

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI  
BANGUN RUANG KELAS V MI RADEN FATAH MALANG**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NURUL ISMA AZIZAH**

**NIM. 19140029**



**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2023**

LEMBAR JUDUL

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI  
BANGUN RUANG KELAS V MI RADEN FATAH MALANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri  
Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna  
Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)



**OLEH  
NURUL ISMA AZIZAH  
NIM. 19140029**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS V MI RADEN FATAH MALANG**

**SKRIPSI**

Oleh:

Nurul Isma Azizah

NIM. 19140029

Telah Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing



Wiku Aji Sugiri, M.Pd.

NIP. 199404292019031007

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Dr. Bintoro Widodo, M.Kes

NIP. 19760405200801018

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS V MI RADEN FATAH MALANG**

**SKRIPSI**

Dipersiapkan dan disusun oleh  
Nurul Isma Azizah (19140029)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 5 Juli 2023 dan dinyatakan  
**LULUS**

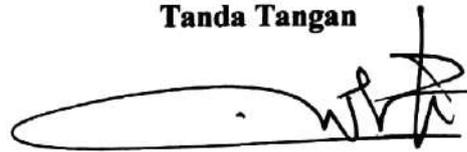
Serta diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

**Panitia Ujian**

**Tanda Tangan**

Penguji Utama

Dr. H. Wahyu Henky Irawan, M.Pd  
NIP. 197104202000031003



Ketua Sidang

Dr. Bintoro Widodo, M.Kes  
NIP. 19760405200801018



Sekretaris Sidang

Wiku Aji Sugiri, M.Pd  
NIP. 199404292019031007



Dosen Pembimbing

Wiku Aji Sugiri, M.Pd  
NIP. 199404292019031007



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd.  
NIP. 1965040319988031002

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur kehadiran Allah subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan berbagai rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini. Sholawat serta salam semoga tetap tersampaikan kepada baginda Rasulullah Shalallahu alaihi wa sallam.

Karya ilmiah skripsi ini peneliti persembahkan kepada: pertama, keluarga besar peneliti khususnya kedua orang tua peneliti Bapak Bambang Hariyanto dan Ibu Sumaiyah yang selalu memberikan semangat serta motivasi kepada peneliti selama proses penyusunan karya ilmiah skripsi ini berlangsung, juga kepada Kakak Muhammad Afifi, Kakak Alfa Nihlatillah dan Adik Dinda Nur Afifah selaku saudara yang memberikan semangat juang bagi peneliti. Kedua, bapak Wiku Aji Sugiri, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar dan istiqomah dalam memberikan bimbingan, arahan, serta saran motivasi kepada peneliti untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Peneliti berterimakasih atas segala kritik dan saran yang telah diberikan, dan mohon maaf apabila kiranya masih terdapat kekurangan dalam penulisan karya ilmiah skripsi ini.

## **LEMBAR MOTTO**

Siapa pun yang mengajar, meskipun tanpa baca istighfar, ia sudah dimintakan  
ampunan oleh makhluk langit dan bumi  
(K.H Ahmad Bahauddin Nursalim)  
~ Gus Baha ~

## **PEMBIMBING**

Wiku Aji Sugiri, M.Pd.  
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

---

## **NOTA DINAS PEMBIMBING**

Malang, 30 Juni 2023

Hal : Skripsi Nurul Isma Azizah  
Lamp. :

Yang Terhormat,  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
Di Malang

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Nurul Isma Azizah  
NIM : 19140029  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall*  
Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi  
Bangun Ruang Kelas V MI Raden Fatah Malang

Maka selaku Pembimbing, kami berpendapat bahwa Skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pembimbing



**Wiku Aji Sugiri, M.Pd.**  
NIP. 199404292019031007

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah in:

Nama : Nurul Isma Azizah  
NIM : 19140029  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall*  
Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi  
Bangun Ruang Kelas V MI Raden Fatah Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri, bukan plagiasi dari karya yang telah ditulis atau diterbitkan orang lain. Adapun pendapat atau temuan orang lain dalam tugas akhir/skripsi/tesis/disertasi ini dikutip atau dirujuk sesuai kode etik penulisan karya ilmiah dan dicantumkan dalam daftar rujukan.

Apabila di kemudian hari ternyata tugas akhir/skripsi/tesis/disertasi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia untuk diproses sesuai dengan praturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarbenarnya dan tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Malang, 30 Juni 2023

Hormat saya



Nurul Isma Azizah

NIM. 19140029

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu wa ta'ala yang senantiasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V MI Raden Fatah Malang” dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam dihaturkan kepada Rasulullah Shalallahu alaihi wa sallam yang menjadi teladan bagi umat manusia. Rasul yang membawa umat Islam dari jalan kegelapan menuju jalan yang penuh cahaya.

Suatu kebahagiaan dan kebanggan terbesar dalam perjalanan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd), sehingga penelitian skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan ini, ucapan terima kasih yang tak terhingga disampaikan kepada pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung, ucapan terima kasih dihaturkan kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, M.A selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Nur Ali, M.Pd selaku dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Bintoro Widodo, M.Kes selaku ketua program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Dr. Muhammad Walid, M.A selaku dosen wali selama menempuh pendidikan S1 yang telah sabar membimbing serta mengingatkan agar tiap semester mengalami peningkatan.
5. Wiku Aji Sugiri, M.Pd selaku dosen pembimbing yang sudah sabar membimbing, memberi arahan, kritikan dan masukan dari awal sampai akhir penelitian.
6. Semua dosen Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas ilmu yang dibagikan kepada penulis.
7. Kepala MI Raden Fatah Malang dan Muhammad Subchan, S.Pd selaku guru bahasa Matematika kelas V yang telah memberikan izin dan ilmunya selama proses penelitian.

8. Vannisa Aviana Melinda, M.Pd selaku validator ahli desain media dan Muhammad Subchan, S.Pd yang telah meluangkan waktu untuk memberikan penilaian terhadap produk media di penelitian pengembangan ini
9. Kedua orang tua, Bapak Bambang Hariyanto dan Ibu Sumaiyah yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, kasih sayang dan ridhonya atas kesuksesan dalam menuntut ilmu. Serta saudara/i, Muhammad Afifi, Alfa Nihlatillah, dan Dinda Nur Afifah yang telah membantu dan menemani selama proses penelitian.
10. Siswa-siswi kelas V MI Raden Fatah Malang yang bersedia meluangkan waktunya untuk membantu kelancaran penelitian ini dengan menjadi subjek penelitian serta belajar bersama penulis.
11. Keluarga besar Pondok Pesantren Sabilurrosyad Gasek Malang, Abah KH. Marzuki Mustamar, Umik Saidah Sekeluarga serta seluruh pengasuh yang tidak dapat disebutkan satu-satu terimakasih atas ilmu, nasehat, dan bimbingannya.
12. Seluruh Keluarga Besar PGMI UIN Maulana Maliki Ibrahim Malang angkatan khususnya kepada mahasiswa PGMI angkatan 2019 atas ilmu dan kebersamaannya yang tak terlupakan selama di bangku perkuliahan.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Akhir kata, skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi pemikiran untuk pengembangan pengetahuan baik bagi peneliti maupun pihak lain yang berkepentingan.

Malang, 30 Juni 2023

Penulis

Nurul Isma Azizah

NIM. 19140029

## PEDOMAN TRANSLITERASI

Pengalihan huruf Arab-Indonesia dalam penelitian ini didasarkan Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Manteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik ndonesia, tanggal 22 Januari 1988, No. 158/1987 dan 0543.b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

### A. Huruf

ا : a	ذ : dz	ظ : zh	ن : n
ب : b	ر : r	ع : ‘	و : w
ت : t	ز : z	غ : gh	ه : h
ث : ts	س : s	ف : f	ء : a
ج : j	ش : sy	ق : q	ي : y
ح : h	ص : sh	ك : k	
خ : kh	ض : dl	ل : l	
د : d	ط : th	م : m	

### B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = a

Vokal (i) panjang = i

Vokal (u) panjang = u

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
LEMBAR MOTTO .....	v
LEMBAR NOTA DINAS PEMBIMBING .....	vi
LEMBAR KEASLIAN TULISAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
المخلص .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Pengembangan .....	6
D. Manfaat Pengembangan .....	7
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	8
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	9
G. Orisinalitas Pengembangan.....	9
H. Definisi Istilah .....	11
I. Sistematika Penulisan .....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
A. Kajian Teori.....	13
1. Media Pembelajaran .....	13
2. <i>Web Facilitated learning</i> .....	14

3. <i>Wordwall</i> .....	16
4. Konsep Dasar Matematika.....	19
5. Bangun ruang .....	20
B. Konsep Dasar Matematika dalam perspektif Islam.....	24
C. Kerangka Berpikir .....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Model Pengembangan.....	27
B. Prosedur Pengembangan .....	29
C. Uji Produk.....	34
1. Uji Ahli.....	34
2. Uji Coba .....	35
D. Jenis Data.....	35
E. Instrumen Pengumpulan Data .....	36
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
G. Analisis Data .....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....	41
A. Proses Pengembangan.....	41
B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk .....	48
C. Revisi Produk .....	56
BAB V PEMBAHASAN .....	59
A. Kajian Produk yang Dikembangkan.....	59
B. Analisis Kemenarikan Media .....	60
C. Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa.....	62
BAB VI PENUTUP .....	64
A. Simpulan .....	64
B. Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66
LAMPIRAN.....	68
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	78

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perbedaan, Persamaan, dan Orisinalitas Penelitian .....	10
Tabel 1. 2 Sistematika Penulisan .....	12
Tabel 2. 1 Kerangka Berpikir.....	26
Tabel 3. 2 Kriteria Validasi dan Kelayakan .....	37
Tabel 3. 3 Kriteria Tingkat Ketuntasan Siswa .....	38
Tabel 3. 4 Analisis Kemenarikan Media.....	39
Tabel 4. 1 Hasil Angket Ahli Desain .....	49
Tabel 4. 2 Analisis Data Kualitatif.....	50
Tabel 4. 3 Hasil Angket Ahli Materi.....	51
Tabel 4. 4 Analisis Data Kualitatif.....	53
Tabel 4. 5 Data Pretest-Posttest .....	53
Tabel 4. 6 Data Respon Siswa.....	55
Tabel 4. 7 Sebelum dan Sesudah Revisi .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Wordwall</i> .....	16
Gambar 2. 2 Kubus .....	21
Gambar 2. 3 Balok .....	21
Gambar 2. 4 Prisma.....	22
Gambar 2. 5 Limas.....	22
Gambar 2. 6 Tabung.....	23
Gambar 2. 7 Kerucut.....	23
Gambar 2. 8 Bola .....	24
Gambar 3. 1 Model Borg and Gall.....	29
Gambar 4. 1 Beranda.....	45
Gambar 4. 2 Halaman Menu Petunjuk.....	45
Gambar 4. 3 Halaman Menu Tujuan Pembelajaran .....	46
Gambar 4. 4 Halaman Menu Materi .....	46
Gambar 4. 5 Halaman Menu Game.....	47
Gambar 4. 6 Halaman Menu Game.....	47
Gambar 4. 7 Halaman Menu Profil Pengembang .....	48

## ABSTRAK

Azizah, Nurul Isma. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Bangun Ruang Kelas V MI Raden Fatah Malang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: Wiku Aji Sugiri, M.Pd.

---

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis *Wordwall* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V MI Raden Fatah Malang. Produk media interaktif ini berupa *google sites* yang terintegrasi dengan *wordwall* dengan menu berupa beranda, materi siswa, game evaluasi. Pengembangan media pembelajaran ini bertujuan untuk menghasilkan media yang teruji valid sehingga mampu meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V MI Raden Fatah Malang.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan menerapkan model pengembangan yang dikemukakan oleh Borg and Gall. Subjek penelitian ini adalah 26 siswa kelas V MI Raden Fatah Malang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Data dianalisis menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian ini berupa produk media pembelajaran berbasis *Wordwall* materi tentang Bangun Ruang kelas V. Adapun hasil validasi produk media memenuhi kriteria sangat valid dengan nilai dari validator ahli media sebesar 92% dan materi dengan kriteria sangat valid dari validator ahli materi yaitu sebesar 88%. Selain itu, media pembelajaran berbasis *Wordwall* materi Bangun Ruang juga dikategorikan sebagai media yang sangat menarik berdasarkan hasil angket respon siswa yaitu sebesar 94,3%. Dan dapat meningkatkan prestasi siswa pada materi bangun ruang dengan rata-rata meningkat dari 80,6 menjadi 86,2.

Berdasarkan hasil validasi dan hasil uji coba di lapangan, maka dapat disimpulkan bahwa produk Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* ini sangat valid/layak dan sangat menarik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran matematika kelas V MI Raden Fatah Malang

**Kata Kunci:** *Media, Bangun Ruang, Wordwall*

## ABSTRACT

Azizah, Nurul Isma. 2023. *Development of Wordwall-Based Learning Media to Improve Student Achievement in Building Material for Class V MI Raden Fatah Malang*. Thesis. Department of Teacher Education Madrasah Ibtidaiyah, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang. Thesis Advisor: Wiku Aji Sugiri, M.Pd.

---

This study aims to develop learning media based on *Wordwall* to improve student achievement in class V MI Raden Fatah Malang. This interactive media product is in the form of Google sites integrated with *wordwall* with menus in the form of homepages, student materials, evaluation games. The development of this learning media aims to produce media that is tested valid so that it can improve the learning achievement of class V MI Raden Fatah Malang.

This study uses *Research and Development (R&D)* research by applying the development model proposed by Borg and Gall. The subjects of this research were 26 students of class V MI Raden Fatah Malang. Data collection techniques in this study are using observation, interviews, and questionnaires. Data were analyzed using quantitative and qualitative analysis techniques.

The results of this study are in the form of learning media products based on *Wordwall* material about Building Class V. The validation results for media products meet very valid criteria with a value from the media expert validator of 92% and material with very valid criteria from the material expert validator, namely 88%. Apart from that, learning media based on *Wordwall* on the subject of Ruang Ruang are also categorized as very interesting media based on the results of the student response questionnaire which is equal to 94.3%. And can improve student achievement in geometric material with an average increase from 80.6 to 86.2.

Based on the validation results and the results of field trials, it can be concluded that this *Wordwall*-Based Learning Media product is very valid/feasible and very interesting to be used as a media for learning mathematics for class V MI Raden Fatah Malang

**Keywords:** Media, Build Space, *Wordwall*

## الملخص

عزيزة، نور العصمة. ٢٠٢٣. تطوير وسائط التعلم القائمة على *wordwall* لتحسين التحصيل الدراسي للطلاب في مواد البناء من الدرجة الخامسة في مدرسة ابتدائية رادن فتاح مالانج. أطروحة. قسم تعليم المعلمين بالمدرسة الابتدائية، كلية التربية وتدريب المعلمين، الجامعة الإسلامية الحكومية مولانا مالك إبراهيم مالانج. مستشار الأطروحة: ويكو اجي سوغيري ماجستير في التربية.

تهدف هذه الدراسة إلى تطوير وسائط التعلم بناءً على *wordwall* لتحسين التحصيل الدراسي لطلاب الصف الخامس بالمدرسة ابتدائية رادن فتاح مالانج. منتج الوسائط التفاعلية هذا في شكل: مواقع جوجل تتكامل مع *wordwall* مع قائمة على شكل صفحة رئيسية، ومواد الطالب، وألعاب التقييم. يهدف تطوير وسائط التعلم هذه إلى إنتاج وسائط تم اختبارها بشكل صحيح بحيث يمكنها تحسين التحصيل التعليمي لطلاب الصف الخامس في مدرسة ابتدائية رادن فتاح مالانج تستخدم هذه الدراسة نوع البحث والبحث والتطوير (بحث وتطوير) من خلال تطبيق نموذج التطوير الذي اقترحه بورغ وجال. كانت موضوعات هذه الدراسة ٢٦ من طلاب الصف الخامس من مدرسة ابتدائية رادن فتاح مالانج. تستخدم تقنيات جمع البيانات في هذه الدراسة الملاحظة والمقابلات والاستبيانات. تم تحليل البيانات باستخدام تقنيات التحليل الكمي والنوعي. جاءت نتائج هذه الدراسة في شكل منتجات وسائط تعليمية تعتمد على مادة *wordwall* حول بناء الفصول الدراسية من الفئة الخامسة. نفي نتائج التحقق من صحة منتج الوسائط بالمعايير الصالحة للغاية بقيمة من مدقق خبير الوسائط تبلغ ٩٢٪ والمواد ذات المعايير الصالحة جداً من مدقق المواد والتي تساوي ٨٨٪. بالإضافة إلى ذلك، يتم أيضاً تصنيف وسائط التعلم القائمة على *wordwall* على مواد بناء المساحات على أنها وسيلة شيقة للغاية بناءً على نتائج استبيان استجابة الطالب والتي تساوي ٩٤،٣٪، ويمكن تحسين تحصيل الطالب في المادة الهندسية بمتوسط زيادة من ٨٠،٦ إلى ٨٦،٢. استناداً إلى نتائج التحقق من الصحة ونتائج التجارب الميدانية، يمكن الاستنتاج أن منتج وسائط التعلم القائم على *wordwall* هذا صالح جداً / عملي وممتع للغاية لاستخدامه كوسيلة لتعلم الرياضيات للفصل الخامس مدرسة ابتدائية رادن فتاح مالانج

الكلمات الرئيسية: وسائل الإعلام، بناء الفضاء، *wordwall*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Mata pelajaran matematika telah diajarkan pada seluruh jenjang pendidikan yang ada di Indonesia melalui kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Matematika berperan penting dalam kehidupan manusia, terutama pada perkembangan ilmu pengetahuan saat ini (Ramadhani dkk., 2019). Konsep dasar matematika akan menjadi bekal bagi siswa melalui beberapa kompetensi dalam pembelajaran (Ningtia & Rahmawati, 2022).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang telah terpisah dari pembelajaran tematik kurikulum 2013, kebijakan ini berguna untuk mendasari perkembangan ilmu pengetahuan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin untuk meningkatkan dan mengembangkan daya pikir manusia (Faiqoh dkk., 2019). Sehingga Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari jenjang sekolah dasar. Hal tersebut bertujuan agar siswa mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Tujuan mata pelajaran matematika di sekolah dasar pada intinya adalah agar siswa dapat memecahkan masalah secara logis dan sistematis dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tujuan mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar menurut yayuk (2019) adalah agar peserta didik mampu menggunakan matematika untuk menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Jadi setiap ada

permasalahan yang kita jumpai dalam kehidupannya baik itu berkenaan dengan perhitungan, pengukuran, penafsiran dapat diselesaikan dengan mudah.

Berdasarkan hasil pengamatan awal peneliti yang dilaksanakan pada hari Kamis 15 Desember 2022 di MI Raden Fatah Malang, Pak Subchan selaku guru matematika kelas V mengatakan, bahwa kesulitan siswa ketika menyelesaikan pemecahan masalah matematika terhadap materi bangun ruang kubus dan balok dari segi bentuk nyata dan gambar. Kemudian dari segi ukuran bentuk kubus dan balok dalam bentuk nyata dan gambar. Kesulitan siswa dianalisis untuk mengetahui kemampuan yang sudah dan belum dikuasai pada materi kubus dan balok.

Selanjutnya, hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa lebih cenderung suka kepada sesuatu yang menyenangkan dan terlihat baru. Saat ini bahan ajar yang digunakan lebih berpusat pada buku sedangkan guru hanya menggambar bangun ruang tersebut di papan tulis. Proses pembelajaran saat ini menggunakan media buku dan alat peraga seperti kardus yang berbentuk balok dan kubus. Sehingga masih ada beberapa siswa yang lupa dalam pembelajaran yang telah dipelajarinya.

Selain itu proses belajar mengajar masih menggunakan sistem pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*), di mana pada model ini guru sebagai tenaga pendidik berperan menjadi seorang ahli yang menyampaikan ilmu pengetahuan kepada siswa. Model pembelajaran TCL memfokuskan siswa untuk mencapai target prestasi tertentu dalam waktu yang relatif singkat. Model pembelajaran TCL hanya memotivasi siswa didasarkan pada *punishment* dan *reward* dari guru (Hutasoit, 2021). *Punishment* atau hukuman

yang diberikan seperti berdiri ketika tidak dapat menjawab soal dan mendapatkan *reward* dengan mendapatkan poin tambahan ketika telah berhasil menjawab soal.

Permasalahan dalam pemahaman masih kurang pada materi bangun ruang, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menunjukkan dan menyebutkan unsur-unsur atau sifat-sifat bangun ruang (sisi, sudut, rusuk) dan menyebabkan siswa sulit mempelajari volume bangun ruang. Dalam hal ini, meningkatkan penguasaan pemahaman siswa kelas V sekolah dasar tentang bangun ruang tidak utuh, pada umumnya siswa hanya mampu menghafal dan menerapkan rumus bangun ruang yang penyajian soalnya dalam bentuk gambar, apabila soal disajikan dalam bentuk seperti cerita siswa mengalami kesulitan. Hal ini membuktikan bahwa konsep dasar mengenai sifat-sifat bangun ruang kurang dikuasai siswa (Kurino, 2017).

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika pada siswa yaitu dengan menyajikan media pembelajaran yang menarik. Dengan bantuan media pembelajaran diyakini bahwa pembelajaran akan lebih menarik, sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa. Salah satu media pembelajaran yang menarik untuk dikembangkan yaitu media berbasis *website*. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa yang memiliki kemampuan dalam mengoperasikan perangkat gadget dan sudah terbiasa dengan akses internet.

Seiring dengan perkembangan teknologi pembelajaran dapat dibantu dengan aplikasi atau media pembelajaran berbasis *website* yang interaktif dan menarik minat siswa (Irmayanti dkk., 2022). Media pembelajaran merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang harus dikembangkan seorang guru untuk mempermudah dalam penyampaian materi. Pemakaian media belajar dalam proses kegiatan belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru,

membangkitkan motivasi dan keinginan untuk kegiatan belajar. Jika materi yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh siswa maka siswa juga dapat menyelesaikan masalah dengan baik di lingkungan siswa (Kisworo, 2017).

Dalam penelitian ini digagas sebuah pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall*. *Wordwall* merupakan sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, ataupun alat penilaian berbasis daring yang menarik pada siswa (Ningtia & Rahmawati, 2022). *Wordwall* merupakan aplikasi yang bisa dijadikan sebagai media belajar, sumber belajar, serta alat penilaian bagi guru dan siswa. *Wordwall* juga menyediakan beberapa contoh hasil kreasi guru yang dapat membantu pengguna baru dalam berkreasi. Media pembelajaran ini juga dapat diartikan *website* aplikasi yang digunakan untuk membuat *game* berbasis kuis yang menyenangkan. Selain itu, *wordwall* juga dapat digunakan untuk merancang serta mereview penilaian dalam pembelajaran (Pradani, 2022).

Dalam penelitian ini, *wordwall* dipilih karena memiliki banyak kelebihan di antaranya adalah banyak jenis permainan yang bisa digunakan seperti kuis (*quis*), teka-teki silang (*crossword*), mencari padanan (*find the match*), roda acak (*random wheels*), benar atau salah (*true or false*) dan lain sebagainya. Ada pula fitur evaluasi pembelajaran berupa *leaderboard* dan dapat melihat kesalahan dari setiap soal yang dikerjakan oleh siswa, serta terdapat nilai presentase untuk mengetahui soal yang tersulit hingga soal yang termudah. (Zumairoh, 2022)

Penelitian terdahulu tentang pengaruh media pembelajaran *wordwall* di sekolah dasar yang dilakukan oleh Deni (2022), mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *wordwall* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, siswa lebih berani dalam menyampaikan pendapatnya baik di depan kelas maupun saat diskusi

dengan teman satu kelompok serta mengembangkan kerjasama antar individu. Selanjutnya pendapat maghfiroh (2018) menjelaskan penggunaan media *wordwall* di kelas IV dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang. Karena dengan media yang menampilkan materi pembelajaran dapat dilihat setiap waktu serta menciptakan proses belajar secara tidak sengaja.

Gandasari dan Pramudiani (2021) menyatakan bahwa pengaruh aplikasi *wordwall* memberikan reaksi yang signifikan dalam pemahaman materi pembelajaran. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa media pembelajaran berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Penelitian ini didukung oleh Nissa & Renoningtyas, (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan media *wordwall* dapat memberikan distribusi besar pada pembelajaran tematik kelas II khususnya pada minat serta memberikan dorongan belajar dalam diri siswa. Artinya bahwa media pembelajaran *wordwall* ini memiliki keunggulan dalam menumbuhkan rasa minat dan gairah belajar siswa.

Dalam penelitian ini *wordwall* termasuk media pembelajaran berbasis Website (*web facilitated learning*). Menurut Prihayuda (2018) Media pembelajaran berbasis website merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet tanpa ada batasan ruang dan waktu. Dalam penggunaan media pembelajaran media berbasis web dapat menurunkan suasana yang statis dan dapat meningkatkan pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif serta meningkatkan motivasi belajar siswa (Setyadi & Qohar, 2017).

Maka dari itu pengembangan media pembelajaran ini akan difokuskan pada media berbasis website *wordwall*. Website *wordwall* dapat mengantarkan siswa untuk mengetahui bagaimana bangun ruang. Pembelajaran bangun ruang ini dapat

dimodifikasi dengan media pembelajaran berbasis website *wordwall* untuk meningkatkan perkembangan kognitif siswa. Sehingga dengan menggunakan media pembelajaran yang berbasis website ini dapat menarik perhatian siswa. Berdasarkan uraian tersebut maka disusunlah sebuah konsep penelitian dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V MI Raden Fatah Malang*”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimanakah prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang kubus dan balok kelas V MI Raden Fatah Malang?
2. Bagaimanakah kemenarikan pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang kubus dan balok kelas V MI Raden Fatah Malang?
3. Bagaimanakah prestasi belajar siswa, sebelum dan sesudah diberikan media?

## **C. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang kubus dan balok kelas V MI Raden Fatah Malang

2. Untuk mendeskripsikan kemenarikan pengembangan produk media pembelajaran berbasis *wordwall* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang kubus dan balok kelas V MI Raden Fatah Malang
3. Untuk mendeskripsikan prestasi belajar siswa, sebelum dan sesudah diberikan media

#### **D. Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat pengembangan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

##### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan pada bidang matematika berupa pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* yang valid dan sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu juga sebagai acuan untuk penelitian dan pengembangan berikutnya.

##### 2. Bagi Sekolah

Media pembelajaran ini dikembangkan dengan harapan agar dapat memberikan inovasi baru bagi lembaga pendidikan dalam pengembangan media pembelajaran yang beragam dan dapat dimanfaatkan untuk menambah referensi media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan oleh pihak sekolah pada proses kegiatan pembelajaran

##### 3. Bagi Guru

Pengembangan ini dapat membantu guru untuk menjelaskan materi di kelas V dengan media pembelajaran yang menarik dan inovatif, terutama pada materi bangun ruang kubus dan balok.

#### 4. Bagi Peneliti

Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat menambah pengalaman, wawasan dan ilmu pengetahuan di bidang penelitian dan pengembangan. Melalui pengembangan media ini peneliti belajar untuk mengasah keterampilan yang dapat dimanfaatkan pada kehidupan kerja kelak. Serta ilmu yang didapat diharapkan bermanfaat untuk menambah kompetensi peneliti apabila kelak menjadi seorang pendidik atau akademisi.

#### **E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Berikut adalah pembatasan atau fokus pada penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis web *wordwall* pada pembelajaran matematika materi bangun ruang kelas V

1. Media yang dikembangkan valid dan layak diuji coba
2. Pemahaman siswa meningkat
3. Subjek penelitian pengembangan ini adalah siswa kelas V MI Raden Fatah Malang
4. Media pembelajaran yang dikembangkan didasarkan pada *website wordwall*, dalam memahami mata pelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok kelas V
5. Pengembangan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam memahami materi bangun ruang kubus dan balok kelas V di MI Raden Fatah Malang

## **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan berbentuk *website* yang dapat diakses di laptop atau Gadget secara online menggunakan *google sites* dan *wordwall*. Media ini juga disesuaikan dengan materi pembelajaran matematika bangun ruang kubus dan balok dalam kurikulum 2013
2. Pengembangan media interaktif ini memiliki nama media “Kubus dan Balok” yang di dalamnya memiliki bagian sebagai berikut:
  - a. Media utama berupa menu beranda *google sites* dengan jenis ikon yang menarik.
  - b. Di dalam *google sites* terdapat petunjuk penggunaan media, uraian singkat materi; tujuan pembelajaran, materi bacaan, soal pre-test, soal post-test, permainan yang terintegrasi dengan *wordwall*.
  - c. Permainan di *wordwall* dengan menambahkan gambar (.JPEG; .JPG; .PNG) dan beberapa soal permainan.

## **G. Orisinalitas Pengembangan**

Berdasarkan dengan penelitian pengembangan ini, ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan, di antaranya penelitian yang dilakukan

Tabel 1. 1 Perbedaan, Persamaan, dan Orisinalitas Penelitian

No	Nama peneliti, judul dan tahun penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas penelitian
1.	Alfia Damayanti “Pembangunan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Wordwall dalam Penguasaan kosakata Bahasa Arab Siswa Kelas III MI Al Maarif 02 Singosari”2022	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis Penelitian R&amp;D</li> <li>2. Produk yang dihasilkan berupa Website</li> <li>3. Penggunaan website wordwall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas III</li> <li>2. Materi Bahasa Arab</li> <li>3. Model ADDIE</li> </ol>	Mengembangkan media pembelajaran menggunakan materi bangun ruang kelas V
2.	Suanah “Pembangunan Media Pembelajaran Berbasis Web Desain Wix Materi Bangun Ruang Matematika SD Kelas V” 2019.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis Penelitian R&amp;D</li> <li>2. Kelas V</li> <li>3. Produk yang dihasilkan berupa Website</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Web desain mix</li> </ol>	Mengembangkan media pembelajaran berbasis wordwall
3.	Ahmad Alya Alhani “Pembangunan Media Interaktif Berbasis Website Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Dengan Metode SAS”2022	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis penelitian R&amp;D</li> <li>2. Produk yang dihasilkan berupa website</li> <li>3. Penggunaan aplikasi wordwall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas I</li> <li>2. Materi Membaca</li> </ol>	Mengembangkan media pembelajaran yang ditujukan kepada siswa kelas V
4.	Gandasari “Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar” 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan website wordwall</li> <li>2. Kelas V</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis penelitian kuantitatif</li> <li>2. Materi IPA</li> </ol>	Mengembangkan media pembelajaran menggunakan materi bangun ruang kelas V
5.	Nissa “ Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar” . 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penggunaan website wordwall</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kelas II</li> <li>2. Materi tematik</li> <li>3. Jenis penelitian kualitatif</li> </ol>	Mengembangkan media pembelajaran materi bangun ruang kelas V untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah pada materi

## H. Definisi Istilah

Berikut adalah paparan definisi operasional yang berhubungan dengan penelitian pengembangan ini:

1. *Website* adalah sekumpulan halaman dalam sebuah domain yang berisikan informasi sehingga dapat diakses menggunakan mesin pencari dan internet. Informasi di dalam *website* dapat berupa gambar, audio, video, dan teks ilustrasi
2. *Wordwall* adalah aplikasi berbasis *website* ini dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran seperti kuis, menjodohkan, memasang pasangan, anagram, acak kata, pencarian kata, pengelompokan, dan lain sebagainya. Menariknya lagi, selain penggunaan dapat menyediakan akses media yang telah dibuatnya melalui daring, juga dapat diunduh dan dicetak pada kertas.
3. Matematika adalah bidang ilmu, yang mencakup studi tentang topik-topik seperti bilangan, rumus dan struktur terkait, bangun dan ruang tempat mereka berada, dan besaran serta perubahannya
4. Bangun Ruang merupakan salah satu anggota dari bidang geometris. Bangun ruang merupakan bangunan yang berbentuk tiga dimensi. Dikarenakan disebut dengan sebutan bangun ruang, membuat bangun ruang memiliki ruang atau biasa disebut dengan volume.
5. Konsep Dasar dalam pembelajaran Matematika berupa materi-materi yang baru dan ditanamkan untuk selanjutnya menjadi prasyarat dalam memahami konsep berikutnya. Penguasaan konsep merupakan kemampuan anak untuk

menuangkan ide yang dimilikinya dalam bentuk abstrak ke konkret sehingga dapat dengan mudah dipahami orang lain.

## I. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan skripsi. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

**Tabel 1. 2 Sistematika Penulisan**

BAB	Sistematika Penulisan
BAB I PENDAHULUAN	Sistematika pembahasan pada BAB I terdiri beberapa sub bab di antaranya latar belakang, rumusan masalah, Tujuan pengembangan, manfaat pengembangan, asumsi dan keterbatasan pengembangan, spesifikasi produk, orisinalitas pengembangan, definisi istilah dan sistematika penulisan
BAB II KAJIAN TEORI	Sistematika pembahasan pada BAB II terdiri beberapa sub bab di antaranya Kajian Teori, Perspektif teori dalam Islam , Kerangka berpikir
BAB III METODE PENELITIAN	Sistematika pembahasan pada BAB III terdiri beberapa sub bab di antaranya Jenis penelitian, Model pengembangan, Prosedur pengembangan, Uji produk, Jenis data, Instrumen pengumpulan data, Teknik pengumpulan data, Analisis data
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	Sistematika pembahasan pada BAB IV hasil yang berisi pemaparan hasil-hasil pengembangan produk, penyajian data validasi yang meliputi validasi ahli materi dan validasi ahli media dan pemaparan hasil uji coba lapangan
BAB V PEMBAHASAN	Sistematika pembahasan pada BAB V yaitu pembahasan lebih rinci dari hasil pengembangan yang telah dipaparkan pada BAB IV mengenai pengembangan media, Kemenarikan media serta efektifitas media
BAB VI PENUTUP	Sistematika Pembahasan pada BAB VI yaitu penutup yang berisi kesimpulan dan saran penelitian

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Media Pembelajaran

Kata “Media” berasal dari kata latin *medius*, merupakan bentuk jamak dari kata *medium*, secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Menurut *National Education Association* (NEA) dalam (Hamid dkk., 2020). Media merupakan sebuah perangkat yang dapat dimanipulasi, didengar, dilihat, dibaca beserta instrumen yang digunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, serta dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional. Menurut Musfiqon dalam (Mashuri, 2019) Media merupakan alat bantu yang digunakan oleh guru dengan desain yang disesuaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Hadi dalam (Purba dkk., 2021) mengatakan jika media adalah gabungan komponen yang dapat dimanfaatkan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan yang dapat memotivasi peningkatan kemampuan berpikir, merasakan, memperhatikan dan terlibat dalam proses pembelajaran

Pengertian para ahli di atas termasuk pengertian media dalam konteks pembelajaran sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai komponen, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemampuan sehingga siswa dapat mendorong tercapainya proses pembelajaran. Media pembelajaran memiliki

beberapa manfaat praktis di dalam proses pembelajaran seperti yang dikemukakan oleh arsyad dalam (Mashuri, 2019) sebagai berikut:

- a. Mampu memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar proses dan hasil belajar
- b. Mampu meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar
- c. Mampu menanggulangi keterbatasan indra, ruang, dan waktu
- d. Mampu memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.

Fungsi dari media pembelajaran akan berkembang sesuai dengan kebutuhan siswa itu sendiri. Lebih lanjut Sanjaya (2016) menjelaskan bahwa media digunakan sebagai sumber belajar sehingga siswa dapat dengan mudah mempelajari pesan pembelajaran sedangkan bagi guru media dapat digunakan sebagai alat bantu yang memudahkan menyampaikan pesan dan mendesain pembelajaran untuk siswa.

## **2. *Web Facilitated learning***

Pembelajaran berbasis web (*Web Facilitated learning*) merupakan salah satu bagian dari contoh pembelajaran elektronik (*e-learning*) dengan menggunakan teknologi internet sebagai sarana belajar. web atau website adalah kumpulan dari halaman situs yang tersebar di beberapa komputer server yang berada di penjuru seluruh dunia dan terhubung menjadi satu jaringan melalui jaringan yang disebut internet (Batubara, 2021). Menurut Munir (2017) (*web facilitated learning*) adalah serangkaian kegiatan dengan memanfaatkan web dan internet untuk menunjang kebutuhan siswa dalam melaksanakan proses

pembelajaran. Website adalah sistem untuk mengakses informasi dalam internet dengan menggunakan protokol yang disebut HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) yang berjalan dalam IP (*Internet Protocol*).

Liaw & Huang dalam (Alhani, 2022) menjelaskan *Web Facilitated Learning* mampu memfasilitasi siswa dengan gaya belajar visual, audio, dan audio visual. di dalam web terdapat Hypertext dan Hypermedia. Hypertext mampu menyajikan tulisan berupa lambang kata dan visual kepada siswa. Kemudian Hypermedia mampu menyajikan gambar, video, dan audio. Liaw & Huang juga menjelaskan bahwa terdapat ciri-ciri *web facilitated learning*:

- a. Menyajikan perangkat multimedia, Informasi berupa materi tersedia dalam berbagai format untuk siswa, yaitu audio, visual, dan audio visual.
- b. Mengintegrasikan variasi informasi, Materi dalam *web facilitated learning* dapat diintegrasikan menjadi satu tema tertentu. Sehingga siswa mampu mempelajari materi secara urut dan terstruktur.
- c. Mendukung interaksi komunikatif, Siswa diberi keluasaan dalam *web facilitated learning* untuk mengontrol situasi pembelajaran yang diinginkan.
- d. Mendukung koneksi internet, *web facilitated learning* memerlukan internet untuk akses. dengan hal tersebut siswa mampu mengakses materi di mana pun melalui web browser.
- e. Dapat dioperasikan dalam berbagai perangkat, *web facilitated learning* memberikan akses kepada siapa pun untuk berbagi informasi. Dalam hal ini, guru mampu menghadirkan materi dari sumber web lain yang terpercaya (*cross-platform*).

### 3. *Wordwall*

*Wordwall* merupakan sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar media pembelajaran, ataupun alat penilaian berbasis daring yang menarik bagi siswa (Ningtia & Rahmawati, 2022). *Wordwall* terdiri dari beberapa jenis permainan. Berikut jenis permainan yang digunakan dalam penelitian ini:



**Gambar 2. 1** *Wordwall*

Dilihat dari Gambar di atas, berikut masing-masing penjelasan jenis permainan pada *wordwall*:

- a. Permainan mencocokkan, siswa harus mencocokkan dengan mengganti kata kunci di samping setiap definisi.
- b. Kuis, permainan berisi soal pilihan ganda di mana siswa harus memilih jawaban yang benar untuk lanjut ke soal berikutnya.
- c. Roda Acak, permainan ini meminta siswa untuk menyatakan atau mendeskripsikan apa yang mereka dapatkan ketika memutar roda tersebut. Permainan ini biasanya digunakan sebagai kegiatan atau

latihan siswa untuk mencatat dan menyimpan materi untuk guru, karena permainan ini tidak dinilai.

- d. Membuka Kotak, permainan ini meminta siswa memilih jawaban yang sesuai dengan pernyataan berupa gambar atau pertanyaan yang terdapat dalam kotak yang dipilih.
- e. Menemukan Kecocokan, siswa harus memilih jawaban yang tepat lalu dicocokkan. Jawaban yang benar akan menghilang begitu seterusnya.
- f. Benarkan Kalimat, siswa harus meletakkan kata-kata untuk Menyusun ulang kalimat agar menjadi benar.
- g. Pengurutan Grup, permainan ini meminta siswa untuk mengelompokkan atau mengurutkan jawaban yang benar menurut klasifikasinya.
- h. Pengejaran dalam Labirin, siswa diberi pertanyaan dan harus menemukan jawabannya di dalam labirin dengan cara menjalankan hewan miliknya dan tanpa menabrak musuh.
- i. Kuis *Game Show*, sebuah kuis dengan pertanyaan pilihan ganda yang harus dijawab siswa dengan memilih jawaban yang benar. Kuis ini memiliki batas waktu, bonus, dan nyawa.
- j. Pasangan yang Cocok, siswa diminta mengetuk ubin yang berisi sepasang gambar kemudian mencocokkan satu gambar dengan gambar lainnya dengan cara membuka ubin satu per satu.
- k. Kata yang Hilang, kegiatan yang mengharuskan siswa untuk mengisi kata-kata yang hilang dalam sebuah pernyataan. Potongan kata yang

hilang diberikan, sehingga siswa harus memilih kata untuk melengkapi kalimat.

- l. Anagram, siswa diharuskan menyeret atau memindahkan huruf untuk membuat kata yang benar.
- m. Diagram Berlabel, siswa diminta untuk memasang pin pada tempat yang benar pada gambar.
- n. Kartu Acak, permainan kartu acak yang berisi gambar atau soal yang dibagikan kepada siswa. Game ini masih dimainkan secara online.
- o. Menemukan Tikus, permainan ini merupakan permainan yang memunculkan beberapa tikus dengan setiap jawaban dan siswa harus menekan tikus dengan jawaban yang benar.
- p. Pecah Balon, siswa diminta untuk meletuskan balon untuk memasukkan setiap kata kunci ke dalam definisi yang sesuai.
- q. Pesawat Terbang, siswa harus menggunakan fungsi sentuh pada perangkat Android atau *keyboard* saat menggunakan komputer untuk menerbangkan pesawat dan menavigasi ke jawaban yang benar.
- r. Teka-teki silang, siswa harus menyelesaikan teka teki silang mengikuti petunjuk yang diberikan.

Media pembelajaran berbasis *wordwall* memiliki karakteristik yang perlu diketahui, di antaranya yakni:

- a. Tingkat Kesulitan, hal ini berkaitan dengan level pada masing-masing permainan. Jika siswa memainkan permainan yang berlevel tinggi maka tingkat kesulitannya pun tinggi, begitu pun sebaliknya. Level ini bisa diatur oleh guru, bisa diletakkan di akhir atau awal permainan.

- b. Menarik dan menyenangkan, dapat membuat siswa tertarik untuk menangani setiap masalah yang diajukan dan membantu mereka mencapai tujuan yang diinginkan sesuai dengan kemampuan mereka.
- c. Mengasah *skill*, siswa memainkan setiap permainan di mana mereka mungkin gagal, tetapi mereka dapat mengulanginya sehingga kemampuan mereka dalam menghadapi setiap masalah dapat tumbuh dan meningkat.
- d. Dapat dimainkan secara sendirian/berkelompok.

Di antara kualitas media berbasis *wordwall* tersebut, akan membuat siswa sejenak lupa bahwa mereka masih dalam proses belajar. Media tentunya membuat siswa lebih tertarik dan senang belajar, apalagi siswa terlibat dalam soal-soal latihan yang disediakan

#### **4. Konsep Dasar Matematika**

Konsep dasar dalam pembelajaran matematika berupa materi yang baru dan ditanamkan, yang kemudian menjadi prasyarat untuk memahami konsep selanjutnya. Penguasaan konsep adalah kemampuan anak untuk mengungkapkan ide-idenya dalam bentuk abstrak menjadi konkret sehingga orang lain dapat dengan mudah memahaminya.

Pemahaman konsep adalah suatu prasyarat untuk mampu menguasai konsep selanjutnya. Dalam proses pembelajaran matematika pemahaman konsep dan penalaran matematis merupakan komponen yang harus dikembangkan oleh siswa. Pentingnya mempelajari konsep dalam pelajaran matematika dikarenakan matematika memiliki konsep-konsep yang saling

berkaitan. Namun kenyataan yang ditemukan, kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa saat ini masih kurang (Damayanti & Rufiana, 2020)

Menurut Wall dalam (Syahbana, 2015) hubungan antara rumus volume benar-benar konsisten dengan rumus luas. Tidak hanya rumus yang terkait, tetapi proses pengembangan rumus juga serupa. Misalnya, pengembangan rumus volume dari eksplorasi kotak sejalan dengan pengembangan rumus luas persegi panjang. Luas alas menentukan berapa banyak kubus yang bisa diletakkan di alas membentuk lapisan kubus. Ketinggian kotak kemudian menentukan berapa banyak lapisan yang mengisi kotak. Jadi, volume bangun geometri besar adalah kumpulan volume kubus kecil.

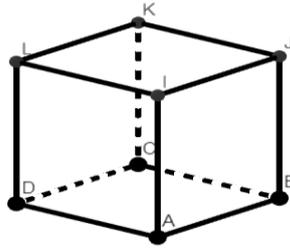
## **5. Bangun ruang**

Bangun ruang adalah bangun tiga dimensi yang memiliki volume dan dibatasi oleh sisi-sisi yang membatasi bagian dalam dan luar (Arina dkk., 2020). Ada beberapa macam bangun ruang menurut Priatna dalam (Arina dkk., 2020) mengemukakan bahwa, “Bangun ruang dibedakan menjadi dua yakni bangun ruang sisi datar dan bangun ruang sisi lengkung”. Bangun ruang bersisi datar, yaitu balok, kubus, prisma, dan limas. Sedangkan bentuk sisi melengkung adalah tabung, kerucut dan bola. Volume bangun ruang adalah ukuran yang mengungkapkan jumlah ruang yang ditempati objek benda ruang itu sendiri.

Adapun penjelasan dari macam-macam bangun ruang sebagai berikut:

### **a. Kubus**

Kubus adalah bangun tiga dimensi yang dibatasi oleh enam sisi persegi yang kongruen. Sebuah kubus memiliki 6 sisi, 12 rusuk, dan 8 sudut.



*Gambar 2. 2 Kubus*

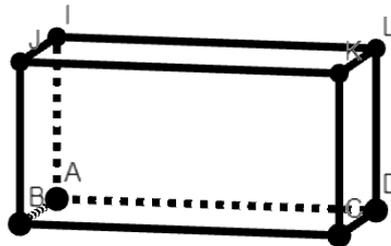
Rumus kubus :

Luas permukaan kubus = 6 x luas persegi = 6 x s x s = 6 x

Volume kubus = sisi x sisi x sisi

b. Balok

Balok adalah bentuk geometris yang dapat terdiri dari persegi atau persegi panjang.



*Gambar 2. 3 Balok*

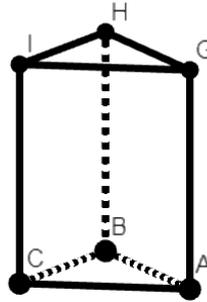
Rumus balok :

Luas permukaan balok = 2 (p x l) + 2 (p x t) + 2 (l x t)

Volume balok = p x l x t 3.

c. Prisma

Prisma adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas dan penutup yang identik dalam bentuk segi-n dan sisi vertikal dalam bentuk persegi atau persegi panjang.



*Gambar 2. 4 Prisma*

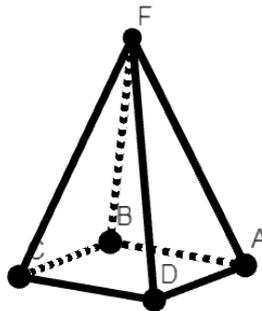
Rumus prisma:

Luas permukaan =  $(2 \times \text{Luas Alas}) + \text{Luas Sisi Tegak}$

Volume prisma = luas alas x tinggi

d. Limas

Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sisi sebagai bidang alas dan beberapa bidang vertikal segitiga.



*Gambar 2. 5 Limas*

Rumus limas:

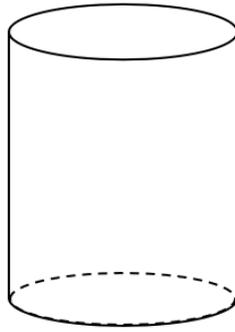
Luas permukaan =  $LS1 + LS2 + LS3 + LS4 + \text{Luas Alas}$

Volume limas =  $\frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times \text{tinggi}$

e. Tabung

Tabung adalah bentuk geometris tiga dimensi yang dibentuk oleh dua lingkaran identik paralel dan persegi panjang yang mengelilingi dua lingkaran.

Tabung memiliki 3 sisi dan 2 rusuk



**Gambar 2. 6 Tabung**

Rumus Tabung:

Luas selimut = Keliling lingkaran x tinggi tabung

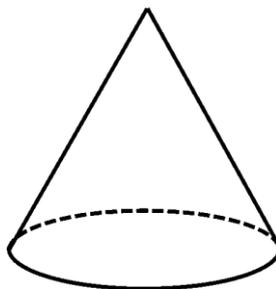
Luas permukaan = 2 x luas lingkaran + luas selimut berbentuk persegi panjang

Volume tabung = luas alas x tinggi

f. Kerucut

Kerucut adalah piramida khusus dengan alas berbentuk lingkaran.

Kerucut memiliki 2 sisi dan 1 rusuk



**Gambar 2. 7 Kerucut**

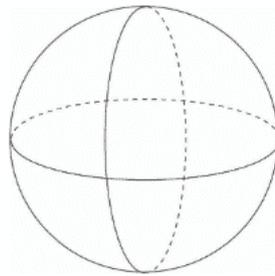
Rumus kerucut:

Luas permukaan = luas alas + luas sisi tegak

Volume kerucut =  $\frac{1}{3}$  x luas alas x tinggi

## g. Bola

Bola adalah bentuk geometris tiga dimensi yang dibentuk oleh lingkaran tak terhingga dengan jari-jari yang sama dan berpusat pada titik yang sama. Bola hanya memiliki satu sisi.



**Gambar 2. 8 Bola**

Rumus Bola:

$$\text{Luas permukaan} = 4 \times \pi \times r^2$$

$$\text{Volume bola} = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$$

## B. Konsep Dasar Matematika dalam perspektif Islam

Dalam matematika terdapat kajian geometri yang membahas tentang bentuk benda dan sifat-sifatnya. Di alam semesta tentunya mengandung banyak makna yang perlu kita ungkapkan, salah satunya adalah pendekatan geometris dalam matematika. Dalam perspektif sejarah, geometri berfungsi untuk memberikan pemahaman yang mendalam kepada siswa, sehingga siswa termotivasi untuk belajar (Lubis, 2020). Seperti lingkaran dalam Q.S AL-Hajj: 29 Allah berfirman:

ثُمَّ لِيَقْضُوا تَفَثَهُمْ وَلِيُؤْتُوا نُذُورَهُمْ وَلِيَطَّوَّفُوا بِالْبَيْتِ الْعَتِيقِ

"kemudian, hendaklah mereka menghilangkan kotoran yang ada pada bahan mereka dan hendaklah mereka menyempurnakan nazar-nazar mereka dan hendaklah mereka melakukan thawaf sekeliling rumah yang tua itu (Baitullah)"

Ayat di atas menjelaskan kepada manusia tentang hubungan antara tawaf dan Ka'bah. Tawaf merupakan salah satu rukun haji yang artinya berjalan mengelilingi Ka'bah. Adapun yang dilakukan dalam Tawaf adalah berjalan melingkar dalam bentuk lingkaran yang dilakukan sebanyak 7x putaran. Dalam hal ini tawaf memiliki korelasi dengan ilmu matematika, khususnya dalam kajian geometri yang membahas tentang berjalan mengelilingi Ka'bah.

Dikuatkan pada hadits lain Rasulullah SAW. bersabda: "bahwasanya Nabi Muhammad SAW tatkala sampai ke mekkah telah mendekati ke hajarul Aswad, kemudian beliau berjalan ke sebelah kanan beliau, berjalan cepat tiga kali berkeliling dan berjalan biasa empat kali keliling. (H.R Muslim dan Nasa'i).

Dalam geometri pada materi lingkaran didapatkan rumus luas atau keliling, yang selalu digunakan disebut yang besarnya mendekati  $22/7 = 3,14$ . Bila diteliti lebih dalam lagi bahwa 22 dan 7 memiliki korelasi dengan ibadah haji dan rukun thawaf. Surah yang artinya haji (Al-hajj) adalah surah yang ke-22 dan thawaf memiliki bentuk lingkaran dengan mengelilinginya sebanyak 7x.

Padahal, banyak kajian matematika dalam al-Qur'an yang menjelaskan ilmu yang terintegrasi dalam al-Qur'an. Oleh karena itu, untuk mempelajari ayat-ayat kauniyyah diperlukan matematika. Selain itu, matematika juga mampu memberikan pendekatan untuk memahami ayat-ayat Kauniyyah.

### C. Kerangka Berpikir

*Tabel 2. 1 Kerangka Berpikir*

Topik: Media Pembelajaran	Masalah: Kurangnya kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang	Teori: Media Pembelajaran, <i>Web Facilitated Learning</i> , <i>Wordwall</i> , Bangun Ruang
Tujuan: Medeskripsikan prosedur pengembangan, kemenarikan media, dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa	Kebaruan: Mengembangkan media berbasis <i>wordwall</i> pada materi bangun ruang kelas V	Metode: Mengadopsi metode borg and gall
Judul: Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis <i>Wordwall</i> untuk Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang		

## BAB III

### METODE PENELITIAN

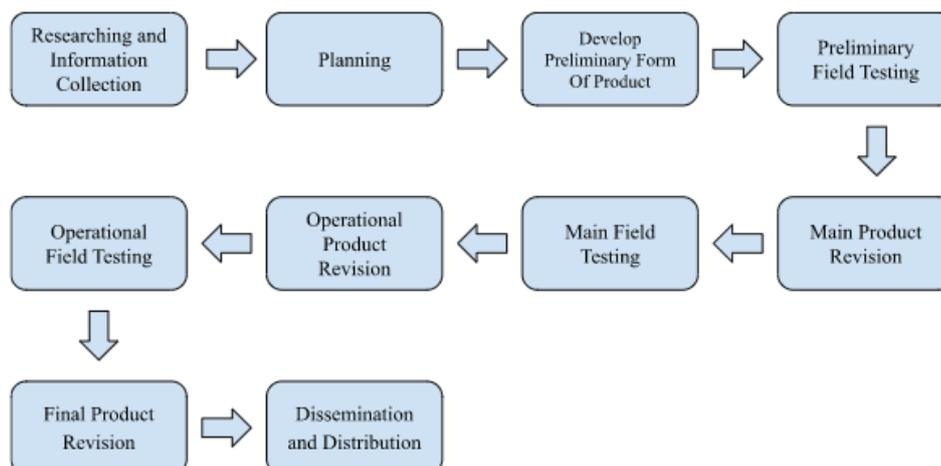
#### A. Model Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *wordwall* ini adalah *Research and Development* (R&D). Menurut Winarti (2018) Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk yang telah ada sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Selanjutnya, penelitian dan pengembangan ini menggunakan model Borg & Gall yang menggunakan 10 tahapan dalam pengembangan model, yaitu:

1. Mengumpulkan Informasi (*Research and Information*), Langkah pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan informasi, yang dapat dilakukan dengan melakukan observasi kelas, mengamati kegiatan pembelajaran, mempelajari literatur dan saran dari ahli media.
2. Perencanaan (*Planning*), Pada tahap perencanaan ini hal yang paling penting untuk diperhatikan adalah tujuan pengembangan produk, kemudian desain produk awal disesuaikan dengan elemen desain.
3. Mengembangkan bentuk awal produk (*Develop Preliminary Form a Product*), Produk awal dikembangkan dengan mempertimbangkan rencana desain dan tujuan pengembangan. Sebelum dilakukan pengujian, produk divalidasi oleh para ahli yang relevan di bidangnya. Setelah lolos uji validitas, saran atau

masukan digunakan untuk perbaikan produk dan uji coba siap untuk disempurnakan.

4. Pengujian lapangan awal (*Preliminary Field Testing*), Setelah lolos uji validitas dan revisi, produk dapat diuji secara individual dengan 6 hingga 12 subjek penelitian. Pengumpulan data dapat menggunakan wawancara, observasi atau kuesioner dan hasilnya dianalisis.
5. Revisi produk utama (*Main Product Revision*), Setelah dilakukan pengujian produk, maka akan dihasilkan beberapa saran dan kesan yang dapat digunakan untuk perbaikan produk.
6. Pengujian lapangan utama (*Main Field Testing*), Subjek uji coba berikutnya setelah review produk adalah uji coba kelompok kecil.
7. Revisi produk operasional (*Operational Product Revision*), Uji coba produk kecil yang memungkinkan catatan revisi. Jika diperlukan revisi, produk harus direvisi agar lebih sempurna sebelum mengujinya pada kelompok besar.
8. Pengujian lapangan operasional (*Operational Field Testing*), Uji coba berikutnya adalah uji coba kelompok besar yang melibatkan subjek massa.
9. Revisi produk akhir (*Final Product Revision*), Revisi produk akhir berdasarkan saran dan uji coba lapangan.
10. Diseminasi dan implementasi produk (*Dissemination and Implementation*), Yaitu langkah menyebarluaskan produk yang dikembangkan dan menerapkan di lapangan



**Gambar 3. 1 Model Borg and Gall**

## B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini mengacu pada model pengembangan menurut Borg dan Gall sebagai berikut.

### 1. Pengumpulan informasi

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi temuan masalah di lapangan dengan cara observasi. Objek penelitian yakni di MI Raden Fatah Malang. Peneliti melakukan wawancara dengan bapak Subchan, S.Pd selaku guru matematika kelas V pada tanggal 15 Desember 2022 bertujuan untuk mencari tahu permasalahan ketika proses pembelajaran, instrumen dari wawancara meliputi media yang digunakan, respon siswa terhadap pembelajaran, efektifitas media yang digunakan, pembelajaran apakah menyenangkan, apakah media bisa meningkatkan hasil belajar dan pengaruh media dalam pembelajaran. sehingga memperoleh informasi bahwa media pembelajaran *Wordwall* belum pernah dibuat dan digunakan sebelumnya. Media yang digunakan selama ini hanya mengandalkan pada buku siswa. Peneliti melaksanakan observasi pada tanggal 25 Januari 2023 dengan cara masuk ke dalam ruang kelas dan mengamati

proses pembelajaran matematika, instrumen observasi meliputi melihat karakteristik siswa ketika pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran, apakah terdapat fasilitas pembelajaran seperti LCD, proyektor, dan media pembelajaran maka diperoleh informasi bahwa pembelajaran dikelas masih berpusat pada guru atau *teacher centered learning* dan juga tanya jawab dengan siswa.

Selanjutnya, peneliti melakukan diskusi lebih lanjut dengan guru mengenai temuan awal yang di dapat. Setelah mendapat beberapa masukan dari guru kelas, peneliti melakukan analisis tentang upaya yang dapat diterapkan untuk memecahkan masalah belajar yang ada. Hingga akhirnya, gagasan pengembangan media berbasis *wordwall* dapat diterima oleh guru kelas sebagai alternatif pemecahan masalah belajar.

## 2. Melakukan perencanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan rancangan pengembangan media dan materi pembelajaran. Peneliti memilih platform *google sites* sebagai sarana pengembangan media berbasis *website*. Hal tersebut didasari atas pertimbangan kemudahan akses yang diberikan oleh *google sites*. Selain itu, dengan *google sites* peneliti juga mendapat ruang untuk mengintegrasikan laman *website* dengan game evaluasi dengan *wordwall*.

Komponen dari media pembelajaran

- a. Home, berisi judul materi yaitu “Bangun Ruang” dan terdapat bentuk geometris 3 dimensi kubus dan balok, gambar tersebut akan dijadikan background setiap halaman media, terdapat kata pembuka dan juga judul materi media pembelajaran berbasis *wordwall*

- b. Menu, berisi ikon-ikon halaman selanjutnya meliputi petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi, game dan profil pengembang
- c. Petunjuk penggunaan, berisi tentang bagaimana cara menggunakan media agar dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan mudah, petunjuk penggunaan diperuntukan kepada siswa
- d. Tujuan pembelajaran, berisi tujuan yang dapat mengembangkan kecerdasan, memahami materi dan menyelesaikan soal
- e. Materi pembelajaran
  - Definisi dari bangun ruang kubus dan balok
  - Contoh gambar dari bangun ruang kubus dan balok
  - Rumus dari bangun ruang kubus dan balok
  - Contoh soal dan cara penyelesaian
  - Jaring-jaring kubus dan balok
- f. Game, berisi soal evaluasi yang mengintegrasikan *website* wordwall yang merupakan media interaktif menggunakan template seperti kuis, mencocokkan, memasang dll

Dengan adanya tahap tersebut peneliti dapat melihat sejauh mana kemenarikan produk yang sedang dikembangkannya. Selain itu, dalam tahap ini peneliti juga mempersiapkan aplikasi-aplikasi pendukung yang digunakan seperti canva untuk mengedit gambar-gambar, kinemaster untuk mengedit video, menyusun materi bangun ruang meliputi kubus dan balok, pemilihan gambar dan ikon tiap halaman di google yang sesuai dengan materi, serta bentuk media yang dihasilkan berupa link *website*

### 3. Mengembangkan bentuk awal

Setelah rancangan dan pengembangan materi dirasa cukup dan sesuai dengan kebutuhan calon pengguna, pada tahap ini peneliti fokus pada upaya pengembangan media interaktif berbasis *website*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan media yang dimaksud yaitu sebagai berikut: (a) mengembangkan tampilan *website* dengan platform *google sites*, tampilan awal berisi gambar yang sesuai dengan materi bangun ruang seperti gambar balok dan kubus (b) merumuskan tujuan pembelajaran; (c) memasukkan materi ke dalam media, sesuai rancangan materi yang disusun menjadi video pembelajaran menggunakan aplikasi kinemaster (d) memberikan evaluasi pembelajaran yang diintegrasikan dengan *website wordwall* yang dapat dikerjakan siswa secara menyenangkan karena sudah dimodifikasi dengan game yang ada pada *website wordwall* menggunakan template yang sudah ada

### 4. Validasi Desain

- a. Validasi dilakukan oleh tim validator ahli yang terdiri dari validator ahli desain yaitu Vannisa Aviana Melinda, M.Pd yang merupakan dosen fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan dan validator ahli materi yaitu bapak Muhammad Subchan, S.Pd yang merupakan guru matematika kelas V.
- b. Pengisian Angket Peneliti menyiapkan angket untuk ke-2 validator ahli yang digunakan untuk memberikan penilaian, kritikan, dan saran mengenai kurangnya media pembelajaran berbasis *wordwall*. Instrumen angket meliputi kesesuaian materi, kemenarikan desain, dan juga ketepatan tata letak.

- c. Mengetahui kekurangan produk, Setelah peneliti mendapatkan kritik dan saran, peneliti harus melaksanakan revisi produk sesuai dengan permintaan dari tim validasi.

## 5. Revisi Produk

Setelah mendapatkan hasil dari validasi media yaitu melakukan revisi sesuai saran dan juga catatan dari para ahli validator, kelemahan yang ada dalam media yang dikembangkan peneliti dianalisis untuk dievaluasi kembali dan diperbaiki agar menjadi produk yang mempunyai kualitas tinggi.

## 6. Uji Coba Produk

Pada tahapan uji lapangan peneliti melakukan penelitian di MI Raden Fatah Kota Malang pada siswa kelas V tahun pelajaran 2022/2023. Pada pertemuan pertama yang dilakukan pada uji lapangan ini adalah peneliti melakukan tanya jawab materi bangun ruang kelas V kepada siswa mengenai materi yang sebelumnya telah di sampaikan berupa definisi dan juga cara menyelesaikan sebuah soal tentang kubus dan balok sebelum diterapkannya media pembelajaran berbasis *wordwall*. Kemudian pada Pertemuan selanjutnya yang dilakukan peneliti ialah melakukan pembelajaran seperti biasa disertai mengimplementasikan media pembelajaran berbasis *wordwall* menggunakan *gadget* serta mengisi soal evaluasi yang terdapat pada media pembelajaran yang terdiri dari 15 soal pilihan ganda dan 5 soal esai yang skor dari pengerjaan soal akan digunakan sebagai data post-test dan setelah pembelajaran nanti siswa diminta mengisi angket respon setelah penerapan media pembelajaran yang diberikan oleh peneliti.

7. Melakukan revisi produk akhir, Revisi terakhir produk ini dilakukan untuk penyempurnaan produk.

### **C. Uji Produk**

#### **1. Uji Ahli**

##### **a. Desain Uji Ahli**

Tujuan validasi adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan untuk penggunaan media secara umum. Hasil kegiatan ini menjadi masukan untuk perbaikan Media. Setelah produk pengembangan selesai dikerjakan, pada tahap ini adalah menguji valid tidaknya produk ke ahli validator yang kompeten terhadap media pembelajaran.

##### **b. Subjek Uji Ahli**

Subjek Uji validitas diberikan kepada validator ahli yaitu ahli bahan ajar matematika dan praktisi lapangan yaitu guru. Validasi produk dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada para ahli. Validator ahli materi adalah Muhammad Subchan, S.Pd guru matematika MI Raden Fatah Malang. Validator ahli materi dipilih karena pengalaman lapangan dan pengetahuan tentang materi bangun ruang. Validator ahli media adalah Vannisa Aviana Melinda, M.Pd dosen UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang berpengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran.

## **2. Uji Coba**

### **a. Desain Uji Coba**

Uji coba produk dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan umpan balik dari para ahli media dan tentang penggunaan kelayakan produk media yang dikembangkan. Percobaan dalam penelitian terdiri dari empat tahap. Tahap satu yaitu uji coba validasi produk dari ahli media maupun ahli materi. Tahap dua yaitu dilakukan setelah dari tahap validasi, media yang telah dianggap layak dapat dilakukan percobaan perorangan yang melibatkan lima orang siswa. Tahap tiga yaitu setelah percobaan perorangan maka dilakukan percobaan kelompok kecil yang terdiri dari tujuh siswa. Tahap empat yaitu tahap uji coba dalam kelompok besar yang mencakup sebanyak empat belas orang siswa.

### **b. Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba dalam penelitian dan pengembangan ini adalah siswa kelas V di MI Raden Fatah Malang tahun ajaran 2022/2023

## **D. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Yakni sebagai berikut:

1. Data kualitatif ini diperoleh dari hasil wawancara guru, dan tanggapan, kritik, saran dari ahli yang memvalidasi.
2. Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket validitas oleh validator dan uji coba produk, pre tes dan post tes yang sudah divalidasi oleh ahli.

### **E. Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara untuk mengumpulkan masalah dan temuan awal. Observasi dilaksanakan di kelas V. Instrumen observasi berupa pedoman pengamatan seputar pembelajaran bangun ruang dan rekaman gambar diskusi bersama guru dan proses pembelajaran. Wawancara dilakukan secara terstruktur dengan narasumber guru kelas V. hasil wawancara di rekam oleh peneliti menggunakan catatan.

Setelah masalah dan temuan awal didapat, peneliti menggunakan angket tertutup sebagai instrumen validasi dari ahli media dan materi serta soal evaluasi untuk mengukur keberhasilan siswa. Angket tertutup berisikan pertanyaan yang telah disiapkan peneliti sesuai dengan media yang akan dikembangkan. Soal evaluasi siswa berisi pertanyaan yang akan dijawab baik secara tulisan oleh siswa

### **F. Teknik Pengumpulan Data**

1. Wawancara, teknik wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada guru yang berkaitan dengan proses pembelajaran yang dilakukan guru. Selain itu pertanyaan mengenai media pembelajaran yang digunakan oleh guru.
2. Observasi, observasi yang dilakukan dengan mengamati kondisi sekolah, serta mengamati proses belajar mengajar kelas V di MI Raden Fatah Malang
3. Angket, teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

## G. Analisis Data

Data yang didapat dari observasi, wawancara, validasi ahli, uji coba produk, dan tes formatif selanjutnya perlu diolah. Adapun kegiatan analisis data diuraikan sebagai berikut:

### 1. Analisis Data Validasi

Kegiatan ini bertujuan untuk menganalisis apakah media dan materi yang diuji coba pada ahli telah memenuhi kriteria kevalidan dan kelayakan. Skor penilaian yang diberikan oleh para ahli selanjutnya diolah dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma xi} \times 100\%$$

Keterangan

P : persentase kevalidan

$\Sigma x$  : jumlah total skor

$\Sigma xi$  : jumlah skor maksimal

100% : konstant

Dari rumus di atas akan diperoleh persentase nilai atau skor yang dapat dari para ahli. Selanjutnya, skor akhir yang diperoleh disesuaikan dengan tabel kriteria validasi dan kelayakan

**Tabel 3. 1 Kriteria Validasi dan Kelayakan**

Presentasi %	Tingkat Kevalidan	Keterangan
$80\% < \text{skor} \leq 100\%$	Sangat valid	Tidak revisi
$60\% < \text{skor} \leq 80\%$	Valid	Tidak Revisi
$40\% < \text{skor} \leq 60\%$	Tidak Valid	Revisi sebagian
$20\% < \text{skor} \leq 40\%$	Sangat Tidak Valid	Revisi

(Baridah, 2021)

## 2. Analisis Data Pretest-Posttest

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengukur keberhasilan siswa dalam memahami konsep. Data diolah dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran. skor kriteria kesiapan belajar yang diterapkan peneliti disesuaikan dengan struktur kurikulum sekolah yaitu 80. Rumus untuk menghitung persentase ketuntasan belajar siswa adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan

P : persentase keberhasilan

$\sum x$  : jumlah total skor

$\sum xi$  : jumlah skor maksimal

100% : konstant

Setelah mendapat skor persentase ketuntasan, selanjutnya peneliti akan mencocokkan hasil yang didapat dengan kriteria tingkat ketuntasan siswa. Adapun pencapaian kriteria keberhasilan belajar siswa mengacu pada tabel berikut:

**Tabel 3. 2 Kriteria Tingkat Ketuntasan Siswa**

Jumlah Siswa di atas KKM	Predikat
81% - 100%	Sangat Efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup Efektif
0% - 40%	Tidak Efektif

(Alhani, 2022)

Pengembangan media Pembelajaran berbasis *website* bisa dikatakan efektif apabila siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 61% sampai 100% dengan predikat efektif dan sangat efektif. Sebaliknya, pengembangan media ini dikatakan gagal jika persentase siswa yang mencapai KKM kurang dari 61%.

### 3. Analisis data respon siswa

Analisis data ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemenarikan dari media yang diberikan kepada siswa. Dalam tahap ini peneliti menggunakan angket kemudian dianalisis menggunakan rumus di bawah ini:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan

P : persentase kemenarikan

$\sum x$  : jumlah total skor

$\sum xi$  : jumlah skor maksimal

100% : konstant

Hasil analisis respon siswa menentukan seberapa menarik media yang diberikan oleh peneliti terhadap siswa kelas V. berikut tabel analisis kemenarikan media pembelajaran *wordwall*.

**Tabel 3. 3 Analisis Kemenarikan Media**

Presentasi %	Tingkat Kevalidan	Keterangan
80% < skor ≤ 100%	Sangat Menarik	Tidak revisi
60% < skor ≤ 80%	Menarik	Tidak Revisi
40% < skor ≤ 60%	Tidak Menarik	Revisi sebagian
20% < skor ≤ 40%	Sangat Tidak Menarik	Revisi

(Baridah, 2021)

Pengembangan media berbasis *wordwall* dikatakan menarik jika perolehan nilai lebih dari 61% begitu juga sebaliknya, pengembangan media berbasis *wordwall* kurang atau tidak menarik jika diperoleh nilai yang didapatkan dibawah 61%.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Proses Pengembangan

##### 1. Materi

Isi materi dari media Pembelajaran berbasis *wordwall* yang dikembangkan oleh peneliti memaparkan materi yang berdasarkan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) dengan melibatkan indikator yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan, sehingga untuk pemilihan soal disesuaikan dengan KI, KD, Indikator dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang ada. Peneliti memilih pelajaran Matematika pada materi Bangun Ruang adalah agar mampu memberikan terobosan baru yang dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa dengan memberikan materi yang menarik dan disertai dengan gambar-gambar yang sesuai dengan materi yang ada dalam media pembelajaran tersebut. Media yang dikembangkan oleh peneliti ini nantinya akan membantu para guru untuk memberikan variasi situasi pembelajaran agar para siswa tidak bosan dan mudah menguasai kemampuan memecahkan masalah dengan baik serta mampu membuat para siswa dapat menyelesaikan soal dengan mudah.

##### 2. Pengembangan Produk

Sesuai dengan rancangan yang terdapat dalam perencanaan, produk yang akan dikembangkan peneliti harus memperhatikan langkah-langkah dalam membuat Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* kita perlu

mengumpulkan bahan-bahan yang akan kita edit lalu dimasukkan ke dalam *google sites* dan *wordwall*:

- a. Menyiapkan aplikasi canva di hp atau di laptop yang terkoneksi dengan internet
- b. Mendesain tampilan *background*, poster, maupun gambar-gambar sesuai dengan materi menggunakan aplikasi canva kemudian diunduh dengan format .jpg, .png, atau .jpeg.
- c. Mendesain video dengan bahan-bahan yang sudah disiapkan baik dalam bentuk gambar, teks, maupun potongan video lain yang kemudian dijadikan menjadi satu video utuh menggunakan aplikasi kinemaster dan kemudian diunduh dengan format .mp4. Setelah video selesai diunduh, kemudian diunggah ke youtube.
- d. Menyiapkan materi dan membuat soal evaluasi yang akan dimasukkan ke dalam website *google sites* dan website *wordwall*.

Setelah semua bahan terkumpul, tahap selanjutnya yaitu menyusun bahan-bahan tersebut ke dalam website *google sites* hingga dapat dioperasikan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Buka halaman website *google sites* melalui laman <https://sites.google.com/>.
- b. Pada halaman awal, akan terdapat pilihan untuk membuat melalui template yang sudah digunakan atau bisa juga tanpa template sesuai keinginan. Disini peneliti memilih untuk tidak menggunakan template.
- c. Setelah itu, menyusun bahan-bahan yang telah disiapkan ke dalam *google sites* tersebut secara bertahap sesuai *flowchart* yang telah

dirancang pada tahapan desain. Proses penyusunan ini disesuaikan dengan kreatifitas masing-masing pengembang.

- d. Setelah semua bahan-bahan disusun di dalam *google sites*, pastikan seluruh media dapat berfungsi dengan baik.
- e. Menambahkan game *wordwall* dalam *google sites*
- f. Media pembelajaran berbasis *wordwall* yang sudah jadi dan telah dicek seluruh mediana dapat berjalan lancar, pengembang bisa langsung mempublikasikannya dan membuat link sesuai kreatifitas dan keinginan masing-masing. Diusahakan dalam membuat link untuk memilih kata-kata yang mudah diingat oleh anak-anak.
- g. Salin dan memasukkan link kedalam poster yang sudah dibuat di canva. Selain link, di dalam poster juga bisa ditambahkan qr code agar pengguna bisa memilih ketika ingin membuka media dengan tautan tersebut.
- h. Kirim dan bagikan link atau poster melalui media yang diinginkan.
- i. Media pembelajaran berbasis *wordwall* siap untuk dioperasikan di gadget, tablet, maupun PC.

Media pembelajaran yang akan dikembangkan ini berbasiskan game yang ada pada aplikasi website *wordwall*. Game yang akan digunakan terdiri dari 2 permainan. Sehingga sebelum mendesain game, peneliti harus mendaftar akun terlebih dahulu pada website *wordwall*.

Dalam menuliskan petunjuk penggunaannya dan mengemas game tersebut agar menjadi dalam satu menu kesatuan yang mudah digunakan, peneliti memanfaatkan *google sites* sebagai wadah beberapa game *wordwall*. Media ini juga dilengkapi dengan video pengantar sebelum memainkan game

*wordwall*. Dalam memasukkan materi ke dalam aplikasi *wordwall*, peneliti mendesain gambar, *font*, dan juga grafis menggunakan aplikasi *canva* agar lebih menarik.

Dalam merancang produk media pembelajaran ini peneliti menyusun alur agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Adapun susunan alur pada produk meliputi *Home*, petunjuk, tujuan pembelajaran, menu materi berupa video pengantar, beberapa game edukasi *wordwall*, profil pengembang.

Hasil dari pengembangan produk berupa media pembelajaran berbasis *wordwall* adalah sebagai berikut:

### 1) Beranda

Halaman beranda adalah tampilan utama dari media *website* ini. pada halaman ini terdapat logo media, logo Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pada bagian bawah terdapat deskripsi tiap menu yang dapat diakses pada media pembelajaran ini meliputi petunjuk, tujuan pembelajaran, materi, game dan profil pengembang.





**Gambar 4. 1 Beranda**

## 2) Halaman menu Petunjuk

Halaman ini berisi petunjuk sebelum bermain game edukasi yang menjelaskan tentang tombol yang ada pada game dan cara memainkan game tersebut.



**Gambar 4. 2 Halaman Menu Petunjuk**

## 3) Halaman Menu Tujuan Pembelajaran

Dalam halaman ini agar mengetahui tujuan dari pembelajaran yang akan siswa pelajari pada saat itu



**Gambar 4. 3 Halaman Menu Tujuan Pembelajaran**

#### 4) Halaman Menu Materi

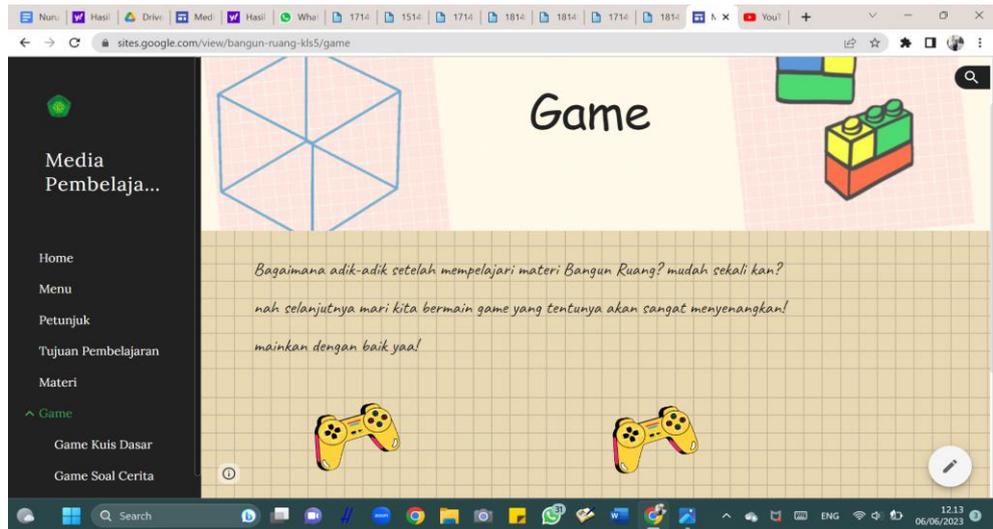
Dalam halaman ini berisi video pengantar pembelajaran yang langsung dihubungkan langsung dengan youtube sehingga siswa langsung masuk ke video pembelajaran



**Gambar 4. 4 Halaman Menu Materi**

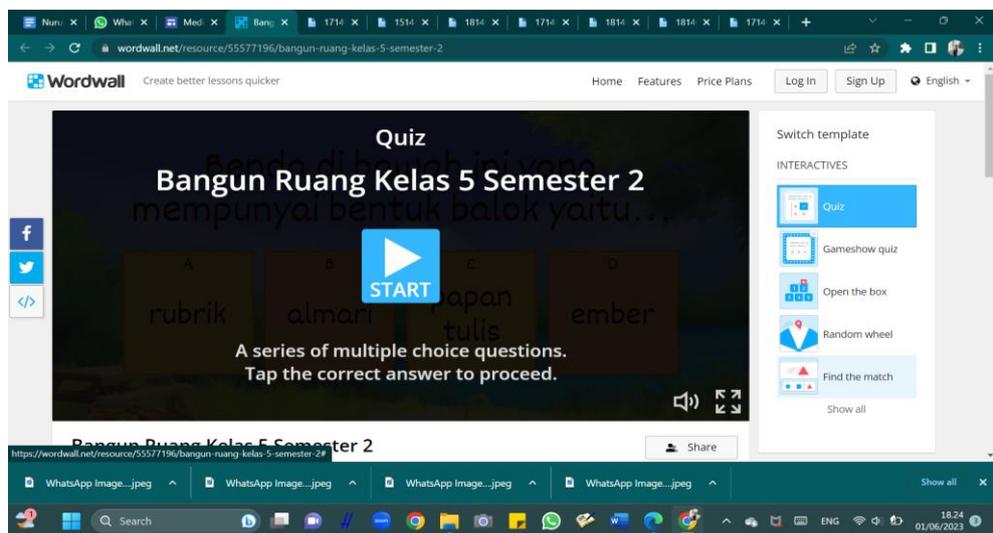
#### 5) Halaman Menu Game

Pada halaman ini terdapat beberapa game yang tersedia sebagai media pembelajaran berbasis game untuk siswa. Adapun macam-macam game yang disajikan terdiri dari game kuis dasar dan game soal cerita.



**Gambar 4.5** Halaman Menu Game

Pada halaman menu game ini terdapat tautan yang ketika di klik akan langsung ke website *Wordwall*



**Gambar 4.6** Halaman Menu Game

#### 6) Halaman Menu Profil Pengembang

Pada halaman menu profil pengembang berisi identitas singkat tentang peneliti pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall*



**Gambar 4. 7 Halaman Menu Profil Pengembang**

## B. Penyajian dan Analisis Data Uji Produk

Untuk mengetahui tingkat validitas produk yang dikembangkan, maka dilakukan validasi kepada para ahli sebelum produk diujicobakan. Validitas Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* didapatkan dari penilaian secara kuantitatif dan kualitatif oleh validator. Data kuantitatif diperoleh melalui hasil penilaian angket oleh tim validator dan data kualitatif diperoleh dari adanya kritik dan saran dari validator. Berikut pemaparan data kuantitatif dan kualitatif hasil penilaian oleh tim validator.

### 1. Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran

#### a. Profil Ahli desain Media

Vannisa Aviana Melinda, M.Pd, Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, memvalidasi media pembelajaran berbasis *wordwall* yang berkaitan dengan desain media. Validator adalah salah satu ahli desain media PGMI untuk perwakilan media pembelajaran.

#### b. Hasil Validasi Ahli Desain Media

Hasil data validasi ahli desain media dapat dilihat pada tabel berikut:

## 1) Data Kuantitatif

**Tabel 4. 1 Hasil Angket Ahli Desain**

No	Butir Pertanyaan	Skor	Skor maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
1	Kemenarikan pengemasan desain dalam pengembangan media berbasis <i>wordwall</i>	5	5	100	Sangat Valid
2	Gambar yang dikembangkan sudah sesuai dengan tingkat SD/MI kelas V	5	5	100	Sangat Valid
3	Kesesuaian pemakaian jenis huruf dalam pengembangan media berbasis <i>wordwall</i>	5	5	100	Sangat Valid
4	Kemenarikan efek animasi dalam pengembangan media berbasis <i>wordwall</i>	4	5	80	Valid
5	Kemenarikan vidio pendukung dalam pengembangan media berbasis <i>wordwall</i>	5	5	100	Sangat Valid
6	Kemudahan sistem pengoperasian media berbasis <i>wordwall</i>	4	5	80	Valid
7	Kemudahan memahami materi pelajaran dalam media berbasis <i>wordwall</i>	4	5	80	Valid
8	Ketepatan tata letak tombol navigasi (lanjut, kembali) dalam media berbasis <i>wordwall</i>	5	5	100	Sangat Valid
9	Tulisan dan Gambar Terlihat jelas	4	5	80	Valid
10	Kesesuaian media pembelajaran berbasis <i>wordwall</i> dengan karakteristik siswa SD/MI kelas V	5	5	100	Sangat Valid
Nilai Akhir		46	50		

Keterangan :

P : Persentase tingkat validitas

$\sum x$  : Jumlah skor jawaban dari validator

$\sum xi$  : jumlah skor tertinggi

Adapun nilai skor yang didapat adalah sebagai berikut:

Jumlah skor jawaban dari validator adalah 46

Jumlah skor tertinggi adalah 50

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{46}{50} \times 100\%$$

$$P = 92\%$$

Berdasarkan hasil validasi ahli materi tersebut, media yang dikembangkan mendapat nilai 92% yang berarti valid, disesuaikan dengan tabel kriteria validasi dan kelayakan yang diadaptasi dari ahli Arikunto sehingga media tidak direvisi. Namun ada beberapa masukan yang perlu diperbaiki sesuai dengan arahan validator ahli desain. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Berbasis *Wordwall* sudah baik dan layak digunakan berdasarkan hasil penilaian ahli desain.

## 2) Data Kualitatif

Di bawah ini adalah data kualitatif yang didapatkan dari validator ahli Desain:

***Tabel 4. 2 Analisis Data Kualitatif***

Validator	Masukan/Saran
Vannisa Aviana Melinda, M.Pd	Mengganti <i>background</i> yang terdapat gambar sesuai materi

	Mengganti ikon gambar tanpa watermark
--	---------------------------------------

## 2. Validasi Ahli Materi Media Pembelajaran

### a. Profil Ahli Materi

Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* di MI Raden Fatah Malang di validasi oleh Bapak Muhammad Subchan S.Pd, Guru matematika kelas 5 di MI Raden Fatah Malang

### b. Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil data validasi ahli desain media dapat dilihat pada tabel berikut:

#### 1) Data Kuantitatif

**Tabel 4. 3 Hasil Angket Ahli Materi**

No	Butir Pertanyaan	Skor	Skor maks	Nilai	Tingkat Kevalidan
1	Materi dalam media sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator	4	5	80	Valid
2	Ketepatan dan Kebenaran teks dalam materi dapat memudahkan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah	4	5	80	Valid
3	Kejelasan teks dalam media berbasis <i>wordwall</i>	5	5	100	Sangat Valid
4	Penyajian materi media pembelajaran berbasis <i>wordwall</i> mudah dipahami oleh siswa	4	5	80	Valid
5	Video yang digunakan sesuai dengan materi bangun ruang kelas V	5	5	100	Sangat Valid
6	Penyajian materi pembelajaran berbasis <i>wordwall</i> sesuai dengan materi siswa kelas V SD/MI	4	5	80	Valid

7	Pemberian latihan untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi	3	5	60	Cukup Valid
8	Ketepatan bahasa yang digunakan dalam media berbasis <i>wordwall</i>	5	5	100	Sangat Valid
9	Konsistensi dan sistematika penyajian	5	5	100	Sangat Valid
10	Kejelasan petunjuk belajar	5	5	100	Sangat Valid
		44	50		

Keterangan :

P : Persentase tingkat validitas

$\sum x$  : Jumlah skor jawaban dari validator

$\sum x_i$  : jumlah skor tertinggi

Adapun nilai skor yang didapat adalah sebagai berikut:

Jumlah skor jawaban dari validator adalah 44

Jumlah skor tertinggi adalah 50

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

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

$$P = 88\%$$

Berdasarkan hasil validasi ahli materi tersebut, media yang dikembangkan mendapat nilai 88% yang berarti valid, disesuaikan dengan tabel kriteria validasi dan kelayakan yang diadaptasi dari ahli Arikunto sehingga media tidak direvisi. Namun ada beberapa masukan yang perlu diperbaiki sesuai dengan arahan validator ahli materi. Hal ini menunjukkan

bahwa media pembelajaran Berbasis *Wordwall* sudah baik dan layak digunakan berdasarkan hasil penilaian ahli materi.

## 2) Data Kualitatif

Dibawah ini adalah data kualitatif yang didapatkan dari validator ahli materi:

***Tabel 4. 4 Analisis Data Kualitatif***

Validator	Masukan/Saran
Bapak Muhammad Subchan S.Pd	Pengolahan kata dalam soal lebih diperhatikan dengan menggunakan kalimat baku.

## 3. Analisis data Pretest-posttest

Subjek Penelitian adalah siswa kelas 5 MI Raden Fatah Malang yang terdapat 26 siswa di dalamnya.

***Tabel 4. 5 Data Pretest-Posttest***

No	Nama	Pretest	Posttest
1	Ahmad Rehan Alfiansyah	75	80
2	Aletha Keizora Tsabitha Zalfa	85	90
3	Alya Zahra Asrori	90	90
4	Fardan Maulana	75	80
5	Imroatul Kamila	60	75
6	Khansa Nayla Zahra	90	95
7	Luluk Erika Ramadhania	85	90
8	Moch. Azkannas	75	80
9	Mochammad Ilham Azizi	80	85
10	Mohammad Rosi Ardiansyah	70	80

11	Muhammad Baim Al-Ghozali	80	85
12	Muhammad Jazilul Ihtirom Ainur Ridho	85	90
13	Muhammad Syibyan Dailami	85	90
14	Muhammad Tolhah Al-Fayyath	60	70
15	Muhammad Wildan firdausi	85	90
16	Muhammad Yusuf	80	85
17	Nafisah Khoirunniswah	90	95
18	Nehal Dario Bilge	80	85
19	Raisya Oktavia Putri	85	90
20	Rofiqotus Sholihah	85	90
21	Sabila Putri Saifanah	85	90
22	Shofiyatuz Zulfa	80	85
23	Ummu Kulsum	80	85
24	Wanda Azhara Kayyasah	80	85
25	Zahrotus Syifa	90	95
26	Zaidan Athif Arifani	80	85
Jumlah		2095	2240
Rata-rata		80,6	86,2

Hasil yang ditunjukkan sangat baik. Pada pre-test yang dilaksanakan sebelum penerapan media, rata-rata siswa mendapatkan nilai diatas KKM (KKM=75) dengan nilai rata-rata kelas sebesar 80,6. Sedangkan pada post-test yang dilakukan setelah penerapan media, dari 26 siswa sebanyak 1 siswa memperoleh nilai di bawah KKM dengan nilai rata-rata kelas sebesar 86,2. Ini menunjukkan suatu keberhasilan dalam penerapan suatu media dalam pembelajaran.

## 4. Analisis data respon siswa

**Tabel 4. 6 Data Respon Siswa**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak	Skor	Skor maks
1	Belajar sambil bermain membuat lebih bersemangat	✓✓✓✓✓ ✓✓✓✓	✓	9	10
2	Tampilan yang disajikan menarik bagi anda	✓✓✓✓✓ ✓✓✓✓	✓	9	10
3	Media pembelajaran tersebut menggunakan bahasa yang baik dan benar	✓✓✓✓✓ ✓✓✓✓	✓	9	10
4	Materi yang terdapat dalam media sesuai mata pelajaran matematika materi bangun ruang	✓✓✓✓✓ ✓✓✓✓✓		10	10
5	Desain media sudah menarik	✓✓✓✓✓ ✓✓✓✓✓		10	10
6	Media tersebut sudah mencakup semua materi	✓✓✓✓✓ ✓✓✓✓✓		10	10
7	Media mudah dipahami dan dipelajari	✓✓✓✓✓ ✓✓✓✓	✓	9	10

Keterangan :

P : Persentase tingkat validitas

$\sum x$  : Jumlah skor jawaban dari validator

$\sum x_i$  : jumlah skor tertinggi

Adapun nilai skor yang didapat adalah sebagai berikut:

Jumlah skor jawaban dari siswa adalah 66

Jumlah skor tertinggi adalah 70

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{66}{70} \times 100\%$$

$$P = 94,3 \%$$

Data hasil angket tersebut menunjukkan bahwa media ini secara umum sangat menarik dengan persentase 94,3 % sesuai dengan kriteria kemenarikan media

## C. Revisi Produk

### 1. Revisi Produk oleh ahli desain media pembelajaran

Vannisa Aviana Melinda, M.Pd merupakan ahli media pembelajaran berbasis *wordwall* dalam penelitian ini. Beliau mengkritik dan menyarankan perbaikan pada produk pengembangan media ini di dalamnya. Dia membuat saran berikut sebagai ahli desain:

- a. Menambahkan gambar pada *background* yang sesuai materi
- b. Menyesuaikan *font* baik dalam ukuran maupun bentuk *font*
- c. Mengganti ikon gambar tanpa *watermark*

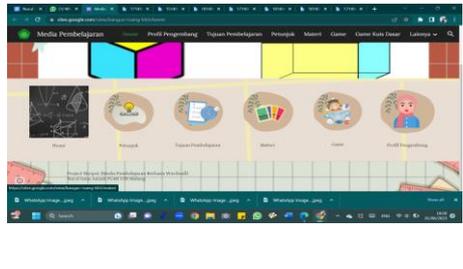
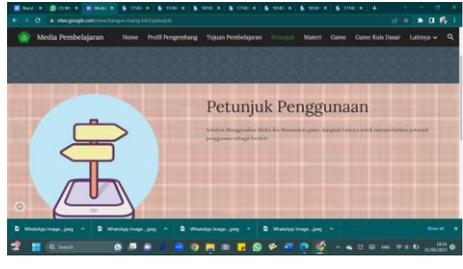
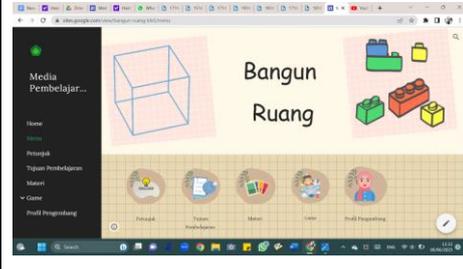
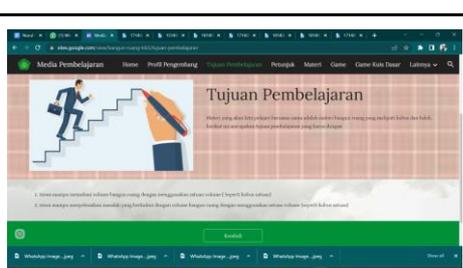
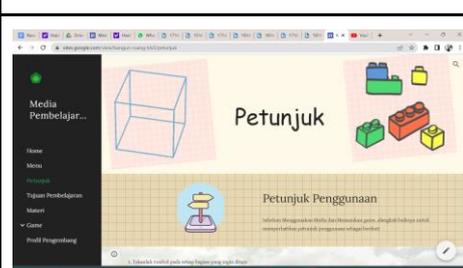
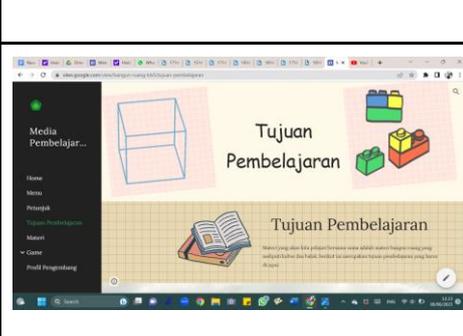
Dengan diberikannya saran serta komentar oleh beliau, maka media pembelajaran berbasis *wordwall* ini dilakukan revisi ulang, agar hasil yang diperoleh benar-benar valid dan dapat digunakan untuk pengujian materi Sebelum dan sesudah revisi

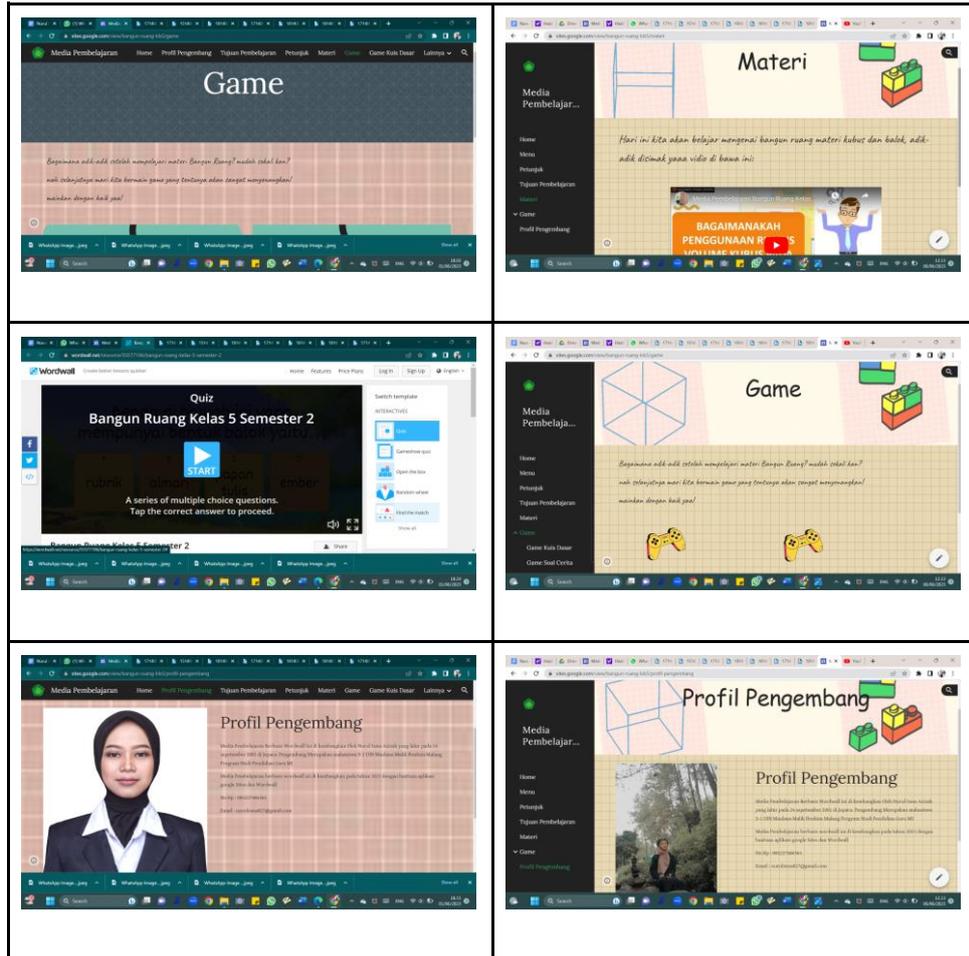
### 2. Revisi Produk oleh ahli materi media pembelajaran

Bapak Muhammad Subchan, S.Pd., selaku ahli materi media pembelajaran berbasis *wordwall* ini. Pemeriksaan validasi bahan ini tidak memerlukan banyak perubahan. Karena isi materi media pembelajaran berbasis *wordwall* sesuai dengan materi pendidikan yang digunakan siswa. Diberi saran

untuk merevisi kalimat soal yang ada dalam media selain itu pendapat beliau tentang media pembelajaran berbasis *wordwall* ini dirasa sudah cukup dalam segi materi yang memuat tentang bangun ruang kubus dan balok

**Tabel 4. 7 Sebelum dan Sesudah Revisi**

Sebelum Revisi	Setelah Revisi
	
	
	
	



## BAB V

### PEMBAHASAN

#### A. Kajian Produk yang Dikembangkan

Produk media pembelajaran ini dikembangkan di MI Raden Fatah Malang dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* serta menganalisis kepraktisan pengembangan media. Pengaruh yang terjadi setelah dilakukan uji coba yaitu terjadinya interaksi komunikasi antar siswa dalam kegiatan pembelajaran, sesuai dengan pendapat Huang yang mendukung terjadinya interaksi komunikasi, siswa diberi keluasaan dalam *web facilitated learning* untuk mengontrol situasi pembelajaran yang diinginkan.

Dari proses pengembangan akan menghasilkan data-data yang digunakan untuk evaluasi produk. Evaluasi produk media pembelajaran berbasis *wordwall* difokuskan pada aspek desain, materi, dan efektifitas penggunaan. Aspek desain perlu disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa kelas V yaitu pemilihan jenis tulisan, gambar, dan tata letak. Tanggapan untuk dijadikan evaluasi dari validator ahli media yakni pengubahan *background* yang terdapat gambar sesuai materi dan juga mengganti ikon gambar tanpa *watermark*.

Selain itu, di MI Raden Fatah ini buku yang digunakan oleh peserta didik dirasa kurang menarik dalam menyampaikan isi materi. Oleh sebab itu, dengan adanya kekurangan itu, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *wordwall* yang mana isi materi tersebut memuat tentang bangun ruang kelas V. Salah satu karakteristik dari *website wordwall* adalah dapat mengasah *skill*, siswa memainkan setiap permainan di mana mereka mungkin gagal, tetapi mereka dapat

mengulanginya sehingga kemampuan mereka dalam menghadapi setiap masalah dapat tumbuh dan meningkat.

Pada dasarnya media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi agar lebih mudah dipahami oleh siswa dan penggunaan media berbasis *wordwall* ini siswa dapat menambah minat belajar yang dapat kita lihat dari partisipasinya siswa ketika penerapan media sebagaimana fungsi dari media pembelajaran akan berkembang sesuai dengan kebutuhan siswa itu sendiri. Sesuai dengan pendapat Sanjaya (2016) media digunakan sebagai sumber belajar sehingga siswa dapat dengan mudah mempelajari pesan pembelajaran sedangkan bagi guru media dapat digunakan sebagai alat bantu yang memudahkan menyampaikan pesan dan mendesain pembelajaran untuk siswa.

Media ini dirancang dengan menyajikan beberapa game yang ada pada aplikasi *wordwall*. Game tersebut berupa *flash card*, *matching pairs*, menemukan kecocokan kartu, dan pesawat terbang yang dapat diakses dengan menekan link yang tersedia. Pemilihan konten game disesuaikan dengan materi dan karakteristik siswa. Adapun setiap game memiliki link yang berbeda sehingga game edukasi *wordwall* ini dikemas dalam website agar penyajian game lebih bervariasi dan memudahkan siswa ketika memainkan game tersebut. Selain tampilan dan pengemasan yang menarik, pemilihan game yang disajikan juga bervariasi dengan harapan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Pemanfaatan game *wordwall* sangat praktis untuk diterapkan sebagai media pembelajaran.

## **B. Analisis Kemenarikan Media**

Media pembelajaran berbasis *wordwall* ini ketika di sampaikan kepada siswa dapat membantu dalam memperjelas penyajian materi bangun ruang sehingga

ketika dalam kegiatan pembelajaran dapat berjalan lancar dan hasil belajar yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Mashuri (2019) manfaat dari pembelajaran yaitu mampu memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar proses dan hasil belajar.

Media pembelajaran berbasis *wordwall* merupakan pembelajaran dengan sarana *website (web facilitated learning)*. Media ini memanfaatkan web dan koneksi internet untuk diakses pada perangkat melalui gadget maupun computer. Hal ini sesuai dengan pendapat Munir (2017) bahwa (*web facilitated learning*) adalah serangkaian kegiatan dengan memanfaatkan website dan internet untuk menunjang kebutuhan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Pada instrumen angket kemenarikan siswa menjawab sangat setuju dengan perolehan nilai sebesar 95%. Sehingga dapat diketahui dari hasil data kuantitatif bahwa media yang menerapkan permainan sebagai penyampaian materi dapat memicu semangat siswa dalam belajar. Pada data kualitatif peneliti mengamati aktivitas siswa selama penerapan media. Berdasarkan pengamatan tersebut menunjukkan bahwa semua siswa merasa senang dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat diketahui bahwa siswa mengulangi permainan meskipun permainan tersebut sudah selesai dimainkan. Sehingga aktivitas tersebut menunjukkan tidak ada kebosanan yang terjadi ketika siswa sedang memecahkan masalah dalam bangun ruang kubus dan balok. Pernyataan dengan beracuan data kuantitatif dan kualitatif dapat diartikan bahwa media berbasis *wordwall* dapat menumbuhkan semangat siswa dalam pembelajaran Bangun ruang kelas V di MI Raden Fatah Malang.

Sehingga media pembelajaran ini dikatakan sangat menarik bagi siswa dan dapat bermanfaat bagi guru dalam pembelajaran, sesuai dengan pendapat Sanjaya

(2016) yang menjelaskan bahwa media digunakan sebagai sumber belajar sehingga siswa dapat dengan mudah mempelajari pesan pembelajaran sedangkan bagi guru media dapat digunakan sebagai alat bantu yang memudahkan menyampaikan pesan dan mendesain pembelajaran untuk siswa.

### **C. Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa**

Dalam mengukur tingkat keefektifan media ini, peneliti melakukan uji coba pada siswa kelas V MI Raden Fatah Malang dengan memberikan produk media pembelajaran berbasis *wordwall*. Data yang diperoleh tersebut dianalisis dengan cara membandingkan rata-rata hasil nilai pre-test yang didapatkan dari guru matematika kelas V dan post-test yang dilakukan setelah penerapan media pembelajaran untuk menunjukkan apakah media pembelajaran berbasis *wordwall* efektif dalam penguasaan meningkatkan prestasi belajar materi bangun ruang siswa kelas V MI Raden Fatah Malang.

Data yang diperoleh tersebut dianalisis dengan cara membandingkan rata-rata hasil nilai pre-test dan post-test untuk menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *wordwall* dalam meningkatkan prestasi belajar materi bangun ruang siswa kelas V MI Raden Fatah Malang. Berdasarkan data yang telah dipaparkan sebelumnya bahwa rata-rata hasil nilai pre-test adalah 80 sedangkan setelah diberikan perlakuan berupa penerapan media rata-rata hasil siswa meningkat menjadi 86.

Sehingga bisa dikatakan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis *wordwall* pada siswa kelas V MI Raden Fatah Malang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, sesuai dengan pendapat Hadi (2021) mengatakan jika media adalah gabungan komponen yang dapat dimanfaatkan sebagai perantara untuk

menyampaikan pesan yang dapat memotivasi peningkatan kemampuan berpikir, merasakan, memperhatikan dan terlibat dalam proses pembelajaran

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil proses pengembangan dan hasil uji coba media pembelajaran berbasis *Wordwall* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi bangun ruang kelas V MI Raden Fatah Malang didapatkan kesimpulan sebagaimana berikut ini :

1. Media pembelajaran berbasis *wordwall* ini dikembangkan dengan beracuan pada model pengembangan borg and gall yang memiliki 10 prosedur untuk pengembangan media tetapi, peneliti hanya berpacu menggunakan 7 proses saja yakni, pengumpulan data; perencanaan; pengembangan produk; uji coba produk; revisi produk; uji lapangan; dan revisi akhir.
2. Pada tahap uji validasi yang ada dalam prosedur pengembangan, media ini menunjukkan kriteria sangat valid dengan skor 88% dari ahli materi, dan 92% dari ahli desain media. Kemudian pada uji kemenarikan oleh siswa terhadap media ini menunjukkan skor sebesar 94% yang termasuk ke dalam kriteria sangat menarik.
3. Hasil uji coba yang telah dilakukan pada siswa kelas V di MI Raden Fatah dalam meningkatkan prestasi belajar siswa menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *wordwall* efektif digunakan dalam proses belajar mengajar, hal tersebut dibuktikan dari peningkatan hasil nilai pre-test adalah 80 sedangkan setelah diberikan perlakuan berupa penerapan media rata-rata hasil siswa meningkat menjadi 86.

Dari pemaparan kesimpulan di atas maka media berbasis *wordwall* mampu menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V

## **B. Saran**

Saran pemanfaatan dari produk pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* yang dikembangkan diharapkan dapat dikembangkan secara baik dalam proses pembelajaran.

Saran pemanfaatan lanjutan pada produk pengembangan media pembelajaran berbasis *wordwall* dapat dikembangkan dengan mengganti isi konten pada materi yang lain atau yang lebih bervariasi lagi. Dalam pemanfaatan harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan fasilitas yang dapat mendukung dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, P. T. (2018). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis web pada materi lingkaran bagi siswa kelas VIII. *Jurnal matematika Statistika dan Komputasi*.
- Alhani, A. A. (2022). *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Website Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Dengan Metode SAS*.
- Amali, K., Kurniawati, Y., & Zuhiddah, Z. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i2.8151>
- Arina, D., Mujiwati, E. S., & Kurnia, I. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Volume Bangun Ruang di Kelas V Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.37478/jpm.v1i2.615>
- Baridah, W. L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Fiqih dalam Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas IV MIN 4 Nganjuk. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Batubara, H. H. (2021). *Pembelajaran Berbasis Web dengan Moodle Versi 3.4*. Deepublish.
- Damayanti, F., & Rufiana, I. S. (2020). *Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Bangun Ruang kubus dan Balok Ditinjau dari Motivasi Belajar*.
- Damayanti, Alfia (2022) *Pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi Wordwall dalam penguasaan kosakata Bahasa Arab siswa Kelas III MI Almaarif 02 Singosari*. Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Faiqoh, Annisa Nur. (2019). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Higher Order Thinkking Skills (HOTS) Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689–3696. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1079>
- Hutasoit, S. A. (2021). Pembelajaran Teacher Centered Learning (TCL) dan Project Based Learning (PBL) dalam Pengembangan Kinerja Ilmiah dan Peninjauan Karakter Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(10), 1775–1799. <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i10.294>
- Irmayanti. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis Augmented Reality. *Nuansa Informatika*
- Kisworo, B. (2017). *Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Prinsip-Prinsip Pendidikan Orang Dewasa di Pkbn Indonesia Pusaka Ngaliyan Semarang*.

- Kurino, Y. D. (2017). Penerapan Realistic Mathematic Education dalam Meningkatkan Hasil belajar Siswa Kelas V pada Materi Volume Bangun Ruang di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(2). <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.594>
- Maghfiroh, K. (2018). *Penggunaan Media Word Wall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Roudlotul Huda*.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Deepublish.
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Alfabeta
- Ningtia, M. W., & Rahmawati, I. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Web Aplikasi Wordwall pada Pembelajaran Matematika Materi Kesetaraan Pecahan Mata Uang Kelas II SD*. 10.
- Nissa, S. F., & Renoningtyas, N. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2854–2860. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.880>
- Okta Nadia, D. & Desyandri. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1924–1933. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.497>
- Pradani, T. G. (2022). Penggunaan media pembelajaran *wordwall* untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 452–457. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i5.162>
- Ramadhani, V. D., Roebyanto, G., & Umayaroh, S. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V pada Materi Geometri Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 28(2), 80–90. <https://doi.org/10.17977/um009v28i22019p080>
- Sari, N. Y. (2017). *Pengembangan Buku Panduan Orang Tua untuk Mendukung Perencanaan Karir Siswa di Madrasah Aliyah Negeri Sidoarjo*.
- Setyadi, D & Qohar, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*
- Suryandaru, N. A & Setyaningtyas, E. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website pada Muatan pembelajaran Matematika Kelas IV. *Jurnal Basicedu*.
- Syahbana, A.-. (2015). Alternatif Pemahaman Konsep Umum Volume Suatu Bangun Ruang. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(01), Article 01. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v5i01.2662>
- Winarni, Endang Widi. (2018). Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D. *Bumi Aksara*

## LAMPIRAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
 FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
 Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang  
 http://fitk.uin-malang.ac.id. email : fitk@uin\_malang.ac.id

30 Mei 2023

Nomor : 1372/Un.03.1/TL.00.1/05/2023  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Hal : Izin Penelitian

Kepada

Yth. Kepala MI Raden Fatah Malang  
 di  
 Malang

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

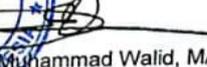
Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Nurul Isma Azizah  
 NIM : 19140029  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
 Semester - Tahun Akademik : Genap - 2022/2023  
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Bangun Ruang Kelas V MI Raden Fatah Malang  
 Lama Penelitian : Juni 2023 sampai dengan Agustus 2023 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terimakasih.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb.**

Atas Nama,  
 Wakil Dekan Bidang Akademik  
  
 Dr. Muhammad Walid, MA  
 NIP. 19730823 200003 1 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Program Studi PGMI
2. Arsip

## INSTRUMEN ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

Kepada Yth.

Vannisa Aviana Mellinda, M.Pd

AHLI MEDIA

Di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Dalam rangka menghasilkan media yang valid untuk pengerjaan tugas akhir tingkat Strata Satu (S1), Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Maka saya Nurul Isma Azizah mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanggapan/penilaian yang berkaitan dengan pengembangan produk ini. Adapun penilaian dapat dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist pada salah satu alternatif jawaban yang disediakan, Checklist dapat diberikan pada salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai. Selanjutnya, Bapak/Ibu juga dapat memberikan saran dalam bentuk uraian sebagai wujud dukungan dalam meningkatkan hasil pengembangan produk

Adapun alternatif jawaban ditandai dengan angka 1,2,3,4 dan 5. Berikut keterangan dari angka-angka tersebut.

- Pilihan angka no 1 artinya sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang sesuai
- Pilihan angka no 2 artinya kurang baik/kurang tepat/kurang sesuai
- Pilihan angka no 3 artinya cukup baik/cukup tepat/cukup sesuai
- Pilihan angka no 4 artinya baik/tepat/sesuai
- Pilihan angka no 5 artinya sangat baik/sangat tepat/sangat sesuai

Peneliti memberikan apresiasi dan penghormatan atas segala bentuk penilaian serta respon yang telah diberikan. Terima Kasih.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WORDWALL  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS V**

No	Aspek Pembelajaran	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kemenarikan pengemasan desain dalam pengembangan media berbasis <i>wordwall</i>					✓
2	Gambar yang dikembangkan sudah sesuai dengan tingkat SD/MI kelas V					✓
3	Kesesuaian pemakaian jenis huruf dalam pengembangan media berbasis <i>wordwall</i>					✓
4	Kemenarikan efek animasi dalam pengembangan media berbasis <i>wordwall</i>				✓	
5	Kemenarikan vidio pendukung dalam pengembangan media berbasis <i>wordwall</i>					✓
6	Kemudahan sistem pengoperasian media berbasis <i>wordwall</i>				✓	
7	Kemudahan memahami materi pelajaran dalam media berbasis <i>wordwall</i>				✓	
8	Ketepatan tata letak tombol navigasi (lanjut, kembali) dalam media berbasis <i>wordwall</i>					✓
9	Tulisan dan gambar terlihat jelas				✓	
10	Kesesuaian media pembelajaran berbasis <i>wordwall</i> dengan karekteristik siswa SD/MI kelas V					✓

A. Komentarisaran

Bisa dilanjutkan dengan beberapa referi

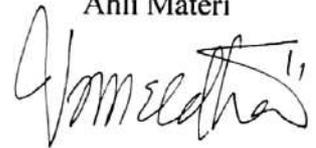
B. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diuji cobakan
2. Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak diuji cobakan

Malang, 29 - 05 - 2023

Ahli Materi



Vannisa Aviana Melinda.

## INSTRUMEN ANGKET VALIDASI MATERI

Kepada yth

Guru Matematika kelas V

Ahli materi

Di MI Raden Fatah Malang

Dalam rangka menghasilkan media yang valid untuk pengerjaan tugas akhir tingkat Strata Satu (S1), Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Maka saya Nurul Isma Azizah mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas V.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanggapan/penilaian yang berkaitan dengan pengembangan produk ini. Adapun penilaian dapat dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist pada salah satu alternatif jawaban yang disediakan. Checklist dapat diberikan pada salah satu jawaban yang dianggap paling sesuai. Selanjutnya, Bapak/Ibu juga dapat memberikan saran dalam bentuk uraian sebagai wujud dukungan dalam meningkatkan hasil pengembangan produk

Adapun alternatif jawaban ditandai dengan angka 1,2,3,4 dan 5. Berikut keterangan dari angka-angka tersebut.

- Pilihan angka no 1 artinya sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang sesuai
- Pilihan angka no 2 artinya kurang baik/kurang tepat/kurang sesuai
- Pilihan angka no 3 artinya cukup baik/cukup tepat/cukup sesuai
- Pilihan angka no 4 artinya baik/tepat/sesuai
- Pilihan angka no 5 artinya sangat baik/sangat tepat/sangat sesuai

Peneliti memberikan apresiasi dan penghormatan atas segala bentuk penilaian serta respon yang telah diberikan. Terima Kasih

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA  
MATERI BANGUN RUANG KELAS V**

No	Aspek Pembelajaran	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Materi dalam media sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator				✓	
2	Ketepatan dan Kebenaran teks dalam materi dapat memudahkan siswa dalam kemampuan pemecahan masalah				✓	
3	Kejelasan teks dalam media berbasis <i>wordwall</i>					✓
4	Penyajian materi media pembelajaran berbasis <i>wordwall</i> mudah dipahami oleh siswa				✓	
5	Vidio yang digunakan sesuai dengan materi bangun ruang kelas V					✓
6	Penyajian materi pembelajaran berbasis <i>wordwall</i> sesuai dengan materi siswa kelas V SD/MI				✓	
7	Pemberian latihan untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi			✓		
8	Ketepatan bahasa yang digunakan dalam media berbasis <i>wordwall</i>					✓
9	Konsistensi dan sistematika penyajian					✓
10	Kejelasan petunjuk belajar					✓

A. Komentarisaran

..... Sudah sangat mudah untuk dipahami  
..... oleh siswa yang akan menyelesaikan.  
.....  
.....

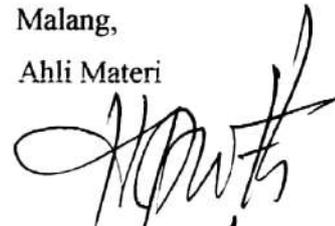
B. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk diuji cobakan
2. Layak diuji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak diuji cobakan

Malang,

Ahli Materi



M. Subchan, S.Pd

**DOKUMENTASI**

*Gambar 1 – Wawancara ( 15 Desember 2022)*



*Gambar 2 – Observasi ( 25 Januari 2023 )*



*Gambar 3 – Uji Coba Produk ( 31 Mei 2023 )*



*Gambar 4 – Uji Coba Produk ( 31 Mei 2023 )*



*Gambar 5 – Uji Coba Produk ( 31 Mei 2023 )*



*Gambar 6 - Uji Coba Produk ( 31 Mei 2023 )*

**MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WORDWALL**

**KELAS 5**

*Mari Belajar Matematika dengan Menyenangkan!*

**MATERI BANGUN RUANG**

**LINK MATERI**  
[HTTPS://SITES.GOOGLE.COM/VIEW/BANGUN-RUANG-KL5/HOME](https://sites.google.com/view/bangun-ruang-kl5/home)

SCAN ME

Pengembang :  
Nurul Isma / PGMI / UIN Malang

*Gambar 7 – Poster*

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Nurul Isma Azizah

NIM : 19140029

Tempat, Tanggal Lahir : Jepara, 24 September 2001

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Tahun Masuk : 2019

Alamat : Bugel RT 09 RW 03 Kecamatan Kedung  
Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah

Nomor HP : 085227486365

E-Mail : nurulisma827@gmail.com

Riwayat Pendidikan : SD Negeri 02 Bugel Kedung Jepara  
MTs Matholiul Huda Bugel Jepara  
MA Matholiul Huda Bugel Jepara  
S1 PGMI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang