kebaikan dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti perlu penelitian lebih lanjut terhadap “Pengembangan media P-Camp untuk menanamkan kemampuan pemahaman konsep pecahan campuran kelas V SDN Gayamsari 02 Semarang” dengan materi yang lainnya, sehingga memunculkan pembelajaran yang efektif, inovatif, dan menarik dengan menggunakan aplikasi SAC (*Smart Apps Creator*).
2. Guru diharapkan dapat menerapkan media pembelajaran yang menarik dan kreatif dengan menggunakan media pembelajaran berbasis IT atau media pembelajaran inovatif lainnya agar pembelajaran lebih bervariasi dan dapat membuat siswa lebih berantusias dalam mengikuti pembelajaran.
3. Guru diharapkan dapat memiliki keterampilan dalam membuat dan menggunakan media berbasis IT.
4. Pihak sekolah perlu mendorong tenaga pendidik untuk dapat memanfaatkan fasilitas dan sarana prasarana sekolah berbasis IT untuk dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam menunjang pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ariyanti, S. D. (2019). Pengembangan media Game Happy Chef Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Membandingkan Pecahan Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 7(1),2019, 3-38.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Cecep Kustadi dan Bambang Sutjipto. (2011). *Mediap Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Damayani, N. C. (2018). *Pembelajaran Bilangan Sekolah Dasar*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.

- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Dr. HM Zainuddin, M. (2013, November 13). *GEMA Media Informasi Dan Kebijakan Kampus*. Retrieved 09 09, 2020, from GEMA Media Informasi Dan Kebijakan Kampus: <https://www.uin-malang.ac.id/r/131101/teori-belajar-dan-pembelajaran.html>
- Fauzi, A. (2018). Pengembangan Media CD Interaktif Berbasis Macromedia Flash Berbantu Metode NHT Tema II Selalu Berhemat Energi Kelas IV Sekolah Dasar. *Malih PeDas*, 369.
- Inayah, W. M. (2017). Social Adventure Games Berbasis Role Playing Game (RPG) Maker XP Sebagai Sumber Belajar IPS SMP Kelas VII Materi Manusia, Tempat, dan Lingkungan. *Lumbang Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta*, 40.
- Laksono, F. (2017). pengembangan media audio visual dalam pembelajaran budaya hidup sehat khususnya kebersihan tangan dan kaki pada peserta didik kelas II SD Negeri Semen Kecamatan Windusari Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. *Lumbang Pustaka Universitas Negeri Yogyakarta*, 22-36.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (Nomor 22 Tahun 2016). Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Rachman, H. (2020, mei 4). *Pelatihan Membuat Mobile Apps Multimedia Interaktif Bahan Ajar Dengan Smart Apps Creator*. Retrieved Agustus 22, 2020, from Leadership Competenci Model: <http://inosi.co.id/membuat-mobile-appsmultimedia-interaktif-bahan-ajar-dengan-smart-apps-creator/>
- Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. jakarta: kencana prenada media group.
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sutjipto, C. k. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital* . Bogor: Ghalia Indonesia.
- Wardani, S. d. (2016). Pembelajaran Matematika menggunakan CD Inteaktif AMT Berbasis Lectoria inspire untuk siswa SD. *Mimbar Sekolah Dasar*, 22.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (Nomor 22 Tahun 2016). Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.