

# Pengembangan Media Hexapoli Game Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V UPT SD Negeri Wonorejo 01

Laili Rofiati Zulfa<sup>1✉</sup>, Cindya Alfi<sup>2</sup>, Mohamad Fatih<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Sosial, Universitas Nahdlatul Ulama Blitar  
Jl. Masjid No. 22, Kauman, Kec. Kepanjenkidul, Kota Blitar, Jawa Timur  
lailyzu1606@gmail.com

## Abstract

Numeracy ability is a basic ability needed by students. Numeracy ability is the ability to solve problems using the concept of numbers. This research is motivated by the low numeracy skills possessed by students due to the lack of motivation, so they are passive and do not understand learning. This research aims to find out how the development of the Hexapoli Game media based on Problem learning building material can improve the numeracy skills of class V students at UPT SD Negeri Wonorejo 01, Talun District, Blitar Regency. This research is development research (R&D) using the ADDIE model with stages 1) problem analysis, 2) product design, 3) product development, 4) implementation, and 5) evaluation. The results of product validation tests carried out by researchers received a score of 84% from material experts and 92% from media experts and were included in the very valid category. Meanwhile, the feasibility test by the teacher obtained a result of 96% in the very feasible category. This shows that the Hexapoli Game media is a valid and suitable media for use in learning activities. The increase in students' numeracy skills can be seen through the test instruments given to students. The median test result was calculated using the N-Gain formula with a result of 0.6753 and was included in the medium category. Based on this, it can be concluded that the Hexapoli Game media based on Problem-Based Learning spatial material can improve students' numeracy skills.

**Keywords:** Hexapoli Game, Problem-Based Learning, numeracy

## Abstrak

Kemampuan numerasi adalah kemampuan dasar yang dibutuhkan oleh siswa. Kemampuan numerasi adalah kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan konsep angka. Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya kemampuan numerasi yang dimiliki oleh siswa karena kurangnya motivasi yang dimiliki siswa sehingga ia pasif dan kurang memahami pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan media Hexapoli Game berbasis Problem Based Learning materi bangun ruang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas V UPT SD Negeri Wonorejo 01 Kecamatan Talun kabupaten Blitar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) menggunakan model ADDIE dengan tahapan 1) analisis masalah, 2) perancangan produk, 3) pengembangan produk, 4) implementasi, dan 5) evaluasi. Hasil uji validasi produk yang dilakukan peneliti mendapatkan skor sebesar 84% dari ahli materi dan 92% dari ahli media dan termasuk dalam kategori yang sangat valid. Sedangkan uji kelayakan oleh guru mendapatkan hasil 96% dengan kategori sangat layak. Hal tersebut menunjukkan bahwa media Hexapoli Game merupakan media yang valid dan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan kemampuan numerasi siswa dapat terlihat melalui instrumen tes yang diberikan kepada siswa. Hasil tes kemudian dihitung menggunakan rumus N-Gain dengan hasil 0,6753 dan termasuk dalam kategori sedang. Berdasarkan hal tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa bahwa media Hexapoli Game berbasis Problem Based Learning materi bangun ruang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

**Kata kunci:** Hexapoli Game, Problem Based Learning, Numerasi

Copyright (c) 2025 Laili Rofiati Zulfa, Cindya Alfi, Mohamad Fatih

✉ Corresponding author: Laili Rofiati Zulfa

Email Address: lailyzu1606@gmail.com (Jl. Masjid No. 22, Kauman, Kota Blitar, Jawa Timur)

Received 24 December 2024, Accepted 20 March 2025, Published 27 March 2025

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i1.3810>

## PENDAHULUAN

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan wajib setiap individu sebagai ilmu yang melandasi perkembangan pendidikan dan teknologi. Menurut Cockroft (Winata et al., 2021) kemampuan

numerasi merupakan kemampuan praktis dalam memecahkan masalah menggunakan angka. Menurut Hudojo (Indriana & Maryati, 2021) kemampuan memecahkan masalah dapat membantu meningkatkan kemampuan analisis dan pengolahan data. Melalui kemampuan pemecahan masalah siswa dapat belajar untuk terbiasa dalam menghadapi permasalahan sehingga tidak mengalami kesulitan dalam mencari solusi dari permasalahan yang terjadi. Kemampuan numerasi ini biasanya diajarkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada hari Kamis, 24 November 2022 di UPT SD Negeri Wonorejo 01, peneliti menemukan bahwa siswa kelas V mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu, kegiatan pembelajaran yang monoton menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Menurut Hadinata (dalam Wahab et al., 2021) motivasi belajar tidak hanya mendorong untuk dapat mencapai hasil belajar yang baik tetapi mengandung usaha untuk mencapai tujuan belajar, dimana terdapat pemahaman dan pengembangan dari belajar. Salah satunya hal yang dapat dipengaruhi oleh motivasi belajar adalah kemampuan numerasi. Rendahnya kemampuan numerasi tersebut membutuhkan peran guru untuk bisa memberikan *treatment* pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan numerasi siswa (Afrisno Udil & Dao Samo, 2023). Salah satu *treatment* yang dapat diberikan oleh guru adalah dengan memberikan media pembelajaran yang efektif, menarik minat siswa untuk belajar dan menjelaskan materi yang akan disampaikan (Nurfadillah et al., 2021).

Media pembelajaran merupakan hal penting dalam pelaksanaan pembelajaran untuk menunjang pemahaman siswa. Media pembelajaran merupakan sarana penyampaian pengetahuan dari guru kepada siswa (Fatih & Alfi, 2021). Media pembelajaran dapat dikemas dalam bentuk permainan supaya dapat menarik minat siswa serta dapat meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, pembelajaran berbasis permainan dapat membantu siswa menyelesaikan masalah, meningkatkan pemikiran kritis dan membuat sebuah penilaian dalam proses pembelajaran (Ryan Dellos dalam Andari, 2020). Salah satunya permainan yang dapat diterapkan yaitu *hexapoli game*. Media *hexapoli game* merupakan media hasil modifikasi dari permainan monopoli yang dimainkan secara berkelompok dengan media berbentuk segi enam dan memuat materi serta soal bangun ruang didalamnya.

Selain menggunakan media pembelajaran, peneliti juga menerapkan model pembelajaran *Problem-Based Learning* untuk membantu meningkatkan kemampuan numerasi siswa. *Problem based learning* adalah model pembelajaran yang berpacu sebuah masalah sebagai topik pembelajaran. Menurut Siswono (Assegaff & Sontani, 2016) *Problem Based Learning* merupakan kegiatan belajar yang diawali permasalahan dan diakhiri dengan mencari solusi dari permasalahan tersebut. *Problem based learning* membantu siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah autentik dengan alasan dan hasil pemikiran yang logis (Alfi et al., 2016). Permasalahan yang disajikan melalui model *Problem-Based Learning* membantu siswa untuk dapat menerapkan kaidah dan konsep matematika yang dimiliki siswa sehingga kemampuan numerasi siswa dapat meningkat (Masliah et al., 2023).

Penelitian dengan variabel yang serupa telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Cahyani, Sjaifuddin dan Adi Nestiadi (Cahyani et al., 2022) dalam jurnalnya yang berjudul “Pengembangan Media Edukatif Monopoly pada Pembelajaran IPA di Kelas VII SMP Tema Pelestarian Lingkungan” menunjukkan hasil bahwa uji kevalidan media edukatif monopoly memperoleh nilai rata-rata 81,45% dan memiliki kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media permainan monopoly layak digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian lain juga telah dilakukan dengan judul “Model *Problem Based Learning* berbasis Media Permainan Monopoly dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar” yang dilakukan oleh Rahmadani et al., (2023) menunjukkan hasil permainan monopoly berbasis PBL dapat meningkatkan pemahaman tentang materi sistem pencernaan manusia dan juga dapat menumbuhkan sikap kritis, semangat dan kepedulian siswa terhadap sesama.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh besar dari pengembangan media *hexapoli game* berbasis *Problem-Based Learning* pada pembelajaran. Maka, peneliti kemudian tertarik untuk melakukan pengembangan media monopoly dengan nama *hexapoli game* untuk menjawab permasalahan yang terjadi di lapangan, sehingga terumuskan judul “Pengembangan Media *Hexapoli Game* Berbasis *Problem Based Learning* Materi Bangun Ruang untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V UPT SD Negeri Wonorejo 01 Kecamatan Talun Kabupaten Blitar”.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* yang bertujuan untuk menciptakan sebuah produk yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan pendidikan (Fatih, 2023). Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dipilih karena cara kerja yang terstruktur (Fatih, 2023). Model ini memiliki tahapan sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V di UPT SD Negeri Wonorejo 01 Kecamatan Talun Kabupaten Blitar pada tahun ajaran 2022/2023. Jumlah siswa terdiri dari 21 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dapat terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Teknik Pengumpulan Data

No.	Instrumen	Tujuan	Sumber Data
1.	Angket	Instrumen angket digunakan untuk mengetahui hasil validasi dan kelayakan terkait pengembangan media.	Ahli materi, ahli media, dan guru
2.	Tes	Instrumen tes digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan membaca siswa sebelum dan sesudah penerapan media.	Siswa

3.	Dokumentasi	Instrumen dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa foto atau fakta yang terjadi saat penelitian berlangsung.	Guru dan siswa
----	-------------	--	----------------

Data angket yang telah diperoleh peneliti kemudian dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Presentase penilaian (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Berikut adalah interpretasi angket validasi dan kelayakan dapat dilihat pada table berikut ini :

Tabel 2. Kriteria kevalidan/kelayakan

Presentase (%)	Kriteria Kevalidan/kelayakan	Keterangan
80-100	Sangat Valid/Layak	Tidak Revisi
66-79	Valid/Layak	Tidak Revisi
56-65	Cukup Valid/Layak	Tidak Revisi
40-55	Kurang Valid/Layak	Revisi
30-39	Tida Valid/Layak	Revisi

Sumber : (Chasbiyah, 2022)dengan modifikasi

Hasil data pada instrumen tes digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan numerasi siswa yang akan dianalisis menggunakan rumus N-Gain Sebagai berikut.

$$N \text{ Gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \quad (2)$$

Dengan kriteria keefektifan sebagai berikut.

Tabel 1. Klasifikasi nilai normalitas gain

Nilai Gain	Kriteria	Keterangan
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi	Pengaruh tinggi
$0,30 \leq n \leq 0,70$	Sedang	Pengaruh sedang
$0,00 \leq n \leq 0,30$	Rendah	Tidak berpengaruh

Sumber : (Chasbiyah, 2022)

## HASIL DAN DISKUSI

### *Pengembangan Media Hexapoli Game Berbasis Problem Based Learning*

Peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa *Hexapoli Game* berbasis *Problem Based Learning* materi bangun ruang untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas V. Peneliti menggunakan model ADDIE dengan beberapa tahapan yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Berikut ini adalah paparan dari setiap tahapan penelitian.

#### **Analysis**

Berdasarkan hasil wawancara bersama wali kelas sekaligus guru matematika ditemukan beberapa permasalahan mengenai kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu,

kegiatan pembelajaran yang monoton menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Salah satu cara untuk dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran (Rosadi et al., 2021). Penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran menjadikan kegiatan pembelajaran berjalan dengan lebih efektif dan efisien (Mahardika et al., 2021). Berdasarkan analisis tersebut peneliti mengembangkan suatu media pembelajaran yang diperlukan oleh siswa untuk meningkatkan kemampuan numerasi.

### **Design**

Pada tahap ini rancangan desain media yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu diawali dengan menyusun strategi belajar yang akan digunakan untuk memaparkan media *hexapoli game*. Peneliti melakukan pengembangan pada beberapa hal seperti papan *hexapoli game*, pion, dadu, kartu soal, kartu peluang, uang mainan, bintang prestasi dan juga buku panduan. Media *hexapoli game* ini hampir sama dengan permainan monopoli, yang membedakan adalah bentuk media permainan dan adanya soal mengenai materi bangun datar di dalamnya. Soal tersebut disesuaikan dengan indikator kemampuan numerasi untuk menunjang peningkatan kemampuan numerasi siswa. Diantara indikator kemampuan numerasi adalah sebagai berikut (Han et al., 2017).

1. Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari – hari.
2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagian, diagram, dan sebagainya).
3. Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

### **Development**

Pada tahap ini dilakukan pelaksanaan pengembangan media sesuai dengan rencana yang telah disusun. Berikut merupakan hasil pengembangan media yang telah dilakukan oleh peneliti.



Gambar 1. Papan *Hexapoli Game*, dadu, dan buku panduan



Gambar 2. Pion, dan bintang prestasi



Gambar 3. Kartu soal, kartu peluang, dan uang

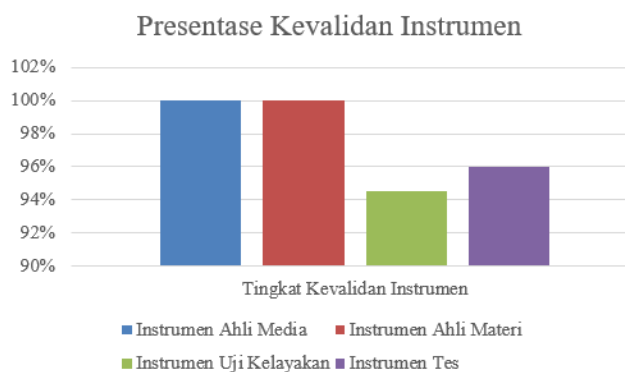
Peneliti melakukan uji validasi kepada beberapa ahli untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan media yang akan digunakan dalam melakukan penelitian. Sebelum memberikan instrumen kepada ahli peneliti juga melakukan validasi instrumen untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan telah sesuai dengan kebutuhan peneliti. Menurut Ernawati & Sukardiyono (dalam Hikmah et al., 2023) validasi instrumen ini bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen yang telah dibuat dapat digunakan dan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validasi instrumen dilakukan peneliti kepada dosen pembimbing dan mendapatkan hasil sebagai berikut.

#### ***Hasil Validasi Instrumen Ahli Media***

Validasi instrumen ahli media dilakukan oleh Ibu Cindya Alfi, M. Pd selaku dosen prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Nahdlatul Ulama Blitar dan mendapatkan hasil presentase sebesar 100% dengan kriteria sangat valid dan layak diuji cobakan.

1. Hasil Validasi Instrumen Ahli Materi
2. Validasi instrumen ahli materi dilakukan oleh Ibu Cindya Alfi, M. Pd selaku dosen prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Nahdlatul Ulama Blitar dan mendapatkan hasil presentase sebesar 100% dengan kriteria sangat valid dan layak diuji cobakan.
3. Hasil Validasi Instrumen Uji Kelayakan
4. Validasi instrumen uji kelayakan dilakukan oleh Bapak Mohamad Fatih, M. Pd selaku dosen prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Nahdlatul Ulama Blitar dan mendapatkan hasil presentase sebesar 94,5% dengan kriteria sangat valid dan layak diuji cobakan.
5. Hasil Validasi Instrumen Tes
6. Validasi instrumen uji kelayakan dilakukan oleh Bapak Mohamad Fatih, M. Pd selaku dosen prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Nahdlatul Ulama Blitar dan mendapatkan hasil presentase sebesar 96% dengan kriteria sangat valid dan layak diuji cobakan.

Berikut merupakan hasil presentase tingkat kevalidan instrument yang akan digunakan peneliti untuk menguji kevalidan dan kelayakan media *hexapoli game* berbasis *problem based learning*.



Gambar 2. Presentase Kevalidan Instrumen

### **Implementation**

Pada tahap ini dilakukan penerapan media *hexapoli game* pada proses pembelajaran matematika siswa kelas V UPT SD Negeri Wonorejo 01. Penerapan atau uji coba dilakukan pada kelompok besar. Pada tahap ini peneliti memberikan tes kepada siswa sebelum dan sesudah dilaksanakannya pembelajaran. Menurut Arifin (dalam Faiz et al., 2021) tes adalah alat pengumpul data yang dibuat secara khusus (terlihat dari konstruksi butir soal yang digunakan). Hal ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa sebelum dan sudah menggunakan media pembelajaran *hexapoli game*.

### **Evaluation**

Pada tahap evaluasi ini terdapat beberapa evaluasi dari ahli materi dan media pada saat proses pengembangan. Evaluasi tersebut diantaranya:

#### 1. Evaluasi Materi

Menurut ahli materi, materi yang disajikan dalam media *Hexapoli Game* sudah sesuai dengan KI dan KD materi bangun ruang. Namun ada beberapa hal yang perlu ditambahkan yaitu contoh-contoh setiap bangun ruang dalam kehidupan nyata dan contoh soal-soal numerasi bangun ruang.

#### 2. Evaluasi Media

3. Menurut ahli media, media *Hexapoli Game* sudah sesuai dengan pembelajaran matematika dan dapat membantu siswa dalam mengatasi permasalahan belajarnya serta meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Bahan, ukuran, warna, dan perlengkapan permainan yang lain sudah sangat baik. Namun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki yaitu gambar bangun ruang tabung dan prisma segitiga yang kurang jelas, sehingga perlu diganti dengan gambar yang lain.

### **Kevalidan dan Kelayakan Media Hexapoli Game Berbasis Problem Based Learning**

Peneliti melakukan kegiatan validasi kepada ahli media dan ahli materi. Uji validitas ini berguna untuk mengetahui sejauh mana media yang dikembangkan dapat mengukur hasil belajar siswa (Sanaky, 2021). Berikut merupakan rincian hasil validasi kepada ahli:

#### **Validasi Ahli Media**

Media pembelajaran yang digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diberikan. Pemilihan media yang tepat akan memudahkan tercapainya tujuan pembelajaran dengan

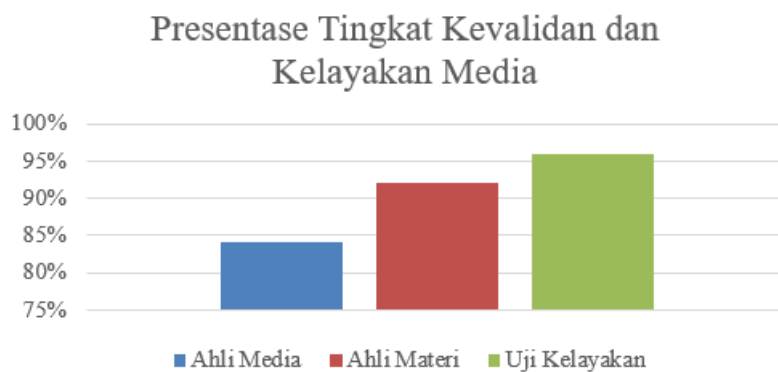
tepat (Wulandari et al., 2023). Pemilihan media yang tepat akan menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan mendukung perkembangan keterampilan akutansi siswa secara efektif (Sibarani et al., 2024). Hasil uji validasi ahli media mendapatkan skor sebesar 63. Kemudian peneliti mengolah skor tersebut sesuai dengan rumus presentase dan mendapatkan hasil sebesar 84%. Hasil tersebut kemudian peneliti cocokkan dengan skala penilaian kategori kevalidan dan termasuk dalam kategori sangat valid Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syafitri & Hendratno, (2021) menunjukkan bahwa hasil validasi yang diperoleh dari ahli media mendapatkan skor sebesar 88% sehingga dapat dinyatakan bahwa media monopoli yang dikembangkan sangat valid dan praktis diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil diatas, maka dapat peneliti simpulkan bahwa media yang peneliti gunakan termasuk dalam kategori sangat valid dan layak diujicobakan dengan revisi sesuai dengan saran.

### **Validasi Ahli Materi**

Pemilihan media yang tepat perlu dilakukan oleh guru sebagai fasilitator pembelajaran. Media harus dipilih dengan tepat karena setiap media memiliki karakteristik dan spesifikasi kegunaan yang berbeda agar tujuan pendidikan dapat tercapai dengan optimal, yaitu: efektif, efisien dan bermakna (Salim & Utama, 2020). Media yang tepat akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Hasil uji validasi ahli materi mendapatkan skor sebesar 51. Kemudian peneliti mengolah skor tersebut sesuai dengan rumus presentase dan mendapatkan hasil sebesar 92%. Hasil tersebut kemudian peneliti cocokkan dengan skala penilaian kategori kevalidan dan dapat peneliti simpulkan bahwa materi yang peneliti gunakan termasuk dalam kategori sangat valid dan layak diujicobakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aslam et al., (2021) mendapatkan hasil validasi materi dengan skor 94% dan termasuk dalam kategori sangat valid. Berdasarkan hasil diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media *hexapoli game* yang dikembangkan oleh peneliti merupakan media yang valid dan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

### **Uji Kelayakan / Respon Pengguna**

Uji kelayakan media peneliti lakukan kepada Ibu Cahyanti Dwi Astuti, S. Pd selaku guru matematika sekaligus wali kelas V UPT SD Negeri Wonorejo 01 Kabupaten Blitar. Hasil uji kelayakan media mendapatkan skor sebesar 125. Kemudian peneliti mengolah skor tersebut sesuai dengan rumus presentase dan mendapatkan hasil sebesar 96%. Hasil tersebut kemudian peneliti cocokkan dengan skala penilaian kategori kelayakan termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanto & Risdianto, (2019) menunjukkan hasil bahwa uji kelayakan mendapatkan skor sebesar 88% dan termasuk dalam aktegori baik. Sehingga dpaat disimpulkan bahwa media yang dikembangna oleh peneliti merupakan media yang layak diujicobakan. Berikut merupakan hasil presentase tingkat kevalidan dan kelayakan media *hexapoli game* berbasis *problem based learning*.



Gambar 3. Presentase Tingkat Kevalidan dan Kelayakan Media

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa media *hexapoli game* yang dikembangkan oleh peneliti merupakan media yang valid sehingga dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Namun, sebagai media pembelajaran pada umumnya, media *hexapoli game* juga memiliki kekurangan dan kelebihan. Kekurangan dari media *hexapoli game* ini adalah terdiri dari banyak komponen sehingga dalam persiapan permainan ini perlu memastikan bahwa setiap komponen ada supaya permainan dapat berjalan dengan lancar. Sedangkan kelebihan dari *hexapoli game* adalah ia memiliki warna dan cara bermain yang menarik sehingga tidak membuat siswa merasa cepat bosan.

### **Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V UPT SD Negeri Wonorejo 01**

Peningkatan kemampuan numerasi siswa ditentukan berdasarkan hasil pretest dan posttest yang telah dikerjakan oleh siswa. Berdasarkan hasil pretest dan posttest siswa peneliti melakukan pengolahan data tersebut menggunakan rumus N-Gain dengan bantuan SPSS 27. Berikut merupakan hasil pengolahan data dengan bantuan aplikasi SPSS 27.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_skor	18	,64	,70	,6753	,02406
Ngain_persen	18	64,29	70,00	67,5275	2,40647
Valid N (listwise)	18				

Berdasarkan hasil pengolahan data diatas maka diketahui Hasil bahwa perhitungan mendapatkan hasil sebesar 0,6753. Hasil tersebut kemudian dicocokkan dengan tabel kriteria N-Gain sebagai berikut.

Tabel 5. Tabel Kriteria N-Gain

<b>Nilai Gain</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
<b>0,70 ≤ n ≤ 1,00</b>	Tinggi	Pengaruh tinggi
<b>0,30 ≤ n ≤ 0,70</b>	Sedang	Pengaruh sedang
<b>0,00 ≤ n ≤ 0,30</b>	Rendah	Tidak berpengaruh

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan numerasi siswa melalui media *Hexapoli Game* berbasis *Problem Based Learning*

termasuk dalam kategori sedang. Selanjutnya peneliti melihat bagaimana tingkat efektivitas penggunaan media *Hexapoli Game* berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dan mendapatkan hasil presentase sebesar 67,5275. Kemudian peneliti mencocokkan hasil presentase tersebut dalam tabel berikut.

Tabel 6. Tabel Kriteria Presentase

Presentase	Tafsiran
<40	Tidak meningkat
40-55	Kurang meningkat
56-75	Cukup meningkat
>76	Meningkat

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil presentase tersebut termasuk dalam kategori cukup efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil peningkatan kemampuan numerasi siswa melalui media *Hexapoli Game* berbasis *Problem Based Learning* dapat membantu meningkatkan kemampuan numerasi dalam kategori cukup efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa permainan monopoli berbasis PBL dapat meningkatkan pemahaman dan menumbuhkan sikap kritis, semangat dan kepedulian siswa terhadap sesama (Rahmadani et al., 2023). Maka dapat disimpulkan bahwa media *Hexapoli Game* berbasis *Problem Based Learning* dapat digunakan sebagai media untuk membantu siswa meningkatkan kemampuan numerasinya.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan pengembangan media *hexapoli game* berbasis *Problem-Based Learning* untuk membantu peningkatan numerasi siswa di kelas V. Berdasarkan validasi dari ahli media dan ahli materi dapat diketahui bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti mendapatkan skor 84% dari ahli media dan 92% dari ahli materi dan 96% dari hasil uji kelayakan pengguna. Skor tersebut menjadikan media yang dikembangkan peneliti termasuk dalam kategori valid dan layak untuk digunakan sebagai penelitian. Hasil dari pre-test dan post-test siswa menunjukkan bahwa terdapat peningkatan sebelum dan sesudah dilaksanakannya pembelajaran menggunakan media *hexapoli game* berbasis *problem based learning*. Peningkatan tersebut termasuk dalam kategori sedang dan termasuk dalam kategori cukup efektif. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media *hexapoli game* yang dikembangkan oleh peneliti efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa khususnya pada materi bangun ruang di kelas V. Peneliti memberikan saran untuk penelitian selanjutnya agar media *hexapoli game* dilakukan penyempurnaan dan dapat dikembangkan hingga pada tahap penyebarluasan sehingga media ini bermanfaat di kalangan luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti sampaikan kepada Allah SWT., dosen pembimbing, kedua orang tua, keluarga, dan teman-teman yang telah membantu dan mendukung proses pengerjaan hingga terbitnya tulisan ini.

## REFERENSI

- Afrisno Udil, P., & Dao Samo, D. (2023). Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDN Bokong 2. *Asimtot : Jurnal Kependidikan Matematika*, 4(2), 141–151. <https://doi.org/10.30822/asimtot.v4i2.2341>
- Alfi, C., Ach, S., & Amirudin. (2016). Pengaruh Pembelajaran Geografi Berbasis Masalah dengan Blended Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, 1(4), 597–602.
- Andari, R. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Kahoot! Pada Pembelajaran Fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(1), 135. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i1.2069>
- Aslam, A., Ninawati, M., & Noviani, A. (2021). Pengembangan Media Monopoli Berbasis Kontekstual Pada Materi Jenis-Jenis Usaha Dan Kegiatan Ekonomi Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas Tinggi. *Al-Aulad: Journal of Islamic Primary Education*, 4(1), 35–43. <https://doi.org/10.15575/al-aulad.v4i1.10156>
- Assegaff, A., & Sontani, U. T. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (Pbl). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 38. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3263>
- Cahyani, S. M. R. T., Sjaifuddin, S., & Nestiadi, A. (2022). Pengembangan Media Edukatif Monopoli pada Pembelajaran IPA di Kelas VII SMP Tema Pelestarian Lingkungan. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 315–321. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.315-321>
- Chasbiyah, M. A. (2022). *Pengembangan Media EDPOLI (Edukatif Monopoli) pada Mata Pelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Bangun Datar Kelas IV SD Plus Sunan Pandanaran Kabupaten Blitar*.
- Faiz, A., Putra, N. P., & Nugraha, F. (2021). Memahami Makna Tes, Pengukuran (Measurement), Penilaian (Assessment), dan Evaluasi (Evaluation) dalam Pendidikan. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1696–1705. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.972>
- Fatih, M. (2023). Pengembangan Komik Narasi untuk Meningkatkan Ketrampilan Menulis dan Membaca Siswa Kelas V SDN Sananwetan 3 Kota Blitar. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8(3), 551. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i3.1232>
- Fatih, M., & Alfi, C. (2021). *Pengembangan Monopoli Karakter Berbasis Permainan Simulasi sebagai Upaya Peningkatan Kecerdasan Sosioemosi Siswa Sekolah Dasar di Kota Blitar*. 5(1), 51–62.

- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi., Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. In *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Tim GLN Kemendikbud*. (Vol. 8, Issue 9). <https://repositori.kemdikbud.go.id/11628/1/materi-pendukung-literasi-numerasi-rev.pdf>
- Hikmah, N., Ilhamdi, M. L., & Astria, F. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pintar Berbasis Permainan Edukasi Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1809–1822. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1537>
- Indriana, L., & Maryati, I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga di Kampung Sukagalih. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 541–552. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.1456>
- Mahardika, A. I., Wiranda, N., & Pramita, M. (2021). Pembuatan Media Pembelajaran Menarik Menggunakan Canva Untuk Optimalisasi Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 275–281. <https://doi.org/10.29303/jppm.v4i3.2817>
- Masliah, L., Nirmala, S. D., & Sugilar, S. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4106>
- Nurfadillah, S., Rofiqoh Azhar, C., Aini, D. N., Apriansyah, F., Setiani, R., & Tangerang, U. M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Negeri Pinang 1. *BINTANG : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(1), 153–163. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Purwanto, A., & Risdianto, E. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Mofin (Monopoli Fisika Sains) Pada Siswa SMA Kelas X. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(1), 41–48.
- Rahmadani, A., Ariyanto, A., Shofia Rohmah, N. N., Maftuhah Hidayati, Y., & Dessty, A. (2023). Model Problem Based Learning Berbasis Media Permainan Monopoli Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1), 127–141. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i1.1415>
- Rosadi, F., Akhlakul, N., & Karimah, N. (2021). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran Komik Improving Student Motivation Through Comic Learning Media. *Senapadma*, 1, 87–96. <https://senapadma.nusaputra.ac.id/index>
- Salim, A., & Utama, A. H. (2020). Evaluasi Sumatif Ketepatan Pemilihan Media Pembelajaran Tepat Guna di Sekolah Dasar (SD) Se-Kota Banjarmasin. *Penelitian Tindakan Dan Pendidikan*, 6(2), 71–78. <https://rumahjurnal.net/ptp/article/download/886/561>
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Sibarani, O., Julianti, V., Samosir, S., Ginting, E., & Herliani, R. (2024). Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Motivasi*.

- Syafitri, W., & Hendratno. (2021). Pengembangan Media Monopoli Untuk Pembelajaran Menulis Puisi Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 9(9), 3335–3344.
- Wahab, V., Rahman, N., & Fitri, M. (2021). Pengaruh Kedisiplinan Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMA Muhammadiyah Maumere. *Economics and Education Journal (Ecoducation)*, 3(1), 63–72. <https://doi.org/10.33503/ecoducation.v3i1.1182>
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Sri Cacik. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA Untuk Menyelesaikan Masalah Science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 498–508. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>