



YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI PGRI KEDIRI

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Status Terakreditasi "Baik Sekali"

SK. BAN PT No: 671/SK/BAN-PT/Akred/PT/VII/2021 Tanggal 21 Juli 2021

Jalan K.H. Achmad Dahlan No. 76 Telepon : (0354) 771576, 771503, 771495 Kediri

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor : 729.128 /C/FKIP/UN PGRI/VII/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.
NIDN : 0729078402
Jabatan : Gugus Penjamin Mutu

Menyatakan bahwa:

Nama : ROSY PRATIWI ANANDA PUTRI
NPM : 2014060212
Program Studi : Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang Materi Bangun Ruang Matematika Kelas VI Sekolah Dasar

Telah melakukan cek plagiasi pada dokumen Skripsi dengan hasil sebesar 22% dan dinyatakan bebas dari unsur-unsur plagiasi. (Ringkasan hasil plagiasi terlampir)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 02 Juli 2024

Gugus Penjamin Mutu,



Intan Prastihastari Wijaya, M.Pd., M.Psi.

ROSY_PRATIWI.

by Rosy_pratiwi Rosy_pratiwi

Submission date: 03-Jul-2024 08:48AM (UTC+0700)

Submission ID: 2411860994

File name: ROSY_PRATIWI_SKRIPSI_4D_-_Rosy_Pratiwi_Ananda_Putri.pdf (1.36M)

Word count: 7901

Character count: 48812

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan wadah bagi seseorang untuk meningkatkan kualitas dalam dirinya. Melalui usaha-usaha belajar yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tujuan tersebut diharapkan mampu mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam diri seseorang sehingga dapat berguna bagi dirinya sendiri dan orang lain. Hal tersebut tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 yang menerangkan bahwa:

[REDACTED]

[REDACTED] pula [REDACTED] wadah dalam pembentukan watak dan karakter peserta didik. Pembentukan watak dan karakter salah satunya dapat terjadi dalam proses pembelajaran yang berlangsung bersama guru. Oleh karenanya, proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru harus sesuai dengan taraf perkembangan kognitif peserta didik. Sehingga pembentukan watak dan karakter peserta didik dapat dengan mudah untuk dilakukan.

Kognitif merupakan bagian dari taksonomi pendidikan. Pembelajaran di ranah kognitif mengacu pada tingkat kecerdasan seseorang, yakni pengetahuan dan keterampilan dalam berpikir. Terdapat enam aspek dalam ranah kognitif yaitu (1) pengetahuan, (2) pemahaman, (3) aplikasi, (4) analisis,

(5) sintesis, (6) evaluasi. Melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran yang berlangsung akan mengasah kemampuan berpikir para peserta didik. Disamping itu, guru harus memerhatikan pula karakteristik dari peserta didiknya.

Teori perkembangan kognitif anak menurut Jean Piaget dalam (Marinda, 2020) terdapat empat tahapan, diantaranya (1) Tahap sensory motor (0-2 tahun), (2) Tahap praoperasional (2-7 tahun), (3) Tahap operasional konkret (7-11 tahun), (4) Tahap operasional formal (11-15 tahun). Tahap perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar masuk kedalam tahap operasional konkret, dimana peserta didik memerlukan adanya benda konkret dalam proses pemahaman ilmu pengetahuan. “Tanpa objek fisik dihadapan mereka, anak-anak pada tahap operasional konkret masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya” (Juwantara, 2019).

Tahap operasional konkret (7-11 tahun), merupakan usia anak-anak yang memasuki sekolah dasar dimana anak-anak sudah dapat memfungsikan akalinya untuk berfikir terhadap sesuatu yang konkret atau nyata. Sebagaimana dalam proses pemahaman materi matematika yang merupakan ilmu pengetahuan yang bersifat abstrak sehingga memerlukan sesuatu yang konkret untuk dapat memvisualkan keabstrakkan ilmu matematika. Dalam hal ini, penggunaan media pembelajaran yang bersifat konkret dalam proses belajar mengajar matematika sangat dianjurkan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik. “Kesulitan belajar matematika adalah salah satu wujud

ketidakmampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan” (Tias & Wutsqo, 2015: 31). Menurut Rahayu (2013), pembelajaran matematika mengenai konsep hanya memfokuskan pembelajaran pada perhitungan prosedural dengan kegiatan yang bersifat mekanistik yakni guru mendiktekan rumus dan prosedur kepada siswa. Dengan demikian, peserta didik tidak mendapatkan kesempatan yang cukup untuk bereksplorasi sehingga tidak dapat memahami konsep dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 6 di Sekolah Dasar Kabupaten Nganjuk serta observasi pada saat kegiatan pembelajaran. Terdapat beberapa kesenjangan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran matematika khususnya dalam materi bangun ruang. Guru masih menggunakan metode mengajar ceramah dan penyampaian materi belum mendalam hanya berfokus pada buku paket dan lks. Disamping itu, guru hanya menggunakan papan tulis sebagai media untuk menggambar dan menjelaskan materi. Akibatnya peserta didik kesulitan untuk dapat memvisualkan materi bangun ruang yang diajarkan.

Karakteristik peserta didik yang cenderung diam menjadi salah satu akibat pembelajaran yang berlangsung menjadi pembelajaran satu arah (*teacher center*). Hal tersebut menjadi salah satu kendala guru dalam pembelajaran yakni kurang adanya *feedback* yang berakibat pada hasil belajar peserta didik. Terdapat 7 dari 32 siswa yang berhasil melampaui nilai KKM pada materi bangun ruang. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan oleh guru

juga menjadi faktor rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi bangun ruang.

Berdasarkan pada beberapa hal diatas, diperlukan adanya media pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam belajar. Penggunaan media pembelajaran sendiri juga harus disesuaikan dengan karakteristik dari peserta didik. Peserta didik yang cenderung diam harus diberikan media pembelajaran yang mana dapat menarik perhatian dan mengikutsertakan peserta didik dalam penggunaan media. Media pembelajaran yang digunakan harus berupa media konkret yang dapat diamati dan digunakan secara langsung oleh peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan materi yang disampaikan oleh guru yakni bangun ruang.

Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang merupakan media pembelajaran yang berupa permainan dengan pembelajaran materi bangun ruang didalamnya. Terdapat materi mengenai sifat-sifat bangun ruang. Permainan monopoli ini dimainkan secara berkelompok sehingga dapat menambah kepercayaan diri peserta didik dalam mengungkapkan pendapat. Media monopoli bangun ruang ini dapat mengasah pemahaman peserta didik secara lebih mendalam mengenai bangun ruang. Hal tersebut karena peserta didik belajar sambil bermain sehingga bisa lebih mudah untuk mengingat dan memahami materi.

Hal tersebut didukung pula oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hafifah Qori' Maulani ⁵ dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Ruang Dalam Pembelajaran Matematika Materi Volume Bangun

Ruang Untuk Peserta Didik Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Isla Lumajang⁵". Hasil Penelitian tersebut menyatakan bahwa media monopoli ruang sangat layak untuk diimplementasikan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Tsuaibatul Islamiyah¹⁷ (2017) dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Monopoli Mata Pelajaran IPS Materi Proses Persiapan Kemerdekaan Indonesia Kelas VIII Di MTs Nurul Ulum Malang" juga menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran monopoli mengalami peningkatan yang cukup tinggi, sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan pada penelitian terdahulu tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang Materi Bangun Ruang Matematika Kelas VI Sekolah Dasar⁶". Penelitian ini akan dilakukan di SD Negeri Paron Kabupaten Nganjuk dengan 32 siswa kelas 6.

B. Identifikasi Masalah

1. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru bersifat konvensional.
2. Guru belum memiliki kesempatan untuk dapat mengembangkan media pembelajaran.
3. Kurangnya ketersediaan media pembelajaran terutama dalam mata pelajaran matematika.
4. Peserta didik masih kurang dalam memahami konsep materi bangun ruang.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka akan dilakukan pembatasan masalah yang akan diteliti. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran konkret berupa media monopoli ⁶ bangun ruang materi bangun ruang kelas VI Sekolah Dasar.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kevalidan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli ⁶ Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI Sekolah Dasar yang dikembangkan?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli ⁶ Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI Sekolah Dasar?
3. Apakah media pembelajaran yang dikembangkan efektif untuk materi bangun ruang pada ¹ kelas VI Sekolah Dasar?

E. Tujuan Pengembangan

1. Kevalidan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli ⁶ Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI Sekolah Dasar yang dikembangkan.
2. Kepraktisan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli ⁶ Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI Sekolah Dasar.
3. Keefektifan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli ⁶ Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI Sekolah Dasar.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat yang digunakan untuk ¹⁵ menjelaskan suatu informasi agar lebih mudah untuk dipahami (Arina et al., 2020). Media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Steffi Adam dan Muhammad Taufik Syastra, 2015). ¹⁴ Gagne dan Briggs dalam Arsyad (2014) mengemukakan secara implisit bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik di gunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang secara fisik digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran, meliputi buku, film, slide, foto, gambar, dll agar lebih mudah untuk dipahami sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi (guru) kepada penerima informasi (peserta didik) yang bertujuan untuk menstimulus peserta didik agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna (Milawati et al., 2021). Terdapat lima komponen dalam pengertian media pembelajaran, diantaranya sebagai perantara pesan atau materi, sumber belajar, alat bantu untuk menstimulus motivasi belajar, alat bantu yang efektif untuk mencapai hasil belajar yang utuh dan bermakna, serta alat untuk memperoleh dan meningkatkan skill.

b. Fungsi media pembelajaran

Dalam kegiatan pembelajaran, media pembelajaran memiliki fungsi yang sangat penting dalam penyampaian informasi dari guru kepada peserta didik. Fungsi tersebut dijelaskan oleh Kemp & Dayton (dalam Milawati et al., 2021: 34-35), tiga fungsi utama media pembelajaran apabila digunakan perorangan atau kelompok. ¹³ *Fungsi pertama*, memotivasi minat atau tindakan. Media pembelajaran dapat diterapkan dalam bentuk hiburan atau drama. ¹³ *Fungsi kedua*, menyajikan informasi. Media pembelajaran digunakan untuk menyajikan informasi seperti pengantar, ringkasan laporan, atau latar belakang. ¹³ *Fungsi ketiga*, tujuan pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi untuk tujuan belajar yang melibatkan peserta didik secara fisik maupun psikis. Materi yang dirancang harus sistematis agar dapat

menyiapkan pembelajaran yang efektif. Media pembelajaran disamping menyenangkan juga harus memberikan pengalaman kepada peserta didik.

Fungsi media pembelajaran dijelaskan pula oleh Ramli (2012: 2-3),¹⁶ fungsi media pembelajaran dikelompokkan menjadi tiga. *Pertama*, membantu guru dalam bidang tugasnya. Penggunaan media yang tepat dapat membantu guru mengatasi kekurangan dalam proses pembelajaran. *Kedua*, membantu para pembelajar. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dan berdaya guna dapat membantu peserta didik dalam menerima serta memahami pesan pembelajaran.¹³ *Ketiga*, memperbaiki proses belajar mengajar. Penggunaan media yang tepat akan meningkatkan hasil belajar yang baik. Penggunaan media yang sesuai dengan materi yang diajarkan dapat memengaruhi penyampaian materi agar bisa lebih efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

c. Penggolongan media pembelajaran

Terdapat beberapa cara atau sudut pandang dalam penggolongan media pembelajaran. Klasifikasi media pembelajaran menurut Arsyad (dalam Harahap et al., 2021: 88)⁸ adalah:

- a. Benda nyata.
- b. Benda yang tidak diproyeksikan, seperti bahan cetak, papan tulis, bagan balik (flip cart), diagram, bagan, grafik, dan foto.
- c. Rekaman audio dalam kaset atau piringan.

- d. Gambar dia yang diproyeksikan, seperti slide (film bingkai), film rangkai, OHT (transparansi), program komputer.
- e. Gambar bergerak yang diproyeksikan, contohnya film, rekaman video.
- f. Gabungan media, seperti bahan dengan pita video, slide dengan pita audio, film rangkai dengan pita audio, mikrofilm dengan pita audio, komputer interaktif dengan pita audio atau piringan video.

Jenis-jenis media pembelajaran dikemukakan pula oleh Djamarah (2002:140) kedalam empat kelompok, yakni:

a. Media Audio

Media audio berkaitan dengan pendengaran, media ini dapat menyampaikan pesan verbal (tulisan lisan ata kata-kata), maupun non verbal (bunyi-bunyian dan vokalisasi). Contohnya radio, tape recorder, telepon, laboratorium bahasa, dll.

b. Media Visual

Media visual hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual menampilkan materialnya dengan alat proyeksi atau proyektor karena dapat menghasilkan suatu bias cahaya atau gambar yang sesuai dengan materi yang ingin disampaikan. Media visual juga berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, menggambarkan fakta yang dapat dengan mudah untuk dicerna dan diingat.

Media visual dibedakan menjadi dua, yakni media visual diam dan media visual gerak

- 1) Media visual diam contohnya foto, ilustrasi, flashcard, gambar pilihan dan potongan gambar, film bingkai, OHP, grafik, bagan, diagram, poster, peta, dan lain-lain.
- 2) Media visual gerak contohnya gambar-gambar proyeksi bergerak seperti film bisu dan sebagainya.

c. Media Audio Visual

Media audio visual adalah media yang dapat menampilkan gambar dan suara. Berdasarkan karakteristiknya, media audio visual dibedakan menjadi dua, yaitu

- 1) Media audio visual diam diantaranya TV diam, film rangka bersuara, halaman bersuara, buku bersuara.
- 2) Media audio visual gerak diantaranya film TV, TV, film bersuara, gambar bersuara, dan lain-lain.

d. Media Serbaneka

Media serbaneka adalah media yang disesuaikan dengan potensi di suatu daerah, sekitar sekolah, atau lokasi lain di masyarakat yang dapat dimanfaatkan sebagai media pengajaran. Contoh media serbaneka diantaranya papan tulis, media tiga dimensi, realita, dan sumber belajar pada masyarakat.

- 1) Papan (*board*) yang termasuk dalam media ini diantaranya papan tulis, papan buletin, papan flanel, papan magnetik, papan listrik, dan papan paku.
- 2) Media tiga dimensi diantaranya model, mock up, dan diorama.

2. Monopoli

a. Pengertian Monopoli

Monopoli merupakan salah satu permainan papan yang terkenal didunia. Permainan ini bertujuan untuk menguasai semua bidak dalam papan melalui pembelian, penyewaan serta pertukaran properti dalam sistem ekonomi yang dikemas dengan cukup sederhana (Islamiyah, 2017). Setiap pemain menggerakkan pionnya sesuai dengan angka pada dadu telah dilemparkan. Apabila pemain tiba pada petak yang belum dimiliki pemain lain, maka permainan dapat dilanjutkan. Namun, jika petak sudah dimiliki oleh pemain lain maka harus membayar uang sewa sesuai dengan harga yang tertera pada kartu milik (Maulani, 2023).

Monopoli merupakan permainan sederhana yang dimainkan oleh beberapa orang dengan cara membeli, menyewa atau menukar properti yang dimiliki. Pola permainannya diawali dengan melempar dadu lalu menjalankan pion, kemudian pemain dapat membeli petak atau membayar sewa kepada pemain lain.

b. Kelebihan dan Kekurangan Monopoli

- 1) Kelebihan (Arif dalam Maulani, 2023)

- a) Proses perakitan yang cukup ⁵ mudah.
 - b) Tidak membutuhkan tempat yang luas dan lebar.
 - c) Pemeliharaan alat yang sederhana.
 - d) Dapat dimainkan lebih dari 5 orang.
 - e) Permainan yang memberikan edukasi tanpa jenuh.
 - f) Pola permainan yang sederhana.
- 2) Kekurangan (Nana dan Ahmad dalam Maulani, 2023)
- a) Membutuhkan waktu yang cukup dalam mempersiapkan ⁵ perlengkapan permainan.
 - b) Tidak dapat dimainkan secara individu.
 - c) Membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menjalankan permainan monopoli.
- c. Pemanfaatan Monopoli dalam Pembelajaran

Penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran menjadi hal yang cukup membantu guru dalam penyampaian materi juga bagi peserta didik dalam menerima dan memahami materi. Media pembelajaran yang dipakai pun harus disesuaikan dengan perkembangan dan karakteristik peserta didiknya. Peserta didik yang cenderung diam atau pasif dalam kegiatan pembelajaran harus diberikan media pembelajaran yang dapat membuat mereka ikut aktif dalam kegiatan yang berlangsung. Disamping itu mata pelajaran matematika yang sangat membosankan dan tidak diminati banyak peserta didik mengharuskan guru untuk kreatif dalam mengembangkan media

pembelajaran yang digunakan sehingga peserta didik dapat menerima dan memahami materi yang diberikan dengan baik. Monopoli merupakan salah satu permainan yang dimainkan oleh banyak orang, sehingga dapat membantu peserta didik untuk dapat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan bermain bersama dengan teman-teman.

Permainan monopoli dalam pembelajaran dimodifikasi menjadi permainan yang seru dan bermakna bagi peserta didik. Monopoli dalam pembelajaran matematika dapat merubah persepsi peserta didik jika ¹⁷ matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti. Pembelajaran matematika menjadi lebih seru dan menyenangkan dengan adanya media pembelajaran berupa media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang. Hal tersebut dikarenakan terdapat berbagai pertanyaan dan tantangan yang harus dilakukan oleh peserta didik yang mengikuti permainan monopoli ini. Pertanyaan yang mengarah pada materi bangun ruang sehingga dapat mempermudah pemahaman peserta didik.

3. Bangun Ruang

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Membandingkan prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola.	3.6.1 Menganalisis sifat-sifat prisma (kubus, balok, prisma segitiga), limas (limas segitiga, limas segiempat), tabung, kerucut, dan bola.

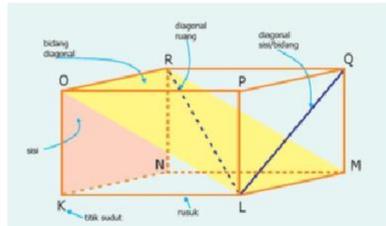
a. Pengertian bangun ruang

Bangun ruang adalah suatu bangun yang memiliki daerah yang membatasi bagian dalam dan bagian luar serta memiliki ruang di dalamnya” (Tiyani, 2013:1). Bangun ruang merupakan bangun matematika (*matematis*) yang memiliki isi atau volume” (Diwarta dalam Mu’adz, 2016:19). Menurut French dalam (Feriana & Putri, 2016) mengartikan bahwa volume bangun ruang merupakan sebuah konsep bangun ruang dasar yang meliputi banyak aspek matematika, seperti digunakan dalam pembelajaran volume bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung. Bangun ruang dibagi menjadi dua yakni bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung (Priatna (2019: 215 & 229). Bangun ruang sisi datar yaitu balok, kubus, prisma, dan limas. Sedangkan bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung, kerucut, dan bola. Volume bangun ruang menyatakan kuantitas dari ruangan dalam bangun atau ruang itu sendiri. Dapat disimpulkan bangun ruang adalah bangun yang memiliki ruang, isi, atau volume didalamnya yang mana dibedakan menjadi dua yakni bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung.

Bangun ruang terdiri atas tiga unsur, yakni:

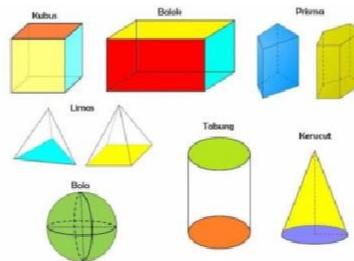
- a. Sisi, adalah bidang yang membatasi bagian dalam dan luar bangun ruang. Sisi dapat berbentuk bidang datar atau lengkung.
- b. Rusuk, adalah pertemuan dua buah sisi yang berupa ruas garis pada bangun ruang.

- c. Titik sudut, adalah titik pertemuan atau perpotongan tiga buah rusuk atau lebih pada bangun ruang.



Gambar 2.1 Unsur Bangun Ruang

- a. Macam-macam bangun ruang



Gambar 2.2 Macam-Macam Bangun Ruang

Terdapat 7 macam bangun ruang pada gambar diatas, diantaranya kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola. Bangun ruang tersebut memiliki bentuk dan ciri yang berbeda satu sama lain, yaitu:

- a. Kubus

Sifat-sifat kubus:

- 1) Memiliki 12 rusuk sama panjang
- 2) Memiliki 6 sisi berbentuk persegi
- 3) Memiliki 8 titik sudut
- 4) Memiliki 12 diagonal sisi/bidang dan 4 diagonal ruang

5) Memiliki 3 pasang bidang yang sama, sejajar, dan sebangun

b. Balok

Sifat-sifat balok:

- 1) Terdiri dari 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 titik sudut
- 2) Memiliki 12 diagonal sisi/bidang dan 4 diagonal ruang
- 3) Memiliki 6 bidang diagonal
- 4) Memiliki 3 pasang bidang sama besar, berhadapan, dan sejajar
- 5) Segiempatnya berupa persegi dan persegi panjang

c. Bola

Sifat-sifat bola:

- 1) Hanya memiliki satu buah sisi lengkung yang tertutup
- 2) Tidak memiliki titik sudut

d. Kerucut

Sifat-sifat kerucut:

- 1) Memiliki 2 sisi, sisi alas berbentuk lingkaran dan selimut yang mengerucut ke puncak
- 2) Selimut merupakan sisi tegak kerucut
- 3) Memiliki 1 rusuk
- 4) Tidak memiliki titik sudut, hanya memiliki titik puncak
- 5) Tinggi kerucut yaitu jarak antara alas dan titik puncak

e. Tabung

Sifat-sifat tabung:

- 1) Memiliki sisi, alas, atap, dan selimut

- 2) Memiliki 3 bidang, alas dan atap berbentuk lingkaran
- 3) Tidak memiliki titik sudut
- 4) Tinggi tabung adalah jarak antara alas dan tutup

f. Limas

Sifat-sifat limas:

- 1) Memiliki alas berbentuk segi-n
- 2) Penamaan sesuai dengan alasnya
- 3) Sisi tegak berbentuk segitiga yang bertemu dititik puncak

Macam-macam limas:

- 1) Limas segitiga
- 2) Limas segiempat

g. Prisma

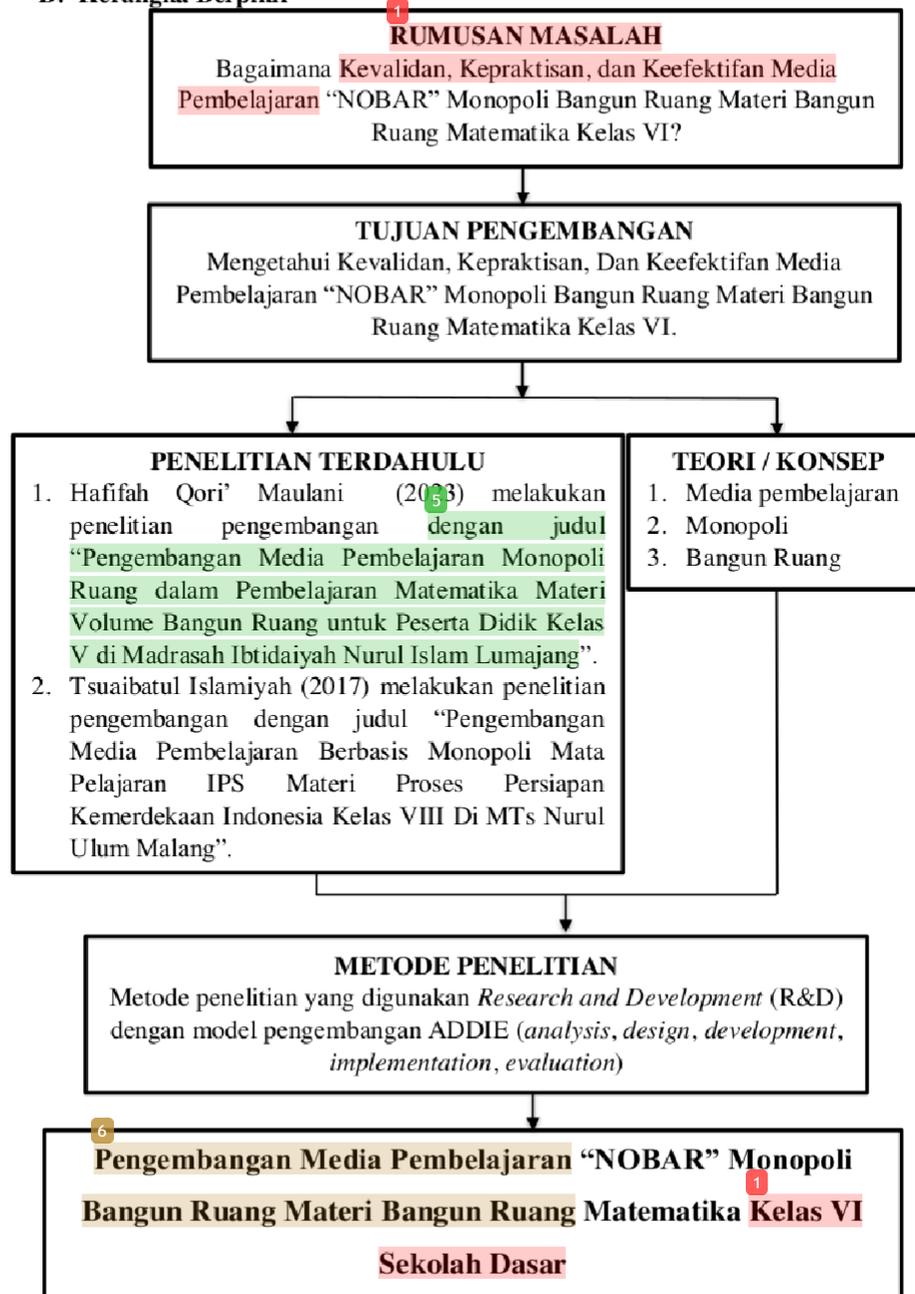
Sifat-sifat prisma:

- 1) Dibatasi oleh bidang-bidang tegak
- 2) Bidang alas dan atap sejajar, ukuran dan bentuk sama
- 3) Penamaan sesuai dengan alasnya

Macam-macam prisma:

- 1) Prisma segitiga
- 2) Prisma segiempat

B. Kerangka Berpikir



Gambar 2.3 Bagan Penelitian

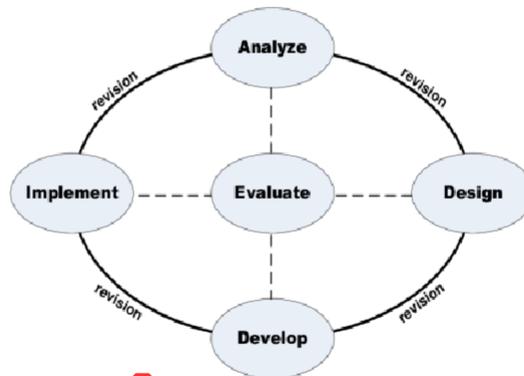
BAB III

METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research & Development*) yaitu penelitian yang menggabungkan kedua pendekatan penelitian tersebut. Menurut Sugiyono (dalam Fatmala & Yelianti, 2016), metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan/kelayakan produk yang dikembangkan.

Terdapat banyak model pengembangan dalam penelitian R&D ini, diantaranya ADDIE, Four D, Borg and Gall, dan sebagainya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh William Lee (2004). Terdapat lima tahap dalam model pengembangan ADDIE, yaitu: 1) analisis (*analysis*), 2) perancangan (*design*), 3) pengembangan (*development*), 4) implementasi (*implementation*), 5) evaluasi (*evaluation*). Pemilihan model pengembangan ini dikarenakan model pengembangan ADDIE memiliki tahapan yang sistematis. Setiap tahapan dilakukan evaluasi dan revisi, sehingga produk yang dikembangkan menjadi produk yang valid. Berikut adalah gambar tahapan model pengembangan ADDIE:



1
Gambar 3.1 Bagan Model Pengembangan ADDIE
Sumber: Anggraeni, dkk (2019)

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur dan pengembangan penelitian yang dilakukan menggunakan model pengembangan William Lee (2004) yang dinamakan ADDIE. Model pengembangan ADDIE memiliki lima tahapan pengembangan, diantaranya:

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap pertama yang dilakukan peneliti adalah melakukan analisis melalui observasi pada pembelajaran mata pelajaran matematika dan wawancara dengan guru kelas VI. Terdapat dua analisis yang dilakukan, yakni analisis kebutuhan dan analisis kinerja. Analisis kebutuhan adalah menganalisis apa saja yang dibutuhkan untuk data dalam penelitian. Sedangkan analisis kinerja adalah menganalisis langkah apa saja yang akan dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Berikut mengenai analisis kebutuhan dan analisis kerja:

a. Analisis kebutuhan

- 1) Analisis materi, dilakukan untuk menentukan materi yang akan digunakan dalam pengembangan produk.
- 2) Analisis penggunaan media pembelajaran, dilakukan untuk mengetahui media yang dibutuhkan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Analisis karakteristik siswa, dilakukan untuk mengetahui kemampuan pengetahuan serta keterampilan siswa.
- 4) Analisis hasil belajar siswa, dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi yang akan diteliti.

b. Analisis kinerja

- 1) Melakukan observasi dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran matematika di kelas VI SDN Paron untuk mengetahui kendala yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Melakukan wawancara dengan guru kelas VI menggunakan angket pedoman wawancara.
- 3) Menganalisis hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap kedua yang dilakukan yakni perancangan (*design*) dari media yang akan dikembangkan. Setelah mendapatkan informasi mengenai kebutuhan penelitian, selanjutnya masuk pada tahap perancangan produk ¹⁷ media pembelajaran. Media yang dikembangkan berupa permainan monopoli yang tidak hanya permainan biasa tetapi permainan yang

terdapat pertanyaan-pertanyaan mengenai materi bangun ruang. Selanjutnya ada pula bangun ruang yang dapat digunakan secara langsung oleh siswa. Berikut merupakan perencanaan media yang akan dikembangkan.

Tabel 3.1: Desain Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

Produk	Media Pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang Materi Bangun Ruang Matematika Kelas VI Sekolah Dasar
Bahan	Papan Monopoli : Banner Bangun Ruang : Karton
Ukuran Media	Papan Monopoli : 50x50 cm Bangun Ruang : 13 cm -25 cm
Materi	Sifat-sifat Bangun Ruang Matematika Kelas VI Sekolah Dasar

11

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga penelitian ini adalah pengembangan (*development*). Pada tahap ini, dilakukan pembuatan produk media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang. Pembuatan produk sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Setelah pengembangan produk akan dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mendapatkan saran atau masukan sehingga media akan menjadi lebih baik. Berikut merupakan gambaran dari media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang yang akan dikembangkan:

Tabel 3.2: Desain gambar media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

Media	Gambar	Keterangan
Papan Monopoli		Papan monopoli ini telah dimodifikasi yakni gambar pada petak papan berisi gambar contoh-contoh bangun ruang.
Bangun ruang		Bangun ruang ini terbuat dari karton dengan ukuran yang cukup besar. Bangun ruang ini juga dapat dibuka sehingga bisa dilihat bagian-bagiannya.

4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap keempat yakni implementasi (*Implementaton*). Setelah produk media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang dinyatakan layak atau valid oleh ahli materi dan ahli media, produk akan diuji cobakan kepada siswa kelas VI SDN Paron. Uji coba dilakukan untuk mengetahui keefektifan dari produk yang telah dikembangkan. Uji coba dilakukan sebanyak dua kali, uji coba skala terbatas dan uji coba skala luas. Uji coba terbatas dilakukan untuk mendeteksi lebih awal mengenai

kekurangan pada media “NOBAR”. Uji coba terbatas dilakukan kepada 8 peserta didik. Apabila terdapat saran atau masukan dari guru serta melihat dari hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media, maka akan dilakukan revisi atau evaluasi media. Setelah proses revisi selesai, maka akan dilakukan uji coba skala luas untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah penggunaan media. Uji coba skala besar dilakukan kepada 24 peserta didik. Apabila hasil belajar siswa telah melampaui nilai KKM maka produk yang dikembangkan dinyatakan efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran materi bangun ruang kelas VI.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap terakhir dalam penelitian pengembangan ini adalah evaluasi (*Evaluation*). Tahap evaluasi ini tidak hanya dilakukan pada akhir pengembangan produk, namun juga selama proses pengembangan produk. Selama tahap analisis hingga pengembangan, terdapat evaluasi yang dilakukan disetiap tahapnya guna mendapatkan hasil yang maksimal. Tujuan evaluasi pada akhir tahapan pengembangan yakni untuk mengukur ketercapaian tujuan pengembangan yang dilakukan.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian pengembangan ini berlokasi di SD Negeri Paron Kabupaten Nganjuk. Pemilihan lokasi ini karena SDN Paron merupakan salah satu sekolah dasar favorite di daerah sekitar sehingga perlu adanya inovasi agar

dapat memotivasi sekolah dasar lain. Selain itu juga karena jarak sekolah yang cukup dekat dengan tempat tinggal peneliti.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VI SD Negeri Paron yang berjumlah 32 siswa. Peserta didik ini akan melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran “NOBAR” yang telah dikembangkan oleh peneliti.

D. Uji Coba Produk

Peneliti melakukan uji coba produk dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan produk yang telah dikembangkan. Uji coba pengembangan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang dilakukan dengan dua tahapan, yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas.

1. Desain uji coba

Desain uji coba yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang kelas VI Sekolah Dasar dilaksanakan setelah mendapat validasi dari validator. Uji coba dilakukan dengan dua tahapan, yaitu uji coba terbatas dan uji coba luas. Tahap pertama uji coba terbatas dilakukan kepada 8 siswa kelas VI untuk mengetahui tingkat keefektifan dari media. Tahap kedua uji coba luas yang dilakukan kepada 24 siswa kelas VI untuk mengetahui hasil akhir dari tingkat keefektifan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

2. Subjek uji coba

Subyek uji coba dari penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Paron yang berjumlah 32 siswa. Subyek tersebut akan dibagi menjadi dua yaitu subyek uji coba terbatas 8 siswa dan subyek uji coba ¹luas 24 siswa.

E. Validasi produk

Validasi produk dilakukan oleh validator untuk menilai rancangan produk media yang dikembangkan. Validasi dilaksanakan untuk mengetahui kevalidan produk dan mengetahui apakah dapat diterapkan kepada siswa. Validasi produk yang dilakukan dilihat dari aspek media dan materi yang diterapkan.

1. Validasi Media

Validasi media dilakukan untuk mengetahui kevalidan atau kelayakan media yang dikembangkan dan dilakukan oleh ahli media dengan kriteria:

- a. Dosen dengan jenjang pendidikan minimal S2
- b. Ahli dalam bidang media pembelajaran sekolah dasar

2. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan untuk mengetahui kevalidan materi yang digunakan dan dilakukan oleh ahli materi dengan kriteria:

- a. Dosen dengan jenjang minimal S2
- b. Ahli dalam bidang matematika

F. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data atau informasi penelitian. Terdapat beberapa instrumen

penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan peneliti yaitu wawancara, dan angket. Wawancara dilakukan dengan guru kelas VI SD Negeri Paron menggunakan pedoman wawancara. Angket digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan, keefektifan, serta kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Angket kevalidan ditujukan kepada ahli media dan ahli materi. Angket kepraktisan berupa angket respon guru yang diberikan kepada guru kelas VI SDN Paron. Angket keefektifan berupa soal evaluasi yang diberikan kepada siswa setelah penerapan produk pada pembelajaran.

1. Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan dengan guru kelas VI SDN Paron untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur karena hanya berisi garis besar informasi mengenai permasalahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran.

Tabel 3.3: Pedoman Wawancara

Narasumber	Pertanyaan
Guru kelas VI SDN Paron	Apakah kurikulum yang diterapkan di SDN Paron?
	Apakah kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku?
	Metode apa saja yang Ibu gunakan dalam pembelajaran?
	Kendala dan masalah apa saja yang dialami dalam pembelajaran?
	Apakah sekolah menyediakan sarana dan prasarana dalam melaksanakan pembelajaran?
	Apakah Ibu menggunakan bantuan media pembelajaran dalam menyampaikan materi?

	Media seperti apa yang sering Ibu digunakan?
	Apakah siswa dapat lebih memahami materi dengan bantuan media yang Ibu gunakan? 5
	Apakah Ibu pernah menggunakan media pembelajaran "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang?
	Apakah dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang Ibu menggunakan media "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang? 5
	Apakah Ibu membutuhkan media pembelajaran "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang dalam pembelajaran materi bangun ruang?

2. Pedoman Angket

a. Angket Validasi

1) Angket Validasi Media

Angket validasi media ini diberikan kepada ahli media guna mengetahui tingkat kevalidan serta kelayakan produk untuk diterapkan kepada siswa sekolah dasar.

Tabel 3.4: Angket Validasi Ahli Media

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Desain papan monopoli menarik					
2	Desain bangun ruang menarik					
3	Kesesuaian pemilihan warna tampilan dan background dalam media					
4	Kesesuaian pemilihan warna dengan peserta didik					
5	Ketepatan pemilihan font					
6	Menggunakan bahasa Indonesia sesuai EYD					
7	Kemenarikan gambar dalam papan monopoli					

8	Tata letak seimbang					
9	Kemudahan pola permainan monopoli					
10	Kemudahan penggunaan media bangun ruang					
Jumlah Skor						
Total Skor						
Skor Maksimal						
Presentase Skor						

Sumber: (NK. Fitri Ernawati, 2018)

2) Angket Validasi Materi

Angket validasi materi ini diberikan kepada ahli materi untuk mengetahui tingkat kevalidan materi yang ada didalam media yang dikembangkan.

⁹
Tabel 3.3 Angket Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Kesesuaian materi dengan KD K13					
2	Kelengkapan materi					
3	Sistematika penyajian materi					
4	Uraian materi dalam media jelas dan sesuai					
5	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi					
6	Kebenaran isi materi yang disampaikan					
7	Materi yang disajikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa					
8	Gaya bahasa yang digunakan sudah jelas dan sesuai					
9	Latihan soal sudah sesuai dengan materi					
10	Latihan soal dapat mengukur tingkat pemahaman siswa					
Jumlah Skor						

Total Skor	
Skor Maksimal	
Presentase Skor	

Sumber: Azmi, (2022)

b. Angket Kepraktisan

Angket kepraktisan dilakukan untuk menilai tingkat kepraktisan media. Angket kepraktisan ini berupa angket respon yang diberikan kepada guru.

Tabel 3.4 Angket Respon Guru

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang membantu guru dalam menyampaikan materi					
2	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami materi					
3	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang dapat membuat suasana belajar lebih menyenangkan					
4	Penggunaan media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang mudah dipahami oleh peserta didik					
5	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang dapat memotivasi peserta didik dalam belajar					
6	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang dapat meningkatkan kerjasama antara guru dengan peserta didik					
7	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik					
8	Komposisi penampilan gambar media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang sesuai dengan keperluan materi					
9	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang sudah memuat materi bangun					

	ruang					
10	Adanya media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang menjadikan pembelajaran lebih menarik					
Jumlah Skor						
Total Skor						
Skor Maksimal						
Presentase Skor						

Sumber: Sari, DKK (2016)

c. Keefektifan

Uji keefektifan dilakukan untuk memperoleh data keefektifan dari media. Uji keefektifan dilakukan menggunakan soal evaluasi yang diberikan kepada siswa setelah pembelajaran menggunakan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang kelas VI Sekolah Dasar. Media pembelajaran dinilai efektif jika hasil evaluasi siswa telah mencapai KKM.

G. Teknik Analisis Data

1. Tahap-tahap Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik ini dilakukan untuk mengolah data yang didapat dengan tujuan mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk yang dikembangkan.

Data kualitatif yakni penjelasan tahapan pengembangan media pembelajaran "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang. Data kuantitatif yakni

skor angket yang diperoleh dari validator dan guru serta hasil evaluasi siswa. Berikut adalah analisis dari hasil angket yang diberikan:

a. Analisis Angket Validasi

Angket validasi diberikan kepada ahli materi dan ahli media. Penilaian pada angket validasi ahli digunakan untuk mengetahui kelayakan atau kevalidan dari materi yang digunakan dan media yang dikembangkan. Responden diminta untuk mengisi lembar angket dengan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan. Responden dapat memilih 5 alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.6 Skor Penilaian

Skor	Peringkat
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat kurang

Data dari hasil angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk memperoleh presentase hasil validasi dengan rumus menurut Akbar dalam RAHMADANI (2023) untuk mengetahui valid atau tidaknya materi dan media dengan cara sebagai berikut:

$$V - ah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan:

V-ah = Validasi Ahli

Tse = Total skor empiris yang dicapai

Tsh = Total skor maksimal

Tabel 3.7 Kriteria Kevalidan Materi dan Media

Tingkat	Kategori Validitas	Keterangan
---------	--------------------	------------

Pencapaian (%)		
81 – 100	Sangat Baik	
61 - 80	Baik	
41 – 60	Sedang	
21 – 40	Buruk	
0 – 20	Buruk Sekali	Revisi/tidak valid

Sumber: Zunaidah dan Amin dalam RAHMADANI (2023)

Setelah diperoleh nilai dari kedua ahli, peneliti akan melakukan perhitungan hasil dari gabungan validasi pada rumus berikut:

$$V = \frac{Va1 + Va2}{2}$$

Keterangan:

V : Validitas gabungan

Va1 : Validator 1 (Ahli Media)

Va2 : Validator 2 (Ahli Materi)

b. Analisis Angket Kepraktisan

Angket kepraktisan diberikan kepada guru untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari media pembelajaran "NOBAR" yang telah dikembangkan. Responden akan diminta untuk mengisi lembar angket dengan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan. Responden dapat memilih 5 alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.8 Skor Angket Respon Guru

Skor	Peringkat
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat kurang

Data dari hasil angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk memperoleh presentase hasil angket respon dengan rumus menurut

Akbar dalam RAHMADANI (2023) untuk mengetahui respon guru

4 dengan cara sebagai berikut:

$$V - gr = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan:

V-gr = Validasi Guru

Tse = Total skor empiris yang dicapai

Tsh = Total skor maksimal

Tabel 3.7 Kriteria Kepraktisan Media

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori Validitas	Keterangan
81 – 100	Sangat Baik	
61 - 80	Baik	
41 – 60	Sedang	kevisualan yang
21 – 40	Buruk	
0 – 20	Buruk Sekali	Revisi/tidak valid

Sumber: Zunaidah dan Amin dalam RAHMADANI (2023)

¹ BAB IV

DESKRIPSI, INTEPRETASI, DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Pendahuluan

1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan

Langkah awal yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah melakukan studi lapangan yang berupa observasi di SD Negeri Paron. Observasi dilakukan di kelas VI yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Dari hasil observasi tersebut peneliti dapat melakukan analisis sebagai berikut:

a. Analisis kinerja

Tahap analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui kendala yang terjadi selama kegiatan pembelajaran. Diketahui bahwa dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku teks sebagai media belajar. Hal tersebut dirasa kurang maksimal karena pada materi bangun ruang diperlukan adanya media konkret yang dibutuhkan siswa untuk memahami materi. Oleh karena itu, media "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang ini dikembangkan sebagai solusi yang dapat digunakan dalam pembelajaran materi bangun ruang di kelas VI SD Negeri Paron.

b. Analisis Kebutuhan

Berdasar pada hasil analisis yang dilakukan, peserta didik kelas VI yang cenderung pasif dalam pembelajaran memerlukan adanya media pembelajaran yang dapat menarik perhatian dan minat mereka dalam

belajar. Disamping itu, interaksi antara guru dan peserta didik dirasa sangat kurang karena guru hanya menggunakan buku teks dalam menyampaikan materi bangun ruang. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengembangan media pembelajaran konkret yang dapat membantu mereka untuk memahami materi bangun ruang ini.

2. Interpretasi Hasil Studi Lapangan

Hasil studi lapangan yang telah dilakukan menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk menunjang pemahaman peserta didik. Pada mata pelajaran matematika khususnya materi bangun ruang diperlukan media konkret yang bisa digunakan secara langsung oleh peserta didik. Namun, guru masih belum menggunakan media pembelajaran dengan maksimal dalam kegiatan pembelajaran.

Media monopoli bangun ruang ini cukup efektif ¹² untuk digunakan dalam pembelajaran materi bangun ruang di kelas VI. Media tersebut dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi bangun ruang. Disamping itu, peserta didik dapat belajar sekaligus bermain dengan media monopoli yang dikembangkan.

1 **3. Desain Awal (draft) Model**

Tahapan awal pembuatan media ialah harus disesuaikan dengan KD, indikator, materi, dan tujuan pembelajaran. Langkah awal adalah mendesain gambar dalam monopoli, serta membuat bangun ruang pada kertas karton tebal.

Tabel 4.1: Desain Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

No.	Gambar	Keterangan
1.		Proses desain papan monopoli
2.		Proses pembuatan bangun bola
3.		Proses pembuatan bangun kerucut
4.		Proses pembuatan bangun prisma
5.		Proses pembuatan bangun limas

6.		Proses pembuatan bangun tabung
7.		Proses pembuatan bangun balok
8.		Proses pembuatan bangun kubus

B. Validasi Model

1. Deskripsi Hasil Uji Validasi

Media monopoli bangun ruang dilakukan validasi kepada ahli media dan ahli materi terlebih dahulu sebelum dilakukan uji terbatas dan luas. Tujuannya untuk mengetahui kevalidan atau kelayakan dari media monopoli bangun ruang.

a. Validasi Ahli Media

Validasi kepada ahli media dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari media. Validasi media pembelajaran monopoli bangun ruang ini dilakukan oleh Sutrisno Sahari, M.Pd. Hasil penilaian validasi ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2: Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Desain papan monopoli menarik		√			
2	Desain bangun ruang menarik	√				
3	Kesesuaian pemilihan warna tampilan dan background dalam media		√			
4	Kesesuaian pemilihan warna dengan peserta didik		√			
5	Ketepatan pemilihan font		√			
6	Menggunakan bahasa Indonesia sesuai EYD		√			
7	Kemenarikan gambar dalam papan monopoli		√			
8	Tata letak seimbang		√			
9	Kemudahan pola permainan monopoli		√			
10	Kemudahan penggunaan media bangun ruang	√				
Jumlah Skor		10	32			
Total Skor		42				
Skor Maksimal		50				
Presentase Skor		84 %				
Komentar:						
<ul style="list-style-type: none"> • Media sudah bisa digunakan dalam penelitian dan pembelajaran • Media dinyatakan sangat valid 						

Berdasarkan data yang telah didapatkan, untuk mengetahui tingkat kevalidan produk maka dapat menggunakan rumus menurut Akbar dalam RAHMADANI (2023) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 V - ah &= \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \\
 &= \frac{42}{50} \times 100\% \\
 &= 84\%
 \end{aligned}$$

Dari hasil penilaian angket validasi ahli media didapatkan skor 84%. Skor tersebut berada pada rentang 81%-100%, maka media monopoli bangun ruang yang dikembangkan dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

b. Validasi Ahli Materi Matematika

Validasi kepada ahli materi juga dilakukan untuk mengetahui kevalidan dari materi yang digunakan dalam media monopoli bangun ruang yang dikembangkan. Validasi ahli materi ini dilakukan oleh Nurita Primasatya, M.Pd. Validasi materi dilakukan sebanyak dua kali dengan hasil akhir sebagai berikut:

Tabel 4.3: Tabel ⁹Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Kesesuaian materi dengan KD K13	√				
2	Kelengkapan materi		√			
3	Sistematika penyajian materi	√				
4	Uraian materi dalam media jelas dan sesuai		√			
5	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi	√				
6	Kebenaran isi materi yang disampaikan	√				
7	Materi yang disajikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa		√			
8	Gaya bahasa yang digunakan sudah jelas dan sesuai		√			
9	Latihan soal sudah sesuai dengan materi	√				
10	Latihan soal dapat mengukur tingkat pemahaman siswa		√			
Jumlah Skor		25	20			
Total Skor		45				

Skor Maksimal	50
Presentase Skor	90%
Komentar:	
<ul style="list-style-type: none"> • Kartu “Ayo Tebak” perlu dikaitkan dengan materi. • Kartu “Aku Anak Indonesia” => <i>ice breaking</i> yang berkaitan materi. Contoh “menyanyi lagu Balonku”. • Kartu “Siapa Berani” => challenge untuk menggambar bangun. • Tidak perlu membahas luas permukaan, cukup sifat-sifat. 	

Berdasarkan data yang telah didapatkan, untuk mengetahui tingkat kevalidan produk maka dapat menggunakan rumus menurut Akbar dalam RAHMADANI (2023) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 V - ah &= \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \\
 &= \frac{45}{50} \times 100\% \\
 &= 90\%
 \end{aligned}$$

Dari hasil penilaian angket validasi ahli materi didapatkan skor 90%. Skor tersebut berada pada rentang 81%-100%, maka materi yang digunakan dalam media monopoli bangun ruang yang dikembangkan dinyatakan sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media dan ahli materi terhadap media yang dikembangkan, maka didapatkan skor kevalidan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{Va1 + Va2}{2} \\
 V &= \frac{84\% + 90\%}{2} \\
 V &= 87\%
 \end{aligned}$$

2. Interpretasi Hasil Uji Validasi Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

Setelah melakukan uji kevalidan kepada ahli media dan ahli materi terhadap media monopoli bangun ruang yang dikembangkan, media dinyatakan valid dan layak untuk digunakan. Berdasarkan pada hasil penilaian validator media dan materi, media dinyatakan sangat valid untuk digunakan dengan perolehan skor 87%. Maka, media monopoli bangun ruang sudah layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang di sekolah dasar.

3. Desain Akhir Media Monopoli

Setelah melakukan validasi kepada validator dengan pendapat, saran, dan masukan yang diberikan untuk membuat media menjadi lebih baik. Maka diperoleh hasil akhir dari media monopoli sebagai berikut.

Tabel 4.4: Desain Akhir Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

No.	Gambar	Keterangan
1.		Desain akhir papan monopoli

		
2.		Hasil akhir bangun bola
3.		Hasil akhir bangun kerucut
4.		Hasil akhir bangun prisma
5.		Hasil akhir bangun balok
6.		Hasil akhir bangun tabung

7.		Hasil akhir bangun kubus
8.		Hasil akhir bangun limas

C. Respon Guru

1. Deskripsi Hasil Angket Respon Guru

Angket respon guru ini diberikan kepada Novita Sari S, S.Pd.SD selaku guru kelas VI SD Negeri Paron. Berikut hasil penilaian pada angket respon guru.

Tabel 4.5: Hasil Angket Respon Guru

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Media "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang membantu guru dalam menyampaikan materi	√				
2	Media "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami materi	√				
3	Media "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang dapat membuat suasana belajar lebih menyenangkan	√				
4	Penggunaan media "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang mudah dipahami oleh peserta didik	√				
5	Media "NOBAR" Monopoli Bangun Ruang dapat memotivasi peserta didik dalam belajar		√			

6	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang dapat meningkatkan kerjasama antara guru dengan peserta didik	√				
7	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik	√				
8	Komposisi penampilan gambar media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang sesuai dengan keperluan materi		√			
9	Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang sudah memuat materi bangun ruang	√				
10	Adanya media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang menjadikan pembelajaran lebih menarik	√				
Jumlah Skor		40	8			
Total Skor		48				
Skor Maksimal		50				
Presentase Skor		96 %				
Komentar:						

$$\begin{aligned}
 V - gr &= \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \\
 &= \frac{48}{50} \times 100\% \\
 &= 96\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada data yang diperoleh tersebut, hasil angket respon guru mendapatkan skor sebesar 96 %. Skor tersebut berada pada rentang 81%-100% dengan keterangan valid. Dari hasil tersebut, media monopoli bangun ruang yang dikembangkan ¹ dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar.

¹ D. Pengujian Model Terbatas

1. Deskripsi Hasil Keefektifan Uji Coba Terbatas

Setelah dilakukan uji kevalidan media dan materi kepada ahli, selanjutnya adalah uji coba terbatas terhadap media untuk mengetahui keefektifan dari media monopoli bangun ruang. Uji coba terbatas dilakukan kepada kelompok kecil sejumlah 8 siswa dari keseluruhan siswa dan dipilih acak. Dalam uji coba terbatas ini dilakukan proses pembelajaran materi bangun ruang dengan menggunakan media monopoli bangun ruang yang telah dikembangkan. Media monopoli ini dinyatakan efektif dan layak digunakan jika hasil evaluasi lebih dari nilai KKM.

Tabel 4.6: Hasil Evaluasi Uji Coba Terbatas

No.	Nama siswa	KKM	Nilai Evaluasi	Keterangan
1	DT	70	95	Tuntas
2	MCR	70	88	Tuntas
3	MAA	70	100	Tuntas
4	KPG	70	96	Tuntas
5	PTF	70	93	Tuntas
6	QHF	70	100	Tuntas
7	YAR	70	88	Tuntas
8	UH	70	89	Tuntas
Skor yang diperoleh		-	734	-
Skor maksimal		560	800	-
Rata-rata		70	92	-
Ketuntasan Klasikal		-	-	100%

Berdasarkan pada hasil diatas, nilai rata-rata evaluasi siswa adalah 92 dengan nilai ketuntasan klasikal 100%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu memperoleh nilai diatas nilai KKM yaitu 70. Jadi,

penggunaan media monopoli bangun ruang ini ¹ efektif digunakan pada pembelajaran skala kecil.

2. Refleksi dan Rekomendasi Hasil Uji Coba Terbatas

Hasil penilaian pada uji coba terbatas menunjukkan bahwa media monopoli bangun ruang ini efektif digunakan dalam pembelajaran skala kecil. Keefektifan tersebut diperoleh dari rata-rata hasil evaluasi siswa yaitu 92. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran monopoli bangun ruang materi bangun ruang dapat ¹ disarankan untuk uji coba luas.

E. Pengujian Media Perluasan

1. Deskripsi Hasil Keefektifan Uji Coba Luas

Uji coba luas dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan media pembelajaran monopoli bangun ruang yang dilakukan kepada 24 siswa. Tahap uji coba luas dilakukan dengan melakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran monopoli bangun ruang. Diakhir pembelajaran siswa diberikan soal evaluasi guna mengetahui tingkat keefektifan media dalam pembelajaran materi bangun ruang kelas VI. Adapun nilai kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran Matematika yaitu 70.

Tabel 4.7: Hasil Evaluasi Uji Coba Luas

No.	Nama siswa	KKM	Nilai Evaluasi	Keterangan
1	ARA	70	98	Tuntas
2	AAR	70	100	Tuntas
3	CES	70	100	Tuntas

4	DBP	70	96	Tuntas
5	DAF	70	100	Tuntas
6	EAA	70	100	Tuntas
7	IR	70	98	Tuntas
8	JPM	70	96	Tuntas
9	MATA	70	96	Tuntas
10	MTB	70	98	Tuntas
11	MRP	70	92	Tuntas
12	MA	70	88	Tuntas
13	MJAB	70	100	Tuntas
14	NNR	70	100	Tuntas
15	PTR	70	100	Tuntas
16	RDP	70	84	Tuntas
17	RA	70	100	Tuntas
18	RQS	70	98	Tuntas
19	RPK	70	100	Tuntas
20	SFA	70	96	Tuntas
21	TAS	70	98	Tuntas
22	VOA	70	100	Tuntas
23	YDA	70	100	Tuntas
24	YRP	70	100	Tuntas
	Skor yang diperoleh	-	2314	-
	Skor maksimal	1680	2400	-
	Rata-rata	70	96	!
	Ketuntasan Klasikal	!		100%

Data hasil pada tabel diatas menunjukkan nilai rata-rata siswa memperoleh skor sebesar 96 dengan ketuntasan klasikal 100%. Nilai

tersebut menyatakan bahwa media pembelajaran monopoli bangun ruang efektif¹² untuk digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas VI Sekolah Dasar¹ pada skala besar.

2. Refleksi dan Rekomendasi Hasil Uji Coba Luas

Setelah uji coba luas dilakukan dan mendapatkan hasil yang menyatakan bahwa media monopoli bangun ruang efektif digunakan pada skala luas. Keefektifan tersebut diperoleh dari rata-rata hasil evaluasi siswa yakni 96 yang artinya media monopoli bangun ruang ini efektif untuk digunakan. Disimpulkan bahwa media monopoli bangun ruang efektif¹² untuk digunakan dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas VI.

¹ F. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Kevalidan, Kepraktisan, Keefektifan

Kevalidan dari media pembelajaran monopoli bangun ruang pada materi bangun ruang matematika kelas VI Sekolah Dasar⁶ memenuhi persyaratan. Tahap uji kevalidan ini dilakukan kepada dua validator yakni validator ahli media dan validator ahli materi. Hasil validasi kepada ahli media mendapatkan skor 84% dan hasil validasi ahli materi mendapatkan skor 90%. Dari kedua hasil tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran monopoli bangun ruang materi bangun ruang matematika kelas VI sangat valid dengan skor 87%.

Kepraktisan media yang dikembangkan diuji dengan memberikan angket respon kepada guru. Hasil dari angket tersebut menyatakan media yang dikembangkan layak dan praktis untuk digunakan dengan presentase skor yang diperoleh sebesar 96%. Dapat disimpulkan media monopoli bangun ruang materi bangun ruang layak, dan praktis untuk digunakan.

Keefektifan media yang dikembangkan diperoleh dari hasil nilai evaluasi siswa yang diberikan setelah melakukan uji coba terbatas dan luas. Berdasarkan pada hasil uji coba terbatas diperoleh nilai rata-rata siswa adalah dengan ketuntasan klasikal 100%. Pada uji coba luas yang dilakukan diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 96 dengan ketuntasan klasikal 100%. Dapat disimpulkan dari kedua hasil tersebut media pembelajaran monopoli bangun ruang materi bangun ruang matematika kelas VI sangat efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

2. Spesifikasi Media Pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Pengembangan atau *Research & Development (R&D)*. Model pengembangan yang digunakan yakni model *ADDIE* dengan tahapan pengembangan antara lain *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

Pada pengembangan penelitian ini menciptakan produk berupa media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang. Tujuannya adalah membantu siswa untuk memahami materi. Media inilah yang cocok digunakan dalam kegiatan pembelajaran materi bangun ruang, karena

media ini berupa media konkret yang dapat dilihat dan digunakan secara langsung oleh siswa.

3. Prinsip-prinsip, Keunggulan, dan Kelemahan Media

a. Prinsip-prinsip Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

Prinsip media monopoli bangun ruang ini yaitu membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk lebih mudah dalam memahami materi. Dengan kemudahan tersebut diharapkan tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh guru dapat tercapai. Dengan demikian siswa diharapkan mampu untuk menemukan cara mereka sendiri untuk membuat pembelajaran yang bermakna.

b. Keunggulan Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

- 1) Media mudah digunakan dan disimpan.
- 2) Bahan yang digunakan bersifat tahan lama, yakni banner.
- 3) Media dapat digunakan kapan dan dimana saja.
- 4) Media dapat menyampaikan materi dengan baik.

c. Kelemahan Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

- 1) Media bangun ruang terbuat dari kertas yang beresiko sobek jika tidak berhati-hati dalam penggunaannya.

4. Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

a. Faktor Pendukung Implementasi Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

- 1) Siswa memiliki semangat belajar yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran menggunakan media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

b. Faktor Penghambat Implementasi Media “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang

- 1) Tidak adanya tempat ⁹penyimpanan yang layak

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pada hasil pengembangan dan penelitian media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI Sekolah Dasar, dapat disimpulkan sebagai berikut:

Media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI dinyatakan valid setelah melalui tahap validasi kepada ahli materi dan ahli media dengan skor 87%. Media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI dinyatakan praktis setelah melalui tahap penilaian kepada guru kelas VI dan memperoleh skor sebesar 96%. Media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang materi bangun ruang matematika kelas VI dinyatakan efektif berdasarkan penilaian evaluasi pada uji coba terbatas dan uji coba luas dengan ketuntasan klasikal 100%.

B. Implikasi

Pengembangan media pembelajaran “NOBAR” Monopoli Bangun Ruang berimplikasi atau memberikan dampak terhadap pembelajaran yang terjadi di kelas VI SD Negeri Paron Kabupaten Nganjuk. Media pembelajaran tersebut menjadikan siswa lebih semangat untuk belajar, karena mereka dapat belajar sambil bermain media Monopoli ini. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai evaluasi siswa kelas VI.

C. Saran

1. Media pembelajaran yang telah dikembangkan ini dapat digunakan sebagai alternatif media yang digunakan dalam pembelajaran materi bangun ruang kelas VI.
2. Guru dapat mengembangkan pertanyaan atau tantangan didalam media monopoli ini untuk dapat lebih mengasah kemampuan siswa.

ORIGINALITY REPORT

22%
SIMILARITY INDEX

22%
INTERNET SOURCES

7%
PUBLICATIONS

10%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	6%
2	tanya-tanya.com Internet Source	3%
3	sittiihajjar71.blogspot.com Internet Source	2%
4	123dok.com Internet Source	2%
5	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	1%
6	prosiding.unirow.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Muhammadiyah Buton Student Paper	1%
8	digilib.unila.ac.id Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	1%

10	repo.bunghatta.ac.id Internet Source	1%
11	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
12	jurnal.unimed.ac.id Internet Source	1%
13	eprints.unm.ac.id Internet Source	1%
14	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
15	www.uniflor.ac.id Internet Source	1%
16	eprints.hamzanwadi.ac.id Internet Source	1%
17	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off