

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *EXPLOSION BOX*  
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V  
DI MADRASAH IBTIDAIYAH AL-MA'ARIF 02 JOMBANG JEMBER**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
Oleh :  
J NENENG BARORO R  
NIM: T20194042

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JUNI 2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *EXPLOSION BOX*  
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V  
DI MADRASAH IBTIDAIYAH AL-MA'ARIF 02 JOMBANG JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Stara I (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan dan Bahasa  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh:

**Neneng Baroro**  
**NIM: T20194042**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JUNI 2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *EXPLOSION BOX*  
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V  
DI MADRASAH IBTIDAIYAH AL-MA'ARIF 02 JOMBANG JEMBER**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Stara I (S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan Pendidikan dan Bahasa  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh :

**Neneng Baroro**  
**NIM: T20194042**  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Disetujui Pembimbing



**Erfan Efendi M, Pd.I**  
**NUP. 20160365**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *EXPLOSION BOX*  
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V  
DI MADRASAH IBTIDAIYAH AL-MA'ARIF 02 JOMBANG JEMBER**

**SKRIPSI**

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu  
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan ( S.Pd.)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari : Selasa  
Tanggal: 13 Juni 2023


Tim Penguji

Ketua

Sekretaris



Dr. Rifan Humaidi, M.Pd.I  
NIP. 197905312006041016



Abdul Karim, M.Pd.I  
NUP. 20160367

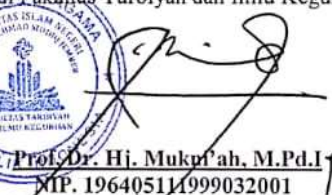
Anggota:

1. Dr. Nino Indrianto, M.Pd.
2. Erfan Efendi, M.Pd.I



( )  
( )

Menyetujui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



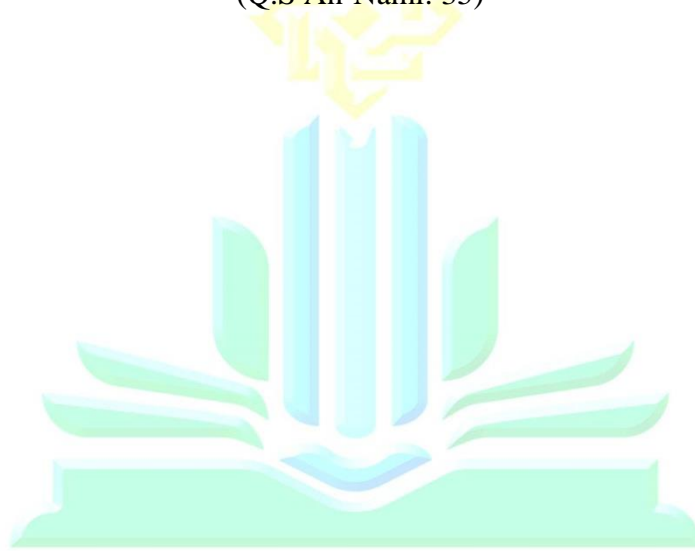
Prof. Dr. Hi. Mukmah, M.Pd.I  
NIP. 196405111999032001

## MOTTO

وَأَيُّ مَرْسَلَةٍ إِلَيْهِمْ هَدِيَّتِي فَنظِرَةٌ لِّمَن يَرْجِعُ الْمُرْسَلُونَ

Dan sesungguhnya aku akan mengirim utusan kepada mereka dengan (membawa) hadiah, dan (aku akan) menunggu apa yang akan dibawa kembali oleh utusan-utusan itu".

(Q.S An-Naml: 35)<sup>1</sup>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahnya (Bandung: CV Penerbit J-ART, 2005), 380.

## PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, segala puji bagi Allah swt yang maha pengasih lagi maha penyayang. Dan sholawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad saw. Rasa syukur dan segenap rasa cinta dan kasih ku persembahkan karya kecil (skripsi) untuk orang- orang terkasih:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Subarno dan Ibu Suwarni tercinta kuucapkan terima kasih yang tidak terhingga yang selalu mendo'akan, menyemangati, mendukung dan memotivasiku dalam berjuang mencari ilmu dan ridho Allah. Semoga beliau diberikan kesehatan dan umur yang barakoh, Aamiin.
2. Kakak kandung saya Ahmad Ulum Faris, dan kakak ipar saya Kholifah. Yang senantiasa memberikan dukungan, doa, semangat serta membiayai saya saat pendidikan di perguruan tinggi dari awal sampai saat ini sampai saat ini. Semoga beliau diberi kesehatan, umur yang barokah, Aamiin.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam pengatur semua makhluk dan pengutus para rasul karena atas rahmat dan karunia-Nya, perencanaan, pelaksanaan, dan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma’arif 02 Jombang-Jember” dapat berjalan dengan baik, lancar dan sukses.

Semoga Allah mencurahkan sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw, paling utama diantara makhluk-makhluk. Beliau yang telah menuntun kita menuju jalan yang diridhoi dan diberkati oleh Allah yakni agama islam.

Selanjutnya penulisan skripsi ini tentunya tak lepas dari adanya partisipasi dari pihak yang telah membantu dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE.,MM., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, yang telah mendukung dan menjadikan kampus UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember lebihberkualitas.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni’ah, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memfasilitasi selama studi di FTIK.
3. Bapak Dr. Rif’an Humaidi, M.Pd.I, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam yang telah membantu kelancaran atas terlaksananya skripsi ini.
4. Bapak Dr. Hartono. M.Pd. selaku ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah membantu kelancaran atas terlaksananya skripsi ini.

5. Bapak Erfan Efendi. M,Pd.I, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan, motivasi serta arahan untuk melancarkan proses dalam menyelesaikan penyusunan skripsi
6. Bapak M. Zuhdi Asykuri, S.Pd.I, selaku kepala sekolah MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan memfasilitasi terkait penelitian skripsi.
7. Ibu Siti Aita Desi Ratnasari, S.Pd., selaku guru kelas yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan membantu terkait penelitian skripsi.

Tiada kata yang terucap selain doa dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga amal baik yang telah Bapak/ Ibu berikan kepada penulis mendapat balasan yang baik dari Allah swt.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER, 6 Juni 2023  
J E M B E R

Penulis



## ABSTRAK

Neneng Baroro, 2023: *Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.*

**Kata Kunci:** Pengembangan, Media Pembelajaran *Explosion Box*, Mata Pelajaran Matematika.

Pengembangan dari media *explosion box* ini merupakan media dengan bentuk kotak dari bahan triplek dengan akses buka tutup di tiap sisinya. Pada tiap sisinya memuat isi berupa tulisan dan gambar mengenai materi bangun ruang. Peneliti mengembangkan media *explosion box* ini dikarenakan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi bangun ruang kelas V, dimana materi ini memuat tentang materi perhitungan dan angka.

Fokus penelitian dalam skripsi ini adalah: 1) Bagaimana kelayakan media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember? 2) Bagaimana efektifitas media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember? 3) Bagaimana kemenarikan media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember?

Tujuan penelitian ini adalah : 1) Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember. 2) Untuk mengetahui efektifitas media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember. 3) Untuk mengetahui kemenarikan media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.

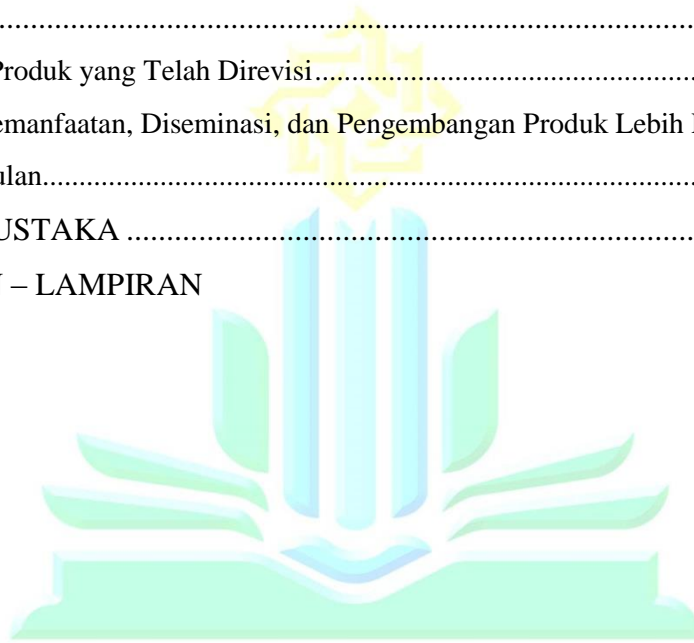
Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yakni: analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Untuk mendapatkan data kelayakan media peneliti memberikan lembar angket kepada ahli media, ahli bahasa dan ahli materi dan respon guru. Untuk data efektifan media diperoleh dari tes peserta didik (pretest dan posttest). Serta data kemenarikan media diperoleh dari respon peserta didik kelas V.

Penelitian ini sampai pada kesimpulan bahwa: 1) Kelayakan media pembelajaran diperoleh dari hasil ahli validasi, tanggapan guru dan peserta didik yakni telah dinyatakan sangat layak untuk digunakan dengan skor 90% dari ahli media, ahli bahasa mendapatkan skor 88%, dan ahli materi mendapatkan skor 84%, hasil respon guru kelas V skor 88%. 2) Efektivan media pembelajaran diperoleh dari hasil pretest dan posttest, hasil pretest skor 71, 17% hasil posttest skor 90% dan hasil dari perhitungan N-gain untuk mengetahui media sudah efektif atau belum dengan skor 68% kategori cukup. 3) Kemenarikan media pembelajaran di peroleh dari respon peserta didik dengan skor 90%.

## DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
BAB I .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	8
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	8
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan .....	10
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan .....	10
G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional .....	11
BAB II.....	14
A. Penelitian Terdahulu .....	14
B. Kajian Teori.....	21
1. Pengembangan Media Pembelajaran .....	21
2. Media Pembelajaran <i>Explosion Box</i> .....	27
3. Mata Pelajaran Matematika .....	31
BAB III .....	33
A. Model Penelitian dan Pengembangan .....	33
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	34
C. Uji Coba Produk.....	36
D. Desain Uji Coba .....	38

BAB IV .....	46
A. Penyajian Data Uji Coba.....	46
B. Analisis Data .....	70
C. Revisi Produk .....	75
BAB V.....	83
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	83
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	83
C. Kesimpulan.....	89
DAFTAR PUSTAKA .....	90
LAMPIRAN – LAMPIRAN	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan .....	18
Tabel 3.1 Validasi Ahli .....	37
Tabel 3.2 Skala Likert .....	41
Tabel 3.3 Kriteria Kelayakan Media dan Tanggapan .....	42
Tabel 3.4 Kriteria Ketuntasan Minimal .....	43
Tabel 3.5 Kriteria N-Gain .....	44
Tabel 3.6 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain .....	44
Tabel 3.7 Skala Gutman .....	45
Tabel 3.8 Kriteria Kemenarikan Media Pembelajaran .....	45
Tabel 4.1 Kompetensi Inti .....	50
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar .....	50
Tabel 4.3 Sifat-Sifat Bangun Ruang .....	53
Tabel 4.4 Rumus Bangun Ruang .....	54
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media .....	58
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	59
Tabel 4.7 Hasil Validasi Ahli Materi .....	61
Tabel 4.8 Data Nama Peserta Didik Kelas V .....	64
Tabel 4.9 Hasil Tanggapan Peserta Didik Kelas V .....	64
Tabel 4.10 Hasil Tanggapan Guru Kelas .....	66
Tabel 4.11 Nilai Pre Test .....	67
Tabel 4.12 Nilai Post Test .....	68
Tabel 4.13 Perhitungan Nilai N- Gain .....	69
Tabel 4.14 Revisi Ahli Media .....	77
Tabel 4.15 Revisi Ahli Materi .....	79
Tabel 4.16 Revisi Ahli Bahasa .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ilustrasi Media Explosion Box Ketika Dibuka .....	8
Gambar 4.1 Cover dan Isi Sisi Pertama .....	49
Gambar 4.2 Sisi 2 dan Isinya .....	51
Gambar 4.3 Sisi 3 dan Isinya .....	52
Gambar 4.4 Sisi 4 dan Isinya .....	54
Gambar 4.5 Permainan Disisi Tengah .....	55
Gambar 4.6 Kotak Kado Disisi Tengah .....	55
Gambar 4.7 Isi dari Kotak Kado .....	56
Gambar 4.8 Media Ketika Dibuka .....	56
Gambar 4.9 Media Dari Sisi Atas .....	57
Gambar 4.10 Penyampaian Materi .....	63



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Setiap pembelajaran pasti ada hasil dari faktor yang mempengaruhi antara lain: faktor pendidik, peserta didik, media pembelajaran dan lingkungan.<sup>2</sup> Media dalam proses pembelajaran sangat pengaruh dalam mengaktifkan peserta didik di dalam kelas dan meningkatkan rasa ingin tahu tentang lingkungan belajar yang dihadapinya, untuk membantu pembelajaran dalam suasana yang tidak membosankan atau monoton, guru dapat menggunakan media selama pembelajaran.

Secara harfiah media artinya “perantara” atau “pengantar” suatu informasi antara pendidik ke peserta didik untuk mencapai alur pembelajaran yang efektif, media dapat menangkap, memproses dan menyusul kembali informasi visual atau verbal.<sup>3</sup> Pengertian lain media adalah alat yang digunakan dalam proses pembelajaran berlangsung dari pendidik kepada peserta didik guna menjelaskan materi yang diajarkan.<sup>4</sup>

Menurut Vernos S. Gerlach dan Donald P. Ely dalam buku Nunuk Suryani dkk, media dapat diartikan secara umum dan khusus, secara khusus media berbentuk ilustrasi, foto dan alat yang elektronik untuk digunakan menangkap, memproses serta meneruskan data. Secara umum media yaitu

---

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Prenada, 2009), 4.

<sup>3</sup> Muhammad Hasan dkk, *Media Pembelajaran* (Klaten: Tahta Media Group, 2021), 27.

<sup>4</sup> Raudatul Munawarah, “*Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII Di MTsN 1 Bondowoso Tahun Pelajaran 2021/2022*” (Skripsi, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022), 1.

kegiatan yang dilakukan sesuai dengan situasi yang dapat peserta didik mungkin mendapatkan hasil dari pengetahuan, keterampilan dan perilaku yang baik.<sup>5</sup>

Peneliti menarik kesimpulan bahwa media adalah alat untuk mentransfer informasi terkait dengan pembelajaran dari pendidik menuju ke peserta didik guna mendapatkan perhatian dan kemenarikan dalam proses pembelajaran serta hasil sesuai dengan harapan awal.

Dalam undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) Pasal 1 ayat 20 ditegaskan bahwa:<sup>6</sup>

“Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”

Sumber belajar dapat menggunakan media pembelajaran. Semakin canggihnya media yang kita gunakan dalam proses pembelajaran maka semakin meningkatkan kepercayaan diri dan insprasi pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran. Guru membutuhkan media untuk menjelaskan materi yang mengandung banyak penjelasan, sulit dipahami bahkan mendorong siswa dalam proses pembelajaran, seperti materi pelajaran matematika (MTK).

Matematika merupakan ilmu yang signifikan dalam kehidupan kita, matematika merupakan ilmu logika yang membahas konsep yang berhubungan dengan bilangan besar. Matematika berasal dari “mathema” dalam bahasa Yunani artinya “ilmu pengetahuan” atau “belajar”. Secara umum sama sekali

---

<sup>5</sup>Nunuk Suryani dkk, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), 2.

<sup>6</sup>Presiden Republik Indonesia, Undang –Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

tidak ada alasan untuk tidak menyukai atau takut dengan matematika apabila kita tidak menyukai matematika berarti tidak suka belajar.<sup>7</sup>

Pada akhirnya, matematika adalah ilmu yang terus menerus diciptakan sesuai permintaan kebutuhan manusia akan inovasi. Oleh sebab itu, matematika merupakan ilmu yang selalu menggunakan angka dan melatih untuk berfikir, maka sebab itu pendidik mulai mengasah kemampuan peserta didik untuk menyiapkan keterampilan berfikir tingkat tinggi.

Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pelajaran matematika salah satunya yaitu pembelajaran cenderung hanya memberikan soal –soal latihan daripada pemberian pemahaman terkait konsep materi yang diajarkan. Bahkan pembelajaran dilakukan satu arah dari pendidik ke peserta didik tanpa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyusun dan menghubungkan pengetahuannya.<sup>8</sup> Sejalan dengan hasil penelitian Raras Kartika Sari yang menyebutkan bahwa beberapa masalah seputar pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsep yang kurang matang, kurangnya motivasi belajar, media pembelajaran yang digunakan belum efektif, dan metode pembelajaran yang belum sesuai dengan karakteristik peserta didik.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Yuliana Widiani dan Nana Ferolina, "Matematika dan Lingkungan," *Equation* 2, no. 1 (Maret, 2019): 40- 45.

<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1272785&val=16193&title=Matematika%20dan%20lingkungan>

<sup>8</sup> Erfan Efendi dkk, "Mathematics Learning Strategies To Improve Critical Thinking And Problem-Solving Skills For Madrasah Ibtidaiyah Students," *ICEISS* : 56-61  
<https://proceedings.ums.ac.id/index.php/iceiss/article/view/962/938>

<sup>9</sup> Raras Kartika Sari, "Analisis Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Dan Solusi Alternatifnya," *Pendidikan dan Riset Matematika* 2, no. 1 (2019): 29-31. [file:///E:/file%20rujukan/bab%201%20raras%20kartika%20'analisis%20problematika".pdf](file:///E:/file%20rujukan/bab%201%20raras%20kartika%20'analisis%20problematika)



Berdasarkan beberapa permasalahan yang diungkap dalam penelitian diatas, butuh adanya jawaban untuk mengatasi salah satunya yaitu memaparkan media pembelajaran, hal ini mengingat media pembelajaran sangat berperan dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menarik.

Seperti halnya firman Allah dalam Q.S An-Nahl ayat 44 yang berbunyi

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya : (Mereka kami utus) dengan membawa keterangan – keterangan (mukjizat) dan kitab-kitab. Dan kami turunkan kepadamu *Az-Zikr* (Al-qur'an) kepadamu, agar engkau menerangkan pada manusia apa yang telah diturunkan kepada mereka dan agar mereka memikirkan.<sup>10</sup>

Dilihat dari firman Allah di atas bahwa dalam melakukan tugas pendidik, pendidik harus berlandaskan pada sumber-sumber pelajaran agama, maka dalam penggunaan media pembelajaran hendaknya menitik beratkan pada peningkatan daya pikir peserta didik, karena mengandung faktor yang menjadi tujuan utama pembelajaran. Pendidik akan sulit berhasil mencapai sukses jika tidak memperhatikan atau memahami perkembangan tingkat daya pikir seorang anak.<sup>11</sup>

Media untuk peserta didik di rancang sebaik mungkin agar peserta didik lebih mudah memahami materi dan akan betah saat belajar jika belajar medianya berkualitas. Materi yang akan diajarkan kepada peserta didik harus menjadi pertimbangan ketika pendidik memilih media. Dengan anggapan salah dalam memilih media pembelajaran akan memberikan hasil yang tidak sesuai

<sup>10</sup> Al-Qur'an, 16:44.

<sup>11</sup> M. Ramli, "Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur'an dan Al-Hadits," *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan* 13, no. 23 (April, 2015) : 133- 154.  
[https://idr.uin-antasari.ac.id/4625/1/M%20Ramli Media%20Pembelajaran.pdf](https://idr.uin-antasari.ac.id/4625/1/M%20Ramli%20Media%20Pembelajaran.pdf)

dengan yang diinginkan sehingga pembelajaran yang ideal tidak tercapai serta akan mempengaruhi hasil pembelajaran tersebut.<sup>12</sup>

Salah satu media yang bisa diterapkan adalah media *explosion box*. *Explosion box* adalah media pembelajaran yang berbentuk kotak yang terbuat dari bahan triplek, yang setiap sisinya terdapat KI dan KD, penjelasan materi (pengertian setiap bangun ruang, sifat-sifat, dan rumus beserta penyelesaiannya). Media *explosion box* dikembangkan oleh peneliti dengan dua kotak, kotak satu terbuat dari bahan triplek yang setiap sisinya berisi materi penjelasan bangun ruang. Dan kotak kedua yang berada di dalam kotak satu yang berisi amplop soal dari permainan ular tangga yang terbuat dari bahan kardus. Penggunaan media ini dapat digunakan dengan cara bisa ditutup buka setiap sisinya sehingga memberikan kesan yang menyenangkan karena satu box meringkas satu bab materi. Materi disajikan dengan bahasa yang terbuka dan sesuai dengan tingkatan peserta didik.

Materi peneliti ini yakni materi bangun ruang, bangun ruang merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh beberapa himpunan yang setiap titiknya terdapat pada seluruh permukaan bangun, setiap permukaan bangun disebut dengan sisi.<sup>13</sup> Sedangkan peneliti beranggapan bahwa materi bangun ruang adalah suatu materi bangun yang memiliki luas, volume dan isi. Namun materi

---

<sup>12</sup> Nabila Kamaliyah. "Pengembangan Media Kartu Domino Modifikasi Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas III A MI Unggulan Nuris Jember Tahun Pelajaran 2022/2023" (Skripsi: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022), 3.

<sup>13</sup> Agus Suharjana, "Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di SD" (Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika. 2008), 5.

bangun ruang yang peneliti lakukan terdiri dari balok, kubus, tabung, prisma, segitiga, bola dan kerucut, sesuai dengan kebutuhan materi peserta didik.

Pada tanggal 22 September 2022, hasil observasi yang dilakukan peneliti mengungkapkan bahwa ada kendala yang dihadapi oleh guru dalam menyampaikan materi antara lain: kurangnya media dikarenakan guru sibuk dengan tugas lainnya, dan merasa sulit untuk membuat media pembelajaran karena kesibukannya tersebut. Terkadang guru hanya memaparkan gambar-gambar sehingga ketika pembelajaran terlihat bosan dan tidak tertarik, dan peserta didik menganggap matematika termasuk pelajaran yang menegangkan dan sulit untuk dipahami serta cukup memalaskan.<sup>14</sup>

Hasil wawancara kepada guru mata pelajaran matematika yakni ibu Siti Aita Desi Ratnasari, S.Pd selaku guru MI Al-Ma'arif 02 Jombang bahwa:

“Materi matematika bisa dianggap mudah bagi anak yang mudah memahami, dan bisa dianggap sulit bagi anak yang susah untuk paham di materi, karena mata pelajaran matematika terkenal dengan angka dan tidak semua anak bisa dan menyukainya. Dan media yang digunakan seadanya seperti gambar yang di tempelkan di papan tulis, mungkin dari situ peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik dengan mata pelajaran matematika.”<sup>15</sup>

Hasil wawancara bersama dua peserta didik diantaranya Adelia Ramadhani dan firly khorina yang sekarang duduk di kelas 5.

“Keduanya beranggapan berbeda tentang mata pelajaran matematika, yang pertama Adelia Ramadhani beranggapan bahwa mata pelajaran matematika itu agak menyerukan tapi sulit, sulitnya dari pemahaman materi, jika diberi soal seperti diberi tantangan yang harus diselesaikan, dan dia menyukai pelajaran matematika tak jarang dia merasakan bosan. Yang kedua menurut Silvi Nabila Putri beranggapan bahwa pelajaran matematika itu mudah namun di akhir-akhir merasa sulit, sulitnya dari

<sup>14</sup> Observasi di MI Al-Ma'arif 02 Jombang, 22 September 2022.

<sup>15</sup> Siti Aita Desi Ratnasari, diwawancara oleh Peneliti, Jombang, 10 Desember 2022.

pemahaman materi, dan terkadang dia merasa bisa mengerjakan soal namun jika di coba tiba-tiba tidak paham dengan soal yang diberikan, dan gurupun jarang memakai media sehingga muncul rasa bosan.”

Oleh sebab itu, menciptakan media pembelajaran yang unik dan kreatif merupakan cara untuk membantu guru dan peserta didik mudah memaparkan materi dan lebih menyenangkan. Hal tersebut muncul sebuah pemikiran untuk menciptakan media pembelajaran *explosion box*. Namun media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti yaitu dibentuk seperti kotak persegi yang terbuat dari triplek sehingga kuat dan tahan lama. Jika dibuka media *explosion box* setiap sisinya terdapat KI, KD, materi pembelajaran, rumus- rumus materi, soal-soal dan cara penyelesaiannya serta permainan yang berkaitan dengan materi bangun ruang. Jadi bisa terbilang media yang dibuat peneliti menarik peserta didik dikarenakan berbentuk kotak seperti akan di beri kejutan atau hadiah. Serta didalam kotak terdapat kotak kado kecil yang berisi amplop soal permainan ular tangga.

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti mengambil judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidayah Al-Ma’arif 02 Jombang - Jember.”

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma’arif 02 Jombang-Jember?
2. Bagaimana efektifitas media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma’arif 02 Jombang-Jember?

3. Bagaimana kemenarikan media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember?

### C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

1. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.
2. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang- Jember.
3. Untuk mengetahui kemenarikan media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.

### D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Media yang dikembangkan berupa media pembelajaran *explosion box* yang memuat materi bangun ruang.



Gambar 1.1  
Ilustrasi media *explosion box* ketika di buka

Spesifikasi media pembelajaran *explosion box* antara lain sebagai berikut:

1. Bentuk media *explosion box* antara lain:
  - a. Produk yang dihasilkan berupa barang berbentuk kotak persegi yang terbuat dari triplek.
  - b. Terdiri dari 4 sisi.

- c. Kotak berukuran sama tinggi 40 cm lebar 30 cm.
  - d. Bisa di tutup buka setiap sisinya.
2. Isi dan gambar *explosion box* semenarik mungkin di desain untuk menarik perhatian.
  3. Isi media antaranya:
    - a. Materi pokok yang berkaitan dengan materi bangun ruang di kelas V seperti pengertian bangun ruang, sifat-sifat, rumus dan soal serta penyelesaiannya.
    - b. Kartu soal didalam amplop.
    - c. Permainan sesuai dengan materi.
  4. Bahan dan alat media pembelajaran *explosion box* mencakup:
    - a. Setiap sisi kotak terbuat dari triplek kayu.
    - b. Untuk pemotongan setiap triplek menggunakan gergaji.
    - c. Membutuhkan paku dan engsel untuk buka tutup sisi.
    - d. Untuk menyatukan rangka menggunakan lem.
    - e. Diwarnai menggunakan cat berwarna coklat.
    - f. Penyajian materi menggunakan media tulis dan media bergambar.
    - g. Background media di hiasi dengan kain flanel.
    - h. Kotak ke-2 yang berisi soal terbuat dari bahan kardus dan dilapisi dengan kertas kado.
  5. Produk yang dihasilkan menarik peserta didik dalam belajar mengajar dan berjalan sesuai alur pembelajaran yang diharapkan.

## **E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan**

Berikut ini pentingnya penelitian dan pengembangan untuk media pembelajaran sebagai berikut:

### a. Bagi peserta didik

Berguna untuk membangkitkan semangat serta mengurangi rasa bosan dalam pembelajaran matematika kelas V.

### b. Bagi guru

Diharapkan media yang diterapkan berguna untuk mengoptimalkan belajar mengajar yang baik dan meningkatkan guru lebih kreatif dalam pembuatan media berikutnya.

### c. Bagi sekolah

Diharapkan media untuk mengevaluasi kualitas pembelajaran. Sekolah diharapkan menggunakan bahan ajar yang lebih menarik untuk membangkitkan minat peserta didik.

### d. Bagi peneliti

Diharapkan menjadi peluang untuk peneliti menciptakan media yang menarik dan kreatif untuk pembelajaran matematika di sekolah.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

Berikut ini asumsi dan keterbatasan penelitian dan pengembangan untuk media antara lain:

### 1. Asumsi Pengembangan

- a. Media *explosion box* materi bangun ruang digunakan untuk menarik simpati peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas.
- b. Desain media *explosion box* menggabungkan media teks dan media gambar.
- c. Pengembangan media pembelajaran yang disusun secara tertata agar pendidik dan peserta didik menentukan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

## 2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan media *explosion box* hanya mencakup materi bangun ruang kelas V pelajaran matematika.
- b. Uji coba produk hanya dilakukan dikelas V.
- c. Proses pembuatan produk *explosion box* membutuhkan ketelitian dan kesabaran dalam jangka waktu yang lama.

## G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional

Peneliti mendefinisikan beberapa kajian yang berkaitan dengan media *explosion box* pelajaran matematika di MI Al-Ma'arif 02 jombang diantara lain:

### a. Pengembangan Media

Pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan sebuah produk dan memvalidasi produk untuk diterapkan. Pengembangan bertujuan untuk memanfaatkan kaidah dan ilmu pengetahuan yang telah terbukti dari fungsi dan manfaatnya.



Media merupakan alat bantu dalam memaparkan sesuatu yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Jadi pengembangan media merupakan sebuah produk yang akan dikembangkan setelah tahap validasi untuk digunakan guru dalam menyampaikan informasi untuk peserta didik.

b. Media Pembelajaran *Explosion Box*

Media diartikan sebagai perantara dalam menyampaikan sesuatu yang berkaitan dengan pesan atau suatu informasi. *Explosion box* merupakan kotak meledak, terbongkar dan terbuka. Media *explosion box* termasuk media grafika dalam bentuk visual. Bentuk dari *explosion box* berbentuk kubus atau balok yang terbuat dari bahan triplek.

Pengembangan media *explosion box* yang dimaksud oleh peneliti yakni kegiatan untuk menciptakan suatu sarana pembelajaran yang berbentuk balok atau kubus sehingga merasa akan di beri kejutan namun isi di dalamnya terdapat materi pembelajaran.

c. Mata Pelajaran Matematika

Matematika merupakan pelajaran yang sulit di pahami dan banyak yang tidak menyukainya. Karena matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan bilangan atau angka, nominal. Dan pelajaran matematika ini sudah ada sejak dari awal kita berpendidikan sampai ke perguruan tinggi atau sampai saat ini, dan sering dilakukan di kehidupan kita.

Menurut peneliti pelajaran matematika berkaitan dengan materi bangun ruang. Bangun ruang merupakan materi yang membahas rumus dari

rumus keliling, volume dan sisi serta memaparkan gambar seperti balok, kubus, lingkaran dan lain-lain.

Dalam penelitian ini pengembangan media *explosion box* mata pelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang dilakukan peneliti untuk menciptakan produk media berupa kotak terbuka yang berbentuk seperti kotak yang didalamnya berisi materi bangun ruang kelas V yang mencakup penjelasan, rumus serta perhitungan volume setiap bangun ruang.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Pada tahap ini berisi tentang kajian hasil dari penelitian terdahulu untuk dijadikan acuan dalam penelitian peneliti, baik kajian yang belum maupun sudah terpublikasikan, agar mengetahui sejauh mana persamaan dan perbedaan yang peneliti hendak lakukan antara lain:

- a. Pertama, penelitian oleh Novena Dinda Pramesti yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Kelas VIII SMP Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia.” dari mahasiswa Universitas Sanata Dharma Yogyakarta tahun 2019.

Hasil penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D). Lima tahapan yang digunakan dalam penelitian ini, serta mengungkapkan bahwa power point, kartu permainan, teka teki silang, dan alat peraga adalah alat yang digunakan guru untuk mengajar peserta didik tentang sistem pencernaan manusia. Nilai 3,45 dengan kriteria “Sangat Baik” yang diberikan kepada media pembelajaran *explosion box*.

Adapun persamaan dari penelitian ini keduanya sama menerapkan media pembelajaran *explosion box* dengan metode RND 5 tahap. Sedangkan perbedaannya pada penelitian ini materi tentang sistem pencernaan manusia sedangkan peneliti materi matematika bangun ruang.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Novena Dinda Pramesti, “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Kelas VIII SMP Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia” (Skripsi, UIN Sanata Dharma Yogyakarta, 2019), 1.

- b. Kedua, penelitian oleh Raudatul Munawaroh, yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII di MTSN 1 Bondowoso Tahun Pelajaran 2021/2022.” dari mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan tahun 2022.

Hasil Penelitian ini yaitu (R&D) merupakan metode yang dilakukan penelitian. Penelitian ini menerapkan model ADDIE menggunakan 5 tahapan dalam pengembangan ini. Media diciptakan sesuai dengan tuntutan dan sifat kepribadian peserta didik. Dengan skor rata-rata 82%, media yang dibuat untuk pelajaran IPS dinilai layak digunakan. Skor rata-rata 91% yang didapatkan dari ahli media, skor 75% dari ahli materi, dan skor 80% dari ahli bahasa.

Adapun persamaan dari penelitian ini adalah keduanya sama menerapkan media *explosion box* menggunakan 5 tahap. Sedangkan perbedaannya pada penelitian ini pelajaran IPS sedangkan peneliti menggunakan pelajaran matematika bangun ruang.<sup>17</sup>

- c. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Risnawati yang berjudul “Pengembangan Media *Explosion Box* Berbasis Saintific Approach Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 34 Bandar Lampung.” dari mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung tahun 2020.

---

<sup>17</sup> Raudatul Munawaroh, “ *Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII Di MTSN 1 Bondowoso Tahun Pelajaran 2021/2022*” (Skripsi, UIN Khas Jember, 2022), 34.

Hasil dari penelitian yaitu menggunakan metode (R&D) dengan menggunakan 7 langkah. Penelitian ini menunjukkan bahwa : 1) Pembuatan kotak *Explosion Box* sebagai media pembelajaran dengan hasil, 92,70% dari ahli media termasuk katagori “Sangat Layak” dan hasil 89,81% dari ahli materi termasuk “Sangat Layak.” 2) Tanggapan peserta didik dengan melakukan uji coba kelompok kecil dan uji skala besar kelas VIII dengan presentase kelayakan 85,55% termasuk “Sangat Layak.”

Adapun persamaaan dari penelitian ini keduanya sama menggunakan media *explosion box*. Adapun perbedaan dari penelitian ini yaitu menggunakan 7 tahap dengan mata pelajaran pendidikan agama islam, sedangkan peneliti menggunakan 5 tahap dengan menggunakan mata pelajaran matematika.<sup>18</sup>

- d. Keempat, Friska Damayanti dari jurnal yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Subtema Energi Alternatif Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Siswa Kelas III SD. Di STKIP PGRI Sidoarjo.”

Tujuan penelitian ini adalah media dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis yang digunakan dalam mengevaluasi hasil kelayakan sebagai sumber belajar. Dalam teori sugiyono peneliti menggunakan pengembangan 7 tahap meliputi: analisis potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, produk uji coba dan revisi produk.

---

<sup>18</sup> Risnawati, “*Pengembangan Media Explosion Box Berbasis Saintific Approach Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMP Negeri 34 Bandar Lampung*” (Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2020), 2.

Jumlah siswa yang mengikuti uji coba media sebanyak 12 siswa 6 diantaranya kelas eksperimen dan 6 diantaranya kelas kontrol.

Adapun persamaan dalam penelitian ini yaitu keduanya sama menggunakan media pembelajaran *explosion box*. Adapun perbedaannya terletak pada 7 tahap dalam penelitian dengan materi subtema energi alternatif, namun peneliti 5 tahap dengan materi bangun ruang.<sup>19</sup>

- e. Kelima, Meli Rositalia. dari jurnal yang berjudul “Pengembangan Media *Explosion Box* Pada Pembelajaran Kelas V SD Negeri 69 Lubuklinggau. Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Lubuklinggau.”

Penelitian ini bertujuan agar pengembangan media *explosion box* mata pelajaran IPA materi sistem pernapasan manusia kelas V. Penelitian ini menggunakan model ADDIE digunakan dalam pengembangan dengan 5 tahapan. Peneliti menggunakan observasi dan kuesioner sebagai metode pengumpulan data. Angket ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media digunakan sebagai metode analisis data kelayakan, dan angket tanggapan peserta didik digunakan untuk kepraktisan media.

Adapun persamaan dalam penelitian yaitu sama-sama menggunakan media pembelajaran *explosion box* dan metode RND 5 tahap. Sedangkan perbedaannya terletak pada lokasi penelitian.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Friska Damayanti, “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Subtema Energi Alternatif Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Siswa Kelas III SD.” *P-Semart Journal* 1, no. 3: 11-15. <https://edu.journal.pgriprovinsijawatimur.org/index.php/psemart/>

<sup>20</sup> Meli Rositalia, “Pengembangan Media *Explosion Box* Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 69 Lubuklinggau.” *Elementary School Education*, 1, no 2 (September, 2021): 8-15. <https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/ljese/article/view/135>

Berikut ini adalah tabel persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu:

**Tabel 2.1**  
**Persamaan dan Perbedaan**

No	Nama,	Judul	Persamaan	Perbedaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Novena Dinda Pramesti	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Explosion Box</i> Kelas VIII SMP Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia	- Keduanya mengembangkan media <i>explosion box</i> - Metode yang digunakan (R&D) dengan 5 tahap	a. Penelitian sebelumnya berfokus pada pelajaran IPA, sedangkan penelitian ini berfokus pelajaran Matematika. b. Subyek penelitian sebelumnya menggunakan kelas VIII SMP, sedangkan penelitian ini subjek penelitian kelas V MI.
2.	Raudatul Munawaroh	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Explosion Box</i> Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII di MTSN 1 Bondowoso Tahun Pelajaran 2021/2022	- Keduanya mengembangkan media <i>explosion box</i> - Metode penelitian menggunakan R&D dengan 5 tahap	a. Penelitian sebelumnya berfokus pelajaran IPS, sedangkan penelitian ini berfokus pelajaran matematika. b. Subjek yang digunakan penelitian sebelumnya

				yakni kelas VII di MTsN Bondowoso, sedangkan penelitian ini subjeknya yakni Kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang.
3.	Risnawati	Pengembangan Media <i>Explosion Box</i> Berbasis Saintific Approach Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri 34 Bandar Lampung	-Keduanya mengembangkan media <i>explosion box</i>	<p>a. Metode penelitian sebelumnya menggunakan R&amp;D dengan 7 tahap sedangkan penelitian ini menggunakan metode R&amp;D dengan 5 tahap.</p> <p>b. Penelitian sebelumnya berfokus pelajaran PAI sedangkan penelitian ini berfokus pelajaran matematika.</p> <p>c. lokasi yang digunakan pada penelitian sebelumnya yakni SMP Negeri 34 Bandar Lampung, sedangkan penelitian ini berlokasi di</p>



				MI Al-Ma'arif 02 Jombang.
4.	Friska Damayanti	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Explosion Box</i> Subtema Energi Alternatif Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Siswa Kelas III SD	- Keduanya mengembangkan media pembelajaran <i>explosion box</i>	a. Penelitian sebelumnya menggunakan metode RND 7 tahap sedangkan peneliti ini menggunakan metode RND 5 tahap. b. Penelitian sebelumnya berfokus tentang subtema energi alternatif sedangkan peneliti ini berfokus pada materi bangun ruang.
5.	Meli Rositalia	Pengembangan Media <i>Explosion Box</i> Pada Pembelajaran Kelas V SD Negeri 69 Lubuklinggau	- Keduanya mengembangkan media pembelajaran <i>explosion box</i> - Menggunakan metode RND 5 tahap	a. Penelitian sebelumnya terletak di Lubuklinggau sedangkan peneliti terletak di Jombang-Jember.

Tabel diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa perbedaanya penelitian ini terletak pada subjek, materi, lokasi penelitian dan model pengembangan yang digunakan beberapa tahap atau langkah. Penelitian pertama, kedua dan kelima sama-sama menggunakan model (RnD) dengan 5 tahap atau langkah

sama dengan peneliti. Adapun persamaan dari penelitian pertama sampai akhir yaitu sama-sama menggunakan media pembelajaran *explosion box*.

Penelitian terkait pengembangan media pembelajaran *explosion box* ini memang sudah pernah dilakukan sebelumnya, namun masih sedikit yang melakukan penelitian tentang media *explosion box* materi matematika bangun ruang. Alasan peneliti melakukan pengembangan media *explosion box* pada pelajaran matematika karena peneliti beranggapan pelajaran matematika terbilang susah dipahami, susah dimengerti dan membosankan sehingga peneliti menggunakan media *explosion box* agar peserta didik merasa tertarik sehingga menimbulkan rasa penasaran serta suasana pembelajaran yang aktif.

## B. Kajian Teori

### 1. Pengembangan Media Pembelajaran

#### a) Pengertian Media

Media diambil dari bahasa latin yaitu “medius” sedangkan secara harfiah yaitu “tengah”, “perantara” atau “pengantar.” Jadi media adalah alat menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima pesan.<sup>21</sup> Berbagai macam media yang digunakan dalam mentransfer informasi baik dari fisik maupun alat digital.

Menurut Wina Sanjaya, media dapat berlaku sesuai dengan kegiatan atau usaha yang dilakukan dalam menyampaikan informasi baik

---

<sup>21</sup>Septy Nurfadhillah, *Media Pembelajaran* (Sukabumi: CV Jejak, anggota IKAPI, 2021), 7-8.

dalam menyampaikan informasi bidang teknik. Media yang berguna di dalam proses pembelajaran maka istilahnya di sebut media pendidikan.<sup>22</sup>

Pembelajaran merupakan bentuk komunikasi membutuhkan media untuk membantu penyampaian informasi pembelajaran kepada siswa.<sup>23</sup> Dalam pembelajaran subjek belajar disebut peserta didik, sedangkan subjek pengajar disebut pendidik.<sup>24</sup>

Pembelajaran adalah sebuah kegiatan dari guru kepada peserta didik untuk dapat mengembangkan kreativitas dan meningkatkan hasil kemampuan berfikir peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuan terhadap materi pembelajaran.<sup>25</sup>

Dari uraian diatas maka media pembelajaran merupakan unsur yang terpenting dalam proses pembelajaran, media pembelajaran menjadi sumber belajar yang dapat membantu guru memperkaya wawasan peserta didik, maka dari itu media pembelajaran dapat dijadikan bahan dalam memberikan ilmu pengetahuan kepada peserta didik.

#### b. Fungsi media pembelajaran

Berikut beberapa fungsi media pembelajaran yang dapat diketahui :

##### 1) Fungsi Edukatif

---

<sup>22</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Prenada Media, 2011), 163.

<sup>23</sup>Arief Aulia Rahman dkk, *Media dan Teknologi Pembelajaran* (Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2023), 1.

<sup>24</sup>Cecep Kustandi, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2020), 1.

<sup>25</sup>Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2010), 62.

Fungsi media ini mengarahkan peserta didik memberikan pengaruh yang bernilai pendidikan, mendidik peserta didik untuk berfikir kritis.<sup>26</sup>

#### 2) Fungsi Ekonomis

Fungsi media ini menjadikan tujuan pembelajaran yang efisien terhadap peserta didik.

#### 3) Fungsi Sosial

Fungsi sosial ini untuk media pembelajaran dapat memperluas dan mengembangkan pemahaman, serta meningkatkan interpersonal peserta didik.

#### 4) Fungsi Kompensatoris

membantu pendidik menjelaskan materi kepada peserta didik dengan mudah didalam kelas waktu pembelajaran.

### c. Manfaat dan Karakteristik Media Pembelajaran

Manfaat media bagi guru dan peserta didik berguna dalam proses pembelajaran antara lain:

#### 1. Manfaat bagi guru antara lain:

- 1) Membantu dan menarik motivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.
- 2) Alur tujuan pembelajaran yang sistematis.
- 3) Penyajian materi yang lebih jelas.
- 4) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

<sup>26</sup> Andi Kristanto, *Media Pembelajaran*. (Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya Anggota IKAPI, 2016), 10.

- 5) Membantu menciptakan rasa percaya diri pada seorang pendidik.
2. Manfaat bagi peserta didik antara lain:
  - 1) Meningkatkan rasa ingin tahu yang lebih mendalam.
  - 2) Menambah suasana yang lebih menyenangkan.
  - 3) Dalam memahami materi peserta didik di bantu dengan adanya penerapan media pembelajaran.<sup>27</sup>

Menurut Encyclopedia of Educational Research dalam Hamalik (Sundayana, 2014) mengemukakan manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

1. Meletakkan dasar-dasar yang konkret untuk berpikir dan mengurangi verbalisme.
2. Menarik perhatian siswa.
3. Meletakkan dasar-dasar yang terpenting untuk perkembangan belajar.
4. Memberikan pengalaman nyata dan menumbuhkan kegiatan mandiri pada siswa.
5. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkelanjutan, terutama yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.
6. Membantu perkembangan kemampuan berbahasa.
7. Menambah variasi dalam kegiatan pembelajaran<sup>28</sup>.

Setelah manfaat media pembelajaran berikut karakteristik media pembelajaran yang mencakup:

1. Media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan pembelajaran.

<sup>27</sup> Nunuk Suryani, *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya 2018), 14-15.

<sup>28</sup> Nunuk Suryani, *Media Pembelajaran Inovatif*....., 14.

2. Media memiliki konsep yang jelas sehingga media tidak menyulitkan peserta didik dan guru dalam melakukan pembelajaran.
3. Media disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.
4. Media diperlukan dengan sesuai gaya belajar peserta didik<sup>29</sup>.

d. Macam-Macam Media Pembelajaran

Berikut macam-macam media pembelajaran sebagai berikut:

1. Media Audio

Media audio merupakan media pembelajaran yang hanya bisa digunakan secara indera pendengaran (suara) tidak mengandung unsur penglihatan. Jenis media ini bermanfaat untuk melatih pendengaran peserta didik ketika menggunakan media audio. contohnya rekaman dan radio.

2. Media visual

Media visual merupakan media pembelajaran yang digunakan secara indera penglihatan (mata) tanpa mengandung unsur suara. Media ini sering digunakan guru dalam menyampaikan materi ketika pembelajaran berlangsung. contohnya yakni foto, diagram.

3. Media Audiovisual

Media audiovisual merupakan gabungan dari media audio dan media visual, jadi media audiovisual merupakan media yang dapat didengar dan dapat dilihat, media ini termasuk media yang kompleks. contohnya video. Media ini bermanfaat untuk peserta didik untuk

---

<sup>29</sup> Rosmiati, *Perencanaan Pembelajaran* (Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2018), 279.

membantu dalam berfikir dan mengimplementasikan dengan kehidupan yang nyata<sup>30</sup>.

Dalam pemaparan macam-macam media pembelajaran ini bahwa media sangat penting dalam proses kegiatan pembelajaran didalam kelas. Sehingga peneliti mengembangkan media visual yang berbentuk kotak dengan nama *explosion box* karna dapat dilihat saja tanpa ada suara apapun yang masuk.

#### e. Prinsip-prinsip Media Pembelajaran

Pemilihan media yang tepat juga bertujuan penting dalam pembelajaran yang diterapkan, berikut beberapa prinsip media pembelajaran yang perlu diperhatikan: 1) *visible* (mudah dilihat), 2) *interesting* (menarik), 3) *simple* (sederhana), 4) *useful* (bermanfaat), 5) *accurate* (benar dan tepat sasaran), 6) *legitimate* (sah dan masuk akal), 7) *structured* (runtut).<sup>31</sup>

Adapun prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran yaitu tercapainya tujuan pembelajaran. Pada dasarnya media pembelajaran dimanfaatkan untuk menyampaikan materi dengan tujuan memudahkan peserta didik untuk belajar dan tujuan pembelajara tercapai sesuai yang awal. Kemudian media sesuai dengan karakteristik peserta didik sesuai

<sup>30</sup> Ita Nurafita, “Pengembangan Video Animasi Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Animaker Pada Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai Untuk Siswa Kelas VII Di SMPN 6 Jember” (Skripsi: UIN KHAS Jember, 2023), 27-28.

<sup>31</sup> Zainal Aqib, *Model- Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)* (Bandung: Yrama Widya, 2013), 52.

dengan materi yang akan dipelajarinya agar media tersebut dapat digunakan tepat sasaran.<sup>32</sup>

## 2. Media Pembelajaran *Explosion Box*

### a. Pengertian Media Pembelajaran *Explosion Box*

*Explosion* memiliki arti terbuka atau terbongkar.<sup>33</sup> Sedangkan *box* artinya kotak. Jadi *explosion box* adalah kotak terbuka. Dengan demikian *explosion box* adalah kotak terbuka yang terbuat dari kertas atau triplek, yang ketika dibuka memiliki sejumlah kejutan didalamnya. Namun ketika di gunakan dalam media pembelajaran berisi tentang materi pembelajaran.

Maka pengembangan media yang dimaksud peneliti yaitu media pembelajaran *explosion box* merupakan media yang berbentuk kubus atau kotak yang ada 4 sisi yang dapat dibuka dan ditutup dan setiap sisinya terdapat materi pembelajaran yang dapat membantu pendidik menyalurkan materi dari pendidik kepada peserta didik dengan berkomunikasi sehingga pembelajaran berjalan sesuai tujuan, serta media *explosion box* tersebut memuat materi bangun ruangpelajaran matematika kelas V. Peneliti menggunakan media pembelajaran *Explosion box* mengutip penelitian terdahulu teori raudatul munawaroh.

<sup>32</sup> Miftahur Rohmah, “ *Pengembangan Media Pembelajaran Reading And Listening Menggunakan Platfrom Blogging Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 02 Bades Kabupaten Lumajang,*” (Skripsi: UIN Khas Jember, 2022), 27-28.

<sup>33</sup>Novena Dinda Pramesti, “*Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Kelas VIII SMP pada Materi Sistem Pencernaan Manusia*” (Skripsi: Universitas Sanata Dharma, 2019), 41.



b. Langkah –langkah membuat media *explosion box*

Menurut Raudatul Munawarah pembuatan media *explosion box* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Karton dipotong menjadi beberapa bagian dengan bentuk kubus yakni ukuran setiap sisi disamakan. Potong sesuai dengan ukuran yang diinginkan.
- 2) Lapsi karton dengan kertas kado, kertas jasmine, kertas *buffalo* atau kertas lainnya sesuai dengan yang diinginkan.
- 3) Lapsi karton dan rangkailah menjadi jaring-jaring kubus. Lakukan hal yang sama pada kotak yang lebih kecil hingga semua tertutup dan terangkat.
- 4) Sisi kubus kemudian dihiasi dengan berbagai macam gambar atau makanan atau yan lainnya sesuai dengan yang diinginkan.
- 5) Kemudian buatlah tutup kotak sesuai dengan ukuran<sup>34</sup>.

Sedangkan peneliti mengembangkan media pembelajaran *explosion box* dengan langkah-langkah pembuatan sebagai berikut:

- 1) Triplek dipotong menjadi beberapa bagian dengan bentuk sesuai media pembelajaran dengan ukuran setiap sisi disamakan 40 x 30 cm.
- 2) susun rangka dari kayu untuk membentuk kotak.
- 3) Kemudian gabungkan sisi triplek menjadi kotak dengan engsel agar bisa dibuka tutup.

---

<sup>34</sup> Raudatul Munawarah, “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box* Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII Di MTSN 1 Bondowoso Tahun Pelajaran 2021/2022” (Skripsi, UIN KHAS Jember, 2022), 26.

- 4) Setelah menjadi satu, selanjutnya membuat tutup kotak media sesuai dengan ukuran media. Lalu pasang di atas media sehingga terlihat tertutup.<sup>35</sup>
- 5) Setelah menjadi satu. Media selanjutnya di cat dengan warna coklat.
- 6) Setelah selesai di cat, lalu panaskan di bawah sinar matahari sampai kering.
- 7) Apabila media sudah kering, dilanjutkan dengan menghiasi setiap sisi media sesuai dengan materi yang akan diterapkan.

c. Kelebihan dan kelemahan media *explosion box*

Setiap pemilihan media pembelajaran terdapat kelebihan dan kelemahan. Berikut kelebihan media pembelajaran *explosion box*:

- 1) Menggunakan media dapat dilakukan dengan tutup buka setiap sisi sehingga memicu rasa kemenarikan dan kesan yang baik.
- 2) Meningkatkan rasa ingin tahu saat kita membuka karena terlihat mendapatkan kejutan.
- 3) Setiap sisinya diisi bervariasi sehingga rasa ingin tahu peserta didik menambah.
- 4) Bentuk medianya kotak seperti kubus dan didalamnya terdapat kotak kado.
- 5) Bahan yang digunakan dari triplek sehingga tahan lama dan awet dan kuat.

---

<sup>35</sup> Endah Ra, *Kreasi Explosion Box*. (Jakarta: PT Gramedia Utama, 2016), 12.

Setelah kelebihan media pembelajaran *explosion box* dipaparkan diatas berikut beberapa kelemahan media *explosion box* antara lain:

- 1) Waktu yang dibutuhkan membuat media pembelajaran *explosion box* cukup lama.
- 2) Harus memiliki kekreativitas untuk dapat menghiasi media sehingga terlihat tertarik.
- 3) Bahan yang digunakan relatif mahal.

d. Cara menggunakan media *explosion box*

Cara menggunakan media pembelajaran *explosion box* yang diterapkan di sekolah memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Hadapkan cover kotak kepada peserta didik yang tertulis “*Explosion Box Materi Bangun Ruang.*”
- 2) Buka sisi atas, kemudian mengambil kotak kado dan buku pedoman, setelah itu bisa di tutup atau dibiarkan terbuka.
- 3) Buka sisi pertama belakang cover, guru menjelaskan KI, KD materi bangun ruang kepada peserta didik.
- 4) Setelah dibuka sisi pertama, bisa di tutup kembali atau dibiarkan saja terbuka, dan dilanjutkan ke sisi berikutnya.
- 5) Selanjutnya diputar sesuai tulisan nomor sisi.
- 6) Setelah itu, guru menjelaskan materi kepada peserta didik sisi kedua sampai keempat.

- a. Sisi kedua berisi tentang pengenalan bangun ruang yang menjelaskan pengertian setiap bangun ruang yakni : kubus, balok, kerucut, limas dan prisma.
  - b. Sisi ketiga berisi tentang sifat-sifat bangun ruang.
  - c. Sisi keempat berisi tentang rumus-rumus dan contoh soal beserta penyelesaiannya.
  - d. Dan terakhir di tengah sisi terdapat permainan yang dapat dimainkan oleh peserta didik, serta soal yang ada di dalam kotak kado bisa dibuka. Permainan ini digunakan untuk mematangkan materi pembelajaran.
- 7) Kemudian setelah selesai menggunakan, pendidik memberikan tes soal kepada peserta didik untuk di kerjakan guna mendapatkan hasil.

### 3. Mata Pelajaran Matematika

#### a. Pelajaran Matematika

Matematika dari bahasa latin yang artinya “Mathematika” yang berasal dari bahasa yunani “mathematike” yang artinya mempelajari. “mathematike” sama dengan “mathein” atau “mathenein” artinya belajar (berfikir), maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang bernalar.<sup>36</sup>

Matematika merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang mempunyai peran dalam kehidupan dan perkembangan teknologi.

---

<sup>36</sup>Muhammad Daud Siagian, “Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal of Mathematics Education and Science* 2, no.1 (Oktober, 2016) : 59-67. <file:///C:/Users/AIS/Downloads/117-302-1-SM.pdf>

Matematika juga penting diajarkan untuk semua jenjang pendidikan. Selain itu matematika biasanya guru yang mengajar guru yang killer sehingga peserta didiknya merasa takut dan bosan.<sup>37</sup>

b. Tujuan mata pelajaran matematika

Tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan antara lain:<sup>38</sup>

- 1) Konsep matematika dalam menjelaskan antar konsep yang berkaitan dengan mengaplikasi algoritma secara detail, fleksibel dan jelas dalam memecahkan masalah.
- 2) Penggunaan pola dan sifat dalam penalaran.
- 3) Kemampuan dalam merancang model matematika dapat memahami permasalahan dan guna dalam menyelesaikan solusi yang diperoleh.
- 4) Dalam kehidupan matematika berguna dalam menghargai sikap yaitu dengan rasa ingin tahunya tinggi dan timbul minat dalam mempelajari matematika, sehingga dapat mempunyai rasa percaya diri dalam pemecahan masalah.

<sup>37</sup>Puput Wahyu Hidayat, "Analisis Profil Minat Belajar dan Kemampuan Pemahaman Konsep Dasar Matematika SD Pada Mahasiswa S1 PGSD STKIP MUHAMMADIYAH MUARA BUNGO," 2, no.1 (Juni, 2018): 63-74.

<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=849967&val=7613&title=ANALISIS%20PROFIL%20MINAT%20BELAJAR%20DAN%20KEMAMPUAN%20PEMAHAMAN%20KONSEP%20DASAR%20MATEMATIKA%20SD%20PADA%20MAHASISWA%20S1%20PGSD%20STKIP%20MUHAMMADIYAH%20MUARA%20BUNGO>

<sup>38</sup>Merda Julianti, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV Dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SD Negeri 2 Way Dadi Bandar Lampung" (Skripsi: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019), 39.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

#### **A. Model Penelitian dan Pengembangan**

Dalam mengembangkan produk yang sudah ada dan mempertanggung jawabkan produk disebut jenis penelitian Research and Development (R&D) yang berfungsi dalam pengembangan produk penelitian. Model penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE menggunakan teori Dick and Carry dalam buku sugiyono yang terdiri dari lima langkah yaitu: analisis, desain, pengembangan, implementasi, evaluasi.<sup>39</sup>

Pada dasarnya model pengembangan ADDIE merupakan suatu paradigma pengembangan yang mempunyai tahapan yang runtut. Dimana model ini digunakan sebagai pengembangan pembelajaran dan langkah pengembangan media pembelajaran.

Pada penelitian ini peneliti menganalisis kebutuhan peserta didik yang dijadikan acuan berupa media pembelajaran. Media ini digunakan untuk penyampaian materi ketika pembelajaran di kelas. Pengembangan tersebut menggunakan metode RnD. Beberapa langkah yang harus diperhatikan peneliti dalam mengembangkan produk.

Langkah pertama peneliti melakukan pengembangan yakni analisis. Kegiatan analisis yang dilakukan yakni menganalisis sebuah kebutuhan karakteristik peserta didik. Setelah itu di lanjutkan dengan desain, kegiatan ini

---

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*(Bandung: ALFABETA, 2020), 394.

peneliti merancang isi media yang akan di kembangkan dan mempersiapkan bahan-bahan yang diperlukan. Dilanjut dengan tahap ketiga yakni pengembangan, kegiatan ini dilakukan setelah produk sudah selesai dan dilanjutkan dengan tahap pengujian di ahli validator guna mengetahui hasil dan sarannya untuk media. Setelah selesai tahap ketiga di lanjutkan dengan tahap keempat yakni implementasi, kegiatan ini yaitu penerapan media di dalam kelas. Dan langkah terakhir yaitu evaluasi. Cara untuk mengetahui keberhasilan produk maka diperlukan evaluasi.

## **B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan**

### **1. Analisis (analysis)**

Tahap awal peneliti yang dilakukan yaitu analisis, dalam mengembangkan media peneliti juga menganalisis sesuai kebutuhan dan karakteristik peserta didik di MI Al-Ma'arif 02 Jombang dengan wawancara kepada guru dan observasi langsung dalam kelas. Tujuannya untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang terdapat di MI Al-Ma'arif 02 Jombang. Setelah mengetahui permasalahan-permasalahan tersebut peneliti menyesuaikan produk yang akan dirancang sesuai kebutuhan peserta didik. Langkah-langkah dalam analisis setidaknya adalah: Mengetahui jumlah peserta didik di dalam kelas, media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran matematika, metode yang digunakan oleh guru, kondisi kelas saat pembelajaran serta cara atau solusi penanganan ketika kendala serta cara mematkan materi pembelajaran.

## 2. Design (Perencanaan)

Tahap kedua setelah analisis yaitu design (perencanaan), yakni peneliti merancang kerangka produk yang akan dikembangkan media pembelajaran *explosion box*, setelah selesai mendesain kerangka peneliti akan mempersiapkan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan media *explosion box*.<sup>40</sup> Beberapa rancangan peneliti yang akan dilakukan yaitu menyusun kerangka media, menyusun penyajian materi media, menyusun materi yang dicantumkan dalam media. Seperti merancang materi pembelajaran, gambar-gambar, soal-soal dan permainan untuk mematangkan materi pembelajaran.

## 3. Pengembangan (Development )

Langkah ketiga setelah desain yaitu pengembangan, tahap ini media pembelajaran sudah jadi dan dilanjutkan dengan pengujian ahli validator yakni ahli media, ahli materi dan ahli bahasa, dan menyebarkan angket guna mengetahui hasil dan saran maupun masukan para ahli validator tersebut. Setelah mengetahui hasil angket dan saran maupun masukan dari ahli validator digunakan guna mengetahui media yang di ujikan sudah layak ataupun belum. Apabila sudah diketahui semua maka dilanjutkan dengan implementasi (penerapan).

---

<sup>40</sup>Yudi Hari Rayanto, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2* (Pasuruan: Lembaga Acedemic & Reseach Institute, 2020), 35.  
[https://www.google.co.id/books/edition/PENELITIAN\\_PENGEMBANGAN\\_MODEL\\_ADDIE\\_DAN/pJHcDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+penelitian+rnd&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/PENELITIAN_PENGEMBANGAN_MODEL_ADDIE_DAN/pJHcDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+penelitian+rnd&printsec=frontcover)



#### 4. Implementasi (Implementation)

Langkah ini digunakan untuk menerapkan produk media pembelajaran yang telah di buat oleh peneliti kemudian diterapkan di kelas V sebanyak 17 siswa. Dari penilaian implementasi tersebut peneliti melihat kondisi atau suasana kelas dalam menerapkan media pembelajaran. Selanjutnya peserta didik diberi angket tanggapan untuk mengetahui tanggapan kemenarikan media pembelajaran, untuk mengetahui efektifitas peneliti memberikan soal dalam bentuk dua macam yakni pretest dan posttest. Dan angket guru bertujuan untuk mengetahui kekurangan atau kelebihan media serta memberikan saran atau masukan untuk media pembelajaran *explosion box* serta untuk mengetahui layak tidaknya media.

#### 5. Evaluasi (Evaluation)

Langkah terakhir yaitu evaluasi, evaluasi ini dilakukan dari tahap awal sampai akhir untuk disempurnakan.<sup>41</sup> Proses evaluasi ini dilakukan untuk memperbaiki dari kekurangan media. Adanya evaluasi peneliti akan mengetahui media sudah sesuai dari awal atau belum.

### C. Uji Coba Produk

#### 1. Uji Validasi

Memperbaiki kekurangan pada media yang dikembangkan harus adanya validasi, validasi media dapat dilakukan oleh tiga dosen fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan Universitas Islam Negeri KH. Achmad Siddiq

---

<sup>41</sup> Eny Winaryati, *Cercular Model of RD&D* (Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia, 2021), 24.

Jember sebagai ahli media, bahasa dan materi. Peneliti memilih para ahli ada beberapa alasan diantaranya: Ahli materi yakni Bapak Mohammad Kholil, S.Si.,M.Pd.I., alasannya beliau mengajar mata kuliah matematika. Ahli media yakni Bapak M. Shollahuddin Amrulloh M.Pd alasannya beliau pernah mengajar mata kuliah media pembelajaran dikelas peneliti. Ahli bahasa Bapak Erisy Syawiril Ammah. M.Pd, alasannya saran dari dospem pembimbing dan termasuk dosen bahasa Indonesia.

**Tabel 3.1**  
**validasi ahli**

No	Nama	Subjek Validasi
1	Mohammad Kholil, S.Si.,M.Pd.I	Ahli materi
2	Erisy Syawiril Ammah. M.Pd	Ahli bahasa
3	M. Shollahuddin Amrulloh M.Pd	Ahli media

## 2. Uji Coba Lapangan

### a. uji pre test

Uji coba kelompok pre test dilakukan semua peserta didik kelas V yang berjumlah 17 di MI Al-Ma'arif 02 Jombang. Uji coba ini dilakukan peneliti untuk mengetahui hasil sebelum menggunakan media pembelajaran diterapkan.

### b. Uji post test

Uji coba kelompok post test diterapkan seluruh peserta didik di kelas V MI Al-Ma'arif 02 Jombang. Uji coba ini diikuti 17 peserta didik. Tujuan dilakukan uji coba yakni agar peneliti mengetahui hasil setelah menggunakan media pembelajaran *explosion box*, sehingga bisa mengetahui perbandingan hasil dari pre test dan post test.

## D. Desain Uji Coba

### 1. Subjek Uji Coba

Beberapa subjek yang dituju diantaranya: 3 ahli validasi, respon guru dan peserta didik.

### 2. Jenis Data

Peneliti dapat mengambil dua data penelitian diantaranya:

#### a. Data kuantitatif

Beberapa nilai yang diambil:

- 1) Nilai angket validasi yaitu: ahli bahasa, ahli materi dan ahli media. respon guru untuk kelayakan media pembelajaran.
- 2) Hasil pretest dan posttest peserta didik untuk efektivitas media pembelajaran.
- 3) Angket respon peserta didik kelas V untuk kemenarikan media pembelajaran.

#### b. Data kualitatif

Data kualitatif di ambil dari informasi yang diperoleh dari buku atau jurnal, serta hasil wawancara bersama guru mata pelajaran matematika serta saran-saran atau masukan dari validator dari pengembangan media pembelajaran *explosion box* materi bangun ruang.

### 3. Instrumen Pengumpulan Data

Berikut beberapa instrumen pengumpulan data yang akan dilakukan peneliti dalam penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan antara lain:

a) Observasi

Observasi merupakan sebuah teknik pengumpulan data dengan terjun langsung di lapangan atau tempat yang dituju, observasi biasanya berupa sikap, tindakan dan perilaku.<sup>42</sup> Observasi yang dilakukan peneliti adalah observasi non partisipan dengan melihat langsung kegiatan pembelajaran yang ada dikelas sebagai pengamat. Peneliti melakukan observasi bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran, sarana dan prasarana di dalam kelas V.

b) Wawancara

Wawancara merupakan sebuah interaksi antara narasumber dengan peneliti guna mendapatkan hasil yang diperoleh.<sup>43</sup> Wawancara yaitu teknik dalam penemuan masalah yang ditemukan serta mengetahui akan informasi yang lebih dalam lagi. Wawancara yang dilakukan peneliti yakni wawancara terstruktur. Responden wawancara merupakan peserta didik kelas V beserta guru mata pelajaran matematika di MI Al-Ma'arif 02 Jombang. Wawancara yang dilakukan peneliti bagi guru berkaitan dengan kebutuhan peserta didik bertujuan untuk mengetahui tentang mata pelajaran matematika, seperti media, metode sikap, kondisi dan cara mematangkan materi pembelajaran di dalam kelas.

---

<sup>42</sup> J.R Raco, *Metode Penelitian Kualitatif*(Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia), 112.

<sup>43</sup> Fandi Rosi Sarwo Edi, *Teori Wawancara Psikodignostik* (Yogyakarta:Leutika Prico, 2016), 2.  
<https://books.google.co.id/books?id=uS96DwAAQBAJ&lpg=PP1&hl=id&pg=PA1#v=onepage&q&f=false>

c) Angket

Angket merupakan pengumpulan data dengan memberikan sebuah pertanyaan yang nantinya akan dijawab oleh responden yang sudah tertuju guna mendapatkan hasil. Angket berguna untuk mengetahui tanggapan responden tentang media yang sudah diterapkan oleh peneliti didalam kelas. Angket diberikan kepada antara lain:

- 1) Angket ahli media.
- 2) Angket ahli materi.
- 3) Angket ahli bahasa.
- 4) Angket respon guru kelas V.
- 5) Angket respon peserta didik kelas V.

d) Tes

Pada penerapan media didalam kelas sudah selesai, maka dilanjutkan dengan peneliti memberikan tes untuk dikerjakan oleh peserta didik, peneliti mempunyai dua macam tes yakni pretest dan posttest, alasan peneliti menggunakan tersebut agar mengetahui hasil sebelum dan sesudah menggunakan media, sehingga peneliti mengetahui perbandingan hasil. Dan nilai yang diterapkan sesuai dengan nilai kriteria ketuntasan minimal.

e) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah kegiatan yang mengambil beberapa foto guna memperkuat dalam hasil observasi dan penelitian.<sup>44</sup>

Dokumen yang diambil biasanya kegiatan peserta didik dalam pembelajaran, kegiatan praktek maupun data peserta didik ataupun dokumen lainnya yang guna untuk penguat penelitian yang sudah dilakukan.

#### 4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang diambil peneliti yaitu teknik analisis deskriptif untuk mengambil data kualitatif, data yang diambil bisa dari buku, jurnal dan saran atau masukan ahli validasi. Adapun data kuantitatif hasil dari angket 3 ahli validasi, tanggapan guru dan peserta didik, serta nilai pretest dan post test.

##### a) Analisis kelayakan media pembelajaran

Analisis kelayakan media dilakukan oleh peneliti kepada 3 ahli validasi, dan tanggapan guru untuk mengetahui kelayakan media yang sudah dikembangkan dan diterapkan. Angket yang di berikan mengikuti acuan skala likert diantaranya:

**Tabel 3.2**  
**Skala likert**

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 5 (SB)	Sangat layak
2.	Skor 4 (B)	Layak
3.	Skor 3 (C)	Cukup layak
4.	Skor 3 (K)	Kurang layak
5.	Skor 1 (SK)	Sangat kurang

<sup>44</sup> Ahmad Maskur, "Penerapan Metode Team Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PAI Kelas IX di SMP Taman Siswa Teluk Betung Bandar Lampung" (Skripsi: UIN Raden Intan Lampung, 2018), 61.

Dimodifikasdi dari: Opy Paringan,2018.<sup>45</sup>

Angket validasi ahli dan tanggapan guru dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{Xi} \times 100\%$$

**Keterangan:**

P : Jumlah dalam bentuk presentase

X : Jumlah keseluruhan

Xi : Jumlah maksimal

Berikut ini kriteria kelayakan media untuk mengetahui hasil media layak atau belum layak.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Kelayakan Media**

No	Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81- 100%	Sangat layak	Tidak revisi
2.	61- 80 %	Layak	Tidak revisi
3.	41-60%	Cukup layak	Perlu revisi
4.	21- 40 %	Kurang layak	Perlu revisi
5.	<20%	Sangat kurang layak	Revisi total

Media pembelajaran *explosion box* yang dikembangkan dapat dilihat dari klasifikasi media yang sudah diterapkan, dengan syarat kriteria angket validasi menghasilkan rata-rat 61-80% kategori layak.

b) Analisis efektifan media

<sup>45</sup> Opy Paringan, “Pengembangan Media Pembelajaran *Explosion Box PopUp 3D* Pada Pembelajaran Tematik Tema 5 Subtema 1 di Kelas IV Sekolah Dasar” (Skripsi Universitas Muhammadiyah Malang, 2018), 42.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) merupakan acuan penilaian yang diberikan kepada peserta didik guna mengetahui efektivitas nilai peserta didik itu tuntas atau belum. Efektifan media pembelajaran *explosion box* indikator rata-rata skor 70% dari hasil keseluruhan yang didapatkan oleh peserta didik. Rumus ketuntasan klasikal dapat dilihat sebagai berikut: <sup>46</sup>

$$KK = \frac{\sum ST}{N} \times 100\%$$

**Keterangan:**

KK = Ketuntasan Klasikal

ST = Total nilai seluruh peserta didik

N = Total maksimal nilai peserta didik

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Ketuntasan Minimal**

No	Pencapaian	Kualifikasi
1.	>80	Sangat baik
2.	> 60-80	Baik
3.	>40-60	Cukup
4.	>20- 40	Kurang
5.	<20	Sangat kurang

Standart ketuntasan akademik sekolah disesuaikan dengan karakteristik sekolah yang bersangkutan. Untuk mengukur efektifitas tidaknya media yang diterapkan dikelas peneliti menggunakan rumus N-Gain dengan rumus:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pretest}}$$

<sup>46</sup>Anggie Bagoes Kurniawan, "Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa," *Universitas Negeri Surabaya* 5, no.2 (2021): 3-6. <file:///C:/Users/AIS/Downloads/14776-Article%20Text-60361-1-10-20220527.pdf>



Uji N-Gain dilakukan untuk mengukur perbandingan hasil pre test dan hasil posttest. Dengan uji N-Gain peneliti mengetahui media pembelajaran yang sudah diterapkan dengan hasil media pembelajaran yang sesuai tingkat kategori N-Gain.<sup>47</sup>

**Tabel 3.5**  
**Kriteria N-Gain**

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Cukup

Untuk mengetahui media pembelajaran sudah tergolong efektif atau tidak dapat melihat beberapa kategori tafsiran efektivitas N-Gain.<sup>48</sup>

**Tabel 3.6**  
**Kategori tafsiran efektivitas N- Gain**

Presentase (%)	Tafsiran
$\leq 40$	Tidak efektif
40- 55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
$< 76$	Efektif

### c) Analisis Kemenarikan Media

Kemenarikan media pembelajaran diperoleh dari tanggapan peserta didik, maka dari itu peneliti menyebar angket untuk mengetahui hasil jawabannya. Jawaban angket menggunakan skala guttman yang terdiri dari 2 kategori dalam bentuk list ( $\surd$ ).

<sup>47</sup>Rosidah, 'Efektivitas Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Bagi Siswa Kelas V SD,' *Universitas Muhammadiyah Mataram 2*, (Agustus, 2022): 13-15. <file:///C:/Users/AIS/Downloads/9702-31658-1-PB.pdf>

<sup>48</sup>Putri Khoirin Nashiroh, 'Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Map Terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Pengembangan Program Diklat,' *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan 17*, no.1 (Januari, 2020): 47-52. <https://pdfs.semanticscholar.org/ed8f/d731131aecdcc5a711eb5e681895dc2e804d.pdf>

**Tabel 3.7**  
**Skala guttman**

Skor	Kategori
Skor 1	Ya
Skor 0	Tidak

Kemudian nilai respon dihitung dengan rumus.<sup>49</sup>

$$P = \frac{\sum X}{Xi} \times 100\%$$

**Keterangan:**

P : Jumlah dalam bentuk presentase

X : Jumlah skor total

Xi : Jumlah maksimal

Berikut ini kriteria kemenarikan media pembelajaran untuk mengetahui hasilnya.

**Tabel 3.8**  
**Kriteria kemenarikan media bagi peserta didik**

No	Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81- 100%	Sangat layak	Tidak revisi
2.	61- 80 %	Layak	Tidak revisi
3.	41-60%	Cukup layak	Perlu revisi
4.	21- 40 %	Kurang layak	Perlu revisi
5.	<20%	Sangat kurang layak	Revisi total

Media pembelajaran *explosion box* yang dikembangkan dapat dilihat dari klasifikasi media yang sudah diterapkan, dengan syarat kriteria angket validasi menghasilkan rata-rat 61-80% kategori layak.

<sup>49</sup>Lola Mandasari, "Efektivitas Perkuliahan Daring Pada Mata Kuliah Analisis Kompleks Selama Pandemi Covid 19" *As-salam* 4, no.2 (Juli-Desember, 2020) : 275 – 283.

<file:///C:/Users/AIS/Downloads/akpnasution,+LOLA+MANDASARI.pdf>

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Penyajian Data Uji Coba

Penyajian hasil uji coba mengacu pada pengembangan model ADDIE antara lain:

##### 1. Analisis

Dalam pengembangan model ADDIE tahap yang dilakukan pertama yakni analisis. Analisis yang dilakukan peneliti yakni menganalisis kebutuhan karakteristik didalam kelas, tujuan adanya analisis ini agar media yang akan dikembangkan dapat menarik simpati peserta didik dalam belajar di kelas. Analisis kebutuhan dilakukan agar mendapatkan data atau informasi mengenai jumlah siswa, metode, model dan media pembelajaran yang sering pendidik terapkan di dalam pembelajaran matematika, serta kondisi dan sikap saat pembelajaran berlangsung, dan cara mematangkan materi kepada peserta didik.

Analisis kebutuhan peserta didik yang didapatkan peneliti dari hasil observasi dan wawancara. Wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika yakni Ibu Siti Aita Desi Ratsanari, S.Pd., pada tanggal 6 Maret 2023 di dalam kelas waktu jam istirahat. Tujuan wawancara ini agar peneliti mengetahui metode, model, media pembelajaran yang digunakan, sikap atau perilaku peserta didik ketika pembelajaran berlangsung serta kendala kelas ketika tidak kondusif.

Pada hasil wawancara yang telah dilakukan tersebut diketahui bahwa:

“peserta didik di dalam kelas terdapat 17 siswa, 9 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Serta pelajaran matematika termasuk materi yang dianggap susah bagi peserta didik karena bertemu dengan angka dan berhitung-hitung sehingga sikap dan perilaku peserta didik kebanyakan malas dengan materi berhitung. Maka hal yang digunakan guru mengatasi kesulitan tersebut dengan menerapkan metode pembelajaran seperti diskusi, presentasi. Serta model pembelajaran di sesuaikan dengan materi yang disampaikan biasanya menggunakan discovery learning. Media yang sering digunakan yakni media bergambar dan video. Kemudian ketika kelas tidak kondusif guru mengusahakan tertarik dengan cara menurunkan nominal angka yang akan di hitung agar mudah di tangkap oleh peserta didik. Serta di akhir pembelajaran evaluasi materi untuk mematangkan guru memberikan PR dan ulangan harian.”<sup>50</sup>

Tahap analisis selanjutnya yakni observasi di dalam kelas. Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran, bahan ajar dan media yang diterapkan. Hasil observasi peneliti yakni kurangnya media pembelajaran yang digunakan serta sarana prasarana yang terdapat di dalam kelas yakni tidak adanya proyektor dan LCD yang tersedia di dalam kelas. Proyektor dan LCD berada di kantor guru. Jadi jika guru membutuhkan proyektor dan LCD untuk memutar video maka terlebih dahulu memasang alat tersebut. Dan jika ada kelas lain yang menggunakan namun guru lain juga membutuhkan maka tindakan yang dilakukan bergantian dengan kelas yang sudah terpasang proyektor tersebut.<sup>51</sup>

Guru dalam penyampaian materi menggunakan bahan ajar yakni buku paket “Senang Belajar Matematika SD/MI kelas V” yang di terbitkan

<sup>50</sup> Siti Aita Desi Ratnasari, diwawancara oleh Neneng Baroro, Jombang, 6 Maret 2023.

<sup>51</sup> Observasi di MI Al-Ma’arif 02 Jombang, 6 Maret 2023.

kementerian pendidikan dan kebudayaan republik indonesia 2018. dan modul pembelajaran kelas V (LKS). Metode yang sering digunakan yaitu metode ceramah sedangkan media yang sering digunakan yakni media bergambar.

## 2. Desain

Selesai analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik dengan wawancara dan observasi, maka dilanjut dengan proses mendesain atau merancang kerangka yang akan dikembangkan. Pada tahap desain ada beberapa rancangan yang harus diterapkan oleh peneliti antara lain:

### a. Penyusunan kerangka media pembelajaran *explosion box*

Pada langkah ini peneliti melakukan penentuan tampilan media, warna media, susunan materi setiap sisi media, serta rancangan bentuk yang akan diisi setiap sisi media.

### b. Menyusun penyajian materi media pembelajaran *explosion box*

Langkah ke dua tahap desain yakni penentuan penyajian isi media yakni menentukan KI dan KD, materi, soal dalam amplop, permainan yang cocok dengan materi, buku pedoman penggunaan media *explosion box*.

### c. Menyusun materi yang dicantumkan

Materi yang dicantumkan di media pembelajaran yakni materi bangun ruang yang memuat :

- 1) Penjelasan setiap bangun ruang ( pengertian balok, kubus, kerucut, tabung, limas, prisma).
- 2) Sifat bangun ruang.

- 3) Rumus bangun ruang dan contoh soal serta penyelesaian soal.
- 4) Soal- soal yang di masukkan amplop kado yang berkaitan dengan permainan.

Materi tersebut bersumber dari buku pelajaran matematika yakni:

- 1) Buku modul pembelajaran kelas V.
- 2) Buku paket “ Senang Belajar Matematika SD/MI kelas V.”

### 3. Pengembangan

Pengembangan merupakan langkah ketiga setelah desain, pada tahap pengembangan media yang sudah dirancang sebelumnya dan sudah berbentuk dilanjutkan dengan tahap validasi ahli. Validasi ahli meliputi ahli media, bahasa, materi. Dengan tahap pengembangan ini peneliti akan mengetahui revisi produk guna untuk kelayakan media. Beberapa komponen yang dapat dilihat antara lain:

#### a. Tampilan media explosion box beserta penjelasan materi

- 1) Sisi pertama



Gambar 4.1  
cover dan isi sisi pertama

Sisi pertama yakni desain awal media pembelajaran, yang berjudul “*Explosion Box* Materi Bangun Ruang” tulisan tersebut di

desain dengan menggunakan kain flanel. Dan sisi pertama yakni berisi tentang KI, KD materi bangun ruang.

**Tabel 4.1**  
**Kompetensi Inti**

KI 1	Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
KI 3	Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah, disekolah, dan tempat bermain.
KI 4	Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**Tabel 4.2**  
**Kompetensi Dasar**

NO	KOMPETENSI DASAR
1.	3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.
2.	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.

Tabel diatas isi dari sisi pertama media pembelajaran explosion box yang berisi KI dan KD untuk materi bangun ruang.

## 2) Sisi kedua



Gambar 4.2  
sisi 2 dan isinya

Sisi kedua dari media pembelajaran yakni “Mengenal Bangun ruang” materi ini menjelaskan setiap pengertian bangun ruang beserta contohnya antara lain:

## a) Balok

Merupakan bangun ruang yang memiliki 6 sisi, sisi berbentuk persegi panjang atau sebagian persegi.

Contohnya: penghapus, meja, almari, buku.

## b) Kubus

Merupakan bangun ruang yang semua sisinya berbentuk persegi sama. Dan memiliki rusuk sama panjang dan titik sudut.

Contohnya: dadu, mainan rubrik, kotak jam tangan.

## c) Prisma segitiga

Merupakan bangun ruang yang memiliki alas dan tutup sama berbentuk segitiga. Dan sisi tegaknya berbentuk persegi panjang. Contohnya: tenda kemah, penjepit kertas.

## d) Limas segitiga



Merupakan bangun ruang yang memiliki alas segitiga dan 3 sisi berbentuk segitiga.

Contohnya: rubrik segitiga.

e) Limas segi empat

Merupakan bangun ruang yang memiliki alas yang berupa segi empat dan memiliki 8 rusuk.

Contohnya : piramida di mesir, mesuem louvre di paris.

f) Kerucut

Merupakan bangun ruang yang memiliki alas lingkaran dengan selimut yang memiliki irisan dari lingkaran. Contohnya: topi ulang tahun, centong es krim, topi petani dan nasi tumpeng.

g) Tabung

Merupakan bangun ruang yang memiliki alas dan tutup berbentuk lingkaran sama, dan selimut yang berbentuk persegi panjang. Contohnya: kaleng biskuit, kaleng minuman dan gelas kaca.

3) Sisi ketiga



Gambar 4.3  
sisi 3 dan isinya

Kotak ketiga ini berisi tentang sifat-sifat bangun ruang diantaranya:

**Tabel 4.3**  
**Sifat-sifat bangun ruang**

No	Nama bangun ruang	Sifat-sifat bangun ruang
1.	Balok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balok memiliki 6 sisi</li> <li>2. Balok memiliki 12 rusuk</li> <li>3. Memiliki 8 titik sudut</li> <li>4. Memiliki 12 diagonal sisi</li> <li>5. Memiliki bidang diagonal 6</li> </ol>
2.	Kubus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kubus memiliki 6 sisi</li> <li>2. Memiliki 12 rusuk</li> <li>3. Memiliki 8 titik sudut</li> <li>4. Semua rusuk kubus sama panjang</li> <li>5. Memiliki 12 diagonal sisi</li> <li>6. Memiliki bidang diagonal 6</li> </ol>
3.	Prisma segitiga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prisma memiliki 5 sisi</li> <li>2. Memiliki 9 rusuk</li> <li>3. Memiliki 6 titik</li> <li>4. Memiliki 6 diagonal sisi</li> <li>5. Memiliki 5 sisi terdiri 3 sisi berbentuk persegi 2 berbentuk segitiga</li> </ol>
4.	Limas segitiga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki 6 rusuk</li> <li>2. Memiliki 4 sisi</li> <li>3. Memiliki 4 rusuk</li> </ol>
5.	Limas segiempat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki 8 rusuk</li> <li>2. Memiliki 5 sisi</li> <li>3. Memiliki 5 titik</li> <li>4. Memiliki 5 sisi terdiri 4 sisi berbentuk segitiga, dan 1 sisi berbentuk persegi panjang.</li> </ol>
6.	Kerucut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki 2 sisi yaitu sisi alas berbentuk lingkaran dan selimut</li> <li>2. Memiliki 1 rusuk</li> </ol>

		3. Tidak memiliki titik sudut tetapi memiliki titik puncak.
7.	Tabung	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memiliki 3 sisi yaitu 2 sisi berbentuk lingkaran dan 1 sisi lengkung.</li> <li>Memiliki 2 rusuk</li> <li>Tidak memiliki titik sudut.</li> </ol>

Tabel diatas merupakan penjelasan sifat bangun ruang pada sisi ke 3 media pembelajaran *explosion box*.

#### 4) Sisi ke empat



Gambar 4.4  
sisi 4 dan isinya

Sisi keempat ini berisi tentang rumus-rumus bangun ruang di antaranya :

**Tabel 4.4**  
**Rumus bangun ruang**

No	Nama bangun ruang	Rumus bangun ruang
1.	Balok	$V = P \times L \times T$
2.	Kubus	$V = S \times S \times S$
3.	Prisma segitiga	$V = \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times T. prisma$
4.	Limas segitiga	$V = \frac{1}{3} \times L. alas \times T. Limas$

5.	Limas segiempat	$V = \frac{1}{3} \times L.alas \times T.Limas$
6.	Kerucut	$V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times t$
7.	Tabung	$V = \pi \times r^2 \times t$

Tabel di atas merupakan rumus bangun ruang yang bisa diterapkan ketika mengerjakan soal. Rumus bangun ruang terletak pada sisi ke-4 pada media pembelajaran *explosion box*.

5) Kotak berisi di tengah



Gambar 4.5  
permainan sisi tengah

Pada sisi tengah terdapat permainan ular tangga, permainan ini bisa dimainkan oleh peserta didik yang dapat menarik perhatian.



Gambar 4.6  
kotak kado di sisi tengah

Gambar di atas adalah kotak kado berada di tengah sisi diatas permainan ular tangga, kotak kado ini berisi amplop warna warni.



Gambar 4.7  
isi dari kotak kado

Gambar 4.7 ini merupakan isi dari kotak kado ketika dibuka yang berada di dalam amplop, isi dari amplop tersebut yakni soal yang berkaitan dengan materi, amplop ini dimainkan dengan permainan ular tangga.

6) Media ketika di buka



Gambar 4.8  
media ketika di buka

Gambar diatas merupakan hasil jepretan peneliti dalam mengambil posisi media dari samping ketika dibuka semua sisinya.



Gambar 4.9  
media dari sisi atas

Gambar 4.9 merupakan hasil jepretan peneliti yang diambil dari posisi atas media, alasannya agar mengetahui bentuk media dari atas sehingga terlihat jelas.

#### b. Validasi produk

Validasi produk media pembelajaran *explosion box* pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang untuk peserta didik kelas V MI 02 Jombang. peneliti melakukan validasi ahli media dan bahasa pada hari senin tanggal 13 Februari 2023. Sedangkan ahli materi pada hari kamis tanggal 23 Februari 2023. Dua macam data yang didapatkan peneliti dari validasi ahli yakni data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian skala likert. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran atau masukan para ahli validasi media. Berikut data penyajian dari validator ahli beserta masukan dan sarannya.

## 1. Ahli Media

Validasi ahli media yang dipilih peneliti yakni Bapak M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd., beliau pernah mengajar materi media pembelajaran di prodi PGMI dan termasuk dosen UIN KHAS Jember. Berikut hasil dari angket ahli media.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Validasi Ahli Media**

No	Kriteria	X	Xi	P	Kualifikasi	Keterangan
1.	Ketepatan pemilihan warna	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
2.	Kesesuaian warna tulisan dengan media	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
3.	Ketepatan tata letak gambar	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
4.	Menariknya tampilan produk media	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
5.	Kemudahan penggunaan media pembelajaran	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
6.	Kesesuaian gambar dengan materi yang diajarkan	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
7.	Kalimat setiap sisi mudah dipahami	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
8.	Ketepatan penulisan	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi

	setiap media pembelajaran					
9.	Tampilan produk media pembelajaran	5	5	100%	Sangat layak	Tidakrevisi
10.	Penyajian media tidak berlebihan	4	5	80%	Layak	Tidakrevisi
	<b>Jumlah</b>	45	50	90%	Sangat layak	Tidakrevisi

Tabel diatas merupakan hasil dari ahli media untuk data kuantitatif sedangkan untuk data kualitatif yang berdasarkan saran atau masukan para validasi ahli antaranya:

- a) Terkait dengan buku pedoman dan tulisan dalam box dibuat lebih menarik dengan menambahkan gambar dan episilasi dalam penulisan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

## 2. Ahli bahasa

Angket ahli bahasa diberikan kepada Bapak Erisy Syawiril Ammah, M.Pd., alasan peneliti memilih beliau yakni saran dari dosen pembimbing dan termasuk dosen bahasa indonesia. Berikut hasil dari validasi diantaranya:

**Tabel 4.6**  
**Hasil Validasi Ahli Bahasa**

No	Indikator	Kriteria	X	Xi	P	Kualifikasi	Keterangan
1.	Lugas	1. Ketepatan stuktur kalimat.	5	5	100%	Sangat layak	Tidak revisi
		2. Keefektifan kalimat.	4	5	80%	Layak	Tidak revisi



		3. Kebakuan istilah.	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
2.	Komunikatif	4. Pemahaman terhadap materi pembelajaran.	4	5	80 %	Layak	Tidak revisi
3.	Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik.	4	5	80 %	Layak	Tidak revisi
		6. Kemampuan mendorong berfikir kritis.	4	5	80 %	Layak	Tidak revisi
4.	Kesesuaian dengan perkembangan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak Revisi
		8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak Revisi
5.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia	9. Ketepatan tata bahasa	4	5	80 %	Layak	Tidak revisi
		10. Ketepatan ejaan.	4	5	80 %	Layak	Tidak revisi
<b>Jumlah</b>			44	50	88 %	Sangat layak	Tidak revisi

Tabel diatas merupakan hasil yang digunakan untuk data kuantitatif, sedangkan saran dan masukan ahli bahasa termasuk data kualitatif untuk perbaikan media *explosion box* antara lain:

- a) Penggunaan kalimat sederhana.
- b) Kasih kejutan menarik.
- c) Prakteknya maksimalkan.

### 3. Ahli materi

Ahli materi media *explosion box* termasuk dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan beliau mengajar materi matematika yakni Bapak Mohammad Kholil, S.Si.,M.Pd. Berikut hasil validasi oleh ahli materi beserta sarannya antara lain:

**Tabel 4.7**  
**Hasil validasi ahli materi**

No	Kriteria	X	Xi	P	Pencapaian	Kualifikasi
1.	Kesesuaian media pembelajaran dengan KI dan KD	5	5	100%	Sangat layak	Tidak revisi
2.	Kesesuaian materi dengan indikator dan tujuan pembelajaran	3	5	60%	Cukup layak	Perlu revisi
3.	Kesesuaian tingkat materi yang disajikan pada media pembelajaran	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
4.	Kesesuaian gambar dan ilustrasi materi pada media	5	5	100%	Sangat layak	Tidak revisi

	pembelajaran					
5.	Kelengkapan materi pada media pembelajaran sudah terpenuhi	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
6.	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	3	5	60%	Cukup layak	Perlu Revisi
7.	Sajian tampilan media pembelajaran yang menarik	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
8.	Gambar-gambar yang ditampilkan sesuai dengan materi	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
9.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik kelas V	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
10.	Materi pada media mudah dipahami	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
	<b>Jumlah</b>	42	50	84%	Sangat layak	Tidak revisi

Tabel diatas merupakan hasil yang digunakan untuk data kuantitatif, sedangkan data kualitatif dapat diperoleh dari saran atau masukan media untuk perbaikan media pembelajaam *explosion box* antara lain:

- a) Materi ditambahkan pada judul. dan kesesuaian nama media di RPP dan media harus sesuai.
- b) Format dan bentuk media disesuaikan dengan nama media.

#### 4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi merupakan tahap peneliti untuk melanjutkan penelitiannya dengan menerapkan dan uji coba media pembelajaran *explosion box* mata pelajaran matematika materi bangun ruang di kelas V MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember. Dengan tahap implementasi ini peneliti mengetahui suasana kondisi kelas ketika di terapkan media pembelajaran dan respon peserta didik terkait dengan media pembelajaran beserta hasil pengerjaan soalsebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran.

Tahap implementasi ini menggunakan 2 kelompok yakni kelompok pretest dan kelompok posttes. Kegiatan dilakukan yang seperti pembelajaran biasanya diawali dengan doa dan dilanjutkan memaparkan materi dengan media pembelajaran *explosion box*.



Gambar 4.10  
Penyampaian materi

Berikut data nama peserta didik kelas V yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data.

**Tabel 4.8**  
**Data Nama Peserta Didik Kelas V di MI Al-Ma'arif 02**  
**Jombang-Jember.**

No	Nama	Kelas
1.	Adelia Ramadlani	V
2.	Afiqoh Kurnia Ramadhani	V
3.	Ainun Tazkiyyah	V
4.	Alfi Qotrhrun Nada	V
5.	Dava Ardiansyah Aditya Prasetyo	V
6.	Faniza Azmi Salsabila	V
7.	Firly Khoirina	V
8.	Grandi Fitrah Nanda Irawan	V
9.	Kirana Dewi Tsabita	V
10.	M. Aliandra Azam	V
11.	M. Syahrul Mubarak	V
12.	Mochamad Chabibullah	V
13.	Mochammad Rizki Putra Ramadan	V
14.	Muhammad Naylal Huda	V
15.	Muhammad Reza Fadli Al-Farizqi	V
16.	Nuril Muhammad Abdillah	V
17.	Raditya Arziki Pratama	V

Data kemenarikan media pembelajaran yang sudah di terapkan di kelas V data di peroleh dari hasil lembar angket yang diberikan peneliti guna untuk mengetahui hasil tanggapan terhadap media peneliti yang sudah di paparkan mata pelajaran matematika kelas V materi bangun ruang. Berikut hasil respn peserta didik kelas V diantaranya:

**Tabel 4.9**  
**Data Hasil Respon Peserta Didik**

No	Kriteria	Jawaban		Jumlah	Presentase
		Ya	Tidak		
1.	Media pembelajaran explosion box bermanfaat untuk	14	3	17	82 %

	menambah wawasan saya.				
2.	Bahasa yang digunakan dalam media explosion box mudah di pahami	16	1	17	94 %
3.	Media pembelajaran explosion box menambah rasa ingin tahu tentang materi bangun ruang.	15	2	17	88 %
4.	Isi media explosion box menarik untuk dibaca.	16	1	17	94 %
5.	Tampilan warna media explosion box sudah tepat.	15	2	17	88 %
6.	Media pembelajaran explosion box sudah sesai dengan keinginan.	16	1	17	94 %
7.	Media pembelajaran menyenangkan dan menarik.	14	3	17	82 %
8.	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran membuat kelas lebih aktif.	16	1	17	94 %
9.	Tata letak materi pada media pembelajaran sesuai dan mudah dipahami.	15	2	17	94 %
10.	Tampilan media pembelajaran explosion box menarik.	16	1	17	94 %
<b>Jumlah</b>		153	17	170	90 %

Data tabel diatas uraian dari semua respon angket peserta didik guna mengetahui kemenarikan media pembelajaran yang sudah dipaparkan peneliti.

**Tabel 4.10**  
**Hasil Tanggapan Guru Kelas Terhadap Media Pembelajaran**  
*Explosion Box*

No	Kriteria	X	Xi	P	Pencapaian	Kualifikasi
1.	Penampilan media pembelajaran explosion box keseluruhan menarik.	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
2.	Tujuan pembelajaran dalam media pembelajaran sudah sesuai.	4	5	80 %	Layak	Tidak revisi
3.	Penyajian materi dalam media pembelajarann explosion box tersusun secara sistematis.	4	5	80 %	Layak	Tidak revisi
4.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dipahami peserta didik.	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
5.	Penggunaan gambar dan contoh dalam media dapat membantu pemahaman peserta didik.	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
6.	Pembelajaran menggunakan media lebih menyenangkan dan aktif.	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
7.	Media pembelajaran explosion box mudah dioperasikan.	4	5	80%	Sangat layak	Tidak revisi
8.	Pembelajaran menggunakan media explosion box berjalan dengan efisien.	4	5	80%	Layak	Tidak revisi
9.	Media pembelajaran explosion box dapat	4	5	80%	Layak	Tidak revisi

	dipelajari oleh peserta didik secara mandiri dan kelompok.					
10.	Media pembelajaran dapat digunakan dalam jangka waktu panjang.	5	5	100 %	Sangat layak	Tidak revisi
<b>Jumlah</b>		44	50	88%	Sangat layak	Tidakrevisi

Tabel diatas merupakan hasil dari angket guru untuk data kuantitatif sedangkan untuk data kualitatif yang berdasarkan saran atau masukan guru kelas untuk media pembelajaran *explosion box* antara lain:

1. Dengan media pembelajaran *explosion box* ini siswa sangat senang belajar bangun ruang, terus tingkatkan inovasi – inovasi lain dalam pembelajaran matematika.

Peneliti menggunakan pretest dan posttest untuk mendapatkan hasil efektivitas media, berikut hasil dari pretest dan posttes beserta hitungan dengan rumus N-Gain.

**Tabel 4.11**  
**Nilai pre tes**

No	Nama	KBM	Nilai	Keterangan
1.	Adelia Rahmadlani	70	70	Tuntas
2.	Afiqoh Kurnia Ramadhani	70	60	Belum tuntas
3.	Ainun Tazkiyyah	70	70	Tuntas
4.	Alfi Qothrun Nada	70	80	Tuntas
5.	Dava Ardiansyah Aditya Prasetyo	70	60	Belum tuntas
6.	Faniza Azmi Salsabila	70	80	Tuntas
7.	Firly Khoirina	70	90	Tuntas



8.	Grandi Fitrah Nanda Irawan	70	50	Belum tuntas
9.	Kirana Dewi Trabita	70	70	Tuntas
10.	M. Aliandra Azam	70	80	Tuntas
11.	M. Syahrul Mubarak	70	80	Tuntas
12.	Mochammad Chabibullah	70	70	Tuntas
13.	Mochammad Rizki Putra Ramadan	70	70	Tuntas
14.	Muhammad Naylal Huda	70	80	Tuntas
15.	Muhammad Reza Fadli Al-Farizqi	70	60	Belum tuntas
16.	Nuril Muhammad Abdillah	70	60	Belum tuntas
17.	Raditya Arziki Pratama	70	80	Tuntas
	<b>JUMLAH</b>	1700	1210	

Tabel diatas merupakan hasil pretest dari keseluruhan peserta didik sebelum memeparkan media.

**Tabel 4.12**  
**Nilai post test**

No	Nama	KBM	Nilai	keterangan
1.	Adelia Rahmadlani	70	100	Tuntas
2.	Afiqoh Kurnia Ramadhani	70	90	Tuntas
3.	Ainun Tazkiyyah	70	80	Tuntas
4.	Alfi Qothrun Nada	70	90	Tuntas
5.	Dava Ardiansyah Aditya Prasetyo	70	70	Tuntas
6.	Faniza Azmi Salsabila	70	90	Tuntas
7.	Firly Khoirina	70	100	Tuntas
8.	Grandi Fitrah Nanda Irawan	70	70	Tuntas
9.	Kirana Dewi Trabita	70	90	Tuntas
10.	M. Aliandra Azam	70	100	Tuntas

11.	M. Syahrul Mubarak	70	100	Tuntas
12.	Mochammad Chabibullah	70	90	Tuntas
13.	Mochammad Rizki Putra Ramadan	70	80	Tuntas
14.	Muhammad Naylal Huda	70	90	Tuntas
15.	Muhammad Reza Fadli Al-Farizqi	70	90	Tuntas
16.	Nuril Muhammad Abdillah	70	100	Tuntas
17.	Raditya Arziki Pratama	70	100	Tuntas
	<b>JUMLAH</b>	1700	1530	

Tabel diatas merupakan hasil keseluruhan nilai post test dari peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran *explosion box*.

**Tabel 4.13**  
**Perhitungan Nilai N-Gain**

No	Pre test	Post test	Post test-pretes	Skor ideal-prettest	N-Gain	N-Gain (%)
1.	70	100	30	30	1	100
2.	60	90	30	40	0,75	75
3.	70	80	10	30	0,333333	33,333333
4.	80	90	10	20	0,5	50
5.	60	70	10	40	0,25	25
6.	80	90	10	20	0,5	50
7.	90	100	10	10	1	100
8.	50	70	20	50	0,4	40
9.	70	90	20	30	0,666666	66,66666
10.	80	100	20	20	1	100
11.	80	100	20	20	1	100
12.	70	90	20	30	0,666666	66,66666
13.	70	80	10	30	0,333333	33,33333
14.	80	90	10	20	0,5	50
15.	60	90	30	40	0,75	75

16.	60	100	40	40	1	100
17.	80	100	20	20	1	100
Total	1210	1530	320	490	11,65	1165
Rata-rata	71,17 6471	90	18,823 52941	28,823529 41	0,685294 118	68,52941 176

Tabel diatas merupakan hasil perhitungan menggunakan N-Gain dengan excel. Cara ini digunakan untuk mengetahui hasil keseluruhan dan perbandingan dari nilai pretest dan post test.

## 5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap terakhir dari beberapa tahap yang telah di kerjakan oleh peneliti. Tahap ini dilakukan untuk mengevaluasi yang berkaitan dengan media pembelajaran. Produk yang sudah di buat maka di uji coba di kelas V MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember untuk mendapatkan penilaian kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran. Data yang didapatkan melalui validasi ahli, tanggapan guru dan peserta didik dan soal- soal tes.

## B. Analisis Data

### 1) Analisis Kevalidan Media Pembelajaran Explosion Box

#### a) Analisis Data Ahli Media

Analisis media pembelajaran *explosion box* melalui angket validator yakni bapak M. Sholahuddin Amrulloh. M.Pd., Pada tabel 4. 5 maka dihitung presentase kelayakan media pembelajaran explosion box pada pelajaran matematika bangun ruang kelas V sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum X}{Xi} \times 100\% \\
 &= \frac{45}{50} \times 100\%
 \end{aligned}$$

$$= 90 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan data ahli media menunjukkan nilai 90%. Hasil menunjukkan bahwa media pembelajaran *explosion box* memenuhi kategori sangat layak.

b) Analisis Data Ahli Bahasa

Analisis media pembelajaran *explosion box* melalui angket validator yakni bapak Erisy Syawiril Ammah. M.Pd., pada tabel 4.6 dihitung presentase kelayakan media pembelajaran *explosion box* pada pelajaran matematika bangun ruang kelas V sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{X_i} \times 100\%$$

$$= \frac{44}{50} \times 100 \%$$

$$= 88 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan data ahli bahasa menunjukkan nilai 88%. Hasil menunjukkan bahwa media pembelajaran *explosion box* di bahasa sudah memenuhi kriteria yakni sangat layak.

c) Analisis Data Ahli Materi

Analisis media pembelajaran *explosion box* melalui angket validator bapak Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd., pada tabel 4.7 dihitung dipresentase kelayakan media pembelajaran *explosion box* pada pelajaran matematika bangun ruang kelas V sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{X_i} \times 100\%$$

$$= \frac{42}{50} \times 100 \%$$

$$= 84 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan dari data ahli materi menunjukkan hasil 84%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *explosion box* memasuki kriteria sangat layak.

d) Analisis data angket respon guru

Analisis data angket respon guru di ambil ketika peneliti melakukan penelitian. Angket tersebut di isi oleh guru kelas yakni Ibu Siti Aita Desi R, S.Pd.I., beliau guru kelas V. Pada tabel 4.10 data ini diambil guna untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran saat diterapkan di kelas dan data angket sudah di cantumkan di lembar atas. Maka dapat dihitung tingkat kelayakan atau kevalidan media pembelajaran.

$$P = \frac{\sum X}{Xi} \times 100\%$$

$$= \frac{44}{50} \times 100 \%$$

$$= 88 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dari data respon guru yakni 88%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran memasuki kategori sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Data kualitatif yang didapatkan dari saran atau komentar guru yakni dengan

media pembelajaran *explosion box* ini siswa sangat senang belajar bangun ruang, terus tingkatan inovasi-inovasi lain dalam pembelajaran matematika.

e) Analisis respon peserta didik kelas V

Analisis data angket di isi oleh peserta didik kelas V. Tujuannya yakni untuk mengetahui tanggapan atau sikap peserta didik menanggapi kemenarikan media pembelajaran *explosion box* yang sudah di terapkan di kelas. Berdasarkan hasil angket pada tabel 4.9 dapat dihitung guna kelayakan media pembelajaran diantaranya:

$$P = \frac{\sum X}{Xi} \times 100\%$$

$$= \frac{153}{170} \times 100\%$$

$$= 90\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan dari data angket peserta didik menunjukkan hasil 90%. Maka hasil tersebut memasuki kriteria media sangat layak. Dengan mengetahui nilai hasilnya bisa di pastikan peserta didik sangat antusias dengan adanya media, serta tanggapan yang sangat baik terkait media pembelajaran *explosion box*.

f) Analisis Efektifan Media Pembelajaran *Explosion Box*

Efektifan media pembelajaran *explosion box* dilihat dari hasil mengerjakan soal. Sedangkan di madrasah kriteria ketuntasan maksimal pembelajaran matematika yakni 70%. Maka dapat dihitung presentase

hasil mengerjakan soal tes peserta didik kelas V setelah menggunakan media pembelajaran explosion box yang sudah diterapkan dikelas di antaranya:

Hasil Pre Test Hasil Pre Test

$$KK = \frac{\sum ST}{N} \times 100\%$$

$$KK = \frac{1210}{1700} \times 100\%$$

$$= 71,17 \%$$

Hasil Post Test

$$KK = \frac{\sum ST}{N} \times 100\%$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R  
= 90%

## Hasil Perhitungan dengan Excel Rumus N-Gain

1	70	100	30	30	1	100
2	60	90	30	40	0,75	75
3	70	80	10	30	0,33333333	33,33333333
4	80	90	10	20	0,5	50
5	80	70	10	40	0,25	25
6	80	90	10	30	0,5	50
7	90	100	20	30	1	100
8	90	70	20	30	0,4	40
9	70	90	20	30	0,66666667	66,66666667
10	80	100	20	20	1	100
11	80	100	20	20	1	100
12	70	80	20	30	0,66666667	66,66666667
13	70	80	10	30	0,33333333	33,33333333
14	80	90	10	20	0,5	50
15	60	90	30	40	0,75	75
16	60	100	40	40	1	100
17	80	100	20	20	1	100
TOTAL	1230	1530	320	490	11,65	1165
RATA-RATA	71,176471	90	18,82352941	28,82352941	0,685294118	68,52941178

Hasil perhitungan data hasil mengerjakan soal tes dengan menggunakan media pembelajaran *explosion box* dapat dilihat dari nilai pre test yakni 71,17 % kategori baik dan nilai posttest 90% sangat baik.

Serta nilai efektifan media 68 % termasuk kategori cukup efektif.

### C. Revisi Produk

Pada pengembangan media pembelajaran *explosion box* ada hal yang harus direvisi sesuai dengan saran dan masukan para ahli validator yakni ahli media bapak M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd., ahli bahasa bapak Erisy Syawiril Ammah, M.Pd., ahli materi bapak Mohammad Kholil, S.Si.,M.Pd., untuk peneliti terkait media pembelajaran yang dikembangkan agar medianya lebih baik dari sebelumnya.



### 1) Revisi Produk oleh Ahli Media

Awal sebelum di lakukan validasi kepada ahli media kepada bapak M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd., buku pedoman dibuat oleh peneliti dengan kertas buffalo warna dan isi materi ditulis di word kemudian dicetak lalu ditempelkan di kertas buffalo warna. Kemudian setiap sisi media cuman memaparkan materi saja tanpa ada gambar-gambar yang menghiasinya.

Sesudah di validasi oleh ahli media beberapa saran dan masukan yang diperoleh untuk media pembelajaran antaranya:

- a. Terkait dengan buku pedoman dan tulisan dalam box dibuat lebih menarik.
- b. Menambahkan gambar dan epilasi dalam penulisan.

Setelah itu peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan yang disarankan oleh ahli media, yang pertama terkait dengan buku pedoman, peneliti memperbaiki dengan membuat buku pedoman dengan aplikasi canvas, jadi di aplikasi tersebut buku pedoman di edit dengan sebaik mungkin dan ketika selesai tinggal di print saja. Kedua terkait dengan penambahan gambar, peneliti kemudian mendownload gambar-gambar yang sesuai dengan media kemudian di cetak lalu ditempelkan di dalam setiap sisi media yang tidak ada gambarnya. Berikut gambar revisi ahli media yang sebelum di revisi dan sesudah di revisi

**Tabel 4.14**  
**Revisi ahli media**

No	Komentar / saran dosen	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Terkait dengan buku panduan dan tulisan box dibuat lebih menarik	 	 
2.	Menambah gambar dan epilasi dalam penelitian	 	 

Tabel diatas merupakan tabel revisi dari ahli media untuk peneliti lebih membuat menarik media, masukan dan saran ahli media terkait dengan gambar dan buku pedoman yang di buat lebih baik lagi.

## 2) Revisi Produk oleh Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh bapak Mohammad kholil, S.Si.,M.Pd., sebelum melakukan validator media pembelajaran *explosion box* ini berbentuk seperti rumah yang atapnya bisa dibuka dan di isi dengan permainan ular tangga beserta amplop-amplop warna warni materi bangun ruang mata pelajaran matematika.

Berikut komentar dan saran dari ahli materi untuk media pembelajaran yang lebih baik sebelumnya.

- a. Materi ditambahkan pada judul
- b. Sesuaikan nama media di RPP dan mediana harus sesuai
- c. Format dan bentuk media disesuaikan dg nama media.

Kemudian melakukan perbaikan terkait saran ahli materi yakni merubah atap media dihilangkan sehingga berbentuk kotak saja karna menyesuaikan dengan nama media yang digunakan, sehingga permainan ular tangga yang di atap di taruh di sisi tengah media, serta di dalam RPP yang sebelum di revisi nama media masuk di tempat metode/ model pembelajaran kemudian diperbaiki dan dipisah nama media dengan metode/ model pembelajaran. Berikut gambar produk ahl materi sebelum direvisi dan sesudah direvisi sebagai berikut.

**Tabel 4.15**  
**Revisi produk ahli materi**

No	Komentar / saran dosen	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Materi ditambahkan pada judul		
2.	Kesesuaian nama media di RPP dan medianya harus sesuai		
3.	Format dan bentuk media disesuaikan dengan nama media		
4.	Kesesuaian materi dengan indicator dan tujuan pembelajaran		

5.	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami		
----	---------------------------------------	--	---

Tabel diatas merupakan hasil revisi dari ahli materi, revisi di perlukan guna untuk memperbaiki media untuk lebih baik lagi.

### 3) Revisi Produk oleh Ahli Bahasa

Sebelum melakukan validator ke ahli materi bapak Erisy Syawiril Ammah. M.Pd., bahasa yang digunakan didalam media pembelajaran terlalu panjang dan tidak baku, sehingga ketika melakukan validator, ahli media memberi saran untuk menggunakan kalimat sederhana alasannya peserta didik tidak menyukai bacaan-bacaan yang terlalu panjang apalagi ini terkait materi bangun ruang mata pelajaran matematika.

Berikut komentar dan saran dari ahli materi untuk media pembelajaran explosion box diantaranya:

- a. Penggunaan Kalimat Sederhana.
- b. Kasih kejutan menarik.
- c. prakteknya maksimalkan.

Dari uraian di atas berikut gambar sajian dari ahli bahasa yang belum direvisi dan sesudah direvisi.

**Tabel 4.16**  
**Revisi produk ahli bahasa**

No	Komentar/ saran dosen	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1.	Penggunaan kalimat sederhana		
2.	Kasih kejutan unik		
3.	Prakteknya maksimalkan		



Tabel diatas merupakan hasil revisi dari ahli bahasa, masukan dan saran dari ahli bahasa terkait dengan penggunaan bahasa yang diterapkan dikelas menggunakan bahasa yang simpel karna berkaitan dengan siswa, sedangkan siswa jarang menyukai dengan bahasa yang panjang.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB V

### KAJIAN DAN SARAN

#### A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap pengembangan media pembelajaran *explosion box* mata pelajaran matematika materi bangun ruang kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember bahwasannya :

##### 1. Proses Pengembangan Media

Dalam proses pengembangan media pembelajaran *explosion box* peneliti menggunakan penelitian model ADDIE dengan menggunakan teori (Dick and Carry) dalam buku sugiyono yang memiliki lima tahapan diantaranya 1) analisis, 2) desain, 3) pengembangan, 4) implementasi, 5) evaluasi.<sup>52</sup>

Langkah pertama yang dilakukan peneliti yakni tahap analisis, kegiatan analisis ini menganalisis sebuah kebutuhan dan karakteristik peserta didik di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember dengan observasi langsung dalam kelas dan wawancara kepada guru kelas V. Kegiatan analisis ini setidaknya mengetahui jumlah peserta didik didalam kelas, media, metode dan kondisi kelas saat pembelajaran. Tahap kedua yakni desain, kegiatan ini peneliti merancang isi media pembelajaran yang akan dikembangkan dan mempersiapkan bahan-bahan yang diperlukan media.

---

<sup>52</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2020), 394



Tahap ketiga yakni pengembangan, tahap pengembangan ini peneliti melakukan validasi produk kepada ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media guna mengetahui hasil dan sarannya yang terkait dengan media pembelajaran, setelah media yang dibuat peneliti sudah selesai. Selanjutnya tahap implementasi, tahapan ini yakni peneliti menerapkan media pembelajaran di tempat penelitian, tahapan ini digunakan untuk mendapatkan data–data yang diperlukan seperti efektivitas (hasil belajar pretest dan posttest) dan kemenarikan media pembelajaran (respon peserta didik ). Dan tahap yang terakhir yakni evaluasi, tahapan ini diperlukan guna untuk mengetahui keberhasilan produk yang telah dibuat dan diterapkan.

## 2. Kelayakan Media Pembelajaran

Media pembelajaran *explosion box* divalidasi oleh 3 ahli validator yakni ahli materi Bapak Kholil, S.Si., M.Pd., memperoleh skor 84% kategori sangat layak, ahli media Bapak M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd., memperoleh skor 90 % kategori sangat layak, ahli bahasa Bapak Erisy Syawiril Ammah. M.Pd., memperoleh skor 88 % kategori sangat layak. Serta respon guru kelas V Ibu Aita Desi Ratnasari memperoleh skor 88% kategori sangat layak.

Aspek penilaian kelayakan media pembelajaran dapat dilihat dari indikator yang digunakan, yang pertama ketepatan pemilihan warna, kesesuaian warna tulisan dengan media, kemudahan penggunaan media pembelajaran masuk dalam ahli media, kedua ketepatan tata bahasa dan ketepatan ejaan masuk dalam ahli bahasa serta kesesuaian media

pembelajaran dengan KI dan KD, kesesuaian materi dengan indikator dan tujuan pembelajaran masuk dalam ahli materi, semua aspek penilaian tersebut berkaitan dengan teori Muhammad Khaidar Rohman dalam skripsinya mahasiswa universitas negeri Yogyakarta tahun 2017.<sup>53</sup>

### 3. Efektivan Media Pembelajaran

Media pembelajaran *explosion box* dikembangkan dan dinyatakan efektif jika hasil belajar (pretest dan posttest) peserta didik memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) 70% disesuaikan dengan karakteristik sekolah yang bersangkutan. Efektif media di peroleh dari hasil pretest dan posttest yang telah dilakukan dengan hasil pretest 71, 17% kriteria baik dan posttest dengan hasil 90% kriteria sangat baik. Dilihat dari teori Putri Khoirin Nashiroh dalam jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan efektif media dapat dihitung menggunakan rumus N-Gain guna mengetahui media sudah efektif atau belum, dan data yang diperoleh skor 68% masuk kategori cukup efektif.<sup>54</sup>

Menurut (Dryden & Vos) dalam jurnal penelitian pendidikan matematika dan sains mengemukakan kunci dalam pembelajaran yang efektif yakni pembelajaran yang menyenangkan apabila kondisi pembelajaran yang mampu menciptakan ketertarikan belajar, menyenangkan hati peserta didik membuat peserta didik betah berada di

<sup>53</sup> Mohammad Khaidar Rohman “ *Pengembangan Media Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Jasa Bank Lainnya Berbantuan Edmodo Untuk Siswa Kelas X SMK Koperasi Yogyakarta.*” (Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta, 2017), 62-64.

<sup>54</sup> Putri Khoirin Nashiroh, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Map Terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Pengembangan Program Diklat,” *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 17, no.1 (Januari, 2020): 47-52. <https://pdfs.semanticscholar.org/ed8f/d731131aecdcc5a711eb5e681895dc2e804d.pdf>

kelas atau tempat belajar, sehingga peserta didik dapat memusatkan perhatiannya secara penuh kepada belajar. Peserta didik yang nyaman akan berakibat pada terpusatnya perhatian untuk belajar sehingga dan tujuan dari pembelajaran akan mudah tercapai, keefektifan suatu media pembelajaran dapat dilihat dari ukuran hasil belajar dalam kegiatan proses pembelajaran.<sup>55</sup> Maka dapat disimpulkan ukuran hasil belajar peserta didik dapat menggunakan pretest dan posttest. Hasil pretest berfungsi untuk mengetahui pengetahuan awal materi bangun ruang, sedangkan posttest berfungsi untuk mengetahui capaian akhir aspek kognitif tentang materi bangun ruang.

#### 4. Kemenarikan Media Pembelajaran

Kemenarikan media pembelajaran didapatkan dari hasil angket respon peserta didik terkait media pembelajaran *explosion box* yang sudah diterapkan di kelas V MI Al-Ma'arif 02 Jombang Jember dengan jumlah 17 peserta didik. Hasil yang diperoleh keseluruhannya skor 90 % kategori sangat layak. Angket yang diberikan oleh peserta didik guna mengetahui menarik tidaknya media pembelajaran, atau tepat sasaran. Dalam pentingnya pembelajaran yang diterapkan terdapat prinsip-prinsip media pembelajaran diantaranya *visible* (mudah dilihat), *interesting* (menarik), *useful* (bermanfaat), dan *accurate* (benar dan tepat sasaran), *structured* (runtut).<sup>56</sup>

Dalam pengembangan ini mencakup prinsip-prinsip media pembelajaran tersebut. Dari *visible* (mudah dilihat) media yang

<sup>55</sup> Anggie Bagoes Kurniawan, "Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa," *Universitas Negeri Surabaya* 5, no.2 (2021): 3-6. <file:///C:/Users/AIS/Downloads/14776-Article%20Text-60361-1-10-20220527.pdf>

<sup>56</sup> Zainal Aqib, Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran ..... 52

dikembangkan termasuk media visual yang dapat dilihat dari berbagai arah, selanjutnya *interesting* (menarik) media pembelajaran *explosion box* bisa dianggap menarik karena setiap sisinya dapat dibuka tutup dan memaparkan materi pembelajaran, kemudian *useful* (bermanfaat) pengembangan media pembelajaran *explosion box* ini bermanfaat pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang, namun dapat juga digunakan pada mata pelajaran lain tanpa merubah setiap bentuk sisi media pembelajaran. selanjutnya *accurate* (sah dan tepat sasaran) media pembelajaran *explosion box* masuk pada kelas V karena tepat sasaran dikelas tinggi, penempatan media di kelas V ini sudah termasuk saran dari guru kelas yang mengetahui karakteristik setiap kelas. yang terakhir *structured* (runtut) media pembelajaran *explosion box* diterapkan secara runtut mulai dari penjelasan KI, KD, penjelasan, rumus – rumus, soal beserta penyelesaiannya serta terdapat permainan yang menurut peneliti cukup mematangkan materi yang sudah dipelajari.

## **B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Beberapa rekomendasi sehubungan dengan tinjauan produk yang diperbarui antara lain:

### **1. Saran Pemanfaatan Produk**

Berikut beberapa saran dalam memanfaatkan pengembangan produk media pembelajaran *explosion box*:

- 1) Dengan adanya media pembelajaran yang diterapkan, peserta didik diharapkan mengikuti pembelajaran sesuai dengan alur yang telah disusun.
  - 2) Diharapkan peserta didik mengikuti dengan baik dan seksama agar ketika diberikan soal tes peserta didik sudah benar-benar siap dan matang dalam materi tersebut.
  - 3) Pendidik ingin lebih serius dalam proses belajar mengajar ketika menerapkan media pembelajaran.
  - 4) Ketika ingin mengganti materi selain pelajaran matematika, tinggal mengganti setiap sisi kotak media pembelajaran tanpa merusak atau mengubah media.
2. Saran Diseminasi Produk

Berikut ini adalah saran dimensi produk untuk pengembangan media pembelajaran *explosion box* :

- 1) Materi media pembelajaran *explosion box* layak untuk semua kelas apabila diperlukan.
  - 2) Waktu penelitian uji coba produk waktu yang digunakan relatif singkat.
3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Terdapat saran untuk pengembangan produk lebih lanjut diantaranya:

- 1) Perkembangan media pembelajaran dapat ditingkatkan dengan memberikan tampilan yang lebih baik, menarik dan menatanya secara sistematis.

- 2) Peneliti membuat media pembelajaran *explosion box* untuk perlengkapan kelas V. Disarankan untuk materi lain juga, tidak hanya untuk matematika.
- 3) Media pembelajaran *explosion box* dikembangkan peneliti di kelas V MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember, akan lebih baik jika bisa dikembangkan di kelas lain atau madrasah yang lainnya menyesuaikan karakteristik kebutuhan peserta didik.

### C. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat menyimpulkan hasil pengembangan media pembelajaran *explosion box* materi bangun ruang kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02 Jombang –Jember diantaranya:

1. Kelayakan media pembelajaran diperoleh dari data angket validator ahli, dan respon guru kelas V. Hasil dari ahli bahasa 88%, ahli media 90%, ahli materi 84%, tanggapan guru kelas V 88%, Semua hasil yang diperoleh masuk kategori sangat layak.
2. Efektifan media pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar (pretest dan posttest), hasil pre test 71,17% kategori baik dan post test 90 % kriteria sangat baik, serta menghitung hasil belajar penggunaan media sudah efektif diterapkan menggunakan perhitungan rumus  $N\text{-gain}$  dengan rata-rata 68% kategori cukup efektif.
3. Kemenarikan media pembelajaran diperoleh dari respon baik peserta didik, hasil yang diperoleh yakni 90% kategori sangat layak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. *Model- Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya, 2013.
- Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahnya. Bandung: CV Penerbit J-ART, 2005.
- Edi, Fandi Rosi Sarwo. *Teori Wawancara Psikodignostik*. Yogyakarta:Leutika Prico, 2016.  
<https://books.google.co.id/books?id=uS96DwAAQBAJ&lpg=PP1&hl=id&pg=PA1#v=onepage&q&f=false>
- Efendi, Erfan dkk. "Mathematics Learning Strategies To Improve Critical Thinking And Problem-Solving Skills For Madrasah Ibtidaiyah Students," ICEISS: 56-61.  
<https://proceedings.ums.ac.id/index.php/iceiss/article/view/962/938>
- Endah Ra. *Kreasi Explosion Box*. Jakarta: PT Gramedia Utama, 2016.
- Friska Damayanti. "Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Subtema Energi Alternatif Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Siswa Kelas III SD." *P-Smart Journal* 1, no. 3: 11-15  
<https://edu.journal.pgriprovinsijawatimur.org/index.php/psemart/>
- Hasan, Muhammad dkk. *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group, 2021.
- Hidayat, Puput Wahyu. "Analisis Profil Minat Belajar dan Kemampuan Pemahaman Konsep Dasar Matematika SD Pada Mahasiswa S1 PGSD STKIP MUHAMMADIYAH MUARA BUNGO," 2, no.1 (Juni, 2018): 63-74.  
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=849967&val=7613&title=ANALISIS%20PROFIL%20MINAT%20BELAJAR%20DAN%20KEMAMPUAN%20PEMAHAMAN%20KONSEP%20DASAR%20MATEMATIKA%20SD%20PADA%20MAHASISWA%20S1%20PGSD%20STKIP%20MUHAMMADIYAH%20MUARA%20BUNGO>
- J.R Raco. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2010.
- Julianti, Merda. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV Dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di SD Negeri 2 Way Dadi Bandar

Lampung.”Skripsi: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019.

Kamaliyah, Nabila. “Pengembangan Media Kartu Domino Modifikasi Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas III A MI Unggulan Nuris Jember Tahun Pelajaran 2022/2023.” Skripsi: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022.

Kristanto, Andi. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya Anggota IKAPI, 2016.

Kurniawan, Anggie Bagoes. “Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa,” *Universitas Negeri Surabaya* 5, no.2 (2021): 3-6.  
<file:///C:/Users/AIS/Downloads/14776-Article%20Text-60361-1-10-20220527.pdf>

Kustandi, Cecep. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2020.

Mandasari, Lola. “Efektivitas Perkuliahan Daring Pada Mata Kuliah Analisis Kompleks Selama Pandemi Covid 19” *As-salam* 4, no.2 (Juli-Desember, 2020) : 275 – 283.  
<file:///C:/Users/AIS/Downloads/akpnasution,+LOLA+MANDASARI.pdf>

Maskur, Ahmad. “Penerapan Metode Team Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran PAI Kelas IX di SMP Taman Siswa Teluk Betung Bandar Lampung.”Skripsi: UIN Raden Intan Lampung, 2018.

Munawarah,Raudatul. “Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII Di MTsN 1 Bondowoso Tahun Pelajaran 2021/2022.”Skripsi, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2022.

Nana Ferolinadan Yuliana Widiani. “Matematika dan Lingkungan,” *Equation* 2, no. 1 (Maret, 2019): 40- 45.  
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1272785&val=16193&title=Matematika%20dan%20lingkungan>

Nashiroh, Putri Khoirin. “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Map Terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Pengembangan Program Diklat,” *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 17, no.1 (Januari, 2020): 47-52.  
<https://pdfs.semanticscholar.org/ed8f/d731131aecdcc5a711eb5e681895dc2e804d.pdf>



- Nurfadhillah, Septy. *Media Pembelajaran*. Sukabumi: CV Jejak, anggota IKAPI, 2021.
- Nurafita, Ita . “Pengembangan Video Animasi Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Menggunakan Animaker Pada Materi Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai Untuk Siswa Kelas VII Di SMPN 6 Jember.” Skripsi: UIN KHAS Jember, 2023.
- Observasi di MI Al-Ma’arif 02 Jombang, 22 September 2022.
- Observasi di MI Al-Ma’arif 02 Jombang, 6 Maret 2023
- Parigan, Opy. “Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box PopUp 3D Pada Pembelajaran Tematik Tema 5 Subtema 1 di Kelas IV Sekolah Dasar.” Skripsi, Universitas Muhammadiyah Malang, 2018.
- Pramesti,Dinda Novena. “Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Kelas VIII SMP Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia.”Skripsi, UIN Sanata Dharma Yogyakarta, 2019.
- Presiden Republik Indonesia. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Rahman, Arief Aulia dkk. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- Ramli, M. “Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur’an dan Al-Hadits,” *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan* 13,no. 23 (April, 2015) : 133- 154.  
[https://idr.uinantasari.ac.id/4625/1/M%20Ramli\\_Media%20Pembelajaran.pdf](https://idr.uinantasari.ac.id/4625/1/M%20Ramli_Media%20Pembelajaran.pdf)
- Rayanto, Yudi Hari. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2*. Pasuruan: Lembaga Acedemic & Research Institute, 2020.  
[https://www.google.co.id/books/edition/PENELITIAN\\_PENGEMBANGAN\\_MODEL\\_ADDIE\\_DAN/pJHcDwAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+penelitian+rnd&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/PENELITIAN_PENGEMBANGAN_MODEL_ADDIE_DAN/pJHcDwAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=buku+penelitian+rnd&printsec=frontcover)
- Risnawati, “Pengembangan Media Explosion Box Berbasis Saintific Approach Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMP Negeri 34 Bandar Lampung.” Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2020.

- Rohmah, Miftahur. “ Pengembangan Media Pembelajaran Reading And Listening Menggunakan Platfrom Blogging Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam 02 Bades Kabupaten Lumajang,” Skripsi: UIN Khas Jember, 2022.
- Rohman, Mohammad Khaidar “Pengembangan Media Pembelajaran Pada Kompetensi Dasar Jasa Bank Lainnya Berbantuan Edmodo Untuk Siswa Kelas X SMK Koperasi Yogyakarta.” Skripsi: Universitas Negeri Yogyakarta, 2017.
- Rosidah, “Efektivitas Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Power Point Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Bagi Siswa Kelas V SD,” *Universitas Muhammadiyah Mataram 2*, (Agustus, 2022): 13-15.  
<file:///C:/Users/AIS/Downloads/9702-31658-1-PB.pdf>
- Rositalia, Meli. “ Pengembangan Media Explosion Box Pada Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 69 Lubuklinggau.” *Elementary School Education*, 1, no 2 (September, 2021): 8-15.  
<https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/ljese/article/view/135>
- Rosmiati. *Perencanaan Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2018.
- Sagala, Syaiful. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada, 2009.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media, 2011.
- Sari, Raras Kartika. “ Analisis Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Pertama Dan Solusi Alternatifnya,” *Pendidikan dan Riset Matematika 2*, no. 1 (2019): 29-31.  
[file:///E:/file%20rujukan/bab%201%20raras%20kartika%20'analisis%20problematika".pdf](file:///E:/file%20rujukan/bab%201%20raras%20kartika%20'analisis%20problematika)
- Siagian, Muhammad Daud. “Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal of Mathematics Education and Science 2*, no.1 (Oktober, 2016) : 59-67.  
<file:///C:/Users/AIS/Downloads/117-302-1-SM.pdf>
- Siti Aita Desi Ratnasari, diwawancara oleh Peneliti, Jombang, 10 Desember 2022.
- Siti Aita Desi Ratnasari, diwawancara oleh Neneng Baroro, Jombang, 6 Maret 2023.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2020.

Suharjana, Agus. *Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika. 2008.

Suryani, Nunuk. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.

Winaryati, Eny. *Cercular Model of RD&D*. Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia, 2021.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## LAMPIRAN – LAMPIRAN



.(Wawancara bersama guru kelas Ibu Aita Desi Ratnasari S.Pd selaku guru matematika kelas V )



Wawancara bersama peserta didik kelas V



Penyampaian materi menggunakan media pembelajaran *explosion box* dan mengerjakan soal (post test)



**Peserta didik mencoba memainkan permainan ular tangga.**



**Penyampaian materi sebelum menggunakan media pembelajaran explosion box dan mengerjakan soal (pre test)**

## LAMPIRAN 1

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Neneng Baroro  
NIM : T20194042  
Prodi/ Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)  
Institusi : UIN KH. ACHMAD SIDDIQ Jember

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 15 Mei 2023

Saya yang menyatakan



Neneng Baroro

T20194042

## LAMPIRAN 2



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataran No. 01 Mangli. Telp. (0331) 426104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
Website: [www.http://tik.uinkhas-jember.ac.id](http://tik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

---

Nomor : B-0968/In.20/3.a/PP.009/03/2023  
Sifat : Biasa  
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MI Al-Ma'arif 02 Jombang  
Jombang-Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T20194042  
Nama : NENENG BARORO  
Semester : Semester delapan  
Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02Jombang-Jember." selama 60 ( enam puluh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu M. Zuhdi Asykuri. S.Pd.I

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 06 Maret 2023  
an. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik,



### LAMPIRAN 3



**YAYASAN PENDIDIKAN DAN PONDOK PESANTREN MABDAUL MA'ARIF  
MADRASAH IBTIDAIYAH AL MA'ARIF 02 JOMBANG**

TERAKREDITAS : A

NSM : 111235090128

NPSN : 60715578

Jalan KH. Wahid Hasyim no. 56 Dusun Krajan 2 Rt. 02 Rw. 27 Jombang Jember 68168

Nomor HP : 085859516603 email : minaduzjombang@gmail.com

#### SURAT KETERANGAN

Nomor : 029 /SKet./Mis.13.32.128/128-578/05/2023

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : **M. ZUHDI ASYKURI, S.Pd.I**  
Jabatan : Kepala Madrasah  
NUPTK : 7233759661200003  
Pendidikan : S1  
Alamat : Dusun Krajan 2 Rt. 02 Rw. 25 Jombang Jember  
Tempat Tugas : MI. Al Ma'arif 02 Jombang

Menerangkan bahwa,

Nama : **NENENG BARORO**  
NIM / NIMKO : T20194042  
Semester : 8 (Delapan)  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq (UIN KHAS) Jember

Telah melaksanakan **Penelitian** dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di MI. Al Ma'arif 02 Jombang Jember Tahun Pelajaran 2022/2023*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk diketahui, dan atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Jombang, 6 Mei 2023

Kepala Madrasah  
  
**M. ZUHDI ASYKURI, S.Pd.I**



## LAMPIRAN 4

### ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA MEDIA PEMBELAJARAN EXPLOSION BOX MATERI BANGUN RUANG

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Bangun Ruang  
Sasaran Program : Peserta didik kelas V  
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.  
Nama Validator : M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd.,

Petunjuk Pengisian Angket:

Adapun petunjuk pengisian angket sebagai berikut:

1. Sebelum mengisi angket yang tersedia, dimohon Bapak/Ibu terlebih dahulu memahami isi media pembelajaran explosion box materi bangun ruang mata pelajaran matematika.
2. Berilah tanda ( ) pada kolom skor penilaian
  - a. Skor 1 : sangat kurang
  - b. Skor 2 : kurang
  - c. Skor 3 : cukup
  - d. Skor 4 : baik
  - e. Skor 5 : sangat baik
3. Selain mengisi angka penilaian tersebut, mohon Bapak/ Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan terhadap media pembelajaran explosion box materi bangun ruang kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan pemilihan warna					✓
2.	Kesesuaian warna tulisan dengan media				✓	
3.	Ketepatan tata letak gambar				✓	
4.	Menariknya tampilan produk media					✓
5.	kemudahan penggunaan media pembelajaran				✓	
6.	Kesesuaian gambar dengan materi yang					✓

	diajarkan					
7.	kalimat setiap sisi media mudah dipahami				✓	
8.	Ketepatan penulisan setiap media pembelajaran					✓
9.	Tampilan produk media pembelajaran					✓
10.	Penyajian media tidak berlebihan				✓	

Komentar dan saran :

Terkait dg keterpaparan dan tulisan dalam box dibuat lebih menarik dengan menambahkan gambar dan efisiensi dalam pembuatan.

Jember, 13 Februari 2023

Validator

(M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd.)

199210152019031006

## LAMPIRAN 5

### ANGKET AHLI BAHASA MEDIA PEMBELAJARAN EXPLOSION BOX MATERI BANGUN RUANG

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Bangun Ruang  
 Sasaran Program : Peserta didik kelas V  
 Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.  
 Nama Validator : Erisy Syawiril Ammah, M.Pd

#### Petunjuk Pengisian Angket:

1. Sebelum mengisi angket yang tersedia, dimohon Bapak/Ibu terlebih dahulu memahami isi media pembelajaran explosion box materi bangun ruang mata pelajaran matematika.
2. Berilah tanda ( ) pada kolom skor penilaian
  - a. Skor 1 : sangat kurang
  - b. Skor 2 : Kurang
  - c. Skor 3 : cukup
  - d. Skor 4 : baik
  - e. Skor 5 : sangat baik
3. Selain mengisi angka penilaian tersebut, mohon Bapak/ Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan terhadap media pembelajaran explosion box materi bangun ruang kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.

Indikator penilaian	Butir penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				✓	✓
	2. Keefektifan kalimat				✓	
	3. Kebakuan istilah					✓
Komunikatif	4. Pemahaman terhadap materi pembelajaran				✓	
Dialogis dan interaktif	5. Kemampuan memotivasi peserta didik				✓	
	6. Kemampuan mendorong berfikir				✓	

	kritis						
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik						✓
	8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik						✓
Kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia	9. Ketepatan tata bahasa						✓
	10. Ketepatan ejaan						✓
	<b>Total jumlah</b>						

Komentar dan saran :

1. Bergaya dan mudah dipahami.
2. Hasilnya sangat memuaskan.
3. Perhatikan media-media.

Jember,

Validator Ahli Bahasa



(Eristy Syawiril Ammah, M.Pd)

## LAMPIRAN 6

/

### ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

#### MEDIA PEMBELAJARAN EXPLOSION BOX MATERI BANGUN RUANG

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Bangun Ruang  
Sasaran Program : Peserta didik kelas V  
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.  
Nama Validator : Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd.

Petunjuk Pengisian Angket:

Adapun petunjuk pengisian angket sebagai berikut:

1. Sebelum mengisi angket yang tersedia, dimohon Bapak/Ibu terlebih dahulu memahami isi media pembelajaran explosion box materi bangun ruang mata pelajaran matematika.
2. Berilah tanda ( ) pada kolom skor penilaian
  - a. Skor 1 : Sangat tidak tepat, sangat tidak sesuai, sangat tidak menarik, sangat tidak mudah.
  - b. Skor 2 : Kurang tepat, kurang sesuai, kurang menarik, kurang mudah.
  - c. Skor 3 : Cukup tepat, cukup sesuai, cukup menarik, cukup mudah.
  - d. Skor 4 : Tepat, sesuai, menarik, mudah.
  - e. Skor 5 : Sangat tepat, sangat sesuai, sangat menarik, sangat mudah.
3. Selain mengisi angka penilaian tersebut, mohon Bapak/ Ibu memberikan komentar dan saran perbaikan terhadap media pembelajaran explosion box materi bangun ruang kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.

No	Kriteria	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian media pembelajaran dengan KI dan KD					✓
2.	Kesesuaian materi dengan indikator dan			✓		

tujuan pembelajaran						
3.	Kesesuaian tingkat materi yang disajikan pada media pembelajaran				✓	
4.	Kesesuaian gambar dan ilustrasi materi pada media pembelajaran					✓
5.	Kelengkapan materi pada media pembelajaran sudah terpenuhi				✓	
6.	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami			✓		
7.	Sajian tampilan media pembelajaran yang menarik					✓
8.	Gambar-gambar yang di tampilkan sesuai dengan materi					✓
9.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik kelas V				✓	
10.	Materi pada media mudah dipahami				✓	

Komentar dan saran:

Materi ditambahkan pada judul. kesesuaian nama media di RPP dan mediannya harus sesuai. Format dan bentuk media disesuaikan dg nama media.

Jember, 23 - Februari - 2023.

Validator ahli materi



(Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd.)

## LAMPIRAN 7

### ANGKET RESPON GURU MEDIA PEMBELAJARAN EXPLOSION BOX MATERI BANGUN RUANG

**Petunjuk:**

1. Pemberian penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai
  - a. Skor 1 : sangat kurang
  - b. Skor 2: kurang
  - c. Skor 3: cukup
  - d. Skor 4: baik
  - e. Skor 5 : sangat baik
2. Apabila terdapat kritik dan saran isi silahkan isi pada kolom penilaian media

No	Kriteria	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Penampilan media pembelajaran explosion box keseluruhan menarik					✓
2.	Tujuan pembelajaran dalam media pembelajaran sudah sesuai				✓	
3.	Penyajian materi dalam media pembelajaran explosion box tersusun secara sistematis				✓	
4.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dipahami peserta didik				✓	
5.	Penggunaan gambar dan contoh dalam media dapat membantu pemahaman peserta didik					✓
6.	Pembelajaran menggunakan media lebih menyenangkan dan aktif					✓
7.	Media pembelajaran explosion box mudah di operasikan				✓	
8.	Pembelajaran menggunakan media explosion box berjalan dengan efisien				✓	
9.	Media pembelajaran explosion box dapat dipelajari oleh peserta didik secara mandiri dan kelompok				✓	
10.	Media pembelajaran dapat digunakan dalam jangka waktu panjang.					✓


Sumber: BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan)

Komentar dan saran :

Dengan media pembelajaran explosion box ini siswa sangat senang belajar bangun ruang, serta tingkattan inovasi-inovasi lain dalam pembelajaran matematika.

Jember,

Guru Kelas V

  
(Siti Aib.....)



## LAMPIRAN 8

### ANGKET RESPON PESERTA DIDIK KELAS V MEDIA PEMBELAJARAN EXPLOSION BOX MATERI BANGUN RUANG

Nama: *Alif Mubashir Abilala*

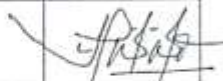


#### Petunjuk:

1. Bacalah pernyataan di bawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Catat responmu pada lembar jawaban yang tersedia dengan tanda centang.

No	Kriteria	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Media pembelajaran explosion box bermanfaat untuk menambah wawasan saya		✓
2.	Bahasa yang digunakan dalam media explosion mudah dipahami	✓	
3.	Media pembelajaran explosion box menambah rasa ingin tahu tentang materi bangun ruang		✓
4.	Isi media explosion box menarik untuk dibaca	✓	
5.	Tampilan warna media explosion box sudah tepat	✓	
6.	Media pembelajaran menyenangkan dan menarik	✓	
7.	Media pembelajaran explosion box sudah sesuai dengan keinginan		✓
8.	Belajar dengan menggunakan media pembelajaran membuat kelas lebih aktif	✓	
9.	Tata letak materi pada media pembelajaran sesuai dan mudah dipahami	✓	
10.	Tampilan media pembelajaran explosion box menarik	✓	

## LAMPIRAN 9

### JURNAL KEGIATAN PENELITIAN Di MI AL-MA'ARIF 02 JOMBANG

No	Tanggal	Jenis Kegiatan	Nama Informan	TTD
1.	6 Maret 2023	Penyerahan surat izin penelitian	Bapak Zuhdi Asykuri, S.Pd.I	
2.	6 Maret 2023	Wawancara + analisis kebutuhan kelas V	Ibu Siti Aita Desi Ratnasari, S.Pd.	
3.	9 Maret 2023	Uji (pre test)	Ibu Siti Aita Desi Ratnasari, S.Pd.	
4.	10 Maret 2023	Uji (post test)	Ibu Siti Aita Desi Ratnasari, S.Pd.	
5.	11 Maret 2023	Pengisian angket respon peserta didik kelas V	Firly khoirina	
6.	11 Maret 2023	Pengisian angket respon guru kelas V	Ibu Siti Aita Desi Ratnasari, S.Pd.	
7.	6 mei 2023	Meminta surat keterangan selesai penelitian	Bapak Zuhdi Asykuri, S.Pd.I	

Jember, 6 Mei 2023  
Kepala Madrasah  
  
Zuhdi Asykuri S.Pd.I

## LAMPIRAN 10



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
Jl. Mataram No. 1 Mangli, Jember Kode Pos 68136  
Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005 e-mail: info@uin-khas.ac.id  
Website: www.uinkhas.ac.id

### SURAT KETERANGAN LULUS CEK TURNITIN

Bersama ini disampaikan bahwa karya ilmiah yang disusun oleh

Nama : Neneng Baroro  
NIM : T20194042  
Program Studi : PGMI  
Judul Karya Ilmiah : Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.

telah lulus cek similarity dengan menggunakan aplikasi turnitin UIN KHAS Jember dengan skor akhir sebesar (15 %)

1. BAB I : 15 %
2. BAB II : 15 %
3. BAB III : 20 %
4. BAB IV : 20 %
5. BAB V : 5 %

Demikian surat ini disampaikan dan agar digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 23 Mei 2023  
Penanggung Jawab Turnitin  
FTIK UIN KHAS Jember

(RIYATUL HUSNAN)

- NB: 1. Melampirkan Hasil Cek Turnitin per Bab.  
2. Skor Akhir adalah total nilai masing-masing BAB Kemudian di bagi 5.

## LAMPIRAN 11

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP)

Nama Satuan Pendidikan : MI Al-Ma'arif 02 Jombang

Mata pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : 5 (lima)/ 2

Materi Pokok : Bangun Ruang

Alokasi waktu : 90 menit

#### A. KOMPETENSI INTI

KI 1	Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya.
KI 3	Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
KI 4	Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

#### B. KOMPETENSI DASAR

##### MATEMATIKA

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
------------------	-----------

3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Memahami volume bangun
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu memahami volume bangun ruang
2. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume

### D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Mengenal bangun ruang
2. Sifat-sifat bangun ruang
3. Rumus dan soal volume bangun ruang

### E. METODE/ MODEL PEMBELAJARAN

Metode : Ceramah, Diskusi, Penugasan

Model : Discovery Learning (Pembelajaran penemuan)

### F. MEDIA PEMBELAJARAN

1. Explosion box materi bangun ruang

### G. SUMBER PEMBELAJARAN

- Modul pembelajaran matematika kelas 5 semester 2

- Buku guru senang belajar matematika kelas SD/MI kelas 5 kurikulum 2013. (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018).

#### H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li> <li>2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa yang absen pertama. (Menghargai kedisiplinan siswa/PPK).</li> <li>3. Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya (Nasionalisme).</li> <li>4. Guru menyampaikan materi yang akan di pelajari bangun ruang (Communication).</li> </ol>	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah selesai menyampaikan materi yang akan di pelajari, guru mulai membuka media explosion box di hadapan peserta didik.</li> <li>2. Di buka la box pertama mengambil kotak kado di dalam box untuk di ambil.</li> <li>3. Setelah itu tutup sisi, dan dilanjutkan membuka sisi box. Di dalam box terdapat KI dan KD, guru menyampaikan tersebut. Selesai itu media bisa di tutup kembali atau</li> </ol>	60 menit

	<p>dilanjutkan ke sisi lainnya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Di bukalah sisi selanjutnya yang berisi tentang “pengenalan bangun ruang” guru menjelaskan dan peserta didik di minta untuk mendengarkan,.</li> <li>5. Setelah selesai dan memahami materi, guru melanjutkan materi ‘sifat-sifat bangun ruang.’</li> <li>6. Selesai menjelaskan dan peserta didik memahaminya.</li> <li>7. Dilanjutkan dengan guru menjelaskan rumus setiap volume bangun ruang dan memberikan setiap contoh bangun ruang.</li> <li>8. Selesai guru menjelaskan materi dari pengenalan, sifat dan rumus bangun ruang, peserta didik di minta untuk memahaminya dengan cermat.</li> <li>9. Dilanjutkan dengan permainan ular tangga yang berada di tengah kotak.</li> <li>10. Guru menjelaskan sedikit cara permainan ular tangga tersebut. Sebelum memulai permainan di minta untuk membuka kotak kado yang berisi tentang soal- soal bangun ruang.</li> <li>11. Peserta didik diminta untuk mencoba agar lebih memahami materi yang ada di soal amplop.</li> <li>12. Selesai itu, dilanjutkan dengan guru memberikan soal untuk penguatan materi atau memantapkan pemahaman</li> </ol>	
--	---	--

	peserta didik. 13. Setelah selesai mengerjakan, soal pengerjaannya diminta untuk dikumpulkan di gurunya.	
Penutup	1. Guru mengulas kembali materi yang telah disampaikan. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.(Communication) 3. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa penutup. (religius – PPK)	15 menit

## I. PENILAIAN

1. Penilaian sikap
2. Penilaian pengetahuan
3. Penilaian keterampilan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER, 9 Maret 2023  
J E M B E R

Mengetahui

Guru kelas V

Peneliti

(Siti Aita Desi R, S.Pd)

(Neneng Baroro)  
T20194042



LAMPIRAN 12

MATRIK

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	TUJUAN PENELITIAN	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Pengembangan Media Pembelajaran Explosion Box Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V DI Madrasah Ibtidaiyah Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.	<p>a. Bagaimana kelayakan media pembelajaran explosion box pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember?</p> <p>b. Bagaimana efektivitas media pembelajaran explosion box pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember?.</p>	<p>a. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran explosion box pada mata pelajaran matematika kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.</p> <p>b. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran explosion box pada mata pelajaran kelas V di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.</p>	<p>1. Observasi</p> <p>2. Wawancara</p> <p>3. Angket</p> <p>a) Angket ahli media</p> <p>b) Angket ahli materi</p> <p>c) Angket ahli bahasa</p> <p>d) Angket respon peserta didik</p> <p>e) Angket respon guru</p> <p>4. Tes</p> <p>5. Dokumentasi</p>	<p>1. Jenis penelitian menggunakan (R&amp;D), model ADDIE</p> <p>2. Tempat penelitian di MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember.</p> <p>3. Prosedur pengembangan</p> <p>a) Analisis</p> <p>b) Desain</p> <p>c) Pengembangan</p> <p>d) Implementasi</p> <p>e) Evaluasi</p>

## BIODATA PENULIS



Nama : Neneng Baroro  
NIM : T20194042  
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 21 November 2000  
Prodi/ Fakultas : PGMI/ FTIK  
Alamat : Dusun Krajan 2, RT. 001/ RW.029  
Jombang-Jember

### Riwayat Pendidikan

1. TK Dwi Masyitho (2005 – 2006)
2. MI Al-Ma'arif 02 Jombang-Jember (2007- 2012)
3. MTS Mabdaull Ma'arif Jombang –Jember (2013- 2015)
4. MAN 3 Jember (2016- 2018)
5. Perguruan Tinggi UIN KHAS Jember (2019- Sekarang)