

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS *WORDWALL* TERHADAP
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI
BANGUN RUANG DI KELAS VII SMP NEGERI 1 ANGKOLA BARAT**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh:

**RABIAHTUL ADWIAH DALIMUNTHER
NIM 20 202 00051**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024



**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF BERBASIS *WORDWALL* TERHADAP
MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI
BANGUN RUANG DI KELAS VII SMP NEGERI 1 ANGKOLA BARAT**



Skripsi



*Diajukan Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh

RABIAHTUL ADWIAH DALIMUNTHE

NIM 20 202 00051

Pembimbing I


Dr. Lelya Hilda, M.Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

Pembimbing II


Diyah Hoiriyah, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 19881012 202321 2 043

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2024

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
An. Rabiahtul Adwiah Dalimunthe

Padangsidempuan, Oktober 2024

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. Rabiahtul Adwiah Dalimunthe yang berjudul Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* terhadap Motivasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi-nya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

PEMBIMBING I,


Dr. Lelya Hilda, M. Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II,


Diyah Hoiriyah, S.Pd.I., M.Pd
NIP. 19881012 202321 2 043

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 20 202 00051
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* terhadap Motivasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa IAIN Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 4 Tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 Tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa IAIN Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Oktober 2024

Saya yang Menyatakan,



Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM. 20 202 00051

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 20 202 00051
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* terhadap Motivasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat" Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada Tanggal : Oktober 2024

Saya yang Menyatakan,



Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM. 20 202 00051

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 20 202 00051
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* terhadap Motivasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah diterima.

Padangsidempuan, Oktober 2024

Saya yang Menyatakan,



Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM 20 202 00051



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 20 202 00051
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* terhadap Motivasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat

Ketua

Dr. Almira Amir, M. Si.
NIP. 19730902 200801 2 006

Sekretaris

A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd.
NIP. 19931010 202321 1 031

Anggota

Dr. Suparni, M.Pd.
NIP. 19700708 200501 1 004

Dra. Asnah, M.A.
NIP. 19651223 199103 2 001

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 04 November 2024
Pukul : 08.00 WIB s.d Selesai
Hasil/ Nilai : Lulus, 83,75 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,65
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5 Sitang Kota Padang Sidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran
Interaktif Berbasis *Wordwall* terhadap Motivasi
Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang di
Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat

NAMA : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 20 202 00051

Telah dapat diterima untuk memenuhi
syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Padangsidempuan, Oktober 2024

Dekan,

Dr. Lelisa Hilda, M.Si.

NIP 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 20 202 00051
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* terhadap Motivasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun ruang, sehingga menjadi perhatian utama dalam penelitian ini. Metode pembelajaran konvensional yang digunakan di SMP Negeri 1 Angkola Barat membuat siswa merasa bosan dan kurang terlibat. Selain itu, kurangnya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran menyebabkan kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika. Guru perlu memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa khususnya pada materi bangun ruang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan adalah *Non Equivalent Control Pretest Posttest Design*. Populasi terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 117 siswa, sedangkan sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 29 siswa. instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* mendapatkan peningkatan motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran tersebut. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-Test*, hasil analisis menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

Kata Kunci: Bangun Ruang, Media Pembelajaran Interaktif, Motivasi Belajar Matematika, *Wordwall*

ABSTRACT

Name : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 20 202 00051
Faculty/Major : Tarbiyah and Teacher Training/Mathematics Education
Thesis Title : *The Effect of Using Wordwall-Based Interactive Learning Media on Mathematics Learning Motivation in Spatial Geometry Material in Class VII of SMP Negeri 1 Angkola Barat*

This research is motivated by the low student motivation in learning mathematics, particularly in the topic of spatial geometry, which has become the main focus of this study. The conventional teaching method used at SMP Negeri 1 Angkola Barat has led to students feeling bored and disengaged. In addition, the lack of integration of technology in the learning process has resulted in decreased student motivation in learning mathematics. Teachers need to utilize interactive learning media based on Wordwall to enhance students' motivation, especially in the topic of spatial geometry. The aim of this study is to determine the effect of using Wordwall-based interactive learning media on students' motivation in learning mathematics, specifically in the topic of spatial geometry, in grade VII at SMP Negeri 1 Angkola Barat. This study employs a quantitative approach with a quasi-experimental method. The experimental design used is the Non-Equivalent Control Group Pretest-Posttest Design. The population consists of 4 classes with a total of 117 students, while the sample includes two classes: an experimental class and a control class, each consisting of 29 students. The instrument used in this study is a learning motivation questionnaire. The results indicate that students taught using Wordwall-based interactive learning media showed a greater increase in learning motivation compared to those who were not taught using this media. Hypothesis testing was carried out using an Independent Sample T-Test, and the analysis revealed that $t_{\text{calculated}} > t_{\text{table}}$. Therefore, it can be concluded that there is a significant effect of using Wordwall-based interactive learning media on students' motivation in learning mathematics on the topic of spatial geometry in grade VII at SMP Negeri 1 Angkola Barat.

Keywords: *Spatial Geometry, Interactive Learning Media, Mathematics Learning Motivation, Wordwall*

خلاصة

الاسم : راببة تول عدوية دليمونت
الرقم الجامعي : ١٥٠٠٠٢٠٢٠٢
لكليه / التخصص : التدريب وعلم التربية / الرياضيات تعليم
عنوان الرسالة : تأثير استخدام الوسائط التعليمية التفاعلية المبنية على ووردوال على دافعية تعلم الرياضيات في مادة الأشكال الهندسية في الصف السابع بالمدرسة الإعدادية الحكومية رقم ١ أنجكولا بارات

تمثل هذه الدراسة نتيجة لانخفاض دافع الطلاب للتعلم في مادة الرياضيات، وخصوصاً في موضوع المجسمات الهندسية، مما أصبح محور اهتمام رئيسي لهذه الدراسة. إن استخدام طريقة التدريس التقليدية في مدرسة المتوسطة الحكومية الأولى أنكولا بارات يجعل الطلاب يشعرون بالملل وضعف التفاعل، بالإضافة إلى نقص دمج التكنولوجيا في عملية التعلم، مما يؤدي إلى انخفاض دافع الطلاب لتعلم الرياضيات. ولذلك، ينبغي على المعلمين استغلال وسائل تعليمية تفاعلية مثل منصة ووردول لزيادة دافع الطلاب لتعلم الرياضيات، وخاصة في موضوع المجسمات الهندسية. وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير استخدام وسائل التعليم التفاعلية القائمة على منصة ووردول على دافع تعلم الرياضيات في موضوع المجسمات الهندسية للصف السابع في مدرسة المتوسطة الحكومية الأولى أنكولا بارات. وقد استخدمت الدراسة المنهج الكمي بأسلوب التجربة شبه التجريبية، وكان تصميم التجربة المستخدم هو تصميم اختبار قبلي وبعدي مع مجموعة ضابطة غير مكافئة. تكونت العينة من أربعة فصول تضم مائة وسبعة عشر طالباً، وتم اختيار فصلين كعينة للدراسة: فصل تجريبي وفصل ضابط، كل منهما يحتوي على تسعة وعشرين طالباً. واستخدمت استبانة قياس دافع التعلم كأداة لجمع البيانات. وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب الذين درّسوا باستخدام وسائل تعليمية تفاعلية قائمة على منصة ووردول حققوا زيادة أكبر في دافع التعلم مقارنة بالطلاب الذين لم يستخدموا هذه الوسائل التعليمية. وبعد إجراء اختبار الفرضيات باستخدام اختبار تي للعينات المستقلة، أظهرت النتائج أن قيمة تي المحسوبة أكبر من قيمة تي الجدولية، مما يدل على أن استخدام وسائل التعليم التفاعلية القائمة على منصة ووردول له تأثير كبير على دافع تعلم الرياضيات في موضوع المجسمات الهندسية للصف السابع في مدرسة المتوسطة الحكومية الأولى أنكولا بارات

الكلمات المفتاحية: الأشكال الهندسية، الوسائط التعليمية التفاعلية، دافعية تعلم الرياضيات، ووردو

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah Subahanahu Wata'ala. Dzat yang hanya kepada-Nya memohon pertolongan. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* Terhadap Motivasi Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat”**. Shalawat dan salam kepada Rasulullah Shallallahu Alaihi Wasallam yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia, yang kita harapkan syaatnya di akhirat kelak.

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addari Padangsidimpuan. Selain itu, skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addari Padangsidimpuan.

Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nyalah sehingga penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku dosen pembimbing I sekaligus Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan ibu Diyah Hoiriyah, S.Pd.I., M.Pd. selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addari Padangsidempuan.
3. Ibu Dr. Almira Amir, S.T., M.Si. selaku Plt. Ketua Prodi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Diyah Hoiriyah, S.Pd.I., M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingannya selama perkuliahan.
5. Dengan segala hormat, penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Irham Saleh Siregar, M.A., selaku Kepala Sekolah dan Ibu Dra. Agustini, selaku guru matematika kelas VII, serta seluruh staf dan siswa SMP Negeri 1 Angkola Barat, khususnya kelas VII-D dan VII-A. Dukungan serta kerjasama yang diberikan telah memberikan kontribusi besar dalam kelancaran penelitian ini. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi sekolah serta perkembangan dunia pendidikan di SMP Negeri 1 Angkola Barat.
6. Di tengah perjalanan panjang ini, setiap langkah yang diambil memiliki makna dan keindahan tersendiri. Penulis berterima kasih kepada diri sendiri atas ketekunan dan keberanian untuk terus melangkah meski dalam tantangan. Setiap kesulitan yang dihadapi adalah bukti kekuatan dan dedikasi yang dimiliki. Setiap

momen belajar dan tumbuh telah memperkaya jiwa, menambah kedalaman dalam menjalani kehidupan. Semoga semangat dan keyakinan ini terus membara, menjadi sumber inspirasi untuk menghadapi segala yang akan datang.

7. Orangtua penulis yang tercinta, Bapak H. Drs. Aswin Dalimunthe dan ibu Hj. Ernawati Batubara yang senantiasa tulus memberikan motivasi, do'a, kasih sayang, keikhlasan dan kesabaran serta pengorbanan dan perhatian yang tak henti-hentinya mengalir untuk penulis juga memberikan dukungan penulis baik materil dan moril dalam memfasilitasi segala kebutuhan perkuliahan sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Kepada kakak, abang yang menjadi salah satu donatur penulis, adikku tersayang yang telah memberikan dukungan dan semangat serta do'a.
8. Teruntuk sahabat tercinta Siti Aisyah Nasution terimakasih telah hadir sebagai sosok yang suka rela mengulurkan tangan untuk membersamai setiap langkah penulis.
9. Penghargaan dan terima kasih disampaikan kepada Gerlam, sahabat yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam setiap langkah. Kebersamaan dan kehadiran Gerlam menjadi sumber inspirasi yang tidak ternilai, memotivasi untuk terus maju dan tidak menyerah dalam menghadapi tantangan. Semoga persahabatan ini terus terjalin dan memberikan makna dalam perjalanan hidup ke depan.

Terimakasih penulis juga haturkan untuk semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Akhir kata penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna, penulis

masih melakukan kesalahan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis meminta maaf yang sedalam-dalamnya atas kesalahan yang dilakukan penulis. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Kebenaran datangnya dari Allah dan kesalahan datangnya dari diri penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Padangsidempuan, 04 Oktober 2024
Peneliti,



Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM. 2020200051

DAFTAR ISI



SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
BERITA ACARA MUNAQOSYAH	
LEMBAR PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
خلاصة.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Penelitian.....	10
D. Definisi Operasional Variabel	10
E. Rumusan Masalah.....	11
F. Tujuan Penelitian	11
G. Manfaat Penelitian	12
H. Sistematika Pembahasan.....	13
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Landasan Teori	14
1. Media Pembelajaran	14
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	14
b. Fungsi Media Pembelajaran.....	18

c. Manfaat Media Pembelajaran	20
d. Jenis-Jenis Media Pembelajaran	21
2. Media Pembelajaran Interaktif	22
a. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif.....	22
b. Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif	25
c. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Interaktif	27
3. Motivasi Belajar Matematika	29
a. Pengertian Motivasi Belajar.....	29
b. Jenis-Jenis Motivasi Belajar.....	31
c. Fungsi, Peran dan Pentingnya Motivasi Belajar	33
d. Indikator Motivasi Belajar	35
e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar	36
4. Teori John M. Keller.....	37
a. Perhatian (<i>Attention</i>)	38
b. Relevansi (<i>Relevance</i>).....	39
c. Kepercayaan Diri (<i>Convidence</i>).....	40
d. Kepuasan (<i>Satisfaction</i>)	40
5. Bangun Ruang	41
a. Kubus	42
b. Balok	45
B. Penelitian Terdahulu	49
C. Kerangka Pikir	51
D. Hipotesis	53
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	54
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	54
B. Jenis Penelitian	54
C. Populasi dan Sampel.....	56
D. Teknik Pengumpulan Data.....	57
E. Instrumen Penelitian	58
F. Uji Instrumen	60
G. Teknik Analisis Data	64

BAB IV HASIL PENELITIAN.....	69
A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	69
B. Deskripsi Data Penelitian.....	71
C. Analisis Data.....	78
D. Pembahasan Hasil Penelitian	81
E. Keterbatasan Penelitian.....	85
BAB V PENUTUP.....	86
A. Kesimpulan	86
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	86
C. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Time Schedule Rencana Jadwal Penelitian.....	54
Tabel 3.2 <i>Non Equivalent Control Pretest Posttest</i>	55
Tabel 3.3 Populasi Penelitian Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.....	56
Tabel 3.4 Sampel Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat	57
Tabel 3.5 Penskoran Angket Skala (<i>Likert</i>)	59
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar	59
Tabel 3.7 Kriteria Validitas.....	60
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas.....	61
Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas	63
Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas.....	64
Tabel 4.1 Visi Misi Sekolah SMP Negeri 1 Angkola Barat	69
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Nilai Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen.....	71
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data Nilai Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Kontrol	72
Tabel 4.4 Distribusi Nilai Awal (<i>Pretest</i>)	74
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Nilai Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Eksperimen....	75
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Nilai Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Kontrol	76
Tabel 4.7 Distribusi Nilai Akhir (<i>Posttest</i>)	77
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Independent Sample Test</i>	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Awal Aplikasi <i>Wordwall</i>	26
Gambar 2.2 Fitur-fitur yang Tersedia dalam Situasi <i>Wordwall</i>	27
Gambar 2.3 Jaring-jaring Kubus	43
Gambar 2.4 Kubus	44
Gambar 2.5 Balok	45
Gambar 2.6 Jaring-Jaring Balok	46
Gambar 2.7 Jaring-Jaring Balok	47
Gambar 2.8 Kerangka Berpikir	52
Gambar 4.1 Histogram <i>Pretest</i> Siswa Kelas Eksperimen	72
Gambar 4.2 Histogram <i>Pretest</i> Siswa Kelas Kontrol.....	73
Gambar 4.3 Histogram <i>Posttest</i> Siswa Kelas Eksperimen.....	75
Gambar 4.4 Histogram <i>Posttest</i> Siswa Kelas Kontrol	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kisi-kisi Instrumen Angket Motivasi Belajar Matematika
Lampiran 2	Angket Motivasi Belajar Matematika
Lampiran 3	Data Uji Coba Angket Motivasi Belajar Matematika
Lampiran 4	Modul Ajar Kelas Kontrol dan Eksperimen
Lampiran 5	Lembar dan Surat Validasi Modul Ajar
Lampiran 6	Lembar dan Surat Validasi Angket Motivasi Belajar
Lampiran 7	Data <i>Pretest</i> Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol
Lampiran 8	Data <i>Pretest</i> Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen
Lampiran 9	Data <i>Posttest</i> Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol
Lampiran 10	Data <i>Posttest</i> Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen
Lampiran 11	Uji Validitas dan Reliabilitas Uji coba Angket Motivasi Belajar
Lampiran 12	Deskripsi Data Awal (<i>Pretest</i>) dan Data Akhir (<i>Posttest</i>)
Lampiran 13	Uji Normalitas Data Awal (<i>Pretest</i>) dan Data Akhir (<i>Posttest</i>)
Lampiran 14	Uji Homogenitas
Lampiran 15	<i>Uji Independent Samples T test</i>
Lampiran 16	Distribusi Nilai t-tabel
Lampiran 17	Dokumentasi
Lampiran 18	Tabel Nilai r <i>Product Moment</i>
Lampiran 19	Surat Izin Riset
Lampiran 20	Surat Balasan Penelitian dari Sekolah

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk individu, tidak hanya sebagai proses pengetahuan dan pembelajaran, tetapi juga sebagai upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan pengembangan potensi secara aktif. Pendidikan, dalam pengertian yang luas, adalah proses belajar yang berlangsung sepanjang hayat dan terjadi di berbagai tempat serta situasi, memberikan dampak positif pada perkembangan individu. Pendidikan mencakup pengajaran yang dilakukan oleh pendidik kepada peserta didik, di mana orang dewasa diharapkan menjadi teladan serta memberikan arahan dalam pembelajaran, meningkatkan etika, dan menggali pengetahuan anak-anak. Selain pendidikan formal yang diselenggarakan oleh institusi, peran keluarga dan masyarakat juga sangat penting sebagai wadah pembinaan, yang dapat membangkitkan serta mengembangkan pemahaman dan pengetahuan individu sepanjang hidup. Dengan demikian, pendidikan dan pembelajaran adalah bagian integral dari kehidupan yang terus menerus.¹

Pembelajaran adalah interaksi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan pembelajaran. Ini merupakan upaya dari pendidik untuk memfasilitasi proses perolehan pengetahuan dan keterampilan, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain,

¹ Desi Pristiwanti et al., "Pengertian Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022), hlm. 7912.

pembelajaran adalah usaha untuk mendukung peserta didik dalam belajar secara efektif.²

Proses pembelajaran di sekolah tidak hanya bergantung pada buku pelajaran, tetapi juga mengharuskan guru untuk memanfaatkan media yang berguna untuk membantu siswa dalam memahami pelajaran secara responsif, praktis, dan mudah dimengerti. Penggunaan media pembelajaran, seperti aplikasi berbasis digital, telah menjadi hal yang umum bagi siswa dari tingkat SD hingga SMA, serta hampir semua kebutuhan primer dan sekunder, baik ekonomi maupun pendidikan, telah tersedia dalam format digital sebagai alat bantu untuk mempermudah kehidupan masyarakat global.

Sektor pendidikan memiliki peran yang tak kalah pentingnya dalam pengembangan aplikasi digital, terutama untuk mata pelajaran matematika. Hal ini karena pelajaran matematika sering dianggap sulit dipahami oleh siswa tanpa adanya media pembelajaran yang digunakan selama proses belajar. Meskipun persepsi tentang matematika mungkin dianggap sebagai pelajaran yang sulit, namun pada kenyataannya, pelajaran matematika sangatlah penting di era digital dan teknologi saat ini.³

Matematika adalah ilmu yang mempelajari struktur yang tersusun secara teratur. Dalam konteks abstraksi matematika, Newman mengidentifikasi tiga karakteristik kunci dari matematika: (1) matematika memiliki pola yang sangat

² Ahdar Djamaluddin and Wardana, *Belajar Dan Pembelajaran*, ed. Awal Syaddad, 1st ed. (Sulawesi Selatan, 2019), hlm. 13.

³ Yuliana Susanti, "Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa," *Jurnal Eduasi Dan Sains* 2, no. 3 (2020), hlm. 436.

ketat, (2) matematika mengalami perkembangan dan penggunaan yang lebih luas dibandingkan dengan disiplin ilmu lainnya, dan (3) matematika lebih fokus pada konsep. Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika melibatkan konsep-konsep abstrak, yang memerlukan kemampuan pemikiran yang mendalam. Memahami matematika membutuhkan ketekunan, kesabaran, perhatian, dan motivasi yang tinggi untuk menguasai materi tersebut.⁴

Pembelajaran matematika menurut Cockrof sangat penting karena matematika selalu digunakan dalam berbagai aspek kehidupan. Setiap bidang studi membutuhkan keterampilan matematika yang sesuai. Selain itu, matematika merupakan alat komunikasi yang kuat, ringkas, dan jelas, terutama dalam menyajikan informasi dengan berbagai cara. Matematika juga dapat membantu dalam memecahkan masalah sehari-hari. Oleh karena itu, guru perlu mendorong siswa agar menguasai keterampilan matematika dengan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.⁵

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa. Hal ini menyebabkan mereka menjadi malas belajar dan kurang termotivasi. Akibatnya, hasil belajar mereka menjadi kurang memuaskan, baik dari segi kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

⁴ Sugiyanti, "Peningkatan Hasil Belajar Membuat Skets Grafik Fungsi Aljabar Sederhana Pada Sistem Koordinat Kartesius Melalui Metode Kooperatif Learning Jigsaw Pada Siswa Kelas VII F SMP Negeri 6 Sukoharjo Semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2018" 02, no. 01 (2018), hlm. 176.

⁵ Clara Anggun Mellenia et al., "Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III SD Negeri Sumber Jaya," *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 9, no. 1 (2022), hlm. 57.

Pendidikan matematika adalah salah satu aspek kunci dalam pembentukan kecerdasan dan kemampuan analitis siswa di semua tingkatan pendidikan. Namun, sering kali materi-materi tertentu, seperti bangun ruang dalam matematika, dianggap sulit dipahami dan kurang menarik bagi sebagian besar siswa. Hal ini dapat mengakibatkan rendahnya motivasi belajar dan pemahaman yang kurang mendalam terhadap konsep-konsep matematika yang penting.

Materi bangun ruang mencakup berbagai konsep, seperti volume, luas permukaan, dan sifat-sifat geometris bangun-bangun ruang. Memahami konsep-konsep ini memerlukan pemikiran kritis, visualisasi, dan pemecahan masalah yang baik. Namun, pendekatan pembelajaran tradisional seringkali tidak mampu menghadirkan materi ini secara menarik dan relevan bagi siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Desi Rahmawati dan Yulia Maftuhah Hidayati mengenai "Pengaruh Multimedia Berbasis Website pada Pembelajaran Matematika terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar" menyatakan bahwa berdasarkan uji hipotesis serta hasil uji analisis data bisa diambil kesimpulan bahwa multimedia berbasis website pada pembelajaran matematika berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri Jatilor yaitu sebesar 77,50 %. Hasil yang ditunjukkan pada perolehan hasil skor angket dan hasil analisis paired T-Test yang memiliki nilai t hitung (23,864) > t tabel (2,045) dan nilai probabilitas (0,000) < 0,05 bisa disimpulkan bahwa ditolaknya H_0 dan diterimanya H_1 . Serta hasil Uji N-Gain Score yaitu sebesar 0,77 dan N-Gain persen sebesar 77,50% yang artinya kategori tafsiran memiliki nilai

efektivitas tinggi penggunaan multimedia berbasis website pada pembelajaran matematika terhadap motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri Jatilor.⁶ Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki dampak yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa.

Penelitian Amilatul DKK yang berjudul: “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Matematika” menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika yang telah diteliti seperti penggunaan media pembelajaran *game quiziz*, *kahoot*, *wordwall*, media *puzzle*, media pembelajaran *google Classroom*, media *PowerPoint*, video *YouTube*, media audio visual, media pembelajaran *Geoboard*, komik, media *powtoon* dan *mindmapping* berpengaruh signifikan (berpengaruh baik) terhadap hasil belajar peserta didik. Dengan penggunaan media pembelajaran sebagai sumber dalam belajar juga memberikan dampak positif terhadap peserta didik dan peserta didik lebih termotivasi dan semangat dalam belajar.⁷ Menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Hasil pengamatan di SMP Negeri 1 Angkola Barat, sebagian siswa mengalami kesulitan dan kurangnya motivasi belajar pada mata pelajaran matematika. Hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika

⁶ Desi Rahmawati and Yulia Maftuhah Hidayati, “Pengaruh Multimedia Berbasis Website Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022), hlm. 2373-2374.

⁷ Amilatul Umami et al., “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *Griya Journal of Mathematics and Application* 3, no. 1 (2023), hlm. 271.

di SMP Negeri 1 Angkola Barat, diperoleh informasi bahwa motivasi belajar siswa khususnya dalam belajar matematika cukup rendah, cara mengajar pendidik cenderung menjelaskan konsep secara informatif. Dimana langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang biasa diberikan guru meliputi penjelasan materi, pemberian contoh soal serta latihan guna menguatkan pemahaman siswa. Sedangkan pembelajaran matematika itu sendiri bertujuan agar peserta didik dapat memahami konsep-konsep matematika yang abstrak, mampu memecahkan masalah berkaitan dengan operasi hitung, dan dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol. Oleh karena itu kualitas pembelajaran matematika di sekolah-sekolah harus ditingkatkan.⁸

Siswa di SMP Negeri 1 Angkola Barat sering kali terlihat ribut dan tidak fokus selama pelajaran matematika. Ini disebabkan oleh kurangnya minat mereka terhadap mata pelajaran tersebut. Berdasarkan wawancara dengan guru di SMP Negeri 1 Angkola Barat, diketahui bahwa banyak siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan. Akibatnya, mereka menjadi malas, pasif, dan tidak bersemangat selama proses pembelajaran sehingga berdampak negatif pada nilai akhir siswa. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi dan optimal juga turut berkontribusi pada rendahnya minat belajar matematika di sekolah tersebut.

Ibu Agustini selaku guru bidang studi matematika kelas VII di sekolah tersebut juga mengatakan bahwa rata-rata hasil belajar siswa hanya mencapai

⁸ Agustini, Gru Matematika SMP Negeri 1 Angkola Barat, *observasi* (Sitinjau, 25 Mei 2024 Pukul 10.45 WIB).

70% dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).⁹ Hal ini disebabkan rendahnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, seorang pendidik harus mampu menggunakan, menguasai, dan memilih media pembelajaran yang sesuai dan efektif. Memilih media pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi, tingkat kemampuan peserta didik, serta lingkungan dan kondisi sekolah adalah langkah awal yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Profesionalisme guru yang kompeten sangat diperlukan dalam menjalankan tugas dan perannya sebagai agen perubahan dalam kehidupan pembelajaran siswa di sekolah, bahkan di masyarakat tempat anak-anak hidup dan bergaul dalam komunitas mereka. Esensi dari proses pembelajaran oleh guru yang profesional akan memberikan dampak nyata ketika siswa dapat memperoleh hasil belajar, kemudian memahami dan menerapkannya dalam kehidupan belajar sehari-hari mereka.¹⁰

Menciptakan suasana pembelajaran yang dinamis, diperlukan variasi stimulus serta interaksi belajar mengajar yang bertujuan untuk mengatasi kebosanan siswa. Karena materi pelajaran tidak selalu mudah dipahami, guru harus memiliki keterampilan dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan materi tersebut. Selain itu, inovasi dan kreativitas guru sangat penting untuk mendorong motivasi dan keaktifan belajar siswa melalui penggunaan media pembelajaran yang tepat, sehingga pemahaman siswa terhadap materi

⁹ Agustini, Guru Matematika SMP Negeri 1 Angkola Barat, wawancara (Sitinjau, 25 Mei 2024 Pukul 10.45 WIB)

¹⁰ Abd Hamid, "Profesionalisme Guru Dalam Proses Pembelajaran," *Jurnal Penelitian Sosi* 10, no. 1 (2020), hlm. 2.

pelajaran dapat meningkat.¹¹ Dengan begitu salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media interaktif berbasis *Wordwall*.

Wordwall adalah salah satu media pembelajaran yang dapat diakses secara gratis. Media ini bisa dirancang untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran baik secara kelompok maupun individual, sehingga siswa menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran. Dalam *Wordwall* disediakan contoh-contoh hasil kreasi guru yang bisa digunakan oleh pengguna baru dan membuat pengguna baru mendapatkan gambaran akan berkreasi seperti apa.¹² *Wordwall* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman materi siswa tanpa harus selalu bergantung pada buku atau penjelasan guru.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan oleh sebagian siswa, terutama pada materi bangun ruang. Dalam pembelajaran materi bangun ruang khususnya kubus, siswa sering kesulitan mengaplikasikan rumus ke dalam soal-soal, terutama yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, materi bangun ruang dianggap cocok diajarkan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall*. Media ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi belajar matematika, meskipun pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika masih belum diketahui.

¹¹ Nur Fauziah Siregar Nurhamida Siregar, "Pengaruh Metode Snowball Throwing Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa SMAN 4 Padangsidimpuan," *Darul Ilmi: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan ...* 08, no. 02 (2020), hlm. 215.

¹² Ayu Andini, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur" (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2022), hlm. 9.

Upaya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika, perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.” Dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka dalam materi bangun ruang.

Latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* pada Materi Bangun Ruang di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah pada penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Pandangan bahwa matematika sulit dan membosankan menyebabkan rendahnya minat belajar siswa.
2. Rendahnya motivasi belajar dan pemahaman yang kurang mendalam terhadap konsep-konsep matematika yang penting.
3. Penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi dan optimal dalam pembelajaran matematika, menyebabkan hasil belajar matematika yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
4. Kesulitan dalam memahami materi bangun ruang, seperti kubus, dan mengaplikasikan rumus-rumus matematika ke dalam situasi dunia nyata

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, permasalahan yang akan diteliti dibatasi pada:

1. Media pembelajaran interaktif yang digunakan pada penelitian ini adalah *Wordwall* yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan media interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.
2. Materi bangun ruang difokuskan pada materi kubus dan balok.

D. Defenisi Operasional Variabel

Defenisi variabel terdiri dari dua variabel yaitu variabel terikat (*dependent variabel*) dan variabel bebas (*independent variabel*). Variabel terikat yaitu nilainya tidak tergantung pada variabel lain. Adapun yang menjadi variabel terikat yaitu motivasi belajar matematika sedangkan variabel bebasnya adalah media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall*.

1. Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall*

Wordwall adalah platform pendidikan yang memungkinkan guru menciptakan aktivitas pembelajaran interaktif seperti *flashcards*, kuis, papan dinding kata, dan permainan. Ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menyenangkan tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Evaluasi respons siswa terhadap *Wordwall*, seperti tingkat ketertarikan, keterlibatan, dan pemahaman konsep, penting untuk menilai efektivitasnya dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Motivasi Belajar Matematika

Motivasi belajar matematika mencakup minat, dorongan, dan dedikasi siswa terhadap pembelajaran matematika, tercermin dalam kehadiran di kelas, partisipasi aktif, dan interaksi dalam diskusi atau tugas. Faktor lainnya termasuk pandangan tentang relevansi matematika, keyakinan dalam menyelesaikan masalah matematika, dan dukungan sosial dari guru atau teman sebaya. Penelitian bisa mengeksplorasi peran motivasi ini dalam pencapaian akademik dan keberhasilan belajar siswa.

3. Materi Bangun Ruang

Bangun ruang adalah struktur geometris tiga dimensi yang memiliki volume dan sisi-sisi yang membatasinya, dengan istilah sisi sebagai permukaan pembatas, rusuk sebagai garis antara dua sisi, dan titik sudut sebagai titik pertemuan dari tiga rusuk pada bangun ruang. Dalam penelitian ini materi bangun ruang berfokus pada materi kubus dan balok.

E. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat?”.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis

Wordwall terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pendidikan tentang penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* pada mata pelajaran matematika sebagai dasar pendahuluan bagi yang akan meneliti berkenaan dengan penulis ini.
- b. Hasil penulisan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada pengajar (guru) dalam mengajar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dengan adanya penulisan ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

b. Bagi Guru

Dapat membantu dan meningkatkan pengetahuan guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran, keterampilan dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan atau solusi untuk mengetahui hambatan dan kelemahan penyelenggara pembelajaran yang dihadapi kelas, sehingga

dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan harapan akan diperoleh hasil prestasi yang optimal demi kemajuan lembaga sekolah.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan guna mendukung pengetahuan untuk menjadi profesional dalam menerapkan media pembelajaran yang tepat.

H. Sistematika Pembahasan

Struktur pembahasan penelitian ini mencakup lima bab yang terbagi ke dalam beberapa subbab dengan rincian sebagai berikut:

Bab I membahas pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, definisi operasional variabel, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika pembahasan.

Bab II menyajikan landasan teori, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, dan hipotesis.

Bab III membahas metodologi penelitian, mencakup waktu dan tempat penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.

Bab IV menyajikan hasil penelitian yang merupakan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya.

Bab V sebagai bab penutup, menyajikan kesimpulan dan memberikan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Interaksi antara guru dan siswa adalah hal penting dalam proses pembelajaran. Guru bertindak sebagai pengirim informasi sedangkan siswa bertindak sebagai penerima informasi. Keberhasilan proses ini sangat tergantung pada kelancaran interaksi antara keduanya, di mana guru dapat menyampaikan informasi dengan jelas kepada siswa dan siswa dapat menerima informasi tersebut dengan baik. Untuk meningkatkan kualitas komunikasi antara pengirim dan penerima informasi sehingga tercipta komunikasi yang efektif, diperlukan penggunaan alat komunikasi atau media.

Media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Secara harfiah media memiliki arti perantara atau pengantar.¹³ Beberapa sumber juga berpendapat bahwa kata media berasal dari bahasa latin ''*medius*'' yang berarti tengah atau perantara.¹⁴ Istilah ini mengacu pada segala yang mengantar informasi dari sumber

¹³ Peri Ramdani, *Media Pembelajaran Animasi*, ed. Rinda Fauzian, 1st ed. (Sukabumi: Farha Pustaka, 2021), hlm. 12.

¹⁴ Ahmad Suryadi, *Teknologi Dan Media Pembelajaran*, ed. Ilyas (Sukabumi: CV Jejak, Anggota IKAPI, 2020), hlm. 13.

ke penerima.¹⁵ Media dapat dijelaskan sebagai alat-alat grafis, fotografi, atau elektronik yang digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.¹⁶ Media adalah sarana atau fasilitas yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau data pembelajaran dari sumber pesan kepada penerima pesan.¹⁷

Media menurut National Education Association (NEA) adalah objek yang dapat diubah, dilihat, didengar, dibaca, atau dibicarakan, serta alat yang digunakan untuk aktivitas tersebut.¹⁸ Heinich dan rekan-rekannya mendefinisikan media sebagai segala sesuatu yang membawa informasi antara sumber dan penerima.¹⁹ Sedangkan menurut Akbar media dalam perspektif belajar mengajar yaitu pengantar informasi dari guru kepada siswa untuk mencapai pembelajaran yang efektif.²⁰ Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan para ahli, media dapat dipahami sebagai alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam berbagai konteks dan keperluan.

¹⁵ Sharon E. Smaldino, Deborah L. Lowther, and James D. Russel, *Teknologi Pembelajaran Dan Media Untuk Belajar*, 9th ed. (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014), hlm. 7.

¹⁶ Hilda et al., *Media Pembelajaran SD*, ed. Bayu Wijayama (Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023), hlm. 17.

¹⁷ Hemawati Dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, ed. Muhammad Najari (Medan: Merdeka Kreasi, 2022), hlm. 2.

¹⁸ Septi Nurfadhillah, *Media Pembelajaran*, ed. Resa Awahita (Tangerang: CV Jejak, Anggota IKAPI, 2021), hlm. 7.

¹⁹ Devi Wahyu Daniati et al., *27 Cara Asyik Belajar Matematika*, ed. Aprilia Nur Chasanah, 1st ed. (Mungkid: Pustaka Rumah Cinta, 2020), hlm. 144.

²⁰ Fithri Meiliaawati, *Materi Pembelajaran Seni Di MI/SD*, ed. 1 (Sigi: Feniks Muda Sejahtera, 2023), hlm. 18.

Penggunaan media pembelajaran merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika.²¹ Media pembelajaran adalah sebuah perangkat pendidikan yang ikut berperan dalam membentuk suasana, situasi, dan konteks pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan oleh guru.²² Latuheru menyatakan bahwa media pembelajaran mencakup bahan, alat, atau teknik yang diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar untuk memastikan bahwa interaksi komunikasi pendidikan antara guru dan siswa berjalan dengan efektif dan efisien.²³ Media pembelajaran menurut Rusman dkk adalah teknologi yang menyampaikan pesan dan dapat digunakan untuk tujuan pendidikan. Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran.²⁴

Wiratmojo dan Sasonohardjo dalam Junaidi menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran sangat berperan dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran serta dalam menyampaikan pesan dan materi pelajaran pada saat itu. Sejalan dengan ini, menurut Zaini, dengan adanya media pembelajaran, peserta didik membutuhkan perantara yang biasa disebut media pembelajaran.

²¹ Diyah Hoiriyah and Nurul Maulidia, "Pop Up Book Learning Media to Increase Learning Interest of MTsS Alwasliyah Students Bangun Purba," *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* 10, no. 01 (2022), hlm. 154.

²² Anita Trisiana, "Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 10, no. 2 (2020), hlm. 31.

²³ Sufri Masuri, *Media Pembelajaran Matematika*, 1st ed. (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019), hlm. 4.

²⁴ M. Miftah Arief and Safrayani, *Media Teknologi Pembelajaran*, ed. Aminal Rosid Abdullah, 1st ed. (Merjosari: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2022), hlm. 5.

Miftah juga menekankan bahwa dalam konteks pembelajaran, media memiliki peranan yang sangat penting, sehingga perlu mendapat perhatian dari para guru. Guru harus menyadari pentingnya media sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar yang akan membantu peserta didik dalam belajar.²⁵

Berdasarkan pengertian media pembelajaran yang dipaparkan oleh beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, atau teknologi yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk memastikan interaksi komunikasi antara guru dan siswa berjalan efektif dan efisien. Media ini berfungsi sebagai perantara yang membantu menyampaikan pesan dan materi pelajaran, meningkatkan pemahaman, dan menarik minat siswa. Penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam tahap orientasi pengajaran, karena dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus menyadari dan memperhatikan pentingnya media sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar.

Media pembelajaran berperan dalam menyampaikan pesan berupa ide, emosi, dan perhatian yang menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran. Media juga memiliki kemampuan untuk memfasilitasi pemahaman konsep-konsep abstrak sehingga lebih mudah dipahami oleh para peserta didik. Dalam proses pembelajaran yang

²⁵ Amelia Putri Wulandari et al., "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Journal on Education* 5, no. 2 (2023), hlm. 36.

melibatkan interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar lainnya, penggunaan media yang sesuai menjadi hal yang penting.²⁶

Secara umum, media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi, materi, konsep, atau keterampilan kepada pembelajar dengan tujuan memfasilitasi proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat berupa berbagai format, seperti buku teks, audiovisual, multimedia, permainan, model, dan lain sebagainya, yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman, retensi, dan keterlibatan pembelajar dalam proses belajar-mengajar.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media berfungsi sebagai pembawa informasi dari guru kepada siswa. Secara rinci, fungsi media pembelajaran meliputi:

- 1) Fungsi Edukatif:
 - a) Memberikan pengaruh yang bernilai pendidikan.
 - b) Mendidik siswa dan masyarakat untuk berpikir kritis.
 - c) Memberikan pengalaman bermakna.
 - d) Mengembangkan dan memperluas wawasan.
 - e) Menyediakan fungsi otentik dalam berbagai bidang kehidupan dan konsep yang sama.

²⁶Dewasni Hasiru, Syamsu Qamar Badu, and Hamzah B. Uno, "Media-Media Pembelajaran Efektif Dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh," *Jambura Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2021), hlm. 59–69.

2) Fungsi Ekonomis:

- a) Mencapai tujuan pembelajaran dengan efisien.
- b) Menekan penggunaan biaya dan waktu dalam pencapaian materi.

3) Fungsi Sosial:

- a) Memperluas pergaulan antar siswa.
- b) Mengembangkan pemahaman.
- c) Mengembangkan pengalaman dan kecerdasan intrapersonal siswa.

4) Fungsi Budaya:

- a) Memberikan perubahan dalam kehidupan manusia.
- b) Mewariskan dan meneruskan unsur budaya dan seni yang ada di masyarakat.²⁷

Berdasarkan fungsi-fungsi tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memainkan peran penting dalam proses pendidikan dengan menyediakan berbagai manfaat yang mencakup aspek edukatif, ekonomis, sosial, dan budaya. Media pembelajaran tidak hanya membantu memperjelas penyajian informasi dan meningkatkan efisiensi proses belajar mengajar, tetapi juga memperluas interaksi sosial antar siswa dan mendukung pelestarian serta penerusan budaya. Dengan demikian, penggunaan media dalam pembelajaran

²⁷ Andi Kristanto, *Media Pembelajaran* (Surabaya: Bintang Surabaya Anggota IKAPI daerah Jawa Timur, 2016), hlm. 27.

berkontribusi signifikan terhadap pencapaian tujuan pendidikan secara efektif dan menyeluruh.

c. **Manfaat Media Pembelajaran**

Menurut Arsyad, media pembelajaran memiliki beberapa manfaat praktis dalam proses pembelajaran, antara lain:

- 1) Memperjelas penyajian pesan dan informasi, sehingga memperlancar proses dan hasil belajar.
- 2) Meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa, yang pada gilirannya menimbulkan motivasi belajar.
- 3) Mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
- 4) Memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa mengenai peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.²⁸

Manfaat media pembelajaran, antara lain sebagai berikut:

- 1) Materi pelajaran dapat disampaikan secara seragam.
- 2) Pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- 3) Proses pembelajaran lebih interaktif.
- 4) Waktu dan tenaga lebih efektif dan efisien .
- 5) Penggunaan media dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- 6) Media dapat digunakan kapanpun dan dimanapun selama proses pembelajaran.
- 7) Media dapat menmbuhkan sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses belajar.

²⁸ Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika*, 1st ed. (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019), hlm. 5.

- 8) Memberikan kesan positif dan produktif terhadap peran guru sebagai tenaga pendidik.²⁹

Manfaat media pembelajaran secara umum adalah memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa untuk membantu siswa belajar secara optimal. Penggunaan media pembelajaran membuat penyampaian pesan lebih jelas, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan media ini, perhatian anak menjadi lebih terfokus dan siswa dapat berbagi pengalaman yang serupa tentang peristiwa di lingkungan mereka.

d. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran terbagi menjadi beberapa jenis, antara lain:

- 1) Media visual yaitu jenis media yang bergantung pada kemampuan indra penglihatan, seperti buku, jurnal, peta, gambar, dan berbagai bentuk media cetak lainnya.
- 2) Media audio merupakan jenis media yang hanya mengandalkan indera pendengaran untuk menyampaikan informasi, seperti tape recorder dan radio.
- 3) Media audio visual adalah media yang dapat dilihat sekaligus didengar, meliputi film, video, program televisi, dan berbagai bentuk lainnya.

²⁹ Isran Rasyid and Rohani, "Manfaat Media Dalam Pembelajaran" Vol. 7, No (2018), hlm. 94.

- 4) Multimedia merupakan penggunaan berbagai jenis media dan peralatan yang terintegrasi dalam suatu proses atau kegiatan pembelajaran.³⁰

Berdasarkan pembagian jenis media pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran mencakup berbagai bentuk dan cara penyampaian informasi untuk mendukung proses pendidikan. Media visual bergantung pada penglihatan, media audio mengandalkan pendengaran, media audio-visual menggabungkan keduanya, dan multimedia mengintegrasikan berbagai jenis media untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih lengkap dan efektif. Keberagaman ini memungkinkan penyesuaian media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, serta konteks pembelajaran yang spesifik, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses belajar mengajar.

2. Media Pembelajaran Interaktif

a. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Media interaktif disebut sebagai solusi untuk memfasilitasi pembelajaran peserta didik dengan lebih efektif daripada menggunakan buku teks atau *e-book* yang cenderung monoton. Rudi Sofyan menjelaskan bahwa media interaktif merupakan hasil integrasi dari berbagai media digital, seperti teks elektronik, grafis, gambar bergerak, suara, dan video, yang disatukan dalam lingkungan digital yang

³⁰ Dkk Pagarra H & Syawaludin, *Media Pembelajaran*, ed. Muhammad Rafli Pradana, *Badan Penerbit UNM*, 1st ed. (Makassar: Badan Penerbit UNM Gunungsari, 2022), hlm. 25-26.

terstruktur. Dengan penggunaan media ini, orang dapat berinteraksi langsung dengan data untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih spesifik.³¹

Media interaktif menurut Nugroho dapat digunakan oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja, memungkinkan setiap individu merasa bahwa pembelajaran dapat terjadi sepanjang hidup mereka, bukan hanya terikat pada lingkup sekolah formal.³² Media interaktif adalah gabungan dari minimal dua jenis media input atau output, yang dapat mencakup gambar, teks, suara, animasi, video, dan grafik.³³ Berdasarkan definisi di atas media interaktif sering kali merujuk pada produk dan layanan digital yang beroperasi di sistem komputer dan merespons tindakan pengguna dengan menyajikan berbagai konten seperti teks, gambar bergerak, animasi, video, audio dan lainnya.

Media interaktif diperlukan dalam era digital saat ini untuk memudahkan guru mengajar dan siswa dapat menyerap konten dengan mudah dan menyenangkan, atau bermain sambil belajar dan belajar sambil bermain.³⁴ Media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Wordwall*. Sherianto menjelaskan bahwa *Wordwall*

³¹ Budi Kurniawan and Ni Putu Kusuma Widiastuti, *Multimedia Interaktif*, 2022, hlm. 2.

³² Kartika Yana, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Bioteknologi Modern Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Panai Hulu" (2023), hlm. 13.

³³ Rekha Azhar Fauza, "Pengembangan Multimedia Interaktif Chatbot Untuk Mengatasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas XI Pada Materi Sistem Gerak Manusia" (2024), hlm.32.

³⁴ Adek Safitri and Rohana Muhammad, "Development of Android-Based Mathematics Learning Media at SMP Negeri 4 Padangsidimpuan Syekh Ali Hasan Ahmad Addary (Syahada) Padangsidimpuan State Islamic," *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* 11, no. 02 (2023), hlm. 151.

memberikan contoh instruktur manifesting sehingga klien baru dapat memahami jenis kreasi yang akan dibuat. *Wordwall* adalah sebuah aplikasi web yang tidak hanya dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa, tetapi juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mendorong keterlibatan siswa. Hal ini sesuai dengan pengamatan Irham Halik yang menyatakan bahwa web ini ideal untuk merancang dan mengeksplorasi evaluasi pembelajaran aktif.³⁵

Wordwall adalah aplikasi game digital berbasis web yang menyediakan berbagai fitur game dan kuis, yang dapat digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan evaluasi materi. Dikembangkan oleh perusahaan asal Inggris, *Visual Education Ltd*, aplikasi ini cocok untuk pendidik yang ingin mengkreasi metode penilaian pembelajaran. Salah satu keunggulan *Wordwall* adalah game yang dibuat dapat dimainkan secara offline menggunakan fasilitas *Printable* yang tersedia.

Wordwall mendukung pembagian game ke berbagai platform media sosial dan menggunakan *embed code*. *Wordwall.net* memudahkan pendidik dalam membuat game interaktif dan mencetak lembar kerja untuk siswa, dengan mengotomatisasi proses desain sumber daya sehingga pendidik hanya perlu memasukkan konten yang

³⁵ Fighto Almagofi et al., *Media Inteaktif Dalam Pembelajaran IPS SD*, ed. Bayu Wijayama (Semarang: Cahaya Ghani Recovery, 2023), hlm. 47.

sesuai untuk kelas, daftar kata kunci, definisi, pertanyaan, dan/atau gambar.³⁶

Media pembelajaran interaktif adalah gabungan dari berbagai media digital seperti teks, gambar, suara, animasi, dan video dalam lingkungan digital terstruktur. Media ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan konten untuk mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik, tidak terbatas pada waktu dan tempat tertentu. Contohnya adalah *Wordwall*, sebuah aplikasi game digital yang memfasilitasi pembelajaran interaktif dengan fitur game dan kuis yang dapat disesuaikan oleh pendidik. *Wordwall* tidak hanya menyenangkan tetapi juga mendukung keterlibatan siswa dengan memungkinkan penggunaan *offline* dan berbagi konten melalui *platform* media sosial serta *embed code*. Keseluruhan, media interaktif seperti *Wordwall* memberikan solusi efektif untuk meningkatkan pembelajaran dengan menyajikan konten yang responsif dan bervariasi sesuai kebutuhan modern.

b. Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif

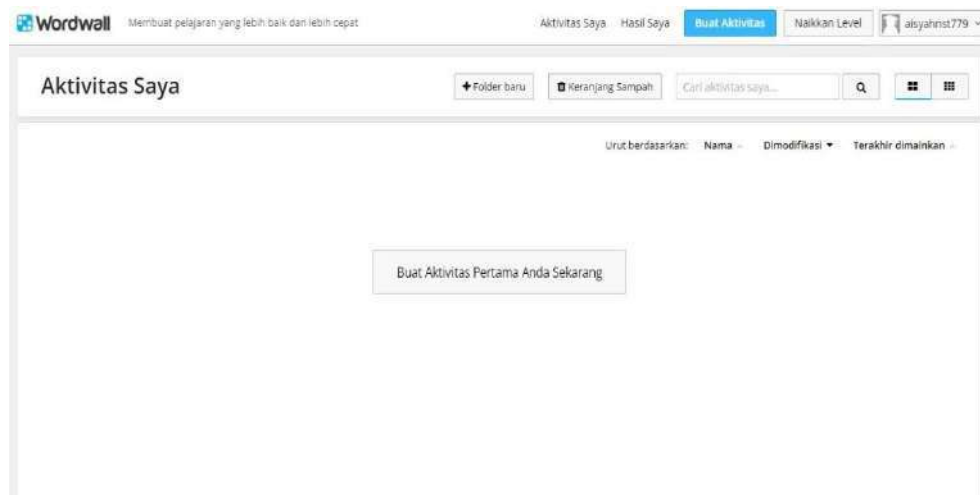
Langkah-langkah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* adalah sebagai berikut:³⁷

- 1) Buka browser dan akses tautan <https://wordwall.net/>

³⁶ Ainatul Mardhiyah, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Wordwall Sebagai Evaluasi Pembelajaran Pada Mahasiswa Pendidikan Agama Islam," *Muta'allim: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 1, no. 4 (2022), hlm. 483.

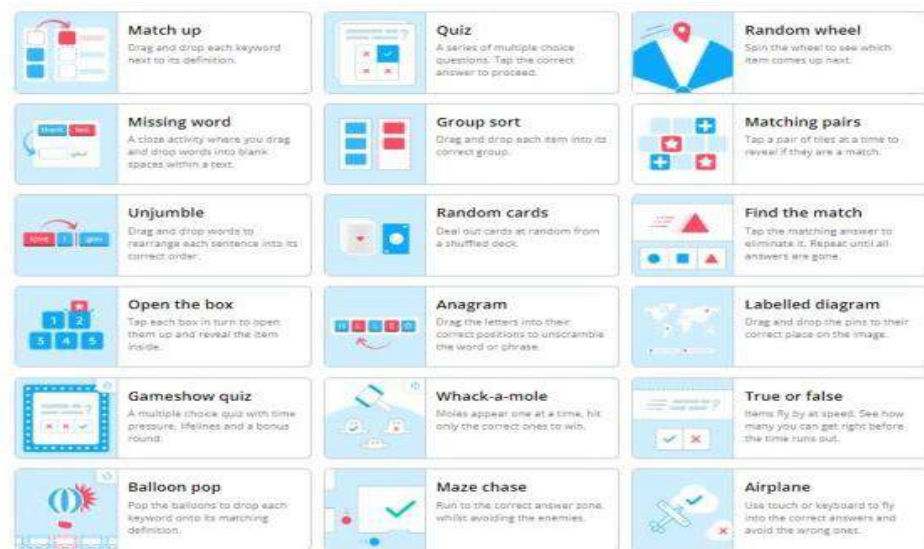
³⁷ "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang" (2022), hlm. 21-22.

- 2) Klik opsi Sign up, kemudian pilih untuk mendaftar menggunakan akun Google atau Facebook, atau dengan mengisi data yang diminta di halaman tersebut.
- 3) Pilih opsi “Buat Aktivitas” dan temukan template yang sesuai keinginan Anda.



Gambar 2.1
Tampilan Awal Aplikasi *Wordwall*

- 4) Masukkan judul beserta deskripsi game yang akan dibuat.
- 5) Pilih template yang diinginkan.



Gambar 2.2
Fitur-fitur yang tersedia dalam situs *Wordwall*

- 6) Isi pertanyaan yang akan digunakan.
- 7) Klik Done setelah selesai mengisi pertanyaan.
- 8) Klik Share untuk membagikan hasilnya.

c. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Interaktif

Kelebihan dari media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat menyediakan sistem pembelajaran yang bermakna dan mudah diikuti oleh peserta didik di tingkat dasar maupun tingkat yang lebih tinggi.
- 2) Model penugasan tersedia pada perangkat lunak *Wordwall* yang dapat diakses oleh peserta didik melalui ponsel mereka.
- 3) Memiliki sifat kreatif.

Kekurangan dari media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* adalah sebagai berikut:

- 1) Dalam penggunaannya, rentan terjadi kecurangan dan ukuran huruf yang tidak bisa diubah.
- 2) Dalam pembuatannya butuh waktu yang lebih lama.
- 3) Hanya dapat dilihat karena media visual.³⁸

Media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* memiliki kelebihan dalam menyediakan sistem pembelajaran yang bermakna dan mudah diikuti untuk berbagai tingkat pendidikan. Selain itu, model penugasan yang tersedia di perangkat lunak *Wordwall* dapat diakses oleh peserta didik melalui ponsel mereka, serta mendorong kreativitas dalam pembelajaran.

Di sisi lain, media pembelajaran ini juga memiliki beberapa kekurangan. Rentan terjadi kecurangan dalam penggunaannya, ukuran huruf tidak dapat diubah sesuai kebutuhan, dan proses pembuatannya memerlukan waktu yang lebih lama. Selain itu, karena bersifat visual, *Wordwall* hanya dapat dilihat dan tidak menyediakan pengalaman pembelajaran yang melibatkan indra pendengaran atau perasaan.

³⁸ Arif Agus Mujahidin et al., "Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring (Quizizz, Sway, Dan Wordwall) Kelas 5 Di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 1, no. 2 (2021), hlm. 557.

3. Motivasi Belajar Matematika

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi berasal dari kata Latin "*movere*" yang berarti menggerakkan.³⁹ Menurut Mc Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu, motivasi dalam diri individu bisa disadari atau tidak.⁴⁰ Sedangkan menurut Hakim, motivasi adalah sebuah dorongan kehendak yang menyebabkan seseorang melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan.⁴¹ Motivasi belajar adalah dorongan internal yang mendorong seseorang untuk melakukan tindakan dengan tujuan mencapai hasil tertentu. Dalam konteks belajar, seberapa tekunnya seorang siswa sangat dipengaruhi oleh kekuatan dan kelemahan motivasi yang timbul dari dorongan tersebut.⁴²

Menurut Cleopatra motivasi berasal dari kata "*motive*," yaitu dorongan internal seseorang untuk melakukan suatu aktivitas guna mencapai tujuan tertentu.⁴³ Motivasi menurut James O. Whittaker adalah keadaan yang mendorong seseorang untuk berperilaku demi

³⁹ Zubairi, *Meningkatkan Motivasi Belajar Dalam Pendidikan Agama Islam*, ed. Zubaidi, 1st ed. (Indramayu: CV Adanu Abimata, 2023), hlm. 2.

⁴⁰ Qian Anindita Sugiyo and Agung Prasetyo Abadi, "Konsep Dan Peran Motivasi Dalam Belajar Matematika," 2019, hlm. 958.

⁴¹ Bahrudi Efendi Damanik et al., *Macam Variabel Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar*, ed. Nia Duniawati, 1st ed. (Indramayu: CV Adanu Abimata, 2023), hlm. 12.

⁴² Lili Nur Indah Sari, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Experiential Learning" 06, no. 01 (2018): 81.

⁴³ R H Siregar and D Hoiriyah, "Development of Islamic Personality Through Providing Motivation in the Form of Muslim Mathematics History," *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu ...* 12, no. 01 (2024): 47, <https://jurnal.uinsyahada.ac.id/index.php/LGR/article/view/11198>.

mencapai tujuan tertentu yang dipicu oleh motivasi itu sendiri. Sementara itu, belajar adalah proses di mana perilaku seseorang diubah melalui latihan atau pengalaman.⁴⁴ Motivasi berasal dari kata "motif", Suryabarata menyatakan bahwa motif adalah keadaan dalam diri seseorang yang mendorong individu untuk melakukan berbagai aktivitas guna mencapai tujuan tertentu. Djaali mendefenisikan motivasi sebagai kondisi fisiologis dan psikologis dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu untuk mencapai tujuan atau memenuhi kebutuhan.⁴⁵

Dari berbagai penjelasan diatas, motivasi merupakan dorongan dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk bertindak atau melakukan aktivitas guna mencapai tujuan tertentu. Motivasi dapat berasal dari berbagai faktor, baik yang sadar maupun tidak, seperti energi yang berubah dalam diri individu atau dorongan kehendak yang memicu perilaku. Definisi ini menggarisbawahi bahwa motivasi merupakan kondisi fisiologis dan psikologis yang mempengaruhi perilaku seseorang dalam proses belajar atau pencapaian tujuan.

Motivasi adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar

⁴⁴ Beatus Mendelson Laka, Jemmi Burdam, and Elizabet Kafiar, "Role of Parents in Improving Geography Learning Motivation in Immanuel Agung Samofa High School," *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 2 (2020), hlm. 70.

⁴⁵ Arif Rahim et al., *Motivasi Belajar*, Jawa Tengah : Eureka Media Aksara, 1st ed. (Jawa Tengah: CV Aureka Media Aksara, 2023), hlm. 38.

itu dapat tercapai. Dikatakan “keseluruhan”, karena pada umumnya ada beberapa motif yang bersama-sama menggerakkan siswa untuk belajar.⁴⁶ Motivasi bisa diartikan sebagai sebuah tujuan atau dorongan yang berfungsi sebagai kekuatan pendorong utama. Kekuatan ini bisa berasal dari diri sendiri atau dari orang lain, dan bertujuan untuk membantu seseorang dalam mencapai apa yang diinginkannya, baik itu sesuatu yang bersifat positif maupun negatif.⁴⁷

Motivasi belajar matematika dapat disimpulkan sebagai dorongan atau keinginan yang mengarahkan dan menguatkan individu untuk mempelajari dan memahami konsep-konsep matematika. Motivasi ini bisa berasal dari berbagai sumber, seperti minat pribadi terhadap mata pelajaran, kebutuhan untuk mencapai tujuan akademis atau karier, dorongan dari lingkungan (seperti guru dan orang tua), atau kepuasan dari pemecahan masalah matematika dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

b. Jenis-Jenis Motivasi Belajar

Motivasi terbagi menjadi 2 jenis yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

⁴⁶ Tiwira Sagala and Nurhasanah Siregar, “Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Belajar Menggunakan Google Classroom Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SMP Negeri 2 Parbuluan,” *Jurnal Multidisiplin Madani* 1, no. 1 (2021), hlm. 958.

⁴⁷ Indri Dayana and Juliaster Marbun, *Motivasi Kehidupan*, 1st ed. (Guepedia Publisher, 2018), hlm 9.

1) Motivasi Intrinsik

Motivasi intrinsik adalah dorongan internal yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu karena nilai atau kepuasan yang diperoleh dari aktivitas tersebut, tanpa memikirkan imbalan.⁴⁸ Semakin kuat motivasi intrinsik yang dimiliki seseorang, semakin kuat tingkah laku untuk mencapai tujuan. Umumnya, motivasi intrinsik berkaitan dengan bakat dan faktor kecerdasan dalam diri siswa. Motivasi ini bisa muncul sebagai karakter bawaan sejak lahir, sehingga merupakan bagian dari sifat yang didorong oleh faktor internal dan bawaan.

Seseorang yang termotivasi secara intrinsik mungkin merasa terinspirasi oleh rasa ingin tahu, kepuasan dari pencapaian, atau minat pribadi terhadap suatu topik. Biasanya, motivasi ini berkaitan dengan karakter, minat, dan bakat bawaan seseorang, serta perasaan menyenangkan yang didapat dari proses atau hasil aktivitas itu sendiri.

2) Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah dorongan yang aktif dan berfungsi karena adanya rangsangan dari luar. Motivasi ini juga bisa diartikan sebagai jenis motivasi dimana kegiatan belajar dimulai dan dilanjutkan karena dorongan eksternal yang tidak

⁴⁸ Jhon W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*, 9th ed. (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2015), hlm. 46.

selalu terkait langsung dengan kegiatan belajar itu sendiri.⁴⁹ Dorongan eksternal ini bisa berupa hadiah materi, pujian, atau pengakuan dari orang lain. Motivasi jenis ini sering kali tidak terkait langsung dengan kepuasan yang didapat dari aktivitas itu sendiri, tetapi lebih kepada hasil atau konsekuensi yang mengikuti aktivitas tersebut. Sebagai contoh, seseorang mungkin belajar atau bekerja keras untuk mendapatkan nilai tinggi, promosi, atau penghargaan, bukan karena mereka menemukan aktivitas tersebut menyenangkan atau memuaskan secara pribadi.

c. Fungsi, Peran dan Pentingnya Motivasi Belajar

Menurut Cecco dalam Zubairi ada 4 fungsi motivasi dalam proses belajar mengajar yaitu :

- 1) Fungsi membangkitkan (*Arousal Function*), meningkatkan kesiapan dan perhatian siswa agar aktif dalam belajar dengan mengatur tingkat stimulasi yang diperlukan.
- 2) Fungsi harapan (*Expectancy Function*), menyesuaikan ekspektasi siswa tentang keberhasilan dan memberikan petunjuk serta melibatkan siswa dalam proses belajar.
- 3) Fungsi intensif (*Intensive Function*), memberikan penghargaan untuk memotivasi siswa meningkatkan usaha dan kinerja mereka.

⁴⁹ Lilis Harianti Hasibuan, "Perbedaan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan SAVI Dengan Variasi Mengajar Stimulus Materi Dimensi Tiga," *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* 7, no. 02 (2020), hlm. 217.

- 4) Fungsi disiplin (*Disciplinary Function*), mengendalikan perilaku siswa dengan hukuman atau hadiah untuk memastikan kepatuhan terhadap aturan.⁵⁰

Motivasi belajar membantu menjaga perhatian siswa dan mencegah kebosanan, memastikan mereka aktif terlibat dalam pembelajaran. Selain itu, motivasi mendorong siswa untuk berusaha lebih keras dan tidak menyerah, serta mengelola perilaku mereka melalui sistem penghargaan dan hukuman.

Motivasi juga memiliki peranan penting dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu yang sedang belajar. Menurut Uno dalam Mestiana, motivasi memiliki beberapa peranan utama dalam proses pembelajaran, yaitu:

- 1) Memberikan penguatan terhadap belajar, motivasi memperkuat proses pembelajaran dengan mendorong individu untuk mencari solusi saat menghadapi masalah.
- 2) Memperjelas tujuan belajar, motivasi meningkat saat individu memahami manfaat dan makna dari apa yang dipelajari.
- 3) Membantu keajegan dan ketekunan belajar, motivasi membuat individu berusaha keras dan terus-menerus dalam belajar untuk mencapai hasil yang lebih baik.⁵¹

⁵⁰ Zubairi, *Meningkatkan Motivasi Belajar Dalam Pendidikan Agama Islam*, ed. Zubaidi, 1st ed. (Indramayu: CV. Adanu Abimata, 2023), hlm. 28-29.

⁵¹ Mestiana Karo BR, *Motivasi Belajar* (PT. Kanisius, 2024), hlm. 43.

Motivasi memperkuat pembelajaran dengan mendorong individu mencari solusi, memahami manfaat dari apa yang dipelajari, dan berusaha keras serta konsisten untuk mencapai hasil yang lebih baik.

d. Indikator Motivasi Belajar

Indikator motivasi belajar matematika antara lain sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil.
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
- 4) Penghargaan dan penghormatan atas diri.
- 5) Adanya lingkungan yang baik.
- 6) Adanya kegiatan yang menarik.⁵²

Indikator motivasi dalam belajar matematika mencakup beberapa elemen kunci yang saling mendukung. Hasrat dan keinginan untuk berhasil mendorong siswa berfokus dan berusaha keras, sementara dorongan dan kebutuhan memastikan keterlibatan aktif mereka. Harapan dan cita-cita masa depan memberikan tujuan dan arah yang jelas, sedangkan penghargaan dan penghormatan atas diri sendiri memperkuat kepercayaan diri siswa. Lingkungan yang baik dan kegiatan yang menarik menciptakan suasana mendukung yang memotivasi. Semua faktor ini bersama-sama membentuk landasan yang

⁵² Hamzah B Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*, 1st ed. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2023), hlm. 19.

solid untuk meningkatkan motivasi dan pencapaian dalam belajar matematika.

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Motivasi belajar dapat timbul karena beberapa faktor yaitu:

1) Faktor Internal

- a) Faktor fisik. Faktor fisik adalah aspek yang memengaruhi tubuh dan penampilan seseorang. Faktor ini mencakup nutrisi (gizi), kesehatan, dan fungsi-fungsi fisik, terutama panca indera.
- b) Faktor psikologis. Faktor psikologis adalah faktor intrinsik yang berkaitan dengan aspek-aspek yang mendorong atau menghambat aktivitas belajar siswa. Faktor ini berhubungan dengan kondisi mental siswa.

2) Faktor Eksternal

- a) Faktor sosial. Faktor sosial adalah faktor yang berasal dari orang-orang di sekitar lingkungan siswa. Faktor ini mencakup guru, teman sebaya, orang tua, tetangga, dan lainnya.
- b) Faktor non sosial. Faktor non-sosial adalah faktor yang berasal dari kondisi fisik di sekitar siswa. Faktor ini mencakup kondisi udara (seperti cuaca panas atau dingin), waktu (pagi, siang,

atau malam), tempat (tenang, bising, atau kualitas sekolah tempat siswa belajar), serta fasilitas belajar.⁵³

Secara keseluruhan, motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi aspek fisik, seperti nutrisi dan kesehatan, serta kondisi psikologis yang memengaruhi motivasi intrinsik. Di sisi lain, faktor eksternal mencakup aspek sosial dari interaksi dengan guru, teman, dan keluarga, serta kondisi non-sosial seperti lingkungan belajar dan fasilitas. Memahami dan mengelola kedua kategori faktor ini secara efektif dapat membantu meningkatkan motivasi dan pencapaian belajar siswa.

4. Teori John M. Keller

Motivasi belajar siswa merupakan faktor krusial yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Banyak pendidik, mulai dari guru hingga dosen, sering kali merasakan tantangan dalam memotivasi siswa, di mana berbagai alasan muncul sebagai penghalang dalam upaya tersebut. Seperti yang dijelaskan oleh Keller, meskipun para pendidik tidak dapat sepenuhnya mengontrol motivasi siswa, mereka memiliki pengaruh signifikan dalam membentuk lingkungan belajar yang dapat merangsang atau menghambat motivasi tersebut.

Keller menekankan pentingnya desain motivasional, yang menggabungkan teori motivasi dengan praktik untuk menciptakan strategi yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Salah satu pendekatan

⁵³ Amelia Kartika Sari, “Analisis Motivasi Belajar Terhadap Pembelajaran Matematika Di SDN 11 Rejang Lebong” (Institut Agama Islam Negeri Curup, 2022), hlm. 12.

yang efektif adalah model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), yang bertujuan untuk menarik perhatian siswa, menjelaskan relevansi materi, membangun kepercayaan diri, dan memastikan kepuasan siswa terhadap proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang teori-teori motivasi dan penerapan model ARCS menjadi sangat penting untuk membekali para pendidik dalam menciptakan kondisi belajar yang lebih optimal.

Berdasarkan tinjauan literatur motivasi yang luas yang menghasilkan pengelompokan konsep-konsep motivasi berdasarkan atribut yang sama, Keller menemukan bahwa konsep-konsep ini dapat diatur ke dalam empat kategori. Setelah melakukan beberapa modifikasi pada judul kluster asli, model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) diperkenalkan Keller. Kategori-kategori ini memungkinkan memperoleh gambaran umum tentang dimensi utama motivasi manusia, terutama dalam konteks motivasi belajar, dan cara menciptakan strategi untuk merangsang dan mempertahankan motivasi di masing-masing dari empat area.

a. Perhatian (*Attention*)

Menurut Keller, perhatian adalah langkah awal dalam membangkitkan minat siswa terhadap materi pembelajaran. Tanpa perhatian, siswa mungkin tidak terlibat secara aktif, sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif. Keller merekomendasikan penggunaan strategi yang mengaktifkan rasa ingin tahu, seperti

memberikan variasi dalam media pembelajaran, elemen kejutan, atau situasi yang menantang.

Dalam penerapannya pada media *Wordwall*, perhatian siswa dapat ditingkatkan melalui fitur interaktif seperti kuis, permainan, dan tantangan yang dirancang untuk menarik minat siswa secara visual dan auditori. *Wordwall* memungkinkan penyajian materi matematika, khususnya bangun ruang, dengan cara yang menyenangkan dan penuh warna, memanfaatkan animasi atau efek visual lainnya yang membuat siswa lebih tertarik. Sebagai contoh, siswa dapat menyusun bangun ruang secara interaktif, sehingga perhatian mereka terpusat pada kegiatan belajar yang memicu rasa ingin tahu dan minat belajar.⁵⁴

b. Relevansi (*Relevance*)

Relevansi adalah bagaimana materi pembelajaran dikaitkan dengan kebutuhan atau tujuan pribadi siswa, yang membuat mereka merasa bahwa materi tersebut penting dan memiliki manfaat praktis. Keller berpendapat bahwa relevansi bisa dicapai dengan menghubungkan materi dengan pengalaman siswa atau dengan aplikasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran bangun ruang, misalnya, *Wordwall* bisa digunakan untuk memvisualisasikan bagaimana konsep-konsep matematika ini berhubungan dengan objek-

⁵⁴ Jhon M. Keller, *Motivational Design for Learning and Performance, Angewandte Chemie International Edition* (New York: Springer, 2010), hlm. 44-47.

objek nyata di sekitar siswa, sehingga mereka merasa lebih terhubung dengan materi yang diajarkan.⁵⁵

c. Kepercayaan Diri (*Convidence*)

Kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran sangat memengaruhi motivasi mereka. Menurut Keller, kepercayaan diri dapat ditingkatkan dengan memastikan bahwa siswa memiliki harapan yang realistis dan perasaan kontrol terhadap hasil belajar mereka. *Wordwall* menyediakan umpan balik langsung setiap kali siswa menyelesaikan tugas atau kuis, sehingga mereka dapat mengetahui hasil usahanya secara instan.

Fitur ini membantu membangun kepercayaan diri siswa karena mereka dapat mengukur pemahaman mereka dan memperbaiki kesalahan secara langsung. Misalnya, dalam pembelajaran tentang bangun ruang, siswa yang mendapatkan jawaban benar atau salah akan segera mengetahui hasilnya, yang membantu mereka mengembangkan keyakinan diri. Mereka merasa lebih yakin dengan kemampuannya karena bisa mengevaluasi pencapaian belajar secara mandiri dan memperoleh kepastian bahwa mereka berada di jalur yang benar.⁵⁶

d. Kepuasan (*Satisfaction*)

Keller menjelaskan bahwa kepuasan adalah kunci dalam mempertahankan motivasi siswa setelah belajar. Perasaan puas bisa diperoleh melalui penghargaan atau pengakuan setelah mencapai tujuan

⁵⁵ Keller., hlm. 48.

⁵⁶ Keller., hlm. 50.

belajar. Dengan menggunakan *Wordwall*, siswa bisa memperoleh penghargaan langsung dalam bentuk poin atau tampilan hasil yang menarik, yang memunculkan rasa berhasil. Pencapaian ini penting untuk memperkuat motivasi intrinsik mereka dalam belajar matematika dan mendorong mereka untuk terus maju dalam materi berikutnya.⁵⁷

Penerapan Model ARCS dalam media pembelajaran interaktif seperti *Wordwall* mengoptimalkan setiap komponen yang diperlukan untuk menjaga motivasi belajar siswa. Dengan memberikan perhatian, relevansi, kepercayaan diri, dan kepuasan, *Wordwall* menjadi alat yang kuat untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pencapaian hasil belajar yang lebih baik. Pada akhirnya, penggunaan Model ARCS melalui *Wordwall* tidak hanya membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran tetapi juga memupuk motivasi belajar yang berkelanjutan, yang sangat penting untuk penguasaan konsep matematika seperti bangun ruang.

5. Bangun Ruang

Bangun ruang adalah bentuk geometris tiga dimensi yang memiliki volume dan ruang di dalamnya. Contoh bangun ruang meliputi kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola. Setiap bangun ruang memiliki sifat-sifat tertentu seperti jumlah sisi, rusuk, dan titik sudut yang berbeda-beda. Bagian-bagian dari sebuah bangun ruang dijelaskan sebagai berikut:

⁵⁷ Keller., hlm. 52

- a. Bidang sisi adalah area yang membatasi ruang antara satu sisi dengan sisi lainnya pada bangun ruang.
- b. Rusuk adalah titik pertemuan dari dua sisi pada bangun datar yang terlihat sebagai garis.
- c. Titik sudut merupakan titik di mana dua rusuk atau lebih bertemu dalam sebuah bangun ruang.
- d. Diagonal sisi adalah garis yang membentang dari satu sisi ke sisi lainnya pada bangun ruang tersebut.
- e. Bidang diagonal adalah bidang datar yang dibentuk oleh diagonal sisi dan rusuk.
- f. Diagonal ruang adalah garis yang menjadi diagonal dari sebuah bidang diagonal.⁵⁸

Materi bangun ruang yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada materi kubus dan balok.

a. Kubus

1) Pengertian Kubus

Kubus merupakan bangun ruang sisi datar dengan 6 sisi yang sama besar (kongruen). Ciri –ciri kubus antara lain sebagai berikut:

- a) Kubus mempunyai 6 sisi berbentuk persegi.
- b) Kubus mempunyai 12 rusuk yang sama panjang.

⁵⁸ Siti Ruqayyah, Linda, and Sukma Murni, *Belajar Bangun Ruang Dengan VBA Microsoft Excel*, ed. Galih Dani Septian Rahayu (Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020), hlm. 14.

- c) Kubus mempunyai 8 titik sudut
- d) Jaring-jaring kubus berupa 6 buah persegi yang kongruen.

2) Ciri-ciri Kubus

Berikut ciri-ciri kubus:

- a) Memiliki 8 titik sudut
- b) Memiliki 6 bidang sisi dengan bentuk persegi
- c) Keenam sisi kubus memiliki ukuran panjang dan luas yang sama
- d) Memiliki 12 rusuk yang sama panjang
- e) Semua sudutnya berbentuk siku-siku

3) Jaring-jaring Kubus

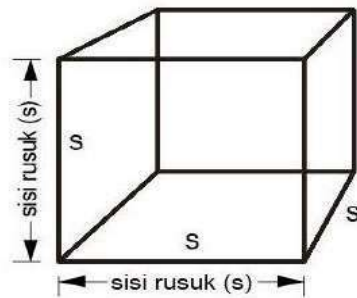
Jaring-jaring kubus adalah rangkaian persegi pembentuk kubus yang direbahkan.



Gambar 2.3
Jaring-jaring Kubus

4) Luas Permukaan Kubus

Luas permukaan kubus adalah jumlah seluruh sisi kubus. Sebuah kubus memiliki 6 buah sisi yang setiap rusuknya sama panjang dan s menyatakan panjang rusuk pada kubus tersebut.



Gambar 2.4
Kubus

Untuk mencari luas permukaan kubus, berarti sama dengan menghitung luas jaring-jaring kubus tersebut. Oleh karena jaring-jaring kubus merupakan 6 buah persegi yang sama dan kongruen. Maka:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan kubus} &= \text{Luas jaring-jaring kubus} \\
 &= 6 \times (s \times s) \\
 &= 6 \times s^2 \\
 &= 6s^2
 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan kubus dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Luas Permukaan Kubus} = 6s^2$$

Adapun rumus volume kubus dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$V = s \times s \times s$$

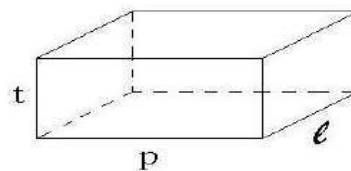
$$V = s^3$$

b. Balok

1) Pengertian Balok

Balok adalah bentuk geometri tiga dimensi yang umumnya digambarkan sebagai kotak panjang dengan ukuran yang bervariasi. Misalnya, ada balok yang memiliki tinggi lebih besar daripada lebarnya, atau sebaliknya. Balok bisa terbuat dari berbagai bahan seperti kayu, plastik, atau beton. Dalam kehidupan sehari-hari, balok sering digunakan untuk membuat berbagai objek seperti meja, lemari, dan rumah.

Balok terdiri dari enam sisi, yaitu dua sisi yang berbentuk persegi yang identik di bagian atas dan bawah, serta empat sisi tegak berbentuk persegi panjang di sampingnya. Selain itu, balok memiliki 12 rusuk dan 8 titik sudut.



Gambar 2.5
Balok

2) Ciri-ciri Balok

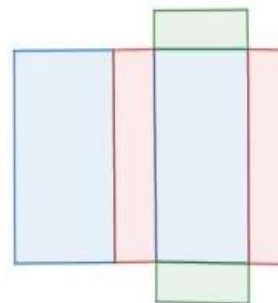
Salah satu hal yang paling membedakan antara kubus dan balok adalah, kubus panjang semua rusuknya sama, karena terdiri dari bidang berbentuk persegi, sementara hal ini tidak berlaku pada balok. Sehingga rumus balok berbeda dengan kubus.

Balok biasanya terdiri dari tiga pasang sisi berbentuk persegi atau persegi panjang, dengan setidaknya satu pasang di antaranya memiliki ukuran yang berbeda. Berikut adalah ciri-ciri balok secara lebih rinci:

- a) Memiliki total 12 rusuk, yang terbagi menjadi 4 rusuk panjang, 4 rusuk lebar, dan 4 rusuk tinggi.
- b) Sisinya berbentuk persegi panjang atau persegi.
- c) Memiliki 6 sisi yang terbagi dalam 3 pasang: sisi depan-belakang, sisi atas-bawah, dan sisi kiri-kanan.
- d) Memiliki 8 sudut.
- e) Memiliki 12 diagonal sisi, di mana setiap pasang sisi memiliki 3 diagonal yang sama panjang.
- f) Memiliki 4 diagonal ruang yang semuanya memiliki panjang yang sama.

3) Jaring-jaring Balok

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



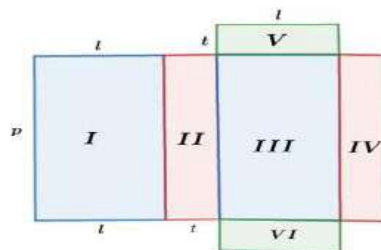
Gambar 2.6
Jaring-jaring Balok

Pada jaring-jaring balok, terdapat 6 sisi yang terlihat. Setiap sisi diberi warna biru, merah, atau hijau. Sisi-sisi dengan warna yang sama adalah sisi-sisi yang saling berhadapan.

4) Luas Permukaan Balok

Luas permukaan balok adalah total luas dari semua bidang permukaan balok. Balok memiliki enam sisi, yaitu sisi atas, sisi kanan, sisi bawah, sisi kiri, sisi depan, dan sisi belakang. Ketika sisi-sisi balok digambar dalam bentuk datar, akan terbentuk sebuah jaring-jaring balok. Luas dari jaring-jaring balok inilah yang dikenal sebagai luas permukaan balok.

Perhatikan gambar jaring-jaring berikut untuk menemukan luas permukaan balok.



Gambar 2.7
Jaring-jaring Balok

Pada jaring-jaring tersebut terdapat enam bagian berbentuk persegi panjang.

Luas bagian I sama dengan luas bagian III, luas bagian II sama dengan luas bagian IV, dan luas bagian V sama dengan luas bagian VI.

$$\text{Luas I} = \text{Luas III} = p \times l$$

$$\text{Luas II} = \text{Luas IV} = p \times t$$

$$\text{Luas V} = \text{Luas VI} = l \times t$$

$$L_p = \text{Luas I} + \text{Luas II} + \text{Luas III} + \text{Luas IV} + \text{Luas V} + \text{Luas VI}$$

$$L_p = (p \times l) + (p \times t) + (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) + (l \times t)$$

$$\mathbf{L_p = 2 \times ((p \times l) + (p \times t) + (l \times t))}$$

Keterangan:

- L_p : Luas permukaan balok
- p : panjang balok
- l : lebar balok
- t : tinggi balok

volume balok yaitu:

$$\mathbf{V = p \times l \times t}$$

Keterangan:

- V : volume balok
- p : ukuran panjang balok
- l : ukuran lebar balok
- t : ukuran tinggi balok

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu melihat gambaran dari penelitian terdahulu. Beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan judul penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ade Juwita Harahap dengan judul: “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Angkola Timur”. Berdasarkan penelitian dan analisis data, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan tabung. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil uji hipotesis dengan taraf alfa kesalahan 0,025 dan $dkn = (28+28)-2 = 54$ menerangkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,249 > 2,00488$. Dari hasil perhitungan tersebut terbukti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Angkola Timur.⁵⁹

Persamaan penelitian Ade Juwita Harahap dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan media pembelajaran interaktif. Adapun perbedaan penelitian Ade Juwita Harahap meneliti hasil belajar pada pokok bahasan tabung di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Timur dengan menggunakan *Powerpoint* interaktif, sedangkan penelitian ini meneliti motivasi belajar matematika pada materi kubus di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat dengan menggunakan *Wordwall*.

⁵⁹ Ade Juwita Harahap, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Angkola Timur” (2023), hlm 68.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ewillya Arlia Afrida dengan judul: “Pengaruh Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis *Website* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMAN 12 Pekanbaru”. Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *Wordwall* berbasis *Website* dengan kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran biasa. Hal ini dapat dilihat dari uji t independent sample t test yaitu diperoleh hasil nilai sig. (2-tailed) adalah 0,012 dan nilai sig. 0,05 ($0,012 < 0,05$) maka kesimpulannya (Hipotesis alternatif) diterima dan (Hipotesis nihil) ditolak. Selanjutnya didukung dengan hasil uji *Effect-size* yang menunjukkan besarnya pengaruh penerapan media pembelajaran *Wordwall* berbasis *Website* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMAN 12 Pekanbaru.⁶⁰

Persamaan penelitian Ewillya Arlia Afrida adalah objek yang diteliti ialah *Wordwall*. Adapun perbedaan penelitian Ewillya Arlia Afrida meneliti hasil belajar siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMAN 12 Pekanbaru, sedangkan penelitian ini meneliti motivasi belajar matematika pada materi kubus di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Fira Hafidzah dengan judul: “Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Aplikasi *Wordwall* di Kelas 2 SD Muhammadiyah Sawangan” menunjukkan pembelajaran menggunakan

⁶⁰ Ewillya Arlia Afrida, “Pengaruh Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis *Website* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMAN 12 Pekanbaru” (2024), hlm 82.

aplikasi wordwall dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas 2A pada mata pelajaran PPKn. Dimana rata-rata hasil persentase aktivitas pendidik yaitu sebesar 83%. Begitu pula nilai rata-rata observasi terhadap aktivitas peserta didik, dimana persentasenya yaitu sebesar 87%. Dari hasil persentase yang meningkat dan melebihi persentase yang diharapkan yaitu 80%, maka dapat diketahui bahwa peserta didik sangat senang, dan sangat antusias untuk mengikuti pembelajaran dan menggunakan aplikasi wordwall sebagai bahan evaluasi di kelas.⁶¹

Persamaan penelitian Fira Hafidzah dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang *Wordwall* terhadap motivasi belajar. Adapun perbedaannya adalah penelitian Yani Eka menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas serta meneliti motivasi belajar siswa pada mata pelajaran PPKn di Kelas 2 SD Muhammadiyah Sawangan, sedangkan pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode Quasi Eksperimen serta meneliti motivasi belajar matematika pada materi kubus di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

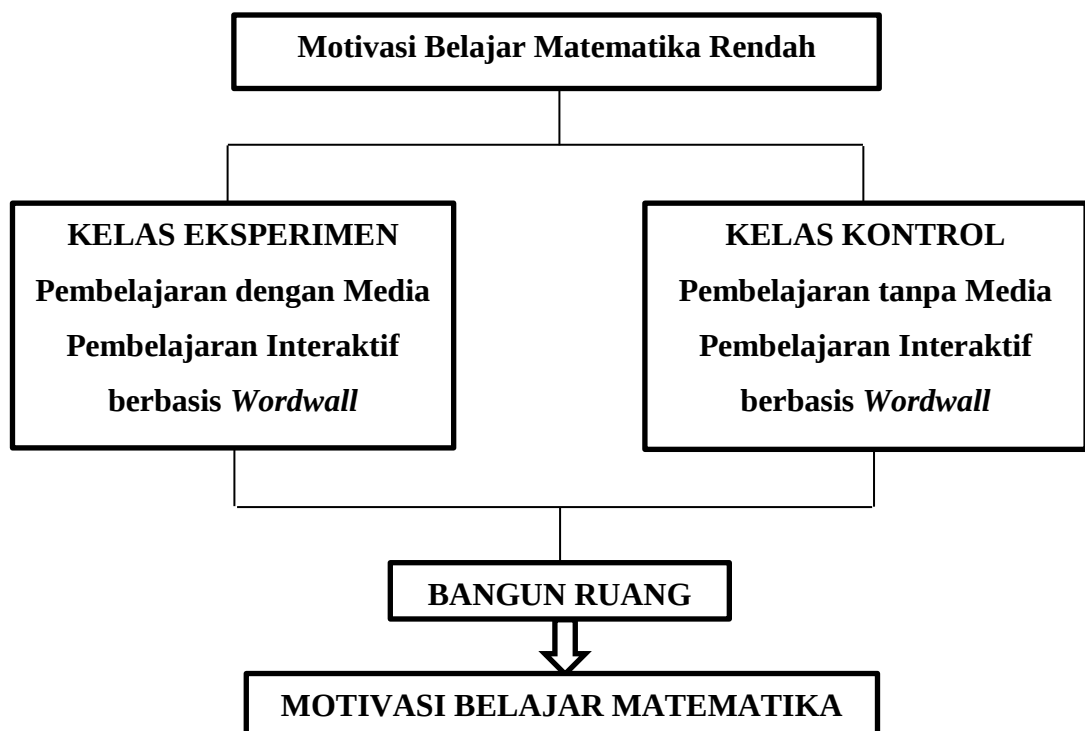
C. Kerangka Pikir

Setiap individu membawa pengetahuan, pengalaman, dan pemahaman unik dalam proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan keberagaman ini memungkinkan kontribusi yang bervariasi untuk saling memahami dan membantu dalam proses belajar. Ide ini mendukung kolaborasi dalam pembelajaran dan pertukaran pengetahuan di antara sesama siswa.

⁶¹ Fira Hafidzah, "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Aplikasi Wordwall Di Kelas 2 SD Muhammadiyah Sawangan" (2023), hlm. 70.

Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* memudahkan siswa dalam menampilkan serta memperoleh informasi secara cepat dan praktis. *Wordwall* dijadikan sebagai media yang menarik bagi siswa terkhusus pada materi bangun ruang karena desain yang menarik dan penggunaannya yang mudah bagi siswa. Dengan menggunakan media ini, pembelajaran menjadi lebih aktif dan tidak monoton.

Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan terikat. Variabel bebasnya adalah media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* (X), sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi belajar matematika (Y). Seperti yang tertera pada skema di bawah ini.



Gambar 2.8
Kerangka Pikir

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau pertanyaan penelitian yang masih harus diuji kebenarannya. Hipotesis yang diajukan oleh peneliti disebut sebagai hipotesis penelitian. Untuk memungkinkan pengujian statistik terhadap hipotesis penelitian, hipotesis tersebut perlu diubah menjadi bentuk kalimat matematika terlebih dahulu.⁶²

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat diambil suatu hipotesis yaitu sebagai berikut: terdapat pengaruh yang signifikan melalui penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

⁶² M. Zaki and Saiman Saiman, "Kajian Tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian," *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (2021), hlm. 116.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 1 Angkola Barat.

Penelitian ini mulai direncanakan pada bulan Juni sampai Oktober 2024.

Tabel 3.1
Time Schedule Rencana Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober
1	Pengesahan Judul					
2	Penulisan dan Konsul Proposal					
3	Seminar Proposal					
4	Revisi Proposal					
5	Surat Izin Penelitian					
6	Pelaksanaan Penelitian					
7	Pengolahan Data					
8	Penulisan Skripsi					
9	Seminar Hasil					
10	Revisi Skripsi					
11	Sidang Munaqasah					

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang khas dengan pendekatan sistematis, terorganisir, dan rinci dari awal hingga penyusunan desain penelitian. Penelitian ini melibatkan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data secara terstruktur

untuk menghasilkan hasil yang jelas.⁶³ Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen penelitian, sedangkan analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan maksud untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.⁶⁴

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan metode kuasi eksperimen. Desain eksperimen yang digunakan adalah *Non Equivalent Control Pretest Posttest Design* yang merupakan bentuk metode penelitian eksperimen semu (kuasi eksperimen). Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Non Equivalent Control Pretest Posttest Design⁶⁵

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	-	T ₂

Keterangan:

T₁ : nilai *pretest*

T₂ : nilai *posttest*

X : diberikan perlakuan menggunakan media *Wordwall*

- : tidak diberi perlakuan

Tabel di atas menunjukkan bahwa desain pada penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada setiap pertemuan, kelas eksperimen diberi perlakuan (X) dan kelas kontrol tidak diberi

⁶³ Rifka Agustianti et al., *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*, ed. Ni Putu Gatriani and Nanny Mayasari, 1st ed. (Makassar: CV. Tohar Media, 2022), hlm. 1.

⁶⁴ Bambang Perastyo dan Lina miftahul Jannah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, ed. Nanda Saputra, *PT Rajagrafindo Persada*, vol. 3 (Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2016), hlm. 83.

⁶⁵ Irma Yusniar Wardhani and Iseu Laelasari, *Metode Penelitian Pendidikan* (Sukabumi: Farha Pustaka, 2021), hlm. 6.

perlakuan. Dalam eksperimen ini, kedua kelas akan diberikan tes sebelum perlakuan sebagai *pretest*, kemudian akan diberikan tes lagi setelah perlakuan sebagai *posttest*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian.⁶⁶ Maka dengan demikian objek dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

Tabel 3.3
Populasi Penelitian Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat

Kelas	Jumlah Peserta Didik
VII-A	29
VII-B	30
VII-C	29
VII-D	29
Jumlah	117

2. Sampel

Sampel merupakan populasi yang dipilih secara khusus untuk mewakili keseluruhan populasi yang sedang diteliti. Teknik *sampling* adalah metode yang digunakan untuk memilih sampel. Teknik *sampling* didefinisikan sebagai proses pemilihan sejumlah subjek penelitian dari populasi yang dituju. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan jenis *Non Probability sampling* dengan teknik *Purposive sampling*.

⁶⁶ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, ed. Mara Samin Lubis, 1st ed. (Bandung: Cita Pustaka Media, 2016), hlm. 46.

Purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel di mana peneliti memilih peserta berdasarkan karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam teknik ini, peneliti menggunakan penilaian dan keahlian mereka untuk memilih individu atau kelompok yang paling informatif atau representatif terkait dengan fenomena yang sedang diteliti.⁶⁷ Adapun hasil observasi dan pertimbangan antara peneliti dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat, maka kelas yang terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII-A dan VII-D yang berjumlah 59 siswa.

Tabel 3.4
Sampel Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat

Kelas	Jumlah Peserta Didik
VII-A	29 Orang
VII-D	29 Orang
Jumlah	58 Orang

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode-metode yang digunakan untuk memperoleh data empiris yang diperlukan dalam mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket atau kuesioner merupakan kumpulan pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden, berupa laporan tentang diri mereka atau hal-hal yang mereka ketahui.

⁶⁷ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Pendidikan Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan*, ed. Mara Samin Lubis, 1st ed. (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm 53.

Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawab.⁶⁸ Dalam penelitian ini, digunakan kuesioner tertutup, di mana responden hanya perlu memilih jawaban yang telah disediakan oleh peneliti. Kuesioner ini ditujukan kepada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat untuk mengumpulkan data mengenai motivasi belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall*.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa angket (kuesioner). Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Penyusunan kuesioner atau angket ini menggunakan tipe pernyataan yang mengharapkan jawaban singkat atau meminta responden memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pernyataan, serta memberikan tanda centang pada jawaban yang sesuai di kolom yang telah disediakan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi belajar matematika yang terdiri dari 25 butir pernyataan.

Penelitian ini menggunakan skala *Likert* untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok mengenai fenomena sosial. Dalam skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator-indikator variabel. Indikator-indikator tersebut kemudian digunakan sebagai

⁶⁸ Komang Ayu Henny Achjar et al., *Buku Ajar Metodologi Penulisan Karya Ilmiah*, ed. Efitra, 1st ed. (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), hlm. 55.

dasar untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban dari setiap item instrumen pada skala *Likert* memiliki gradasi dari sangat positif hingga sangat negatif.

Tabel 3.5
Penskoran Angket (*Skala Likert*)⁶⁹

No.	Alternatif	Skor Item	
		+	-
1.	Selalu (S)	5	1
2.	Sering (SR)	4	2
3.	Kadang-kadang (KK)	3	3
4.	Hampir Tidak Pernah (HTP)	2	4
5.	Tidak Pernah (TP)	1	5

Adapun kisi-kisi angket dan alternatif jawabannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6
kisi-kisi Angket Motivasi Belajar⁷⁰

Indikator	Nomor Item		Jumlah
	+	-	
Adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan	1,2	3,4,5	5
Adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan	6,7	8,9	4
Adanya harapan dan cita-cita	10,11	12,13	4
Penghargaan dan penghormatan atas diri	14,15	16,17	4
Adanya lingkungan yang baik	18,19	20,21	4
Adanya kegiatan yang menarik	23,24	22,25	4

⁶⁹ Muslich Anshori and Sri Iswati, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 2nd ed. (Surabaya: Airlangga University Press, 2020), hlm. 76.

⁷⁰ Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*, hlm. 19.

F. Uji Instrumen

Instrumen yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar matematika siswa berupa angket dengan skala Likert, yang memiliki beberapa opsi jawaban, yaitu selalu (SL) dengan skor 5, sering (SR) dengan skor 4, kadang-kadang (KK) dengan skor 3, hampir tidak pernah (HTP) dengan skor 2, dan tidak pernah (TP) dengan skor 1. Untuk pernyataan negatif, pemberian skor dilakukan sebaliknya. Instrumen ini diujicobakan di SMP Negeri 1 Angkola Barat di kelas VII-C dengan jumlah responden 29 siswa. Sebelum instrumen digunakan, instrumen tersebut dianalisis terlebih dahulu. Analisis butir instrumen terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sejauh mana alat ukur penelitian tersebut tepat dalam mengukur isi atau makna sebenarnya yang diukur. Uji validitas diaplikasikan untuk mengetahui tingkat kebenaran dalam setiap butir-butir dalam pernyataan kusioner yang diberikan kepada siswa.⁷¹

Tabel 3.7
Kriteria Validitas⁷²

Nilai r	Interpretasi
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Cukup
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Cukup Tinggi

⁷¹ Sriyani Kusumastuti et al., *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. Sepriano and Efitra, 1st ed. (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), hlm. 79.

⁷² Andi Maulana, "Analisis Validitas, Reliabilitas, Dan Kelayakan Instrumen Penilaian Rasa Percaya Diri Siswa," *Jurnal Kualita Pendidikan* 3, no. 3 (2022), hlm. 137.

Adapun uji validitas yang digunakan untuk mengukur validitas item tes dalam penelitian ini, yaitu korelasi *product moment* dengan angka kasar.

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{N\Sigma X^2 - \Sigma X^2}\{N\Sigma Y^2 - \Sigma Y^2\}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = Skor butir angket

Y = Skor total

N = Banyaknya subjek skor X dan skor Y

Instrumen yang diuji berupa angket dengan 25 butir pernyataan yang diuji coba di SMP Negeri 1 Angkola Barat. Hasil perhitungan nilai r_{xy} kemudian dibandingkan dengan tabel *product moment* pada tingkat signifikansi 5%. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka item tersebut dinyatakan valid, sedangkan jika $r_{xy} < r_{tabel}$, item tersebut dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas untuk butir pernyataan 1 hingga 25 menggunakan *SPSS for Windows versi 24* diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas

Persyaratan	r_{xy}	r_{tabel}	P(Sig.)	Keterangan
P1	0,457	0,367	0,013	Valid
P2	0,413	0,367	0,026	Valid
P3	0,700	0,367	0,000	Valid
P4	0,565	0,367	0,001	Valid
P5	0,418	0,367	0,024	Valid

P6	0,589	0,367	0,001	Valid
P7	0,556	0,367	0,002	Valid
P8	0,472	0,367	0,010	Valid
P9	0,374	0,367	0,046	Valid
P10	0,413	0,367	0,026	Valid
P11	0,421	0,367	0,023	Valid
P12	0,635	0,367	0,000	Valid
P13	0,395	0,367	0,034	Valid
P14	0,449	0,367	0,014	Valid
P15	0,458	0,367	0,013	Valid
P16	0,484	0,367	0,008	Valid
P17	0,405	0,367	0,030	Valid
P18	0,462	0,367	0,012	Valid
P19	0,476	0,367	0,009	Valid
P20	0,411	0,367	0,027	Valid
P21	0,397	0,367	0,033	Valid
P22	0,611	0,367	0,000	Valid
P23	0,655	0,367	0,000	Valid
P24	0,487	0,367	0,007	Valid
P25	0,778	0,367	0,000	Valid

Hasil uji coba instrumen penelitian kepada 29 siswa diketahui bahwa 25 butir instrumen dinyatakan valid sehingga dapat digunakan untuk melanjutkan penelitian. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat ketepatan, ketelitian atau keakuratan yang ditunjukkan oleh instrumen pengukuran. Hasil analisis reliabilitas instrumen angket diterjemahkan dengan tabel kriteria reliabilitas untuk mengetahui kategori instrumen angket yang dibuat. Kriteria reliabilitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.9
Kriteria Reliabilitas⁷³

Besarnya nilai r	Hasil Interpretasi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Uji reliabilitas diujikan setelah angket motivasi belajar matematika diserahkan pada ahli dan dikatakan valid. Angket motivasi belajar terdiri dari 25 pernyataan yang telah disesuaikan dengan indikator motivasi belajar. Uji reliabilitas yang digunakan untuk alternatif jawaban yang lebih dari dua (uraian) adalah menggunakan uji Cronbac's Alpha. Rumus Cronbach Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \quad \text{dengan} \quad \sigma_t^2 = \frac{\sum X^2}{n} - \frac{(\sum X)^2}{n^2}$$

Keterangan:

r_{11}	Nilai reliabilitas instrumen
n	Banyak item pernyataan
$\sum \sigma_t^2$	Jumlah varians butir
σ_t^2	Varians butir
X	Skor tiap pernyataan
N	Banyaknya siswa

⁷³ Noviroh Diniarti and Joko Sulianto, "Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Critical Thinking Pada Pemanfaatan Media SIGUPIS Di Sekolah Dasar," *Media Penelitian Pendidikan : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran* 17, no. 1 (2023), hlm. 57.

Kriteria reliabilitas disajikan pada tabel berikut. Pengujian reliabilitas ini jika $r_{11} > 0,6$ maka angket yang diujicobakan reliabel dan jika $r_{11} < 0,6$ maka angket yang diujicobakan tidak reliabel. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Angkola Barat dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 24. Berikut ini adalah contoh perhitungan reliabilitas untuk motivasi belajar matematika siswa yang dilakukan menggunakan SPSS versi 24.

Tabel 3.10
Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah
0,868	25

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas, angket motivasi belajar matematika memiliki koefisien reliabilitas sebesar 0, 868. Maka dapat disimpulkan bahwa setiap pernyataan untuk mengumpulkan data angket motivasi belajar matematika siswa dalam kusioner dinyatakan reliabel. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan melibatkan uji kesamaan dua rata-rata populasi dengan menggunakan uji t. Sebelum melakukan uji t, dilakukan pemeriksaan data penelitian melalui prasyarat analisis seperti uji normalitas untuk menentukan apakah kedua populasi berdistribusi normal atau tidak, dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua populasi memiliki varians yang homogen atau tidak.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah variabel dependen, variabel independen, atau keduanya memiliki distribusi yang normal, mendekati normal, atau tidak normal. Uji normalitas data hasil penelitian yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat dengan $\alpha = 0,05$.

$$X^2 = \sum \frac{fo - fe^2}{fe}$$

Keterangan:

X^2 = Nilai statistik Chi-Kuadrat

fo = Nilai frekuensi yang diperoleh berdasarkan kata

fe = Nilai frekuensi yang diharapkan

Setelah diperoleh harga X^2 hitung, selanjutnya lakukan pengujian normalitas dengan membandingkan X^2 hitung dengan X^2 tabel. Namun, terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya, yaitu df atau $db = K - 3$, (K = banyak kelas) kriteria pengujian normalitas data hasil penelitiannya adalah:

Jika $X^2 \leq X^2$ tabel maka H_0 diterima

Jika $X^2 \geq X^2$ tabel maka H_0 ditolak

Kesimpulan:

$X^2 \leq X^2_{\text{tabel}}$ = Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$X^2 \geq X^2_{\text{tabel}}$ = Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan apakah data kontinu (berkelanjutan) memiliki distribusi normal, sehingga analisis validasi, reliabilitas, uji-t, dan korelasi dapat dilakukan. Adapun hipotesis dari uji normalitas adalah:

H_0 : Data yang diperoleh terdistribusi tidak normal

H_1 : Data yang diperoleh terdistribusi normal

Adapun kriteria pengujian uji normalitas adalah:

- 1) Data berdistribusi normal jika skor signifikansi $\geq 0,05$.
- 2) Data berdistribusi tidak normal jika skor signifikansi $< 0,05$.⁷⁴

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian terhadap varians yang bertujuan untuk mengetahui apakah dua kelompok sampel memiliki varians yang sama. Dalam statistik, uji ini digunakan untuk menentukan apakah varians dari beberapa populasi serupa atau tidak. Uji homogenitas biasanya dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *Independent*, dan hasilnya menjadi acuan dalam pengambilan keputusan terkait uji statistik.

⁷⁴ Siti Nurjannah, “Pengaruh Pemanfaatan Internet Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Jalitilawang Kabupaten Banyumas” (2023), hlm. 45.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data tidak sama. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka varians dari dua atau lebih kelompok populasi data dianggap sama.⁷⁵

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang telah ditetapkan, yaitu terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat. Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

H_1 : ada pengaruh yang signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

b. Menentukan resiko kesalahan atau taraf nyata (α) sebesar 5%

c. Menentukan ujian yang digunakan

⁷⁵ Linda Rosalina et al., *Buku Ajar Statistika*, ed. Eliza, 1st ed. (Padang: CV. Muharika Rumah Ilmiah, 2023), hlm. 64.

Uji statistik yang digunakan adalah uji t dua sampel, karena data berbentuk interval/rasio.

d. Kaidah pengujian

Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima

e. Menghitung nilai t_{hitung} dan menentukan nilai t_{tabel}

1) Menghitung nilai t_{hitung}

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-2)S_2^1}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

$\bar{X}_1$: mean sampel kelompok eksperimen

$\bar{X}_2$: mean sampel kelompok kontrol

S_1^2 : variansi kelompok eksperimen

S_2^1 : variansi kelompok kontrol

2) Menentukan nilai t_{tabel} yang ditentukan dengan menggunakan tabel

distribusi t dengan cara taraf signifikan $\alpha = \frac{5\%}{2} = \frac{0,05}{2} = 0,025$

(dua arah) dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$

f. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk mengetahui H_0 ditolak atau

H_1 diterima berdasarkan kaidah pengujian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

SMP Negeri 1 Angkola Barat memiliki sejarah yang dimulai pada tahun 1970 sebagai cabang dari SMP Negeri 4 Padangsidempuan. Saat itu, sekolah ini masih bernama SMP Negeri 4 Padangsidempuan yang berlokasi di Sitinjak. Setelah beberapa tahun beroperasi, pada tahun 1980, sekolah ini berdiri sendiri dan berganti nama menjadi SMP Negeri 1 Padangsidempuan Barat.

Sekitar tahun 2007-2008, nama sekolah ini kembali berubah menjadi SMP Negeri 1 Angkola Barat yang terus berlanjut hingga sekarang. Sejak didirikan, SMP Negeri 1 Angkola Barat tetap eksis dan menjadi satu-satunya SMP yang menjadi tujuan belajar anak-anak di Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan. Meskipun belakangan muncul Tsanawiyah di Panobasan serta beberapa pesantren di Tano Ponggol, Simatorkis, dan Desa Pagaran, SMP Negeri 1 Angkola Barat tetap menjadi sekolah yang diminati masyarakat. Itulah sejarah singkat SMP Negeri 1 Angkola Barat dari awal berdirinya hingga saat ini.

Tabel 4. 1

Visi Misi Sekolah SMP Negeri 1 Angkola Barat

Visi	Misi
Terwujudnya Pembelajaran Sepanjang Hayat, Unggul, Berbudaya Lingkungan, Cerdas, Agamis, dan	1. Mewujudkan pendidikan yang mengedepankan pembentukan pembelajar sepanjang hayat yaitu guru, peserta didik dan orang tua saling

Berkarakter (PUNCAK)	belajar sepanjang hidupnya.
	2. Mewujudkan lulusan yang unggul dalam bidang akademik dan non akademik dengan mengembangkan sikap kritis, kreatif, kolaboratif, komunikatif dan mengintegrasikan literasi numerasi dalam kegiatan belajar mengajar.
	3. Mewujudkan lingkungan yang bersih (<i>clean</i>), hijau (<i>green</i>), asri (<i>beautiful</i>) dan sehat (<i>healthy</i>) (BERHIAS).
	4. Terwujudnya peserta didik yang cerdas secara intelektual, emosional, dan spritual.
	5. Mewujudkan peserta didik yang memiliki keimanan yang kuat, taat beribadah dan menjunjung nilai-nilai spritual dalam aktivitas sehari-hari.
	6. Mewujudkan peserta didik yang memiliki karakter profil pelajar pancasila yang beriman, bertaqwa kepada tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia, berkebhinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis dan kreatif.

B. Deskripsi Data Penelitian

1. Distribusi Frekuensi Data Nilai Awal (*Pretest*)

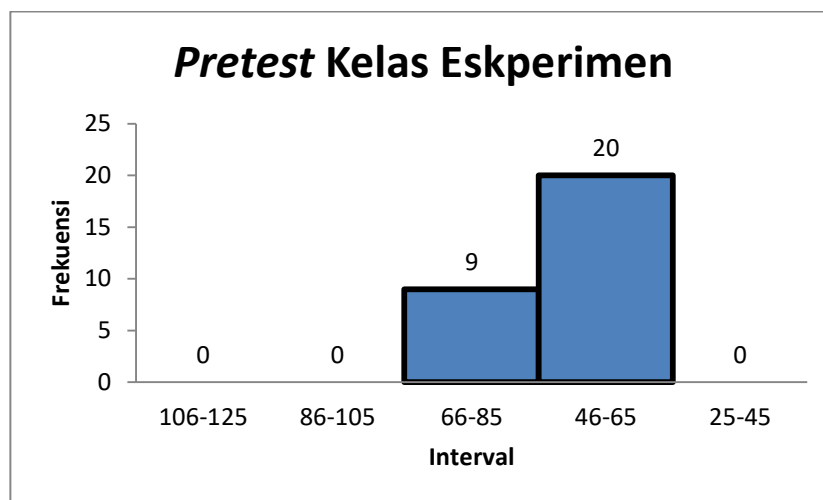
Data yang dideskripsikan adalah hasil *Pretest* siswa kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat yang mencakup nilai awal dari dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan. Deskripsi data ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik variabel penelitian.

Data distribusi Frekuensi nilai awal (*Pretest*) dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Data Nilai Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	25-45	0	0 %
2	46-65	20	69 %
3	66-85	9	31 %
4	86-105	0	0 %
5	106-125	0	0 %

Berdasarkan tabel distribusi awal kelas eksperimen yang telah disajikan sebelumnya, karakteristik penelitian akan diilustrasikan melalui histogram. Grafik ini menggambarkan data kelompok yang telah dikumpulkan dari kelas eksperimen tersebut.



Gambar 4.1
Histogram *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen

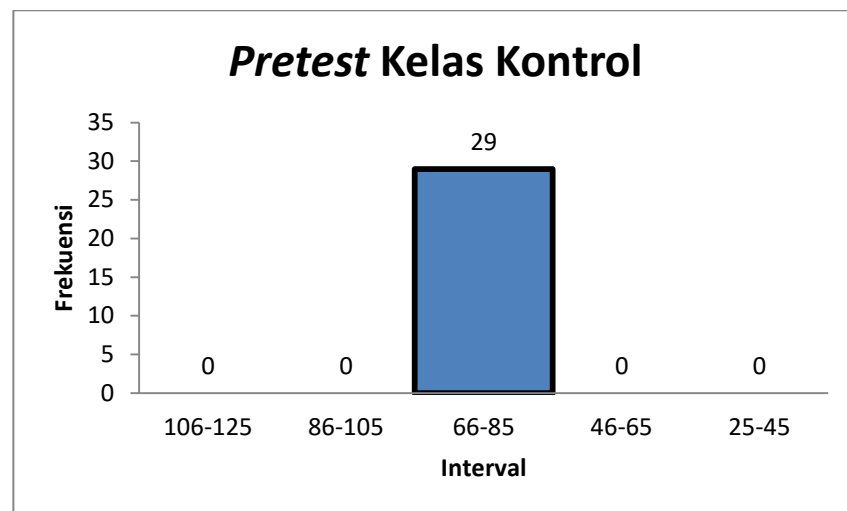
Dari histogram di atas, terlihat bahwa hasil *pretest* di kelas eksperimen menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika siswa masih belum optimal. Hal ini disebabkan lebih banyak siswa yang memiliki motivasi belajar pada kategori rendah dan hanya beberapa siswa yang memiliki motivasi belajar pada kategori sedang terhadap pelajaran matematika.

Untuk daftar frekuensi nilai awal (*Pretest*) siswa di kelas Kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Data Nilai Awal (*Pretest*) Kelas Kontrol

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	25-45	0	0 %
2	46-65	0	0 %
3	66-85	29	100 %
4	86-105	0	0 %
5	106-125	0	0 %

Berdasarkan tabel distribusi awal kelas kontrol yang telah disajikan, karakteristik penelitian akan diilustrasikan dalam bentuk histogram. Grafik ini menggambarkan data kelompok yang diambil dari kelas kontrol tersebut.



Gambar 4.2
Histogram *Pretest* Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan histogram di atas, terlihat bahwa motivasi belajar matematika siswa di kelas kontrol belum optimal. Seluruh siswa memiliki motivasi belajar pada kategori sedang dan belum ada yang mencapai tingkat motivasi belajar yang tinggi terhadap pelajaran matematika.

Berdasarkan deskripsi data motivasi belajar matematika siswa untuk *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol yang dihitung dengan menggunakan SPSS Versi 24, yang disajikan pada tabel berikut ini. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12.

Tabel 4.4
Distribusi Data Nilai Awal (*Pretest*)

No	Deskripsi Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mean	63,97	77,76
2	Median	64	77,00
3	Modus	62	77
4	Range	16	12
5	Std. Deviasi	3,784	3,043
6	Varians	14,32	9,261
7	Nilai Minimum	56	73
8	Nilai Maksimum	72	85

Berdasarkan data statistik pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *pretest* di kelas eksperimen cenderung berpusat pada angka 63,97 yang termasuk dalam kategori rendah. Berdasarkan nilai standar deviasi, *pretest* di kelas eksperimen memiliki penyebaran sebesar 3,784 dari nilai rata-rata. Sementara itu, nilai *pretest* di kelas kontrol cenderung berpusat pada angka 77,76 yang termasuk kategori sedang. Standar deviasi menunjukkan bahwa nilai *pretest* di kelas kontrol sebesar 3,043 dari rata-ratanya. Jadi, berdasarkan hasil *pretest* dari kedua kelas, rata-rata nilai di kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen. Oleh karena itu, diberikan perlakuan khusus pada kelas eksperimen dengan menerapkan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall*.

2. Distribusi Frekuensi Data Nilai Akhir (*Posttest*)

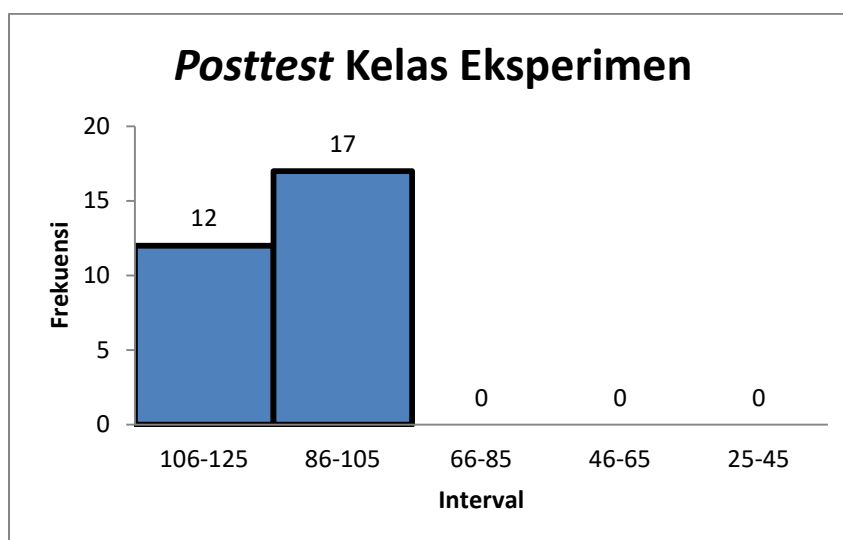
Setelah Peneliti memperoleh data awal dari kelas VII di SMP Negeri 1 Angkola Barat, selanjutnya peneliti menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* pada kelas eksperimen dengan materi bangun

ruang kubus dan balok. Berikut adalah daftar tabel distribusi frekuensi nilai akhir (*posttest*) di kelas eksperimen.

Tabel 4.5
Distribusi Frekuensi Data Nilai Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	25-45	0	0 %
2	46-65	0	0 %
3	66-85	0	0 %
4	86-105	17	41 %
5	106-125	12	59 %

Berikut merupakan deskripsi gambaran tentang karakteristik variabel penelitian.



Gambar 4.3
Histogram *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen

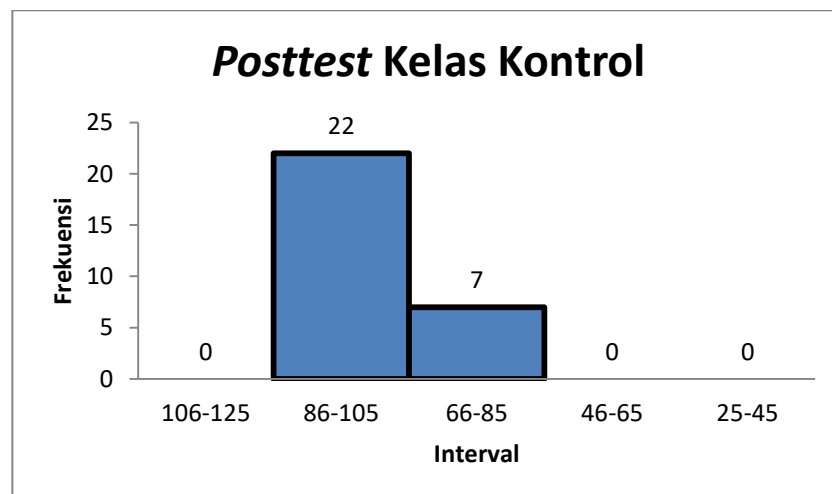
Berdasarkan dari histogram data *posttest* kelas eksperimen menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika jauh lebih meningkat. Artinya, motivasi belajar matematika siswa lebih tinggi pada saat diberikan perlakuan (*posttest*) berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* dibandingkan dengan data *pretest* pada kelas eksperimen.

Berikut daftar frekuensi nilai akhir (*posttest*) siswa di kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6
Distribusi Frekuensi Data Nilai Akhir (*Posttest*) Kelas Kontrol

No	Interval	Frekuensi	Persentase
1	25-45	0	0 %
2	46-65	0	0 %
3	66-85	7	24 %
4	86-105	22	76 %
5	106-125	0	0 %

Berikut merupakan deskripsi gambaran tentang karakteristik variabel penelitian.



Gambar 4.4
Histogram *Posttest* Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan histogram di atas, dapat dilihat bahwa kelas kontrol menunjukkan sedikit perubahan pada data *pretest* dan *posttest*. Meskipun motivasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan, perubahan ini tidak sebesar yang terjadi di kelas eksperimen, dimana motivasi belajar siswa meningkat secara signifikan.

Berikut deskripsi data motivasi belajar matematika siswa untuk *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dihitung menggunakan SPSS Versi 24, yang disajikan pada tabel berikut ini. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12.

Tabel 4.7
Distribusi Data Nilai Akhir (Posttest)

No	Deskripsi Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mean	105,03	88,69
2	Median	105	88
3	Modus	105	83
4	Range	16	15
5	Std. Deviasi	4,057	4,26
6	Varians	16,463	18,15
7	Nilai Minimum	96	81
8	Nilai Maksimum	112	96

Berdasarkan data statistik pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *posttest* di kelas eksperimen cenderung berpusat pada angka 105,03 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan nilai standar deviasi, *pretest* di kelas eksperimen memiliki penyebaran sebesar 4,057 dari nilai rata-rata. Sementara itu, nilai *pretest* di kelas kontrol cenderung berpusat pada angka 88,69 yang termasuk kategori tinggi. Standar deviasi menunjukkan bahwa nilai *pretest* di kelas kontrol sebesar 4,26 dari rata-ratanya. Oleh karena itu, standar deviasi pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa data tersebut bersifat homogen, karena nilai standar deviasi yang rendah dan perbedaan yang signifikan dari nilai rata-rata.

C. Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memeriksa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Analisis ini dilakukan berdasarkan hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* melalui aplikasi SPSS Versi 24. Adapun kriteria pengujiannya adalah:

- 1) Jika nilai signifikan (Sig.) $> 0,05$ maka data *pretest* berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan (Sig.) $< 0,05$ maka data *pretest* berdistribusi tidak normal.

Hasil analisis normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* melalui aplikasi SPSS Versi 24 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,666 untuk kelas eksperimen dan 0,211 untuk kelas kontrol untuk data *pretest*.. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dari kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Perhitungan lebih lanjut dapat dilihat pada lampiran 13 .

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians digunakan untuk menentukan kesamaan atau perbedaan kondisi setiap kelompok. Uji homogenitas

data yang dilakukan dengan menggunakan perhitungan aplikasi SPSS Versi 24 dengan kriteria pengujian:

- 1) Jika signifikansi (Sig.) $< 0,05$ maka data *pretest* kedua kelas tidak homogen (H_0 diterima)
- 2) Jika signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka data *pretest* kedua kelas adalah homogen (H_1 diterima)

Hasil analisis homogenitas data *pretest* menggunakan aplikasi SPSS Versi 24 menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,382 yang berarti Sig $> 0,05$. Dengan demikian, H_1 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kedua kelas tersebut memiliki varians yang homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 14.

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji persyaratan *posttest*, kedua kelas menunjukkan distribusi normal dan homogen. Untuk menguji hipotesis, digunakan uji statistik parametrik dengan rumus *Independent Sample T-Test* melalui aplikasi SPSS Versi 24. Uji ini bertujuan untuk menilai pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima.
- b. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima

Berikut hasil adalah hasil analisis uji *Independent Sample T-Test* yang dihitung menggunakan aplikasi SPSS Versi 24 yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.8
Hasil Uji *Independent Samples Test*

<i>Independent Samples Test</i>										
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Hasil	<i>Equal variances assumed</i>	.532	.469	-14.961	56	.000	-16.345	1.093	-18.533	-14.156
	<i>Equal variances not assumed</i>			-14.961	55.867	.000	-16.345	1.093	-18.533	-14.156

Hasil analisis uji *Independent Sample T-Test* diperoleh t_{hitung} sebesar 14,961. Harga tersebut dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 2,003 maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $14,961 > 2,003$ dengan taraf signifikan $0,000 < 0,05$. Sesuai dasar pengambilan uji *Independent Sample T-Test* disimpulkan nilai ($\text{Sig.}(2\text{-tailed})$) $< 0,05$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa **"Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat"**.

Dari perhitungan tersebut, jelas terlihat bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya rata-rata motivasi belajar matematika yang menggunakan

media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* lebih baik dibandingkan dengan yang tidak menggunakan media tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat. Perhitungan lebih lanjut dapat dilihat pada lampiran 15.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Angkola Barat dengan melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan masing-masing kelas terdiri dari 29 siswa. Pada bagian ini, akan dijelaskan deskripsi dan interpretasi data hasil penelitian yang berkaitan dengan motivasi belajar matematika siswa yang diajarkan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall*.

Penggunaan media pembelajaran *Wordwall* memiliki pengaruh positif terhadap motivasi belajar matematika siswa berdasarkan enam indikator yang telah diukur menggunakan angket. Indikator pertama, yakni **adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan**. *Wordwall* mendorong siswa untuk lebih semangat mencapai hasil belajar yang baik melalui tantangan interaktif yang menarik. Pada indikator kedua, yaitu **adanya dukungan dan kebutuhan dalam belajar** terpenuhi karena media *Wordwall* sesuai dengan berbagai gaya belajar terutama visual dan partisipatif. Pada indikator ketiga, **adanya harapan dan cita-cita masa depan**. Siswa menunjukkan peningkatan kepercayaan diri terhadap kemampuan mereka dalam menguasai materi matematika.

Indikator keempat, yaitu **penghargaan dan penghormatan atas diri** terpenuhi karena keberhasilan siswa dalam tantangan *Wordwall* meningkatkan rasa percaya diri dan penghargaan terhadap diri sendiri. Suasana kelas pun lebih kondusif dan mendukung pada indikator **adanya lingkungan yang baik**, sehingga menciptakan kenyamanan dan motivasi belajar yang lebih tinggi. Indikator keenam adalah **adanya kegiatan yang menarik**, *Wordwall* menyajikan materi secara menarik dan interaktif yang tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tetapi juga membangkitkan minat yang kuat dalam belajar. Dengan demikian, *Wordwall* memberikan dorongan motivasi yang signifikan pada setiap aspek indikator membentuk motivasi belajar yang lebih optimal di kelas eksperimen.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa dari keenam indikator motivasi yang diukur, indikator pertama, yakni adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan menunjukkan peningkatan paling tinggi. Hal ini disebabkan oleh tantangan interaktif yang ditawarkan oleh *Wordwall* yang membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk terus berpartisipasi dalam kegiatan belajar. Dengan adanya elemen permainan yang menarik, *Wordwall* mampu mendorong antusiasme siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal sehingga menjadikan indikator pertama sebagai aspek yang paling dipengaruhi oleh penggunaan media ini. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8 dan lampiran 10.

Hasil Penelitian menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika siswa

dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakannya. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatan yang digunakan, yaitu memanfaatkan teknologi berbasis permainan interaktif dalam pembelajaran matematika, yang pada dasarnya menggabungkan unsur *game* edukatif dengan kegiatan belajar di kelas. Hal ini mendukung gagasan bahwa media pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat merangsang motivasi siswa, sehingga mereka lebih terlibat dalam proses belajar.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Mahwar Alfian Nisa dan Ratnawati Susanto yang menyatakan bahwa terdapat Pengaruh signifikan Penggunaan *Game* Edukasi Berbasis *Wordwall* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Motivasi Belajar, yaitu $t_{hitung} = 11,796 > 2,045$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima.⁷⁶ Penelitian yang dilakukan Mochammad Agri Triansyah dan Ines Sri Suryana menyebutkan bahwa hasil uji t untuk Penggunaan *Game* Edukasi Berbasis *Wordall* diperoleh $t_{hitung} = 3,552 > 2,045$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya Penggunaan *Game* Edukasi Berbasis *Wordwall* dalam Pembelajaran Matematika memiliki pengaruh terhadap Motivasi Belajar.⁷⁷ Kesamaannya pada penelitian ini yaitu hasil penelitian yang baik terhadap motivasi belajar matematika. Hal ini menandakan adanya

⁷⁶ Mahwar Alfian Nisa and Ratnawati Susanto, "Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar," *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 7, no. 1 (2022): 144, <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>.

⁷⁷ Mochammad Agri Triansyah and Ines Sri Suryana, "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Motivasi Belajar Matematika Perkalian Bilangan Bulat," *PERISKOP: Jurnal Sains Dan Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (2024): 36, <https://doi.org/10.58660/periskop.v4i2.57>.

pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar matematika setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall*.

Wordwall memberikan variasi dalam cara penyampaian materi, yang tidak hanya mengandalkan hafalan konsep, tetapi juga melibatkan aspek visual dan partisipatif yang membuat siswa lebih aktif dalam mengolah informasi. Inilah yang membedakan penelitian ini dari beberapa penelitian sebelumnya yang mungkin belum mengukur dampak penggunaan media interaktif pada peningkatan motivasi siswa secara mendalam dalam konteks spesifik matematika. Selain itu, hasil penelitian ini juga memberikan wawasan baru terkait bagaimana media interaktif seperti *Wordwall* bisa berperan dalam meningkatkan motivasi belajar pada materi yang lebih spesifik, yaitu bangun ruang di kelas VII. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan dampak positif *game* edukasi pada pembelajaran, penekanan pada penggunaan *Wordwall* secara spesifik untuk materi matematika bangun ruang, serta desain penelitian eksperimental yang dilakukan dengan kontrol ketat, menambah nilai kebaruan dari studi ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* mendapatkan peningkatan motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran tersebut. Peningkatan motivasi belajar matematika ini dikarenakan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* menyajikan materi dengan menarik dan interaktif sehingga memudahkan siswa untuk memahami dan menikmati proses pembelajaran.

E. Keterbatasan Penelitian

Semua tahapan penelitian telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dalam metodologi penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan hati-hati dan mengikuti langkah-langkah yang sesuai dengan tahapan penelitian agar memperoleh hasil yang optimal. Meskipun demikian, ada beberapa keterbatasan yang dirasakan selama pelaksanaan penelitian ini, antara lain:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada mata pelajaran matematika, khususnya pada materi bangun ruang yang meliputi definisi, sifat-sifat, luas permukaan, dan volume, sehingga hasilnya belum mencakup materi matematika lainnya seperti bangun datar atau konsep-konsep lain.
2. Dalam mengisi angket motivasi belajar matematika untuk *pretest* dan *posttest*, beberapa siswa masih kurang yakin dengan jawaban mereka sehingga beberapa kali bertanya kepada teman.
3. Media pembelajaran interaktif yang digunakan terbatas pada penggunaan media *Wordwall* yang menyajikan soal-soal tentang luas dan volume bangun ruang, khususnya kubus dan balok. Hal ini dapat menjadi peluang untuk penelitian selanjutnya dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif serupa atau yang lebih bervariasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar matematika. Hal ini terlihat dari hasil uji hipotesis dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $14,961 > 2,003$ dengan derajat kebebasan $(df) = (29 + 29) - 2 = 56$. Dari hasil tersebut, terbukti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu, terdapat pengaruh signifikan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap motivasi belajar matematika pada materi bangun ruang di kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat dikemukakan beberapa implikasi dalam penelitian ini, yaitu:

1. Penggunaan media interaktif berbasis *Wordwall* secara signifikan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, terutama di kelas eksperimen. Hal ini menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif, sehingga siswa lebih antusias dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, guru dapat mempertimbangkan untuk memanfaatkan teknologi ini sebagai strategi efektif dalam pembelajaran, yang tidak hanya meningkatkan motivasi belajar tetapi juga mengembangkan keterampilan teknologi siswa.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti berharap siswa, guru, dan peneliti dapat terlibat secara aktif untuk mendorong peningkatan kualitas pendidikan. Berikut adalah beberapa rekomendasi dari peneliti:

1. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat meningkatkan kesadaran untuk selalu aktif dalam kegiatan belajar-mengajar serta berusaha menyukai pelajaran matematika, karena memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari.

2. Bagi Guru

Diharapkan dapat memberikan motivasi kepada siswa selama proses pembelajaran dan konsisten menggunakan berbagai strategi dan media pembelajaran yang beragam.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan peneliti mampu mengaplikasikan berbagai metode dan pengetahuan yang diperoleh selama pendidikan sebagai bekal dalam mengajar di masa mendatang.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti berikutnya dapat lebih mengembangkan teori dan media yang telah digunakan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Karimuddin, Misbahul Jannah, Ummul Aiman, and Suryadin Hasda. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Edited by Nanda Saputra. PT Rajagrafindo Persada. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini Anggota IKAPI, 2022.
- Achjar, Komang Ayu Henny, Dewi Primasari, Ricky Widyananda Putra, and Sawal Sartono. *Buku Ajar Metodologi Penulisan Karya Ilmiah*. Edited by Efitra. 1st ed. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Afrida, Ewillya Arlia. "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Berbasis Website Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMAN 12 Pekanbaru," 2024.
- Agustianti, Rifka, Pandriadi, Lissiana Nussifera, and Wahyudi. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Edited by Ni Putu Gatriani and Nanny Mayasari. 1st ed. Makassar: CV. Tohar Media, 2022.
- Almagofi, Fighto, Halimatusy Sya'diah, Rum Gultom, and Dewi Masyitoh Sukmawati. *Media Inteaktif Dalam Pembelajaran IPS SD*. Edited by Bayu Wijayama. Semarang: Cahaya Ghani Recovery, 2023.
- Andini, Ayu. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur." Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2022. <https://doi.org/10.36706/jppk.v10i1.20211>.
- Anshori, Muslich, and Sri Iswati. *Metodologi Penelitian Kuantitaif*. 1st ed. Surabaya: Airlangga Univesity Press, 2017.
- Arief, M. Miftah, and Safrayani. *Media Teknologi Pembelajaran*. Edited by Aminal Rosid Abdullah. 1st ed. Merjosari: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2022.
- BR, Mestiana Karo. *Motivasi Belajar*. PT. Kanisius, 2024.
- Damanik, Bahrudi Efendi, Eka Irawan, Saifullah, and Dedi Suhendro. *Macam Variabel Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar*. Edited by Nia Duniawati. 1st ed. Indramayu: CV Adanu Abimata, 2023.
- Daniati, Devi Wahyu, Saniatun Nafisah, Siti Kumawati, and Eka Susanti. *27 Cara Asyik Belajar Matematika*. Edited by Aprilia Nur Chasanah. 1st ed. Mungkid: Pustaka Rumah Cinta, 2020.
- Dayana, Indri, and Juliaster Marbun. *Motivasi Kehidupan*. 1st ed. Guepedia Publisher, 2018.

- Diniarti, Noviroh, and Joko Sulianto. "Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Critical Thinking Pada Pemanfaatan Media SIGUPIS Di Sekolah Dasar." *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran* 17, no. 1 (2023): 57. <https://doi.org/10.26877/mpp.v17i1.13963>.
- Djamaluddin, Ahdar, and Wardana. *Belajar Dan Pembelajaran*. Edited by Awal Syaddad. 1st ed. Sulawesi Selatan, 2019.
- Dkk, Hemawati. *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Edited by Muhammad Najari. Medan: Merdeka Kreasi, 2022.
- Fauza, Azhara Fauza. "Pengembangan Multimedia Interaktif Chatbot Untuk Mengatasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas XI Pada Materi Sistem Gerak Manusia," 2024.
- Fira Hafidzah. "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Aplikasi Wordwall Di Kelas 2 SD Muhammadiyah Sawangan," 2023.
- Hamid, Abd. "Profesionalisme Guru Dalam Proses Pembelajaran." *Jurnal Penelitian Sosi* 10, no. 1 (2020): 2.
- Hamzah, Pagarra, Ahmad Syawaluddin, Wawan Krismanto, and Sayidiman. *Media Pembelajaran*. Edited by Muhammad Rafli Pradana. *Badan Penerbit UNM*. 1st ed. Makassar: Badan Penerbit UNM Gunungsari, 2022.
- Harahap, Ade Juwita. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Angkola Timur," 2023.
- Hasibuan, Lilis Harianti. "Perbedaan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan SAVI Dengan Variasi Mengajar Stimulus Materi Dimensi Tiga." *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* 7, no. 02 (2020): 217. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v7i02.2117>.
- Hasiru, Dewasni, Syamsu Qamar Badu, and Hamzah B. Uno. "Media-Media Pembelajaran Efektif Dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh." *Jambura Journal of Mathematics Education* 2, no. 2 (2021): 59–69. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10587>.
- Hilda, Nugraheti Sismulyasih, Tiara Indriana Wati, and Tika Fahmi Afifah. *Media Pembelajaran SD*. Edited by Bayu Wijayama. Semarang: Cahya Ghani Recovery, 2023.
- Hoiriyah, Diyah, and Nurul Maulidia. "Pop Up Book Learning Media to Increase Learning Interest of MTsS Alwasliyah Students Bangun Purba." *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* 10, no. 01 (2022): 154.

- Keller, Jhon M. *Motivational Design for Learning and Performance. Angewandte Chemie International Edition*. New York: Springer, 2010.
- Kristanto, Andi. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya Anggota IKAPI daerah Jawa Timur, 2016.
- Kurniawan, Budi, and Ni Putu Kusuma Widiastuti. *Multimedia Interaktif*, 2022.
- Kusumastuti, Sriyani, Nurhayati, Aekram Faisal, and Dwi Hartini Rahayu. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Edited by Sepriano and Efitra. 1st ed. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Laka, Beatus Mendelson, Jemmi Burdam, and Elizabet Kafiar. "Role of Parents in Improving Geography Learning Motivation in Immanuel Agung Samofa High School." *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 2 (2020): 70. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i2.51>.
- Mardhiyah, Ainatul. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Wordwall Sebagai Evaluasi Pembelajaran Pada Mahasiswa Pendidikan Agama Islam." *Muta'allim: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 1, no. 4 (2022): 483. <http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mjpai>.
- Mashuri, Sufri. *Media Pembelajaran Matematika*. 1st ed. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019.
- Masuri, Sufri. *Media Pembelajaran Matematika*. 1st ed. Yogyakarta: CV Budi Utama, 2019.
- Maulana, Andi. "Analisis Validitas, Reliabilitas, Dan Kelayakan Instrumen Penilaian Rasa Percaya Diri Siswa." *Jurnal Kualita Pendidikan* 3, no. 3 (2022): 137. <https://doi.org/10.51651/jkp.v3i3.331>.
- Meiliaawati, Fithri. *Materi Pembelajaran Seni Di MI/SD*. Edited by 1. Sigi: Feniks Muda Sejahtera, 2023.
- Mellenia, Clara Anggun, Trisniawati Trisniawati, Mahmudah Titi Muanifah, and Nelly Rhosyida. "Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III SD Negeri Sumber Jaya." *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 9, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v9i1.13559>.
- Mujahidin, Arif Agus, Unik Hanifah Salsabila, Aisyah Luthfi Hasanah, Meti Andani, and Windy Aprillia. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring (Quizizz, Sway, Dan Wordwall) Kelas 5 Di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 1, no. 2 (2012): 557.

- Nisa, Mahwar Alfian, and Ratnawati Susanto. "Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar." *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)* 7, no. 1 (2022): 144. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>.
- Nurfadhillah, Septi. *Media Pembelajaran*. Edited by Resa Awahita. Tangerang: CV Jejak, Anggota IKAPI, 2021.
- Nurhamida Siregar, Nur Fauziah Siregar. "Pengaruh Metode Snowball Throwing Terhadap Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa SMAN 4 Padangsidimpuan." *Darul Ilmi: Jurnal Ilmu Kependidikan Dan* 08, no. 02 (2020).
- Nurjannah, Siti. "Pengaruh Pemanfaatan Internet Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Jalitilawang Kabupaten Banyumas," 2023.
- "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas VIII MTsN 1 Kota Malang," 2022.
- Pristiwanti, Desi, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, and Ratna Sari Dewi. "Pengertian Pendidikan." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 7912.
- Rahim, Arif, Harbeng Masni, Diliza Afrila, Zuhri Saputra Hutabarat, and Ayu Yarmayani. *Motivasi Belajar. Jawa Tengah : Eureka Media Aksara*. 1st ed. Jawa Tengah: CV Aureka Media Aksara, 2023.
- Rahmawati, Desi, and Yulia Maftuhah Hidayati. "Pengaruh Multimedia Berbasis Website Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1465>.
- Ramdani, Peri. *Media Pembelajaran Animasi*. Edited by Rinda Fauzian. 1st ed. Sukabumi: Farha Pustaka, 2021.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. *Metode Pendidikan Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan*. Edited by Mara Samin Lubis. 1st ed. Bandung: Citapustaka Media, 2016.
- Rasyid, Isran, and Rohani. "Manfaat Media Dalam Pembelajaran" Vol. 7, No (2018): 94.
- Rosalina, Linda, Rahmi Oktarina, Rahmiati, and Indra Saputra. *Buku Ajar Statistika*. Edited by Eliza. 1st ed. Padang: CV. Muharika Rumah Ilmiah, 2023.

- Ruqayyah, Siti, Linda, and Sukma Murni. *Belajar Bangun Ruang Dengan VBA Microsoft Excel*. Edited by Galih Dani Septian Rahayu. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020.
- Safitri, Adek, and Rohana Muhammad. "Development of Android-Based Mathematics Learning Media at SMP Negeri 4 Padangsidempuan Syekh Ali Hasan Ahmad Addary (Syahada) Padangsidempuan State Islamic." *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains* 11, no. 02 (2023): 151.
- Sagala, Tiwira, and Nurhasanah Siregar. "Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Belajar Menggunakan Google Classroom Pada Masa Pandemi Covid-19 Di SMP Negeri 2 Parbuluan." *Jurnal Multidisiplin Madani* 1, no. 1 (2021): 958. <https://doi.org/10.54259/mudima.v1i1.61>.
- Santrock, Jhon W. *Psikologi Pendidikan*. 9th ed. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2015.
- Sari, Amelia Kartika. "Analisis Motivasi Belajar Terhadap Pembelajaran Matematika Di SDN 11 Rejang Lebong." Institut Agama Islam Negeri Curup, 2022.
- Sari, Lili Nur Indah. "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Motivasi Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Experiential Learning" 06, no. 01 (2018): 81.
- Siregar, R H, and D Hoiriyah. "Development of Islamic Personality Through Providing Motivation in the Form of Muslim Mathematics History." *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu ...* 12, no. 01 (2024): 47. <https://jurnal.uinsyahada.ac.id/index.php/LGR/article/view/11198>.
- Smaldino, Sharon E., Deborah L. Lowther, and James D. Russel. *Teknologi Pembelajaran Dan Media Untuk Belajar*. 9th ed. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014.
- Sugiyanti. "Peningkatan Hasil Belajar Membuat Skets Grafik Fungsi Aljabar Sederhana Pada Sistem Koordinat Kartesius Melalui Metode Kooperatif Learning Jigsaw Pada Siswa Kelas VII F SMP Negeri 6 Sukoharjo Semester 1 Tahun Pelajaran 2017/2018" 02, no. 01 (2018): 176.
- Sugiyono, Qian Anindita, and Agung Prasetyo Abadi. "Konsep Dan Peran Motivasi Dalam Belajar Matematika," 2019, 958.
- Suryadi, Ahmad. *Teknologi Dan Media Pembelajaran*. Edited by Ilyas. Sukabumi: CV Jejak, Anggota IKAPI, 2020.

- Susanti, Yuliana. "Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa." *Jurnal Eduasi Dan Sains* 2, no. 3 (2020).
- Triansyah, Mochammad Agri, and Ines Sri Suryana. "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Motivasi Belajar Matematika Perkalian Bilangan Bulat." *PERISKOP: Jurnal Sains Dan Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (2024): 36. <https://doi.org/10.58660/periskop.v4i2.57>.
- Trisiana, Anita. "Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 10, no. 2 (2020): 31. <https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v10i2.9304>.
- Ummi, Amilatul, Aprilia Sukma Dewi Dewi, Astina Rahmawati, and Silviana Wahidayani. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Griya Journal of Mathematics and Application* 3, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.57176/jn.v3i1.72>.
- Uno, Hamzah B. *Teori Motivasi Dan Pengukurannya*. 1st ed. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2023.
- Wardhani, Irma Yusniar, and Iseu Laelasari. *Metode Penelitian Pendidikan*. Sukabumi: Farha Pustaka, 2021.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, and Zakiah Ulfiah. "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3928–36. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>.
- Yana, Kartika. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Bioteknologi Modern Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Panai Hulu," 2023.
- Zaki, M., and Saiman Saiman. "Kajian Tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian." *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 4, no. 2 (2021): 117. <https://doi.org/10.54371/jiip.v4i2.216>.
- Zubairi. *Meningkatkan Motivasi Belajar Dalam Pendidikan Agama Islam*. Edited by Zubaidi. 1st ed. Indramayu: CV Adanu Abimata, 2023.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-kisi Instrumen Angket Motivasi Belajar Matematika

No	Indikator	Nomor Item		Jumlah
		+	-	
1	Adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan	1,2	3,4,5	5
2	Adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan	6,7	8,9	4
3	Adanya harapan dan cita-cita	10,11	12,13	4
4	Penghargaan dan penghormatan atas diri	14,15	16,17	4
5	Adanya lingkungan yang baik	18,19	20,21	4
6	Adanya kegiatan yang menarik	23,24	22,25	4
Jumlah pernyataan		25		

Lampiran 2 Angket Motivasi Belajar Matematika

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

Bacalah baik-baik semua pernyataan yang ada sebelum menjawabnya. Kemudian berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SL, SR, KK, HTP, TP) yang anda anggap benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.

Keterangan:

SL = Selalu

SR = Sering

KK = Kadang-kadang

HTP = Hampir tidak pernah

TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	(SL)	(SR)	(KK)	(HTP)	(TP)
1.	Saya merasa senang belajar matematika di kelas					
2.	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran matematika setiap hari					
3.	Saya merasa belajar matematika membosankan					
4.	Materi yang disampaikan guru terlalu monoton sehingga saya mudah bosan					
5.	Saya merasa tidak tertarik untuk mengerjakan tugas matematika					
6.	Pujian dari guru atau orangtua membuat saya lebih semangat belajar matematika					
7.	Saya terdorong untuk mencari tambahan materi matematika di luar buku paket					
8.	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika					
9.	Saya merasa tidak terdorong untuk mencoba memecahkan soal matematika yang lebih sulit dari yang diajarkan di kelas					

10.	Saya belajar matematika karena saya ingin mendapatkan nilai bagus di sekolah					
11.	Saya berharap dapat mengatasi kesulitan dalam matematika agar dapat mencapai impian saya					
12.	Saya merasa tidak ada harapan besar dalam belajar matematika untuk masa depan saya					
13.	Saya tidak percaya bahwa belajar matematika dengan serius akan membantu saya mencapai cita-cita saya					
14.	Saya merasa bangga saat berhasil menyelesaikan tugas matematika dengan baik					
15.	Saya merasa puas dengan diri sendiri ketika dapat memecahkan soal matematika yang sulit					
16.	Saya merasa kurang diapresiasi ketika pencapaian saya dalam matematika tidak diakui oleh guru					
17.	Saya sering merasa bahwa ketidakmampuan saya dalam matematika mengurangi rasa percaya diri					
18.	Saya lebih suka belajar dengan suasana tenang					
19.	Saat belajar saya membutuhkan ruangan yang aman dan nyaman					
20.	Saya jenuh belajar matematika di kelas jika tidak menggunakan media pembelajaran					
21.	Saya tidak dapat belajar dengan fasilitas yang sedanya					
22.	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika diberikan soal latihan					
23.	Saya suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika					
24.	Saya senang dengan pembelajaran matematika karna guru menggunakan media dalam pembelajaran					
25.	Guru kurang kreatif dalam mengajar sehingga saya tidak tertarik					

Lampiran 3 Data Uji Coba Angket Motivasi Belajar Matematika

Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Skor Total
1	5	5	3	4	4	5	4	3	3	3	4	3	5	5	5	4	3	5	3	4	3	4	5	5	5	102
2	5	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	3	4	4	4	4	3	107
3	5	5	3	4	5	5	4	3	3	5	4	3	5	5	5	4	3	5	5	4	3	4	5	5	5	107
4	5	5	3	4	4	5	4	3	3	4	4	3	5	5	5	4	3	5	5	4	3	4	5	5	5	105
5	2	3	4	1	4	4	2	3	4	3	2	4	4	3	3	5	5	2	2	4	3	5	4	3	2	81
6	5	5	3	4	3	5	4	3	3	4	4	3	5	5	5	4	3	5	5	4	3	4	5	5	5	104
7	5	5	3	3	4	5	3	2	3	2	5	3	1	5	5	3	4	5	3	3	1	1	5	5	3	87
8	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	116
9	4	3	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	108
10	5	3	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	115
11	3	3	3	2	4	5	4	3	3	5	5	3	4	5	4	3	2	5	5	3	4	3	4	5	4	94
12	5	4	5	4	5	4	1	5	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	112
13	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	117
14	4	3	3	4	4	4	3	1	4	4	2	4	3	5	5	4	5	4	5	3	5	4	5	3	2	93
15	3	3	3	2	4	5	4	3	3	5	5	3	4	5	4	3	2	5	5	5	4	3	4	5	4	96
16	3	3	1	2	4	3	4	5	4	3	5	2	4	5	5	2	1	3	4	4	3	2	4	5	1	82
17	5	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	1	3	4	4	4	4	3	103
18	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	1	1	5	5	1	104
19	3	4	3	5	5	4	3	5	3	3	1	3	4	4	5	3	2	3	3	2	4	2	3	2	2	81
20	5	5	5	3	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	3	4	5	5	109
21	4	4	3	4	3	5	4	3	2	5	4	4	1	5	4	1	3	3	2	3	5	3	5	5	2	87
22	5	5	4	1	4	5	5	4	3	4	5	3	1	3	1	1	3	5	1	2	5	5	3	4	1	83
23	4	4	4	4	5	4	4	5	3	5	4	5	1	5	5	1	3	5	2	4	5	5	5	5	5	102
24	5	4	1	2	5	3	2	3	3	1	5	3	2	3	4	1	1	4	3	3	5	2	3	5	3	76
25	5	5	4	3	3	5	4	2	3	5	5	2	3	5	5	2	3	5	5	3	2	2	4	5	1	91
26	5	5	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	111
27	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	123
28	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	118
29	5	3	2	4	1	3	1	1	4	3	3	4	5	5	4	4	4	5	1	3	1	2	1	3	1	73
Jumlah	130	122	107	103	120	133	110	107	102	114	125	114	111	136	132	99	99	131	107	106	112	107	125	132	103	2887

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS VII

SEMESTER GANJIL BANGUN RUANG

A. INFORMASI UMUM

Identitas	
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Angkola Barat	Kelas/Semester : VII/ 1
Mata pelajaran : Matematika	Tahun Pelajaran : 2024/2025
Fase : D	Guru Mata Pelajaran : Rabbiahtul Adwiah
Domain Mapel : Bangun Ruang	
Kompetensi Awal :	
1. Peserta didik mampu mengenal bangun ruang (kubus dan balok) dengan menggunakan benda konkret. 2. Peserta didik mengelompokkan bangun ruang (kubus dan balok) berdasarkan sifat tertentu dengan menggunakan berbagai benda konkret.	
Profil Pelajar Pancasila :	
1. Bernalar Kritis, peserta didik akan mengembangkan kemampuan analisisnya terhadap permasalahan di sekitar dengan materi yang dipelajari. 2. Mandiri, peserta didik akan terlibat langsung dalam pembelajaran secara aktif baik dalam proses pembelajaran maupun assesmen, sehingga tumbuh dan berkembang kemandiriannya. 3. Gotong Royong, peserta didik akan berkolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menemukan alternatif solusi dari permasalahan yang disajikan.	
Model Pembelajaran : Discovery Learning	
Alokasi Waktu : 160 menit (40 x 4)	
Jumlah Pertemuan : 2 Pertemuan	
Karakteristik Peserta Didik : Reguler/Tipikal	
Moda Pembelajaran : Tatap Muka	
Jumlah Peserta Didik : 28 Peserta Didik	
Kata Kunci : Bangun Ruang	

B. KOMPONEN INTI

Komponen Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus dan balok). Peserta didik mampu membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok), peserta didik dapat menerapkan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok) untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus dan balok)
2. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok)
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok)

Indikator Keberhasilan

1. Membedakan sifat-sifat dari setiap bangun ruang (kubus dan balok)
2. Menemukan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok)
3. Menghitung dan menerapkan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok) dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman Bermakna :

Meningkatkan pemahaman mengenai kelompok bangun ruang (kubus dan balok) berdasarkan sifat tertentu dengan benda-benda yang berada di sekitar untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Pertanyaan Pemantik :

1. Apakah itu bangun ruang?
2. Apa yang kamu perhatikan dari sebuah dadu? Bisakah kamu sebutkan karakteristik dari bangun ruang ini?
3. Menurut kalian dalam kehidupan sehari-hari, dimana kita sering menemukan bentuk kubus?
4. Coba lihat bentuk kotak tisu di meja. Apa kesamaan yang bisa kamu lihat dengan balok?
5. Coba sebutkan benda-benda yang berbentuk bangun ruang di sekitar kita!

Rencana Asesment :

Asesmen Formatif : Diskusi kelompok

Asesmen Individu : Tes Tertulis

Asesmen Reflektif : Penilaian diri

Materi Ajar, Alat, dan Bahan

1. Buku Matematika Kelas VII

Sarana Prasarana

1. Papan Tulis
2. Spidol

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	AKTIVITAS GURU	AKTIVITAS PESERTA DIDIK	ALOKASI WAKTU
Sebelum melaksanakan proses pembelajaran guru memberikan bahan yang akan dibahas dikelas dengan harapan siswa sudah mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran yang akan dilakukan			

PERTEMUAN 1

Kegiatan Pendahuluan	1. Guru masuk ke kelas tepat waktu dengan memberi salam.	1. Peserta didik menjawab salam dari guru.	10 Menit
	2. Guru mempersiapkan kondisi psikis siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan berdo'a.	2. Peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh salah satu dari mereka	
	3. Guru mempersiapkan kondisi fisik peserta didik (seperti mengecek kehadiran peserta didik, menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran, serta mengecek kebersihan sekeliling peserta didik.	3. Peserta didik mempersiapkan diri (merespon saat presensi, mengecek kebersihan di sekelilingnya dan menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran.	
	4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar peserta didik	4. Peserta didik mengingat kembali materi sebelumnya	

	mengingat kembali materi bangun ruang (kubus dan balok) yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat.	untuk melanjutkan materi selanjutnya.	
	5. Guru menjelaskan kepada peserta didik tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran hari ini.	5. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran.	
	6. Guru membentuk peserta didik ke dalam beberapa kelompok	6. Peserta didik duduk bersama kelompoknya masing-masing.	
Kegiatan Inti	STIMULASI		60 Menit
	1. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengamati benda-benda di kelas yang berbentuk bangun ruang (kubus dan balok)	1. Peserta didik mengamati benda-benda di kelas yang berbentuk bangun ruang (kubus dan balok)	
	2. Guru memberikan pertanyaan pemantik	2. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru	
	IDENTIFIKASI MASALAH		
	3. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan pendapat dan jawaban sementara pada pertanyaan pemantik	3. Peserta didik memberikan pendapat dan jawaban sementara pada pertanyaan pemantik yang diberikan oleh guru.	
	PENGUMPULAN DATA		
	4. Guru menyuruh peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari buku paket dan berdiskusi dengan teman kelompok	4. Peserta didik dengan teman kelompok mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari buku paket dan berdiskusi terkait masalah yang diberikan	

	terkait masalah yang diberikan	oleh guru	
	PENGOLAHAN DATA		
	5. Guru menuntun peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan teman sekelompok	5. Peserta didik dengan teman kelompok bersama-sama menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru	
	6. Guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya jika ada hal yang kurang jelas atau ingin diketahui	6. Peserta didik boleh bertanya jika ada hal yang kurang jelas atau ingin diketahui	
	PEMBUKTIAN		
	7. Guru mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil jawaban di depan kelas	7. Peserta didik mempresentasikan hasil jawaban di depan kelas	
	GENERALISASI		
	8. Guru memberikan penguatan dan penegasan terkait hasil diskusi dan presentasi	8. Peserta didik mendengarkan penguatan dan penegasan terkait hasil diskusi dan presentasi dari guru	
	9. Guru menuntun peserta didik untuk merepresentasikan persaaan / emosi yang mereka rasakan dengan menyebutkan sebuah kata di buku catatan, kemudia dilanjutkan dengan berbagai perasaan	9. Peserta didik dapat merepresentasikan persaaan / emosi yang mereka rasakan dengan menyebutkan sebuah kata di buku catatan, kemudia dilanjutkan dengan berbagai perasaan	
Kegiatan Penutup	1. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari	1. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini dengan menyebutkan poin-poin	10 Menit

ini dengan menyebutkan poin-poin yang dibahas	yang dibahas	
2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui lebih lanjut di papan tulis	2. Peserta didik dapat menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui lebih lanjut di papan tulis	
3. Guru menyampaikan sub materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan peserta didik dihibau untuk mempelajarinya di rumah	3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk mempelajari sub materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	
4. Guru menyuruh peserta didik untuk merefleksikan pembelajaran	4. peserta didik merefleksikan pembelajaran	
5. Pembelajaran ditutup. Guru meminta peserta didik untuk berdo'a dan mengucapkan salam	5. Peserta didik berdo'a dan mengucapkan salam kepada guru.	

KEGIATAN	AKTIVITAS GURU	AKTIVITAS PESERTA DIDIK	ALOKASI WAKTU
Sebelum melaksanakan proses pembelajaran guru memberikan bahan yang akan dibahas dikelas dengan harapan peserta didik sudah mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran yang akan dilakukan			
PERTEMUAN 2			
Kegiatan Pendahuluan	1. Guru masuk ke kelas tepat waktu dengan memberi salam.	1. Peserta didik menjawab salam dari guru.	10 Menit
	2. Guru mempersiapkan kondisi psikis peserta didik untuk	2. Peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran	

	mengikuti proses pembelajaran dengan berdo'a.	dipimpin oleh salah satu dari mereka	
	3. Guru mempersiapkan kondisi fisik peserta didik (seperti mengecek kehadiran peserta didik, menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran, serta mengecek kebersihan sekeliling peserta didik.	3. Peserta didik mempersiapkan diri (merespon saat presensi, mengecek kebersihan di sekelilingnya dan menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran.	
	4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar peserta didik mengingat kembali materi bangun ruang (kubus dan balok) yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat.	4. Peserta didik mengingat kembali materi sebelumnya untuk melanjutkan materi selanjutnya.	
	5. Guru menjelaskan kepada peserta didik tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran hari ini.	5. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran.	
	6. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk beberapa kelompok yang terdiri dari 3-4 orang dan setiap kelompok dipimpin oleh seorang ketua kelompok	6. Siswa membentuk kelompok sesuai arahan dari guru	
Kegiatan Inti	STIMULASI		60 Menit
	1. Guru memberikan ilustrasi awal tentang penerapan materi yang akan diajarkan di papan	1. Peserta didik memperhatikan ilustrasi yang diberikan guru	

tulis, misalkan pada daftar gambar bangun ruang(kubus dan balok)		
IDENTIFIKASI MASALAH		
2. Guru mengajak siswa untuk memperhatikan dan memahami gambar yang terdapat di papan tulis. Fokus pengamatan kali ini adalah memperhatikan dan memahami dengan cermat sisi, rusuk, luas dan volume bangun ruang kubus dan balok	2. memperhatikan penjelasan guru dengan seksama dan memahami gambar yang terdapat di papan tulis	
PENGUMPULAN DATA		
3. Setelah siswa mempelajari dan memahami luas dan volume bangun ruang (kubus dan balok). Guru mengajak siswa untuk memahami dan mengumpulkan beberapa informasi terkait penggunaan rumus luas dan volume bangun datar(kubus dan balok)	3. Peserta didik mengumpulkan informasi yang diberikan oleh guru	
PENGOLAHAN DATA		
4. Guru mempersilahkan siswa yang sedang berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing untuk mengolah pengetahuan mereka dari berbagai informasi untuk memecahkan	4. Peserta didik bersama kelompok mengolah data yang ada dan memecahkan masalah yang diberikan guru	

	masalah yang disajikan dalam kegiatan berpikir kritis		
	PEMBUKTIAN		
	5. Guru mengajak siswa secara mandiri untuk membuktikan hasil pemahaman terhadap materi yang telah didiskusikan	5. Peserta didik membuktikan hasil pemahaman terhadap materi yang telah didiskusikan	
	GENERALISASI		
	6. Guru meminta siswa untuk menyajikan jawabannya di depan kelas. Guru mengarahkan siswa untuk memeriksa jawaban terlebih dulu sebelum dibahas di depan kelas.	6. Peserta didik menyajikan jawabannya di depan kelas	
	7. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini dengan menyebutkan poin-poin yang dibahas	7. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini dengan menyebutkan poin-poin yang dibahas	
Kegiatan Penutup	1. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui di papan tulis	1. Peserta didik dapat menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui lebih lanjut di papan tulis	10 Menit
	2. Guru menyampaikan sub materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan peserta didik dihibau untuk mempelajarinya di rumah	2. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk mempelajari sub materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	
	3. Guru menyuruh peserta didik	3. Peserta didik merefleksikan	

untuk merefleksikan pembelajaran	pembelajaran	
4. Pembelajaran ditutup. Guru meminta peserta didik untuk berdo'a dan mengucapkan salam	4. Peserta didik berdo'a dan mengucapkan salam kepada guru.	

Refleksi guru :

1. Apakah kegiatan dalam membuka pelajaran yang dilakukan dapat mengarahkan dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran dengan baik?
2. Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang dilakukan dapat dipahami oleh siswa?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran?
5. Bagaimana tanggapan siswa terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan?
6. Apakah dalam pembelajaran dapat mengatur sesuai dengan alokasi waktu?
7. Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan?
8. Apakah 100% siswa telah mencapai penguasaan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
9. Apakah tugas yang anda berikan dapat diselesaikan oleh siswa?
10. Kesulitan apa saja yang dialami selama memberikan materi atau bahan ajar kepada siswa?
11. Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?

Refleksi untuk Peserta Didik :

Refleksi pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap siswa pada akhir pertemuan setelah pembelajaran. Berikut ini beberapa pertanyaan kunci dalam refleksi pembelajaran:

1. Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran?
2. Sebutkan materi yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan?
3. Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami?

4. Apa Manfaat yang kamu peroleh dari materi pembelajaran?
5. Sebutkan sikap positif yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran?
6. Sebutkan kesulitan yang kamu alami dalam pembelajaran?
7. Bagian mana menurut kamu yang mudah dalam pembelajaran topik ini?

GLOSARIUM

1. Bangun ruang adalah bangun geometri tiga dimensi yang memiliki volume dan dibatasi oleh sisinya.
2. Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama ukurannya
3. Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang terbentuk dari 3 pasang persegi panjang dengan ukuran yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

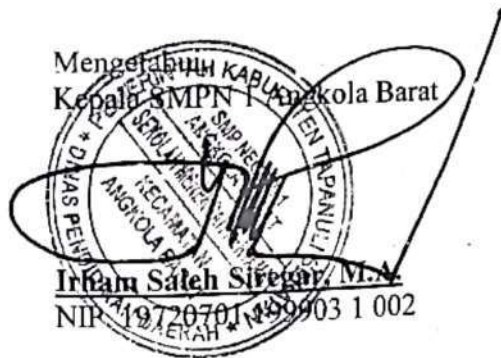
1. Kemdikbud, 2021. Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan

Remidial :

Remidial test dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai KKTP dan hanya soal yang belum tercapai yaitu jika memenuhi ketuntasan klasikal.

Jika dalam asesmen sumatif tidak tuntas secara klasikal, maka dilaksanakan remedial teaching.

Mengajar
Kepala SMPN 1 Angkola Barat



Irfan Saleh Siregar, M.A.
NIP. 197207011980031002

Sitinjak, 09 September 2024
Guru Mata Pelajaran,



Rabihtul Adwiah Dalimunthe
NIM. 2020200051

MODUL AJAR MATEMATIKA KELAS VII

SEMESTER GANJIL BANGUN RUANG

A. INFORMASI UMUM

Identitas			
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Angkola Barat	Kelas/Semester	: VII/ 1
Mata pelajaran	: Matematika	Tahun Pelajaran	: 2024/2025
Fase	: D	Guru Mata Pelajaran	: Rabbiahtul Adwiah
Domain Mapel	: Bangun Ruang		

Kompetensi Awal :

1. Peserta didik mampu mengenal bangun ruang (kubus dan balok) dengan menggunakan benda konkret.
2. Peserta didik mengelompokkan bangun ruang (kubus dan balok) berdasarkan sifat tertentu dengan menggunakan berbagai benda konkret.

Profil Pelajar Pancasila :

1. **Bernalar Kritis**, peserta didik akan mengembangkan kemampuan analisisnya terhadap permasalahan di sekitar dengan materi yang dipelajari.
2. **Mandiri**, peserta didik akan terlibat langsung dalam pembelajaran secara aktif baik dalam proses pembelajaran maupun assesmen, sehingga tumbuh dan berkembang kemandiriannya.
3. **Gotong Royong**, peserta didik akan berkolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menemukan alternatif solusi dari permasalahan yang disajikan.

Model Pembelajaran : Discovery Learning

Alokasi Waktu : 160 menit (40 x 4)

Jumlah Pertemuan : 2 Pertemuan

Karakteristik Peserta Didik : Reguler/Tipikal

Moda Pembelajaran : Tatap Muka

Jumlah Peserta Didik : 28 Peserta Didik

Kata Kunci : Bangun Ruang

B. KOMPONEN INTI

Komponen Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D, peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus dan balok). Peserta

didik mampu membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok), peserta didik dapat menerapkan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok) untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menyebutkan sifat-sifat bangun ruang (kubus dan balok)
2. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok)
3. Melalui diskusi kelompok peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok)

Indikator Keberhasilan

1. Membedakan sifat-sifat dari setiap bangun ruang (kubus dan balok)
2. Menemukan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok)
3. Menghitung dan menerapkan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang (kubus dan balok) dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman Bermakna :

Meningkatkan pemahaman mengenai kelompok bangun ruang (kubus dan balok) berdasarkan sifat tertentu dengan benda-benda yang berada di sekitar untuk memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari.

Pertanyaan Pemantik :

1. Apakah itu bangun ruang?
2. Apa yang kamu perhatikan dari sebuah dadu? Bisakah kamu sebutkan karakteristik dari bangun ruang ini?
3. Menurut kalian dalam kehidupan sehari-hari, dimana kita sering menemukan bentuk kubus?
4. Coba lihat bentuk kotak tisu di meja. Apa kesamaan yang bisa kamu lihat dengan balok?
5. Coba sebutkan benda-benda yang berbentuk bangun ruang di sekitar kita!

Rencana Asesment :

- Asesmen Formatif : Diskusi kelompok
- Asesmen Individu : kuis berupa game *Wordwall*
- Asesmen Reflektif : Penilaian diri

Materi Ajar, Alat, dan Bahan

1. Video Pembelajaran
2. Buku Matematika Kelas VII

Sarana Prasarana

1. Papan Tulis
2. Spidol
3. Proyektor
4. Laptop
5. Media pembelajaran Interaktif berbasis *Wordwall*

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN	AKTIVITAS GURU	AKTIVITAS PESERTA DIDIK	ALOKASI WAKTU
Sebelum melaksanakan proses pembelajaran guru memberikan bahan yang akan dibahas dikelas dengan harapan siswa sudah mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran yang akan dilakukan			
PERTEMUAN 1			
Kegiatan Pendahuluan	1. Guru masuk ke kelas tepat waktu dengan memberi salam.	1. Peserta didik menjawab salam dari guru.	10 Menit
	2. Guru mempersiapkan kondisi psikis siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan berdoa'a.	2. Peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh salah satu dari mereka	
	3. Guru mempersiapkan kondisi fisik peserta didik (seperti mengecek kehadiran peserta didik, menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran, serta mengecek kebersihan sekeliling peserta didik.	3. Peserta didik mempersiapkan diri (merespon saat presensi, mengecek kebersihan di sekelilingnya dan menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran.	

Kegiatan Inti	4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar peserta didik mengingat kembali materi bangun ruang (kubus dan balok) yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat.	4. Peserta didik mengingat kembali materi sebelumnya untuk melanjutkan materi selanjutnya.	
	5. Guru menjelaskan kepada peserta didik tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran hari ini.	5. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran.	
	6. Guru membentuk peserta didik ke dalam beberapa kelompok	6. Peserta didik duduk bersama kelompoknya masing-masing.	
	STIMULASI		60 Menit
	1. Guru mengarahkan peserta didik untuk mengamati benda-benda di kelas yang berbentuk bangun ruang (kubus dan balok)	1. Peserta didik mengamati benda-benda di kelas yang berbentuk bangun ruang (kubus dan balok)	
	2. Guru memberikan pertanyaan pemantik	2. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru	
3. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyaksikan video yang ditampilkan di LCD Proyektor tentang bangun ruang dan sifat bangun ruang. Link Youtube: https://youtu.be/FaCsRX-Li-M?si=wcLvDJtKKpvt0dO1	3. Peserta didik menyaksikan video yang ditampilkan di Lcd Proyektor		
IDENTIFIKSI MASALAH			
4. Guru memberikan kesempatan	4. Peserta didik memberikan		

kepada peserta didik untuk memberikan pendapat dan jawaban sementara pada pertanyaan pemantik	pendapat dan jawaban sementara pada pertanyaan pemantik yang diberikan oleh guru.	
PENGUMPULAN DATA		
5. Guru menyuruh peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari buku paket dan berdiskusi dengan teman kelompok terkait masalah yang diberikan	5. Peserta didik dengan teman kelompok mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari buku paket dan berdiskusi terkait masalah yang diberikan oleh guru	
PENGOLAHAN DATA		
6. Guru menuntun peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan teman sekelompok	6. Peserta didik dengan teman kelompok bersama-sama menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru	
7. Guru mempersilahkan peserta didik untuk bertanya jika ada hal yang kurang jelas atau ingin diketahui	7. Peserta didik boleh bertanya jika ada hal yang kurang jelas atau ingin diketahui	
PEMBUKTIAN		
8. Guru mempersilahkan peserta didik untuk mempresentasikan hasil jawaban di depan kelas	8. Peserta didik mempresentasikan hasil jawaban di depan kelas	
GENERALISASI		
9. Guru memberikan penguatan dan penegasan terkait hasil diskusi dan presentasi	9. Peserta didik mendengarkan penguatan dan penegasan terkait hasil diskusi dan presentasi dari guru	

	10. Guru menuntun peserta didik untuk merepresentasikan persaaan / emosi yang mereka rasakan dengan menyebutkan sebuah kata di buku catatan, kemudia dilanjutkan dengan berbagai perasaan	10. Peserta didik dapat merepresentasikan persaaan / emosi yang mereka rasakan dengan menyebutkan sebuah kata di buku catatan, kemudia dilanjutkan dengan berbagai perasaan	
Kegiatan Penutup	1. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini dengan menyebutkan poin-poin yang dibahas	1. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini dengan menyebutkan poin-poin yang dibahas	10 Menit
	2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui lebih lanjut di papan tulis	2. Peserta didik dapat menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui lebih lanjut di papan tulis	
	3. Guru menyampaikan sub materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan peserta didik dihimbau untuk mempelajarinya di rumah	3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk mempelajari sub materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	
	4. Guru menyuruh peserta didik untuk merefleksikan pembelajaran	4. peserta didik merefleksikan pembelajaran	
	5. Pembelajaran ditutup. Guru meminta peserta didik untuk berdo'a dan mengucapkan salam	5. Peserta didik berdo'a dan mengucapkan salam kepada guru.	

KEGIATAN	AKTIVITAS GURU	AKTIVITAS PESERTA DIDIK	ALOKASI WAKTU
Sebelum melaksanakan proses pembelajaran guru memberikan bahan yang akan dibahas dikelas dengan harapan siswa sudah mempersiapkan diri untuk mengikuti pembelajaran yang akan dilakukan			

PERTEMUAN 2

Kegiatan Pendahuluan	1. Guru masuk ke kelas tepat waktu dengan memberi salam.	1. Peserta didik menjawab salam dari guru.	10 Menit
	2. Guru mempersiapkan kondisi psikis peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan berdo'a.	2. Peserta didik berdoa untuk memulai pembelajaran dipimpin oleh salah satu dari mereka	
	3. Guru mempersiapkan kondisi fisik peserta didik (seperti mengecek kehadiran peserta didik, menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran, serta mengecek kebersihan sekeliling peserta didik.	3. Peserta didik mempersiapkan diri (merespon saat presensi, mengecek kebersihan di sekelilingnya dan menyiapkan perlengkapan dan peralatan pembelajaran.	
	4. Guru menuntun kegiatan apersepsi agar peserta didik mengingat kembali materi bangun datar yang sudah dipelajari sebagai materi prasyarat.	4. Peserta didik mengingat kembali materi sebelumnya untuk melanjutkan materi selanjutnya.	
	5. Guru menjelaskan kepada peserta didik tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran hari ini.	5. Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran dan target pembelajaran.	

Kegiatan Inti	STIMULASI		60 Menit
	1. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyaksikan video yang ditampilkan di LCD Proyektor tentang bangun ruang dan sifat bangun ruang. Link Youtube: https://youtu.be/FaCsRX-Li-M?si=NzTvCnx6enz3suKJ	1. Peserta didik menyaksikan video yang ditampilkan di Lcd Proyektor	
	2. Guru menampilkan media pembelajaran interaktif berbasis <i>wordwall</i> dan membuat game terkait materi kubus dan balok untuk dikerjakan setiap peserta didik	2. Peserta didik mendengarkan arahan dari guru	
	3. Guru menjelaskan langkah-langkah penggunaan <i>wordwall</i> kepada peserta didik untuk membangkitkan motivasi belajar mereka	3. Peserta didik mengikuti arahan dari guru terkait cara penggunaan <i>wordwall</i>	
	- Buka browser dan akses tautan https://wordwall.net/ - Klik opsi <i>sign up</i>. kemudian pilih untuk mendaftar menggunakan akun <i>goggle</i> atau <i>facebook</i>, atau mengisi data di halaman tersebut.	- Buka browser dan akses tautan yang telah dibagikan oleh guru - Jika diperlukan, masuk & akun Wordwall menggunakan akun yang sudah dibuat sebelumnya atau melalui akun <i>Google</i> atau <i>Facebook</i>.	
	Pilih opsi "buat aktivitas" dan temukan template sesuai keinginan.	Peserta didik akan diarahkan ke halaman game atau aktivitas yang telah dibuat oleh guru.	

Masukkan judul berupa materi bangun datar (kubus dan balok) beserta deskripsi game yang akan dibuat.	Ikuti petunjuk yang ada pada halaman tersebut dan mulai bermain atau mengerjakan pertanyaan yang diberikan.
Pilih template yang diinginkan	Jawab pertanyaan yang muncul sesuai dengan materi bangun datar (kubus)
Isi pertanyaan yang akan digunakan terkait materi kubus.	Peserta didik menjawab semua pertanyaan yang diberikan dalam game atau aktivitas tersebut sesuai nama yang muncul di proyektor
Klik <i>done</i> setelah selesai mengisi pertanyaan.	Setelah semua pertanyaan dijawab, peserta didik akan melihat skor atau hasil dari aktivitas yang telah dikerjakan.
Klik <i>share</i> untuk dibagikan kepada peserta didik	Jika diperlukan, peserta didik membagikan hasil kepada guru.
IDENTIFIKASI MASALAH	
4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi kuis yang muncul di aplikasi game <i>wordwall</i>	4. Peserta didik mengidentifikasi kuis yang muncul di aplikasi game <i>wordwall</i>
PENGUMPULAN DATA	
5. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengumpulkan informasi dan mencari jawaban yang tepat untuk bisa menjawab kuis	5. Peserta didik mengumpulkan informasi dan mencari jawaban yang tepat untuk bisa menjawab kuis

PENGOLAHAN DATA		
6. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menjawab kuis sesuai nama peserta didik yang muncul di aplikasi <i>wordwall</i>	6. Peserta didik menjawab kuis dengan jawaban yang menurutnya benar	
PEMBUKTIAN		
7. Guru membuktikan apakah jawaban yang diberikan peserta didik sudah tepat	7. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru	
GENERALISASI		
8. Guru memberikan penguatan dan penegasan terkait hasil dari game <i>wordwall</i>	8. Peserta didik mendengarkan penguatan dan penegasan terkait hasil diskusi dan presentasi dari guru	
9. Guru menuntun Peserta didik untuk merepresentasikan persaaan / emosi yang mereka rasakan dengan menyebutkan sebuah kata di buku catatan, kemudia dilanjutkan dengan berbagai perasaan	9. Peserta didik dapat merepresentasikan persaaan / emosi yang inereka rasakan dengan menyebutkan sebuah kata di buku catatan, kemudia dilanjutkan dengan berbagai perasaan	
Kegiatan Penutup	1. Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini dengan menyebutkan poin-poin yang dibahas	10 Menit
	2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui di papan tulis	
	1. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini dengan menyebutkan poin-poin yang dibahas	
	2. Peserta didik dapat menuliskan pertanyaan yang ingin diketahui lebih lanjut di papan tulis	

3. materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya dan peserta didik dihibau untuk mempelajarinya di rumah	3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk mempelajari sub materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	
4. Guru menyuruh peserta didik untuk merefleksikan pembelajaran	4. Peserta didik merefleksikan pembelajaran	
5. Pembelajaran ditutup. Guru meminta peserta didik untuk berdo'a dan mengucapkan salam	5. Peserta didik berdo'a dan mengucapkan salam kepada guru.	

Refleksi guru :

1. Apakah kegiatan dalam membuka pelajaran yang dilakukan dapat mengarahkan dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pelajaran dengan baik?
2. Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang dilakukan dapat dipahami oleh siswa?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran?
5. Bagaimana tanggapan siswa terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan?
6. Apakah dalam pembelajaran dapat mengatur sesuai dengan alokasi waktu?
7. Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan?
8. Apakah 100% siswa telah mencapai penguasaan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
9. Apakah tugas yang anda berikan dapat diselesaikan oleh siswa?
10. Kesulitan apa saja yang dialami selama memberikan materi atau bahan ajar kepada siswa?
11. Apa langkah yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar?

Refleksi untuk Peserta Didik :

Refleksi pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap siswa pada akhir pertemuan setelah pembelajaran. Berikut ini beberapa pertanyaan kunci dalam refleksi pembelajaran:

1. Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran?
2. Sebutkan materi yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan?
3. Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami?
4. Apa Manfaat yang kamu peroleh dari materi pembelajaran?
5. Sebutkan sikap positif yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran?
6. Sebutkan kesulitan yang kamu alami dalam pembelajaran?
7. Bagian mana menurut kamu yang mudah dalam pembelajaran topik ini?

GLOSARIUM

1. Bangun ruang adalah bangun geometri tiga dimensi yang memiliki volume dan dibatasi oleh sisi-sisinya.
2. Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang sama ukurannya?
3. Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang terbentuk dari 3 pasang persegi panjang dengan ukuran yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemdikbud, 2021. Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan
2. <https://youtu.be/FaCsRX-Li-M?si=wcLvDJtKKpyt0dO1>

Remidial :

Remidial test dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai KKTP dan hanya soal yang belum tercapai yaitu jika memenuhi ketuntasan klasikal.

Jika dalam asesmen sumatif tidak tuntas secara klasikal, maka dilaksanakan remedial teaching.



Sitinjak, 09 September 2024
Guru Mata Pelajaran,

Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM. 2020200051

LEMBAR VALIDASI
MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Nama Validator : Dra. Agustini
Pekerjaan : Guru Matematika

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi modul yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu
3. Untuk revisi-revisi. Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan

B. Skala Penilaian

- 1 = Tidak Valid
- 2 = Kurang Valid
- 3 = Valid
- 4 = Saling Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi				
		1	2	3	4	5
	Format Modul Ajar					
1.	Kesesuaian penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam indikator				✓	
2.	Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				✓	
3.	Kejelasan rumusan indikator				✓	

4.	Kesesuaian antara banyaknya indicator dengan waktu yang disediakan				✓	
Materi (isi) yang disajikan						
1.	Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				✓	
2.	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				✓	
Bahasa						
1.	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				✓	
Waktu						
1.	Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				✓	
2.	Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				✓	
Metode Sajian						
1.	Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indikator				✓	
2.	Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir siswa				✓	
Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran						
1.	Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				✓	
Penilaian (validasi) Umum						
1.	Penilaian umum terhadap modul ajar				✓	

- Keterangan :
- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - B = Dapat digunakan revisi kecil
 - C = Dapat digunakan dengan revisi besar
 - D = Belum dapat digunakan

D. Komentor dan Saran

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Modul Ajar ini dinyatakan:

- ① Layak untuk uji coba tanpa revisi
 2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi kecil
- *(mohon lingkari nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Sitinjak, 12 Agustus2024



Dra. Agustini
NIP. 19710816 199801 2 001

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Validator : Dra. Agustini

Pekerjaan : Guru Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Modul ajar untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

"PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *WORDWALL* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG DI KELAS VII SMP NEGERI 1 ANGKOLA BARAT"

Yang disusun oleh:

Nama : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe

NIM : 2020200051

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen yang baik.

Sitinjak, 12 Agustus.....2024



Dra. Agustini.
NIP. 19710816 199801 2 001

**LEMBAR VALIDASI
ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA**

A. Identitas Validator

Nama Validator : Mhd. Syahlanti, S.Pd.

NIP : 19910209 202421 1 009

Pekerjaan : Guru Bimbingan Konseling SMP Negeri 1 Angkola Barat

B. Petunjuk

1. Objek penelitian ini adalah angket motivasi belajar matematika
2. Subjek penelitian ini ialah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat
3. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia
4. Apabila terdapat saran ataupun komentar tentang angket motivasi belajar matematika yang telah tersedia, dapat ditulis pada kolom saran ataupun komentar yang telah disediakan
5. Mohon mengisi kolom kesimpulan mengenai angket motivasi belajar matematika ini apakah layak untuk uji coba tanpa revisi atau layak uji coba lapangan dengan revisi kecil

C. Tabel Penilaian

No	Pernyataan	(SS)	(S)	(N)	(TS)	(STS)
1.	Saya merasa senang belajar matematika di kelas		✓			
2.	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran matematika setiap hari		✓			
3.	Saya merasa belajar matematika membosankan		✓			
4.	Materi yang disampaikan guru terlalu monoton sehingga saya mudah bosan		✓			
5.	Saya merasa tidak tertarik untuk mengerjakan tugas matematika		✓			
6.	Pujian dari guru atau orangtua membuat saya lebih semangat belajar matematika	✓				
7.	Saya terdorong untuk mencari tambahan materi matematika di luar buku paket		✓			
8.	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika		✓			
9.	Saya merasa tidak terdorong untuk mencoba memecahkan soal matematika yang lebih sulit dari yang diajarkan di kelas		✓			
10.	Saya belajar matematika karena saya ingin mendapatkan nilai bagus di sekolah		✓			
11.	Saya berharap dapat mengatasi kesulitan dalam matematika agar dapat mencapai impian saya		✓			
12.	Saya merasa tidak ada harapan besar dalam belajar matematika untuk masa depan saya		✓			
13.	Saya tidak percaya bahwa belajar matematika dengan serius akan membantu saya mencapai cita-cita saya		✓			
14.	Saya merasa bangga saat berhasil menyelesaikan tugas matematika dengan baik	✓				
15.	Saya merasa puas dengan diri sendiri ketika dapat memecahkan soal matematika yang sulit	✓				
16.	Saya merasa kurang diapresiasi ketika pencapaian saya dalam matematika tidak diakui oleh guru	✓				
17.	Saya sering merasa bahwa ketidakmampuan saya dalam matematika mengurangi rasa percaya diri		✓			
18.	Saya lebih suka belajar dengan suasana tenang		✓			
19.	Saat belajar saya membutuhkan ruangan yang aman dan nyaman		✓			
20.	Saya jenuh belajar matematika di kelas jika tidak menggunakan media pembelajaran		✓			
21.	Saya tidak dapat belajar dengan fasilitas yang sedanya		✓			

22.	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika diberikan soal latihan		✓			
23.	Saya suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika		✓			
24.	Saya senang dengan pembelajaran matematika karna guru menggunakan media dalam pembelajaran	✓				
25.	Guru kurang kreatif dalam mengajar sehingga saya tidak tertarik	✓				

Keterangan :

SS = Sangat Setuju (skor 5)

S = Setuju (skor 4)

N = Netral (skor 3)

TS = Tidak Setuju (skor 2)

STS = Sangat Tidak Setuju (skor 1)

D. Komentar dan Saran

Pernyataan nomor 16 kurang jelas seharusnya
tambahkan kata kurang apresiasi atau kurang
hargaan

E. Kesimpulan

Angket motivasi belajar matematika ini dinyatakan

1. Layak untuk uji coba tanpa revisi

② Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi kecil

*(mohon lingkari nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Sitinjak, 07 Agustus 2024

Mhd. Syahlanti, S.Pd.
NIP.19910209 202421 1 009

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwasanya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama validator : Mhd. Syahlanti, S.Pd.

NIP : 19910209 202421 1 009

Pekerjaan : Guru Bimbingan Konseling SMP Negeri 1 Angkola Barat

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap angket motivasi belajar matematika siswa untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

**"PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
BERBASIS *WORDWALL* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR
MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN RUANG DI KELAS VII SMP
NEGERI 1 ANGKOLA BARAT"**

Yang disusun oleh:

Nama : Rabihtul Adwiah Dalimunthe

Nim : 2020200051

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen angket motivasi belajar matematika yang baik.

Sitinjak, 07 Agustus2024



Mhd. Syahlanti, S.Pd.
NIP. 19910209 202421 1 009

Lampiran 7 Data Pretest Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol

Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Skor Total
1	3	3	2	3	4	5	2	2	2	4	3	2	2	4	4	1	1	5	5	1	2	2	4	5	2	73
2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	4	5	4	4	5	4	1	2	5	5	1	1	2	4	4	2	79
3	2	2	3	3	3	5	3	2	3	3	3	4	3	5	5	3	3	4	4	2	2	2	3	3	3	78
4	3	2	3	2	4	4	3	2	3	2	4	2	3	4	4	3	3	4	5	3	2	2	3	4	3	77
5	3	3	3	2	4	5	3	2	2	3	4	2	2	4	3	2	3	5	4	2	3	2	4	4	3	77
6	3	3	3	2	4	5	2	3	3	4	5	4	4	3	5	3	3	5	5	3	1	2	4	4	2	85
7	3	2	3	3	3	5	2	3	2	2	4	2	2	5	4	2	2	4	4	3	3	3	3	3	2	74
8	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	5	4	4	3	3	2	3	5	4	1	1	3	3	3	2	76
9	2	3	2	3	2	5	2	3	2	3	4	3	2	4	4	3	2	5	4	3	3	3	4	3	2	76
10	3	3	2	3	3	5	5	2	2	4	4	4	2	4	3	3	3	5	3	2	1	3	4	4	3	80
11	3	3	2	3	4	4	5	2	3	3	3	2	3	5	5	3	3	4	3	5	1	3	4	4	3	83
12	2	2	3	2	2	5	2	2	3	3	3	3	4	5	4	3	2	3	4	3	1	2	4	4	3	74
13	3	2	3	5	4	4	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	2	2	3	5	3	77
14	3	3	2	3	4	5	2	3	3	3	4	4	3	5	3	2	5	3	4	2	2	2	4	5	2	81
15	3	3	2	5	3	4	2	3	3	4	4	2	2	5	5	3	3	5	4	3	2	2	4	5	2	83
16	2	3	2	3	2	4	3	2	3	3	4	3	4	5	4	1	3	5	4	3	3	2	5	5	2	80
17	2	3	2	2	3	5	3	2	3	4	3	2	4	5	5	1	3	3	5	3	3	2	3	4	2	77
18	2	3	2	3	5	5	2	2	3	3	4	2	3	5	4	1	3	5	5	2	3	2	3	4	2	78
19	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	2	2	4	5	1	3	4	3	5	2	2	3	3	2	75
20	2	3	3	2	3	5	2	3	3	3	3	4	2	3	5	1	3	4	5	3	2	3	4	4	3	78
21	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	2	2	4	4	5	2	3	5	4	3	1	3	4	5	3	80
22	2	3	2	2	3	5	2	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	5	4	1	3	3	3	4	3	74
23	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	4	3	2	5	5	3	1	5	4	3	3	2	4	4	4	82
24	3	3	3	2	2	4	2	3	2	4	3	4	3	5	5	2	2	3	5	2	3	2	3	3	2	75
25	2	3	3	3	2	5	3	3	2	4	4	2	2	3	3	3	3	5	5	3	2	2	4	5	2	78
26	3	3	2	3	2	5	2	3	3	3	3	4	3	5	5	2	3	4	4	1	2	2	4	4	2	77
27	3	3	3	3	4	4	3	2	5	4	2	4	2	3	4	2	3	4	4	3	1	3	3	4	2	78
28	2	3	3	3	2	5	2	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	4	2	3	3	3	4	2	76
29	3	3	2	3	3	4	2	2	3	2	3	3	2	4	5	2	1	5	5	1	2	3	3	5	3	74
Jumlah	76	82	74	83	89	133	74	73	82	92	102	86	82	123	122	63	77	126	122	72	60	69	104	118	71	2255

Lampiran 8 Data Pretest Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Skor Total
1	2	2	1	2	2	4	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	1	4	5	1	2	2	3	3	3	60
2	2	2	2	2	3	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	3	1	4	5	1	2	3	3	3	3	65
3	2	3	1	2	2	4	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	1	4	5	1	2	2	3	3	3	62
4	3	2	2	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	2	2	4	5	1	2	2	3	3	3	64
5	2	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	1	4	5	1	2	2	3	3	3	62
6	2	2	2	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	2	2	4	5	2	2	2	3	4	3	65
7	3	3	2	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	2	2	5	5	2	2	2	4	5	3	70
8	2	2	2	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	2	2	5	5	2	2	2	4	5	3	68
9	2	2	1	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	5	2	2	2	3	3	3	60
10	3	2	1	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3	2	2	2	4	5	2	2	2	3	4	3	65
11	3	3	2	2	2	4	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	1	4	5	2	2	2	3	4	3	65
12	2	2	1	2	2	4	2	4	2	1	2	2	2	3	2	2	2	4	5	2	2	2	4	4	3	63
13	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	5	3	2	2	2	4	3	66
14	2	2	1	2	2	4	1	3	3	2	1	2	2	3	2	1	1	4	5	1	2	2	2	3	3	56
15	2	3	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	5	5	2	2	3	2	4	3	66
16	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	4	3	64
17	3	3	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	5	5	2	3	2	2	4	3	67
18	3	3	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	1	2	2	2	3	3	63
19	3	3	1	2	2	4	1	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2	5	5	1	2	2	2	3	3	56
20	3	2	2	3	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	5	5	2	3	2	2	4	3	69
21	1	3	2	1	1	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	5	3	62
22	2	2	1	2	2	4	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	5	5	2	2	2	2	5	3	62
23	2	3	1	2	2	4	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	3	3	58
24	3	3	2	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	5	5	2	2	2	2	5	3	68
25	3	3	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	3	3	64
26	3	2	2	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	3	5	3	65
27	3	3	1	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	2	2	2	2	3	3	62
28	3	2	2	2	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	3	3	2	2	5	3	66
29	2	3	1	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	5	5	2	2	2	2	5	3	72
Jumlah	71	73	47	59	59	116	57	102	57	68	56	60	58	75	61	60	54	131	145	52	61	60	74	112	87	1855

Lampiran 9 Data Posttest Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Kontrol

Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Skor Total
1	3	3	2	3	4	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	1	1	5	5	1	2	2	4	5	2	83
2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	5	5	4	4	5	4	1	2	5	5	1	2	2	4	4	2	83
3	2	2	3	3	3	5	3	4	3	3	3	4	3	5	5	3	4	4	4	2	2	2	5	3	3	83
4	3	2	3	2	4	3	3	5	3	5	5	5	3	4	4	3	4	4	5	4	2	2	3	4	3	88
5	3	3	3	2	4	4	3	4	5	3	4	5	5	4	3	4	3	5	4	2	3	2	4	4	3	89
6	3	3	3	2	4	5	5	3	3	4	5	4	4	3	5	3	3	5	5	3	3	2	4	4	2	90
7	3	4	3	3	3	5	4	3	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	94
8	3	4	3	3	2	4	3	5	3	3	5	4	4	3	3	5	3	5	4	3	3	3	3	3	2	86
9	2	3	2	3	2	5	4	3	5	3	4	3	5	4	4	5	4	5	4	3	3	3	4	3	2	88
10	3	3	2	3	3	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	4	3	5	3	2	1	3	4	4	3	90
11	4	3	5	3	4	4	5	4	3	5	3	5	3	5	5	4	3	4	3	5	1	3	4	4	3	95
12	2	2	3	5	2	5	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	2	3	4	3	1	2	4	4	3	84
13	3	2	3	5	4	4	4	5	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	2	2	3	5	3	83
14	3	3	2	3	5	5	4	3	5	5	4	4	3	5	3	4	5	3	4	2	2	2	4	5	4	92
15	3	3	5	5	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	3	3	5	4	3	2	2	4	5	2	94
16	4	3	4	3	2	4	3	5	5	3	4	3	4	5	4	1	4	5	4	3	3	2	5	5	2	90
17	4	3	2	5	3	5	3	4	5	4	3	5	4	5	5	5	4	3	5	3	3	2	3	4	2	94
18	2	3	2	3	5	5	4	4	4	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	2	3	2	3	4	2	92
19	3	3	3	3	3	5	3	3	4	2	3	5	5	4	5	1	3	4	3	5	2	2	5	3	2	84
20	2	3	3	2	5	5	5	3	4	3	3	4	5	3	5	1	3	4	5	3	2	3	4	4	3	87
21	3	2	3	3	5	4	5	4	3	5	5	5	4	4	5	2	3	5	4	3	2	3	4	5	3	94
22	4	3	2	2	3	5	4	5	4	3	3	5	5	4	3	5	3	5	4	3	3	3	5	4	3	93
23	5	4	2	3	5	4	5	3	3	3	4	3	5	5	5	4	4	5	4	3	3	2	4	4	4	96
24	3	3	3	2	5	3	4	5	2	4	3	4	3	5	5	5	2	5	5	2	3	2	3	3	2	86
25	2	3	3	3	4	5	3	5	4	4	4	5	5	3	3	3	3	5	5	3	2	2	4	5	2	90
26	3	3	5	3	2	5	5	4	5	3	3	4	3	5	5	2	3	4	4	3	2	2	4	4	2	88
27	3	3	3	3	4	4	3	4	5	4	5	4	5	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	4	2	88
28	4	3	3	3	2	5	2	3	4	3	3	4	3	4	4	2	3	5	4	2	3	3	3	4	2	81
29	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	5	4	5	2	4	5	5	3	2	3	3	5	3	87
Jumlah	87	85	85	89	101	130	112	115	111	110	109	121	119	123	122	91	91	130	122	81	68	69	110	118	73	2572

Lampiran 10 Data Posttest Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Resp.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Skor Total
1	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	2	2	4	5	4	4	109
2	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	2	2	4	5	5	4	108
3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	2	1	4	4	5	5	104
4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	2	2	5	4	4	5	111
5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	1	2	4	5	4	5	99
6	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	2	3	4	5	4	5	108
7	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	5	4	2	2	4	4	5	5	105
8	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	1	2	4	5	5	5	101
9	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	2	2	4	4	4	5	105
10	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	2	4	4	4	4	104
11	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	5	5	102
12	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	2	2	5	4	5	5	109
13	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	1	2	4	4	4	4	103
14	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	2	2	4	4	4	4	102
15	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	3	5	5	1	2	4	4	4	4	106
16	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	1	1	4	5	4	4	98
17	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	1	1	5	4	4	5	105
18	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	2	1	5	5	4	5	108
19	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	2	1	1	4	4	5	99
20	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	2	2	4	5	4	4	105
21	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	2	2	4	4	5	4	109
22	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	1	1	5	4	4	5	105
23	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	1	1	5	5	4	5	106
24	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	1	1	4	4	4	4	96
25	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	2	2	4	4	5	5	103
26	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	2	2	4	4	4	5	107
27	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	2	2	4	4	5	4	105
28	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	2	2	4	5	5	5	112
29	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	2	3	4	4	5	5	112
Jumlah	127	128	128	125	129	134	123	133	128	129	130	128	130	128	127	127	124	125	136	49	52	119	126	127	134	3046

Lampiran 11 Uji Validitas dan Reliabilitas Uji coba Angket Motivasi Belajar

Uji Validitas Angket Motivasi Belajar Matematika

Correlations						
		P22	P23	P24	P25	TOTAL
P01	Pearson Correlation	.102	.161	.410*	.286	.457*
	Sig. (2-tailed)	.597	.404	.027	.133	.013
	N	29	29	29	29	29
P02	Pearson Correlation	.058	.408*	.436*	.274	.413*
	Sig. (2-tailed)	.766	.028	.018	.150	.026
	N	29	29	29	29	29
P03	Pearson Correlation	.494**	.346	.107	.331	.700**
	Sig. (2-tailed)	.006	.066	.581	.079	.000
	N	29	29	29	29	29
P04	Pearson Correlation	.115	.368*	.044	.329	.565**
	Sig. (2-tailed)	.553	.050	.821	.081	.001
	N	29	29	29	29	29
P05	Pearson Correlation	.282	.472**	.236	.399*	.418*
	Sig. (2-tailed)	.139	.010	.217	.032	.024
	N	29	29	29	29	29
P06	Pearson Correlation	.245	.604**	.419*	.376*	.589**
	Sig. (2-tailed)	.200	.001	.024	.044	.001
	N	29	29	29	29	29
P07	Pearson Correlation	.252	.583**	.488**	.325	.556**
	Sig. (2-tailed)	.186	.001	.007	.085	.002

	N	29	29	29	29	29
P08	Pearson Correlation	.316	.173	.133	.257	.472**
	Sig. (2-tailed)	.095	.369	.491	.178	.010
	N	29	29	29	29	29
P09	Pearson Correlation	.430*	.017	-.180	.189	.374*
	Sig. (2-tailed)	.020	.931	.350	.325	.046
	N	29	29	29	29	29
P10	Pearson Correlation	.320	.283	.171	.173	.413*
	Sig. (2-tailed)	.091	.136	.374	.368	.026
	N	29	29	29	29	29
P11	Pearson Correlation	.069	.258	.806**	.248	.421*
	Sig. (2-tailed)	.720	.176	.000	.195	.023
	N	29	29	29	29	29
P12	Pearson Correlation	.552**	.246	.004	.387*	.635**
	Sig. (2-tailed)	.002	.198	.982	.038	.000
	N	29	29	29	29	29
P13	Pearson Correlation	.114	-.037	-.064	.274	.395*
	Sig. (2-tailed)	.557	.850	.742	.151	.034
	N	29	29	29	29	29
P14	Pearson Correlation	-.113	.453*	.390*	.267	.449*
	Sig. (2-tailed)	.560	.014	.037	.162	.014
	N	29	29	29	29	29
P15	Pearson Correlation	-.154	.487**	.257	.360	.458*
	Sig. (2-tailed)	.424	.007	.179	.055	.013

	N	29	29	29	29	29
P16	Pearson Correlation	.215	.166	-.078	.341	.484**
	Sig. (2-tailed)	.262	.389	.688	.071	.008
	N	29	29	29	29	29
P17	Pearson Correlation	.317	.211	-.118	.140	.405*
	Sig. (2-tailed)	.094	.271	.542	.469	.030
	N	29	29	29	29	29
P18	Pearson Correlation	.173	.192	.432*	.348	.462*
	Sig. (2-tailed)	.369	.319	.019	.064	.012
	N	29	29	29	29	29
P19	Pearson Correlation	.226	.364	.331	.523**	.476**
	Sig. (2-tailed)	.239	.052	.080	.004	.009
	N	29	29	29	29	29
P20	Pearson Correlation	.319	.253	.341	.523**	.411*
	Sig. (2-tailed)	.092	.185	.070	.004	.027
	N	29	29	29	29	29
P21	Pearson Correlation	.698**	.209	.072	.452*	.397*
	Sig. (2-tailed)	.000	.276	.712	.014	.033
	N	29	29	29	29	29
P22	Pearson Correlation	1	.338	.063	.610**	.611**
	Sig. (2-tailed)		.073	.744	.000	.000
	N	29	29	29	29	29
P23	Pearson Correlation	.338	1	.559**	.524**	.655**

	Sig. (2-tailed)	.073		.002	.004	.000
	N	29	29	29	29	29
P24	Pearson Correlation	.063	.559**	1	.485**	.487**
	Sig. (2-tailed)	.744	.002		.008	.007
	N	29	29	29	29	29
P25	Pearson Correlation	.610**	.524**	.485**	1	.778**
	Sig. (2-tailed)	.000	.004	.008		.000
	N	29	29	29	29	29
TOTAL	Pearson Correlation	.611**	.655**	.487**	.778**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.007	.000	
	N	29	29	29	29	29

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.868	25

Lampiran 12 Deskripsi Data Awal (Pretest) dan Data Akhir (Posttest)

1. Deskripsi Data Awal (Pretest)

Descriptives					
	Kelas		Statistic	Std. Error	
Hasil	Pretest Kontrol	Mean		77.76	.565
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	76.60	
			Upper Bound	78.92	
		5% Trimmed Mean		77.64	
		Median		77.00	
		Variance		9.261	
		Std. Deviation		3.043	
		Minimum		73	
		Maximum		85	
		Range		12	
		Interquartile Range		5	
		Skewness		.590	.434
		Kurtosis		-.136	.845
		Pretest Eksperimen	Mean		63.97
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	62.53	
			Upper Bound	65.40	
	5% Trimmed Mean		64.00		
	Median		64.00		
	Variance		14.320		
	Std. Deviation		3.784		
	Minimum		56		
	Maximum		72		
	Range		16		
	Interquartile Range		4		
	Skewness		-.235	.434	
	Kurtosis		.253	.845	

Statistics		
Hasil Pretest Kontrol		
N	Valid	29
	Missing	30
Mean		77.76
Std. Error of Mean		.565
Median		77.00
Mode		77 ^a
Std. Deviation		3.043
Variance		9.261
Range		12
Minimum		73
Maximum		85
Sum		2255
Percentiles	25	75.50
	50	77.00
	75	80.00
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

Statistics		
Hasil Pretest Eksperimen		
N	Valid	29
	Missing	30
Mean		63.97
Std. Error of Mean		.703
Median		64.00
Mode		62 ^a
Std. Deviation		3.784
Variance		14.320
Range		16
Minimum		56
Maximum		72
Sum		1855
Percentiles	25	62.00
	50	64.00
	75	66.00
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

2. Deskripsi Data Akhir (*Posttest*)

Descriptives						
	Kelas		Statistic	Std. Error		
Hasil	Posttest Kontrol	Mean		88.69	.791	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	87.07		
			Upper Bound	90.31		
		5% Trimmed Mean		88.69		
		Median		88.00		
		Variance		18.150		
		Std. Deviation		4.260		
		Minimum		81		
		Maximum		96		
		Range		15		
		Interquartile Range		8		
		Skewness		-.022	.434	
		Kurtosis		-1.067	.845	
		Posttest Eksperimen	Mean		105.03	.753
			95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	103.49	
	Upper Bound			106.58		
	5% Trimmed Mean		105.11			
	Median		105.00			
	Variance		16.463			
	Std. Deviation		4.057			
	Minimum		96			
	Maximum		112			
	Range		16			
	Interquartile Range		6			
	Skewness		-.289	.434		
	Kurtosis		-.215	.845		

Statistics		
Hasil Posttest Kontrol		
N	Valid	29
	Missing	30
Mean		88.69
Std. Error of Mean		.791
Median		88.00
Mode		83 ^a
Std. Deviation		4.260
Variance		18.150
Range		15
Minimum		81
Maximum		96
Sum		2572
Percentiles	25	85.00
	50	88.00
	75	92.50

Statistics		
Hasil Posttest Eksperimen		
N	Valid	29
	Missing	30
Mean		105.03
Std. Error of Mean		.753
Median		105.00
Mode		105
Std. Deviation		4.057
Variance		16.463
Range		16
Minimum		96
Maximum		112
Sum		3046
Percentiles	25	102.50
	50	105.00
	75	108.00

Lampiran 13 Uji Normalitas Data Awal (Pretest) dan Data Akhir (Posttest)

1. Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil	Pretest Kontrol	.158	29	.062	.952	29	.211
	Pretest Eksperimen	.129	29	.200 [*]	.974	29	.666
[*] . This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

2. Data Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil	Pretest Kontrol	.158	29	.062	.952	29	.211
	Posttest Kontrol	.106	29	.200 [*]	.953	29	.215
	Pretest Eksperimen	.129	29	.200 [*]	.974	29	.666
	Posttest Eksperimen	.117	29	.200 [*]	.973	29	.636
* . This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Lampiran 14 Uji Homogenitas

1. Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.775	1	56	.382
	Based on Median	.776	1	56	.382
	Based on Median and with adjusted df	.776	1	54.472	.382
	Based on trimmed mean	.766	1	56	.385

2. Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.296	3	112	.280
	Based on Median	1.218	3	112	.307
	Based on Median and with adjusted df	1.218	3	109.079	.307
	Based on trimmed mean	1.314	3	112	.273

Lampiran 15 Uji Independent Samples T test

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Posttest Kontrol	29	88.69	4.260	.791
	Posttest Eksperimen	29	105.03	4.057	.753

Independent Samples Test																	
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means													
											95% Confidence Interval of the Difference						
		F	Sig.								t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.532	.469	-14.961	56	.000	-16.345	1.093	-18.533	-14.156							
	Equal variances not assumed			-14.961	55.867	.000	-16.345	1.093	-18.533	-14.156							

Lampiran 16 Distribusi Nilai t-tabel

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Lampiran 17 Dokumentasi



Membuka Kegiatan Pembelajaran (Kelas Eksperimen)



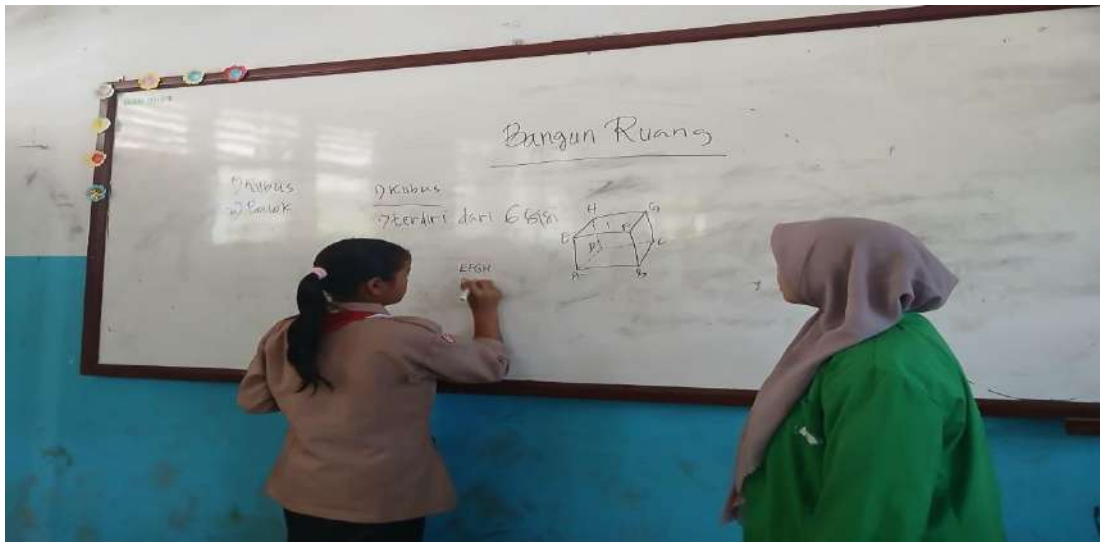
Pemberian Angket *Pretest* (Kelas Eksperimen)



Membuka Kegiatan Pembelajaran (Kelas Kontrol)



Pemberian Angket Pretest (Kelas Kontrol)



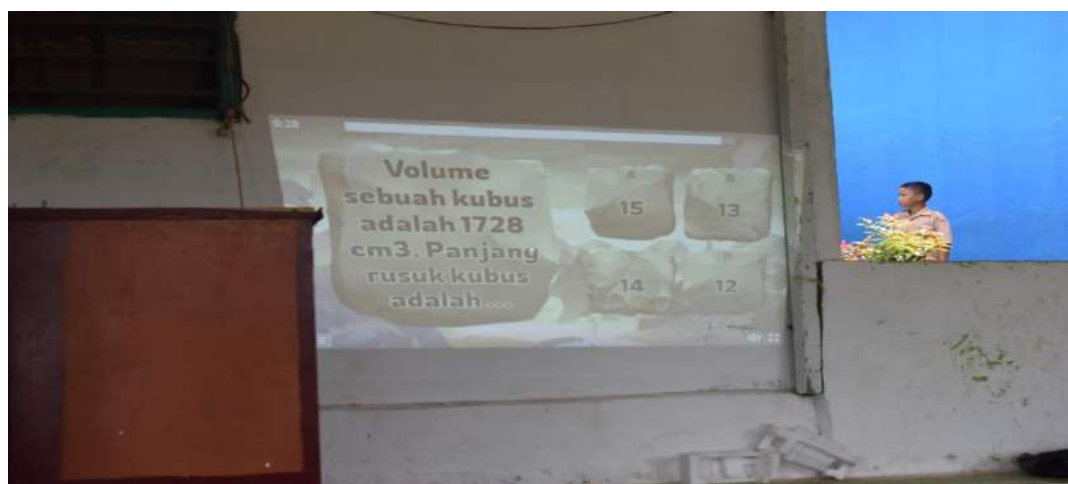
Pemaparan Materi pada Kelas Eksperimen



Pemberian Perlakuan pada Kelas Eksperimen



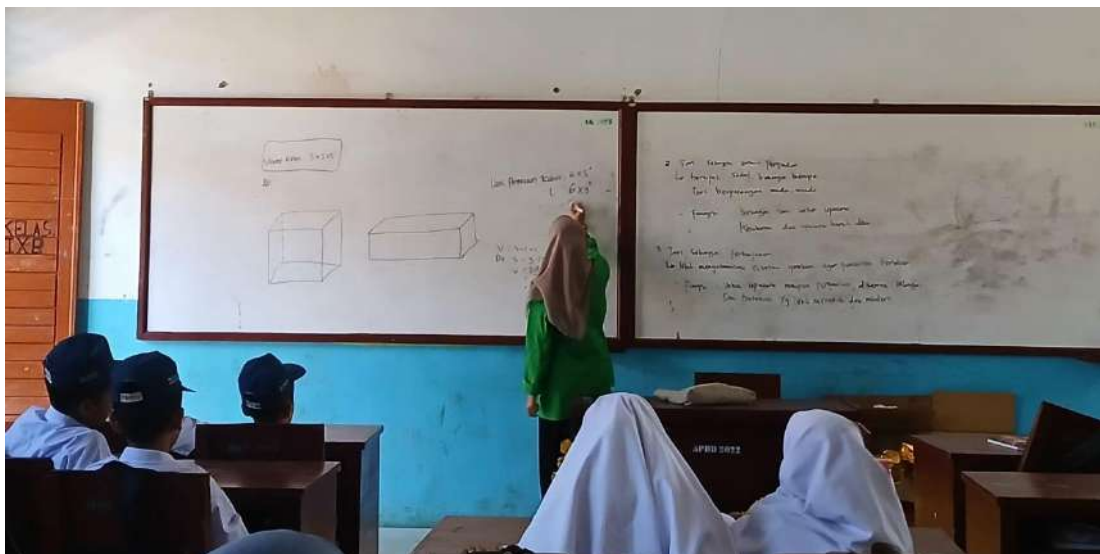
Pemberian Perlakuan pada Kelas Eksperimen



Tampilan Game Wordwall



Pemberian Angket *Posttest* (Kelas Eksperimen)



Pemaparan Materi (Perlakuan pada Kelas Kontrol)



Pemberian Angket Posttest (Kelas Kontrol)



Foto Bersama Siswa Kelas VII-D



Foto Bersama Kepala Sekolah



Foto Bersama Guru Matematika Kelas VII

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama : Marel
 Kelas : VII-C

Petunjuk :
 Isilah baik-baik semua pernyataan yang ada sebelum menjawabnya. Kemudian berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SL, SR, KK, HTP, TP) yang anda anggap benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.

Keterangan:
 SL = Selalu
 SR = Sering
 KK = Kadang-kadang
 HTP = Hampir tidak pernah
 TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	(SL)	(SR)	(KK)	(HTP)	(TP)
1.	Saya merasa senang belajar matematika di kelas				✓	
2.	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran matematika setiap hari			✓		
3.	Saya merasa belajar matematika membosankan				✓	
4.	Materi yang disampaikan guru terlalu monoton sehingga saya mudah bosan	✓				
5.	Saya merasa tidak tertarik untuk mengerjakan tugas matematika				✓	
6.	Pujian dari guru atau orang tua membuat saya lebih semangat belajar matematika		✓			
7.	Saya terdorong untuk mencari tambahan materi matematika di luar buku paket				✓	
8.	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika			✓		
9.	Saya merasa tidak terdorong untuk mencoba memecahkan soal matematika yang lebih sulit dari yang diajarkan di kelas				✓	

10.	Saya belajar matematika karena saya ingin mendapatkan nilai bagus di sekolah			✓		
11.	Saya berharap dapat mengatasi kesulitan dalam matematika agar dapat mencapai impian saya				✓	
12.	Saya merasa tidak ada harapan besar dalam belajar matematika untuk masa depan saya				✓	
13.	Saya tidak percaya bahwa belajar matematika dengan serius akan membantu saya mencapai cita-cita saya				✓	
14.	Saya merasa bangga saat berhasil menyelesaikan tugas matematika dengan baik		✓			
15.	Saya merasa puas dengan diri sendiri ketika dapat memecahkan soal matematika yang sulit		✓			
16.	Saya merasa kurang diapresiasi ketika pencapaian saya dalam matematika tidak diakui oleh guru	✓				
17.	Saya sering merasa bahwa ketidakmampuan saya dalam matematika mengurangi rasa percaya diri					✓
18.	Saya lebih suka belajar dengan suasana tenang				✓	
19.	Saat belajar saya membunuh waktu yang aman dan nyaman				✓	
20.	Saya jenuh belajar matematika di kelas jika tidak menggunakan media pembelajaran				✓	
21.	Saya tidak dapat belajar dengan fasilitas yang sedanya		✓			
22.	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika diberikan soal latihan					✓
23.	Saya suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika	✓				
24.	Saya senang dengan pembelajaran matematika karena guru menggunakan media dalam pembelajaran			✓		
25.	Guru kurang kreatif dalam mengajar sehingga saya tidak tertarik	✓				

Uji Coba Angket Motivasi Belajar

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama : Nela Angresia
 Kelas : VII-B

Petunjuk :
 Isilah baik-baik semua pernyataan yang ada sebelum menjawabnya. Kemudian berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SL, SR, KK, HTP, TP) yang anda anggap benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.

Keterangan:
 SL = Selalu
 SR = Sering
 KK = Kadang-kadang
 HTP = Hampir tidak pernah
 TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	(SL)	(SR)	(KK)	(HTP)	(TP)
1.	Saya merasa senang belajar matematika di kelas			✓		
2.	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran matematika setiap hari			✓		
3.	Saya merasa belajar matematika membosankan	✓				
4.	Materi yang disampaikan guru terlalu monoton sehingga saya mudah bosan		✓			
5.	Saya merasa tidak tertarik untuk mengerjakan tugas matematika		✓			
6.	Pujian dari guru atau orang tua membuat saya lebih semangat belajar matematika		✓			
7.	Saya terdorong untuk mencari tambahan materi matematika di luar buku paket					✓
8.	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika			✓		
9.	Saya merasa tidak terdorong untuk mencoba memecahkan soal matematika yang lebih sulit dari yang diajarkan di kelas	✓				

10.	Saya belajar matematika karena saya ingin mendapatkan nilai bagus di sekolah				✓	
11.	Saya berharap dapat mengatasi kesulitan dalam matematika agar dapat mencapai impian saya					✓
12.	Saya merasa tidak ada harapan besar dalam belajar matematika untuk masa depan saya		✓			
13.	Saya tidak percaya bahwa belajar matematika dengan serius akan membantu saya mencapai cita-cita saya	✓				
14.	Saya merasa bangga saat berhasil menyelesaikan tugas matematika dengan baik				✓	
15.	Saya merasa puas dengan diri sendiri ketika dapat memecahkan soal matematika yang sulit					✓
16.	Saya merasa kurang diapresiasi ketika pencapaian saya dalam matematika tidak diakui oleh guru		✓			
17.	Saya sering merasa bahwa ketidakmampuan saya dalam matematika mengurangi rasa percaya diri		✓			
18.	Saya lebih suka belajar dengan suasana tenang	✓				
19.	Saat belajar saya membunuh waktu yang aman dan nyaman	✓				
20.	Saya jenuh belajar matematika di kelas jika tidak menggunakan media pembelajaran		✓			
21.	Saya tidak dapat belajar dengan fasilitas yang sedanya		✓			
22.	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika diberikan soal latihan		✓			
23.	Saya suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika					✓
24.	Saya senang dengan pembelajaran matematika karena guru menggunakan media dalam pembelajaran			✓		
25.	Guru kurang kreatif dalam mengajar sehingga saya tidak tertarik			✓		

Hasil Pengisian Angket Pretest Eksperimen

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama : AIYAH MARWAH SMR
 Kelas : VII - A
 Petunjuk :
 Bacalah baik-baik semua pernyataan yang ada sebelum menjawabnya. Kemudian berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SL, SR, KK, HTP, TP) yang anda anggap benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.

Keterangan:
 SL = Selalu
 SR = Sering
 KK = Kadang-kadang
 HTP = Hampir tidak pernah
 TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	(SL)	(SR)	(KK)	(HTP)	(TP)
1.	Saya merasa senang belajar matematika di kelas				✓	
2.	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran matematika setiap hari				✓	
3.	Saya merasa belajar matematika membosankan			✓		
4.	Materi yang disampaikan guru terlalu monoton sehingga saya mudah bosan			✓		
5.	Saya merasa tidak tertarik untuk mengerjakan tugas matematika			✓		
6.	Pujian dari guru atau orang tua membuat saya lebih semangat belajar matematika	✓				
7.	Saya terdorong untuk mencari tambahan materi matematika di luar buku paket			✓		
8.	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika		✓			
9.	Saya merasa tidak terdorong untuk mencoba memecahkan soal matematika yang lebih sulit dari yang diajarkan di kelas			✓		

10.	Saya belajar matematika karena saya ingin mendapatkan nilai bagus di sekolah			✓		
11.	Saya berharap dapat mengatasi kesulitan dalam matematika agar dapat mencapai impian saya			✓		
12.	Saya merasa tidak ada harapan besar dalam belajar matematika untuk masa depan saya				✓	
13.	Saya tidak percaya bahwa belajar matematika dengan serius akan membantu saya mencapai cita-cita saya			✓		
14.	Saya merasa bangga saat berhasil menyelesaikan tugas matematika dengan baik	✓				
15.	Saya merasa puas dengan diri sendiri ketika dapat memecahkan soal matematika yang sulit	✓				
16.	Saya merasa kurang diapresiasi ketika pencapaian saya dalam matematika tidak diakui oleh guru				✓	
17.	Saya sering merasa bahwa ketidakmampuan saya dalam matematika mengurangi rasa percaya diri				✓	
18.	Saya lebih suka belajar dengan suasana tenang	✓				
19.	Saat belajar saya membutuhkan ruangan yang aman dan nyaman		✓			
20.	Saya jenuh belajar matematika di kelas jika tidak menggunakan media pembelajaran		✓			
21.	Saya tidak dapat belajar dengan fasilitas yang sedanya		✓			
22.	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika diberikan soal latihan		✓			
23.	Saya suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika				✓	
24.	Saya senang dengan pembelajaran matematika karena guru menggunakan media dalam pembelajaran				✓	
25.	Guru kurang kreatif dalam mengajar sehingga saya tidak tertarik				✓	

Hasil Pengisian Angket *Pretest* Kontrol

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama : Nen Angresia
 Kelas : VII - D
 Petunjuk :
 Bacalah baik-baik semua pernyataan yang ada sebelum menjawabnya. Kemudian berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SL, SR, KK, HTP, TP) yang anda anggap benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.

Keterangan:
 SL = Selalu
 SR = Sering
 KK = Kadang-kadang
 HTP = Hampir tidak pernah
 TP = Tidak Pernah

No	Pernyataan	(SL)	(SR)	(KK)	(HTP)	(TP)
1.	Saya merasa senang belajar matematika di kelas		✓			
2.	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran matematika setiap hari		✓			
3.	Saya merasa belajar matematika membosankan				✓	
4.	Materi yang disampaikan guru terlalu monoton sehingga saya mudah bosan				✓	
5.	Saya merasa tidak tertarik untuk mengerjakan tugas matematika				✓	
6.	Pujian dari guru atau orang tua membuat saya lebih semangat belajar matematika		✓			
7.	Saya terdorong untuk mencari tambahan materi matematika di luar buku paket		✓			
8.	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika					✓
9.	Saya merasa tidak terdorong untuk mencoba memecahkan soal matematika yang lebih sulit dari yang diajarkan di kelas				✓	

10.	Saya belajar matematika karena saya ingin mendapatkan nilai bagus di sekolah	✓				
11.	Saya berharap dapat mengatasi kesulitan dalam matematika agar dapat mencapai impian saya		✓			
12.	Saya merasa tidak ada harapan besar dalam belajar matematika untuk masa depan saya				✓	
13.	Saya tidak percaya bahwa belajar matematika dengan serius akan membantu saya mencapai cita-cita saya					✓
14.	Saya merasa bangga saat berhasil menyelesaikan tugas matematika dengan baik					✓
15.	Saya merasa puas dengan diri sendiri ketika dapat memecahkan soal matematika yang sulit	✓				
16.	Saya merasa kurang diapresiasi ketika pencapaian saya dalam matematika tidak diakui oleh guru				✓	
17.	Saya sering merasa bahwa ketidakmampuan saya dalam matematika mengurangi rasa percaya diri				✓	
18.	Saya lebih suka belajar dengan suasana tenang		✓			
19.	Saat belajar saya membutuhkan ruangan yang aman dan nyaman	✓				
20.	Saya jenuh belajar matematika di kelas jika tidak menggunakan media pembelajaran		✓			
21.	Saya tidak dapat belajar dengan fasilitas yang sedanya		✓			
22.	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika diberikan soal latihan		✓			
23.	Saya suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika		✓			
24.	Saya senang dengan pembelajaran matematika karena guru menggunakan media dalam pembelajaran		✓			
25.	Guru kurang kreatif dalam mengajar sehingga saya tidak tertarik					✓

Hasil Pengisian Angket *Posttest* Eksperimen

ANGKET MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama : Aliyah Makwah SMR

Kelas : VII - A

Petunjuk :

Bacalah baik-baik semua pernyataan yang ada sebelum menjawabnya. Kemudian berilah tanda centang (✓) pada salah satu jawaban (SL, SR, KK, HTP, TP) yang anda anggap benar dan sesuai dengan keadaan anda sesungguhnya.

Keterangan:

SL - Selalu
 SR - Sering
 KK - Kadang-kadang
 HTP - Hampir tidak pernah
 TP - Tidak Pernah

No	Pernyataan	(SL)	(SR)	(KK)	(HTP)	(TP)
1.	Saya merasa senang belajar matematika di kelas		✓			
2.	Saya merasa bersemangat mengikuti pelajaran matematika setiap hari				✓	
3.	Saya merasa belajar matematika membosankan			✓		
4.	Materi yang disampaikan guru terlalu monoton sehingga saya mudah bosan			✓		
5.	Saya merasa tidak tertarik untuk mengerjakan tugas matematika			✓		
6.	Pujian dari guru atau orangtua membuat saya lebih semangat belajar matematika	✓				
7.	Saya terdorong untuk mencari tambahan materi matematika di luar buku paket			✓		
8.	Saya malu bertanya jika tidak paham saat belajar matematika				✓	
9.	Saya merasa tidak terdorong untuk mencoba memecahkan soal matematika yang lebih sulit dari yang diajarkan di kelas			✓		

10.	Saya belajar matematika karena saya ingin mendapatkan nilai bagus di sekolah			✓		
11.	Saya berharap dapat mengatasi kesulitan dalam matematika agar dapat mencapai impian saya			✓		
12.	Saya merasa tidak ada harapan besar dalam belajar matematika untuk masa depan saya				✓	
13.	Saya tidak percaya bahwa belajar matematika dengan serius akan membantu saya mencapai cita-cita saya			✓		
14.	Saya merasa bangga saat berhasil menyelesaikan tugas matematika dengan baik	✓				
15.	Saya merasa puas dengan diri sendiri ketika dapat memecahkan soal matematika yang sulit	✓				
16.	Saya merasa kurang diapresiasi ketika pencapaian saya dalam matematika tidak diakui oleh guru			✓		
17.	Saya sering merasa bahwa ketidakmampuan saya dalam matematika mengurangi rasa percaya diri				✓	
18.	Saya lebih suka belajar dengan suasana tenang		✓			
19.	Saat belajar saya membutuhkan ruangan yang aman dan nyaman		✓			
20.	Saya jenuh belajar matematika di kelas jika tidak menggunakan media pembelajaran		✓			
21.	Saya tidak dapat belajar dengan fasilitas yang sedanya		✓			
22.	Saya malas mengikuti pembelajaran matematika jika diberikan soal latihan		✓			
23.	Saya suka permainan/kuis dalam pelajaran matematika	✓				
24.	Saya senang dengan pembelajaran matematika karna guru menggunakan media dalam pembelajaran			✓		
25.	Guru kurang kreatif dalam mengajar sehingga saya tidak tertarik			✓		

Hasil Pengisian Angket *Posttest* Kontrol

Lampiran 18 Tabel Nilai r Product Moment

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	10%		5%	10%		5%	10%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B - 5245 /Un.28/E.1/TL.00.9/08/2024
Lampiran : -
Hal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi.

26 Agustus 2024

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Angkola Barat

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 2020200051
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Alamat : Sisundung

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Di Kelas VII SMP Negeri 1 Angkola Barat".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian dengan judul di atas. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Keiembagaan



Dr. Lis Kurni Syafri Siregar, S.Psi, M.A
NIP. 19851224 200604 2 001

PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SMP NEGERI 1 ANGKOLA BARAT

Alamat : Jalan Sibolga KM.15 Kelurahan Sitinjak Telp. 0634- 4351004 Kode Pos 22736
Email : smpn.1angkolabarat@gmail.com

SURAT KETERANGAN
NO : 420 / 689 / SMPN1 AB / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Angkola Barat Kecamatan Angkola
Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Menerangkan bahwa :

Nama : **RABIAHTUL ADWIAH DALIMUNTHER**
NIM : 2020200051
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Tadris/ Pendidikan Matematika

Adalah benar mengadakan Penelitian di SMP Negeri 1 Angkola Barat tanggal 08
Agustus s/d 07 September 2024 untuk keperluan persyaratan menyelesaikan Skripsi dengan
judul : **"Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Wordwall
Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang Di Kelas VII SMP
Negeri 1 Angkola Barat"** Sesuai dengan Surat Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan
Ahmad Addary Padangsidimpuan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Prodi Tadris/
Pendidikan Matematika Nomor: B – 5245 /Un.28/E.1/TL.00.9/08/2024 Perihal Izin Penelitian
Skripsi.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sitinjak, 09 September 2024

Kepala SMPN 1 Angkola Barat

IRHAM SALEH SIREGAR, M.A.
NIP.19720701 199903 1 002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

Nama : Rabiahtul Adwiah Dalimunthe
NIM : 20 202 00051
Tempat/Tanggal Lahir : Sisundung/06 Januari 2002
Email/No. HP : rabiaduladwiah353@gmail.com/0812-6592-8163
Jenis Kelamin : Perempuan
Jumlah Saudara : 7 (Tujuh)
Alamat : Desa Sisundung, Kec. Angkola Barat, Kab. Tapanuli Selatan

B. Identitas Orang Tua

Nama Ayah : H. Drs. Aswin Dalimunthe
Pekerjaan : Pensiunan PNS (Pegawai Negeri Sipil)
Nama Ibu : Ernawati Batubara
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

C. Riwayat Pendidikan

SD : SD Negeri 1080 Sisundung (2008-2014)
SMP : SMP Negeri 2 Angkola Barat (2014-2017)
SMA : SMA Negeri 1 Padangsidimpuan (2017-2020)