

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
MENGUNAKAN APLIKASI *WORDWALL* TERHADAP MINAT
BELAJAR SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT**

SKRIPSI



**Mohammad Fittrotur Rohman Hafis NPM
: 2046611019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA STKIP
PGRI BANGKALAN
TAHUN 2024**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN
MENGUNAKAN APLIKASI *WORDWALL* TERHADAP MINAT
BELAJAR SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT**

SKRIPSI

**Diajukan kepada STKIP PGRI Bangkalan untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika**

MOHAMMAD FITTROTURROHMAN HAFIS NIM.

2046611019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA STKIP PGRI BANGKALAN
TAHUN 2024**

PERSETUJUAN

Skripsi oleh Mohammad Fittrotur Rohman Hafis, NPM 2046611019, dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Aplikasi *Wordwall* Terhadap Minat Belajar Siswa pada Materi Bilangan Bulat.

Pembimbing

Tanggal



Dr. Dwi Ivayana Sari, M. Pd

24-Juli-2024

Mengetahui



Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Hefi Rusnita Dewi S. P., M. Pd

NIDN. 0712036905

PENGESAHAN

Skripsi oleh Mohammad Fittrotur Rohman Hafis, NPM 2046611019, dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Menggunakan Aplikasi Wordwall Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Bulat yang telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 25 Juli 2024.

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan	Jabatan
Dr. Dwi Ivayana Sari, M.Pd		Ketua
Mety Liesdiani, S.Kom, M. MSI		Anggota I/ Pembimbing

Mengetahui
Ketua STKIP PGRI Bangkalan

Fajar Hidayatullah, M.Pd.
NIDN. 0719098703

SURAT PERNYATAAN
PERTANGGUNGJAWABAN PENULISAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Mohammad Fittrotur Rohman Hafis
Tempat, Tanggal Lahir : Bangkalan, 16 September 2001
NPM : 2046611019
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Sepuluh
Nomor telepon/HP : 081916060791

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa,

1. Skripsi yang di ujikan ini adalah benar-benar hasil pikiran dan kerja saya sendiri (bukan hasil jiplakan baik sebagian ataupun seluruhnya)
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditentukan oleh program studi

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dosen Pembimbing I



Dr. Dwi Ivayana Sari, M.Pd
NIDN. 0717018701

Bangkalan, 18 Juli 2024
Yang Menyatakan



Mohammad Fittrotur Rohman Hafis
NPM. 2046611019

KATA PENGANTAR

AssalamualaikumWr.Wb

Dengan mengucapkan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Aplikasi *Wordwall* Terhadap Minat Belajar Siswa pada Materi Bilangan Bulat” dengan lancar. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan yang semata-mata disebabkan oleh keterbatasan penulis. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, masukan, saran, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Fajar Hidayatullah, M.Pd, selaku ketua STKIP PGRI Bangkalan.
2. Ibu Hefi Rusnita Dewi, SP., M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Bangkalan dan seluruh dosen Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Ibu Dr. Dwi Ivayana Sari, M.Pd, selaku dosen pembimbing proposal yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan saran-saran dalam membantu menyelesaikan penyusunan proposal ini.
4. Yang paling istimewa kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayang, dukungan dan doa sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas skripsi ini dengan tepat waktu.
5. Terima kasih teman-teman kuliah khususnya Prodi Matematika 2020 yang telah menemani perjalanan hidup selama di bangku perkuliahan selama 4 tahun.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayahnya kepada semua pihak yang telah memberikan segala bantuan, bimbingan, petunjuk, dan dorongan semangat kepada penulis.

Demikian penelitian ini, semoga dapat bermanfaat untuk penelitian berikutnya. Dengan kerendahan hati penulis bersedia menerima saran dan kritik yang membangun demi penelitian yang lebih baik.

Wassalamualaikum, Wr. Wb

Bangkalan,

Penulis

MohammadFittroturRohmanHafis NIM.
2046611019

ABSTRAK

Mohammad Fittrotur Rohman Hafis. 2024 *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Aplikasi Wordwall Terhadap Minat Belajar Siswa pada Materi Bilangan Bulat*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Bangkalan. Pembimbing: Dr. Dwi Ivayana Sari, M.Pd

Kata-Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, *Wordwall*

Pendidikan matematika adalah salah satu pendidikan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional, seperti model pembelajaran ceramah yang masih cenderung monoton dikarenakan kurangnya fasilitas LCD, Proyektor dan lainnya. Sehingga menyebabkan siswa kurang minat untuk belajar pembelajaran matematika dan sulit untuk memahami materi dikarenakan model pembelajaran yang masih monoton. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif menggunakan aplikasi *wordwall* terhadap minat belajar siswa pada materi bilangan bulat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif yang memanfaatkan aplikasi *Wordwall* terhadap minat belajar siswa pada materi bilangan bulat. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa siswi MTs SYKHSSepuluh kelas VII yaitu sebanyak 30 orang. siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall* menunjukkan bahwa 98,4% siswa merasa senang mengikuti model pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall*. Hasil penelitian menunjukkan 25 siswa yang tuntas dan 5 siswa yang tidak tuntas dengan presentase 80%, hal tersebut menunjukkan bahwa efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa untuk materi bilangan bulat matematika.

ABSTRACT

Mohammad Fittrotur Rohman Hafis. 2024 Implementation of the Cooperative Learning Model Using the Wordwall Application on Students' Learning Interest in Integer Material. Thesis, Mathematics Education Study Program, STKIPP GRIBangkalan. Supervisor: Dr. Dwi Ivayana Sari, M.Pd

Keywords: Cooperative Learning Model, Wordwall

Mathematics education is an education that is related to everyday life. In the learning process, teachers still use conventional learning models, such as the lecture learning model, which still tends to be monotonous due to the lack of LCD, projector and other facilities. This causes students to be less interested in learning mathematics and find it difficult to understand the material because the learning model is still monotonous. This research aims to apply a cooperative learning model using the Wordwall application to students' learning interest in whole number material. The effect of implementing a cooperative learning model that utilizes the Wordwall application is on student learning interest in whole number material. The research method used is descriptive quantitative. The population in this study were all MTs SYKHST grade VII students, namely 30 people. Students towards the cooperative learning model assisted by the wordwall application media showed that 98.4% of students felt happy following the cooperative learning model assisted by the wordwall application media. The results of the research showed that 25 students completed and 5 students did not

completewithapercentageof80%,thisshowsthatitiseffectiveinincreasing students' interest in learning about mathematical integers.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	ii
SURATPERNYATAAN	iii
PERTANGGUNGJAWABANPENULISANSKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BABI PENDAHULUAN.....	1
A. Latarbelakang	1
B. RumusanMasalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. ManfaatPenelitian	5
E. Definisi Operasional	6
BABI I KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Model Pembelajaran Kooperatif.....	7
B. Aplikasi Wordwall.....	10
C. Skenario Model Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Aplikasi <i>Wordwall</i>	15
D. Operasi Bilangan Bulat	16
E. Minat Belajar	17
F. Penelitian Kuantitatif	19
G. Penelitian yang Relevan.....	20
H. Kerangka Konseptual.....	23
BABI II METODE PENELITIAN.....	24
A. Jenis Penelitian	24
B. Lokasi Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
D. Teknik Pengumpulan Data	25

E. Intrumen Penelitian.....	26
F. Teknik Analisis Data	27
G. Prosedur Penelitian	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Tahap Persiapan dan Pelaksanaan	32
B. Hasil Penelitian.....	41
BAB V PENUTUP.....	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	51

DAFTARGAMBAR

Gambar2.1	11
Gambar2.2	12
Gambar2.3	13
Gambar2.4	13
Gambar2.5	13
Gambar2.6	17
Gambar4.1	32
Gambar4.2	33
Gambar4.3	33
Gambar4.4	34
Gambar4.5	34
Gambar4.6	35
Gambar4.7	35
Gambar4.8	36
Gambar4.9	36

DAFTARTABEL

Tabel2.1.....	16
Tabel3.1.....	28
Tabel3.2.....	30
Tabel4.1.....	37
Tabel4.2.....	39
Tabel4.3.....	40
Tabel4.4.....	40

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Matematika adalah mata pelajaran yang memuat beragam manfaat di kehidupan sehari-hari sebab terdapat beberapa permasalahan di kehidupan yang tidak mungkin lepas dari perhitungan matematika (Nur, 2021). Maka dari itu matematika menjadi mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik baik bagi jenjang sekolah dasar maupun hingga sekolah menengah. Hal tersebut dilakukan agar dapat melatih kemampuan berpikir kreatif, logiskritis, serta sistematis peserta didik sehingga mampu menghadapi berbagai persoalan di dunia dengan baik (Firmansyah, 2019). Dengan demikian pembelajaran matematika penting untuk dipelajari.

Realitanya saat ini peserta didik memandang matematika sebagaisalah satu mata pelajaran yang sulit. Menurut mereka matematika merupakan ilmu yang abstrak, penuh dengan simbol dan lambang yang membingungkan. Pandangan tersebut menandakan perhatian terhadap pelajaran matematika berkurang. Minimnya perhatian peserta didik terhadap pelajaran matematika berkaitan dengan minat dalam diri peserta didik, karena minat berkaitan dengan perhatian yang dapat menimbulkan keinginan belajar (Rohmasar, 2019). Sehingga minat berpengaruh terhadap proses pembelajaran.

Pada proses pembelajaran, minat memuat dampak yang signifikan terhadap pencapaian keberhasilan belajar peserta didik. Minat belajar peserta didik mampu mendorong ketekunan belajar yang turut mempengaruhi keberhasilanpesertadidikdalam mewujudkan tujuan pembelajaran. Bila

minat belajar peserta didik tinggi, maka akan turut memberikan perhatian lebih besar sehingga peserta didik akan lebih terfokuskan (Yulia, 2021). Perhatian yang fokus tersebut akan memudahkan peserta didik dalam memahami konsep matematika.

Mengacu pada hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti ketika Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMAS Islam YKHS Sepuluh, minat belajar matematika peserta didik masih tergolong rendah. Kondisi demikian terlihat melalui cara peserta didik menjalani pembelajaran dengan tidak fokus, tidak mencatat yang sudah disampaikan oleh guru, dan sedikit yang merespon pertanyaan guru. Pada saat diberi latihan soal beberapa dari peserta didik tersebut memilih melihat jawaban dari temannya. Selain itu guru yang terlalu mendominasi pada saat proses pembelajaran membuat pembelajaran kurang menarik. Proses pembelajaran yang kurang menarik mengakibatkan peserta didik menjadi kurang fokus. Peserta didik yang kurang fokus akan mengalami kesulitan saat memahami konsep matematika.

Rendahnya minat belajar matematika peserta didik perlu mendapatkan penanganan yang baik. Sebaiknya guru berupaya melakukan inovasi dan terobosan baru pada kegiatan pembelajaran melalui pemilihan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan peserta didik aktif dan saling tolong menolong satu sama lain sehingga menciptakan pembelajaran yang mudah dan menyenangkan (Hartin, 2019). Satu dari sekian model pembelajaran yang bisa diaplikasikan yakni model pembelajaran kooperatif.

Menurut Himami (2021) pembelajaran kooperatif memuat perbedaan dari jenis strategi pembelajaran lainnya. Perbedaan yang dimaksud yaitu

proses belajar mengajar yang berorientasi pada proses kerja sama dalam kelompok, tujuan yang akan diwujudkan bukan sebatas kemampuan akademik perihal definisi penguasaan bahan pelajaran belaka, namun turut memuat unsur kerja sama bagipenguasaan materi terkait. Kerjasama tersebut merupakan ciri khas pada pembelajaran kooperatif. Secara prinsip, alur pembelajaran kooperatif memuat empat tahapan yaitu: 1) penjelasan materi tahapan ini didefinisikan sebagai tahap mengutarakan berbagai pokok materi pelajaran sebelum siswa melakukan pembelajaran pada kelompok, 2) belajar dalam kelompok sesuai guru memaparkan gambaran umum mengenai berbagai pokok materi pelajaran. Kemudian siswa diperintahkan untuk belajar dalam kelompoknya masing-masing, 3) penilaian pada model pembelajaran kooperatif bisa dijalankan melalui tes maupun kuis. Tes maupun kuis dilaksanakan secara individual dan kelompok, 4) pengakuan kelompok merupakan penentuan kelompok mana yang dinilai paling unggul maupun paling berprestasi, yang layak mendapatkan *reward* atau hadiah. Pengakuan maupun pemberian penghargaan demikian ini harapannya mampu memberikan motivasi bagi kelompok guna senantiasa berprestasi sekaligus menumbuhkan motivasi bagi kelompok lainnya guna kian meningkatkan prestasi mereka. Dengan kegiatan pembelajaran ini diharapkan semua peserta didik dapat tertarik dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika sehingga perhatian peserta didik terfokuskan pada proses pembelajaran.

Satu dari sekian materi yang wajib dipahami oleh siswa dalam matematika yaitu materi bilangan bulat. Bilangan bulat adalah materi yang banyak dijumpai pada kehidupan sehari-hari karena berkaitan dengan

perhitungan dalam kegiatan sehari-hari. Masih banyaknya peserta didik yang kurang berminat dalam pembelajaran materi bilangan bulat ini. Penerapan model pembelajaran kooperatif di sini harapannya mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik untuk materi bilangan bulat (Irwan, 2017).

Melalui model pembelajaran kooperatif guru bisa memberikan kuis diakhir pembelajaran yang mampu menjadikan peserta didik kian aktif dan berminat pada proses pembelajaran. Para peserta didik akan menjadi lebihgiat belajar apabila mengetahui akan ada kuis diakhir pembelajaran (Sadirman, 2006). Peserta didik sangat berantusias melakukan diskusi dengan teman kelompoknya, peserta didik memperhatikan penjelasan guru, dan melakukan pencatatan terhadap berbagai hal penting mengenai materi yang dipelajari karena mengetahui ada kuis diakhir. Kuis mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik sebab ditunjang dengan suasana belajar yang aktif sehingga mampu memudahkan peserta didik untuk memahami materi (Susanti, 2019). Salah kuis interaktif yang memanfaatkan teknologi yang bernama aplikasi *wordwall*.

Menurut Arimbawa (2021) *wordwall* adalah jenis media pembelajaran interaktif yang dapat melahirkan aktivitas pembelajaran yang menyenangkan serta tidak membosankan bagi peserta didik. Hal demikian sebab aplikasi *wordwall* berorientasi pada gaya belajar yang menyertakan peran aktivitas belajar peserta didik melalui partisipasi. *Wordwall* merupakan aplikasi yang ditampilkan dengan wujud permainan yang dimaksudkan guna melibatkan peserta didik untuk menjawab kuis. Pembelajaran dapat kian menarik,

berkesan, dan menyenangkan bila mana melibatkan permainan kuis *wordwall* sehingga mampu meningkatkan minat belajar pesertadidik(Novida,2021).

Berdasarkan paparan yang dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan aplikasi *wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa pada materi bilangan bulat.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan aplikasi *wordwall* terhadap minat belajar siswa pada materi bilangan bulat?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan aplikasi *wordwall* terhadap minat belajar siswa pada materi bilangan bulat.

D. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Bagi Guru

Model pembelajaran kooperatif berbantuan aplikasi *wordwall* ini diharapkan dapat menjadi salah satu model pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran *wordwall* guna membangkitkan minat belajar matematika siswa.

2. Bagi Peserta Didik

Melalui model pembelajaran kooperatif berbantuan aplikasi *wordwall* dapat memberikan pengalaman baru yang menyenangkan dan dapat membangkitkan minat belajar matematika peserta didik.

3. BagiPeneliti

Menjadi pengalaman baru bagi peneliti selaku calon pendidik dalam mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif berbantuan aplikasi *wordwall* guna membangkitkan minat belajar peserta didik.

E. Definisi Operasional

1. Pembelajaran kooperatif adalah suatu metode belajar yang dilakukan secara bersama-sama, saling membantu sesama anggota, serta memastikan bila setiap siswa dalam kelompok mencapai tujuan dari tugas yang telah ditentukan sebelumnya, secara tidak langsung bisa meningkatkan interaksi antar siswa dan rasa tanggung jawab siswa dalam kelompok.
2. Aplikasi *wordwall* adalah suatu aplikasi berbasis *website* yang dimanfaatkan guna membuat kuis dalam bentuk permainan labirin yang menarik agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik.
3. Minat belajar matematika adalah perasaan yang timbul dalam diri seseorang atas suatu hal atau aktivitas yang diikuti dengan pemusatan perhatian, timbul ketertarikan, keinginan untuk terlibat, dan rasa senang.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran Kooperatif

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dirujuk dari dua kata, yakni *kooperatif* yang memiliki arti bekerja sama dan *learning* yang memiliki arti belajar. Dengan demikian, pembelajaran kooperatif merupakan belajar dalam kegiatan bersama. Jenis model pembelajaran ini dilaksanakan secara kelompok dan keberhasilan model ini sangat ditentukan oleh kemampuan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual ataupun dalam bentuk kelompok.

Pembelajaran kooperatif mengacu pada Solihatin (2022) diartikan sebagai sebuah perilaku maupun sikap dalam bekerja sama atau tolong menolong antar sesama pada suatu struktur kerja sama yang teratur pada sebuah kelompok, yang tersusun oleh minimal dua individu di mana keberhasilan ditentukan dari masing-masing anggota kelompok tersebut.

Definisi model pembelajaran mengacu pada Rusman (2022) yaitu sesuatu perencanaan guru dalam menyusun rancangan pembelajaran yang menarik serta materi pembelajaran yang diajarkan mampu diterima siswa secara optimal. Model pembelajaran sebuah rencana maupun pola yang mampu diaplikasikan guna menyusun berbagai bahan pembelajaran, menyusun kurikulum baru (rencana pembelajaran jangka panjang), serta melakukan pembimbingan pembelajaran di kelas maupun yang lain.

Beragam jenis model pembelajaran bisa diterapkan oleh guru sebagaimana karakteristik siswa di dalam kelas.

Menurut Nurhadi (2016) pembelajaran kooperatif berlangsung secara sadar dengan interaksi yang dijalankan secara sengajadansilihassuh(saling tenggang rasa) guna mencegah rasa ketersinggungan serta kesalahpahaman yang berpotensi memicu pertikaian.

Merujuk pada pendapat ahli yang telah dipaparkan, bisa disimpulkan bila pembelajaran kooperatif merupakan sebuah metode pembelajaran yang dijalankan secara bersama-sama, saling tolong menolong antar sesama anggota, serta memastikan bila masing-masing siswa pada kelompok mampu mewujudkan tujuan dari tugas yang telah ditetapkan, siswa dalam kelompok secara tidak langsung bisa saling berinteraksi dan berbagi rasa tanggung jawab.

2. Unsur-unsur Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Agus (2012) pembelajaran kooperatif memiliki beberapa unsur pembelajaran untuk mewujudkan hasil yang maksimal, berikut unsur-unsur yang terdapat didalamnya:

- 1) Tanggung jawab perseorangan
- 2) Saling ketergantungan positif
- 3) Interaksi promotif
- 4) Komunikasi antar anggota
- 5) Tatap muka
- 6) Evaluasi proses kelompok

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif dapat mempermudah siswa guna mempelajari berbagai konsep pembelajaran, model ini akan membantu siswa guna menumbuhkan kemampuan kerjasama maupun berkelompok, berpikir serta saling tolong menolong antar siswa. Sehubungan dengan ini maka tujuan implementasi pembelajaran kooperatif bagi guru, menurut Agus (2012) adalah sebagai berikut:

- 1) Mengutarakan tujuan dan mempersiapkan siswa.
- 2) Memaparkan informasi.
- 3) Mengoordinir siswa menjadi sejumlah tim-tim belajar.
- 4) Membantu kerjatim dan belajar.
- 5) Melakukan evaluasi.
- 6) Memberikan pengakuan maupun penghargaan.

4. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif

Kelebihan model pembelajaran kooperatif bisa ditinjau dari siswa, yakni melalui memberi kesempatan bagi seluruh siswa agar mampu mengemukakan pendapat di hadapan teman-temannya, mengkaji sebuah permasalahan yang ada pada pembelajaran serta perbedaan kemampuan dalam diri masing-masing siswa yang akan mempermudah penyelesaian masalah (Widarto, 2017). Adapun sejumlah keunggulan model kooperatif yakni sebagai berikut:

- 1) Terdapat kemampuan dalam menanggapi perbedaan individu.
- 2) Saling ketergantungan yang positif.

- 3) Siswa turut terlibat dalam merencanakan dan mengelola kelas.
- 4) Terdapat relasi yang hangat serta bersahabat antara guru dan siswa.
- 5) Suasana yang rileks serta menyenangkan.
- 6) Mempunyai banyak peluang guna mengekspresikan pengalaman emosi yang menyenangkan.

Meninjau dari pendapat di atas bisa disimpulkan bila melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dapat mencegah siswa untuk bergantung pada guru, sekaligus mampu meningkatkan kemampuan berfikir siswa, dengan mengidentifikasi informasi melalui bermacam sumber dan senantiasa belajar dari siswa.

B. Aplikasi Wordwall

1. Pengertian Aplikasi *Wordwall*

Menurut Agung (2021) *wordwall* adalah satu dari sekian jenis media pembelajaran interaktif yang dapat menghadirkan proses belajar mengajar pembelajaran secara menyenangkan serta tidak membuat peserta didik bosan. Aplikasi *wordwall* adalah salah satu aplikasi dengan basis *website* yang bisa dimanfaatkan dalam membuat kuis. Aplikasi *wordwall* tersedia pada *website* sehingga tidak perlu menginstalnya.

Wordwall adalah aplikasi yang bisa diaplikasikan menjadi alat belajar dan sumber belajar yang menarik untuk peserta didik. Aplikasi *wordwall* berupa media pembelajaran interaktif dengan wujud permainan yang diakses secara *online* melalui *wordwall.net* (Sari, 2021). Sehingga dapat disimpulkan aplikasi *wordwall* adalah suatu aplikasi dengan basis

website yang dimanfaatkan dalam menyusun kuis bentuk permainan agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan.

2. Macam-Macam *Template* Permainan *Wordwall*

Pemilihan media yang menarik mampu memacu peningkatan motivasi serta minat belajar peserta didik (Puri, 2021). Aplikasi *wordwall* memiliki beberapa *template* yang bermacam-macam. Adapun *template* yang tersedia antara lain:

- a. *Template* dalam labirin, pada permainan ini peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal dalam labirin, dalam permainan ini peserta didik diminta menjawab pertanyaan dengan cara menelusuri labirin (*maze* maupun lobi yang saling terhubung) menuju zona jawaban yang tepat seraya menghindari musuh.



Gambar 2.1
***Template* Pengejaran Dalam Labirin**

- b. Kuis *games show*, peserta didik diminta untuk menjawab soal pilihan ganda dimana siswa diminta memilih jawaban yang benar agar bisa melanjutkan ke pertanyaan berikutnya. Contoh penerapan *template* kuis *games show* dalam pembelajaran kooperatif: 1) siswa di beri kisi-kisi pembelajaran yang dilakukan, 2) setelah diberikankisi-kisi gurumulai

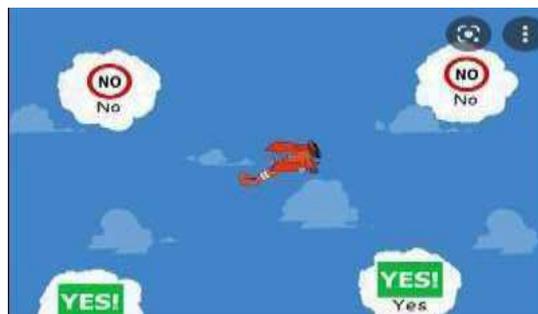
membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan membagikan link aplikasi *wordwall* pada 1 orang di setiap kelompok yang membawa HP, 3) guru mulai menjelaskan peraturan yang ada dalam pembelajaran kooperatif metetei bilangan bulat menggunakan aplikasi *wordwall*, 4) siswa mulai mengerjakan soal yang ada di *wordwall* sesuai peraturan yang sudah diberikan dan guru sambil mengamati keraja siswa saat mengerjakan soal, 5) setelah waktu habis yang sudah di seting aplikasi *wordwall* guru mulai mencari dan mengkoreksi kelompok yang mendapat nilai tertinggi sampai yang terendah, 6) dan yang terakhir guru memberikan hadiah pada kelompok yang mendapat nilai tertinggi.



Gambar 2. 2

Template Kuis Gameshow

- c. Pesawat terbang, permainan ini dilakukan dengan mengarahkan pesawat ke awan yang berisi jawaban yang tepat.



Gambar 2. 3***Template Pesawat Terbang***

- d. Balon pecah, permainan ini terdapat kereta yang memuat soal. Peserta didik diminta untuk memecahkan balon sesuai dengan jawaban yang tepat dan memastikan balon tersebut jatuh tepat kotak di kereta.

**Gambar 2. 4*****Template Pecah Balon***

- e. Buka peti, permainan edukatif ini memerintahkan peserta didik guna menentukan jawaban yang tepat sebagaimana pernyataan yang berupa gambar maupun pertanyaan melalui membuka berbagai kotak yang disediakan satu per satu untuk selanjutnya menentukan jawaban yang benar sebagaimana yang tersedia dalam wadah.

**Gambar 2.5*****Template Buka Peti***

Dengan tersedianya berbagai *template* guru dapat memilih dan menyesuaikan dengan soal yang akan dibuat. Sehingga soal yang disajikan terlihat menarik. Pada penelitian ini peneliti membuat kuis berbentuk permainan labirin. Permainan labirin lebih menarik dan menantang, hal ini dikarenakan dalam permainan labirin pemain diminta berlari menuju jawaban yang benar sambil menghindari musuh. Apabila bertemu dengan musuh permainan akan diulang di nomor soal yang sama. Apabila menuju jawaban yang salah maka poin tidak bertambah tetapi masih bisa mengerjakan lagi di soal yang sama tersebut. Perolehan ranking berdasarkan kecepatan pengerjaan dan jawaban yang benar.

3. Langkah-Langkah Membuat Kuis Dari Wordwall

Menurut Ida(2021) berikut adalah langkah-langkah dalam membuat kuis menggunakan aplikasi *wordwall*:

- a. Login ke alamat <https://wordwall.net/>.
- b. Membuat akun terlebih dahulu, atau dapat menggunakan akun gmail sendiri.
- c. Pilih *create activity*.
- d. Memilih *template* permainan.
- e. Menuliskan judul *games* dan deskripsi *game*.
- f. Masukkan soal dan pada bagian *correct* tuliskan jawaban yang benar, dan di bagian *incorrect* tuliskan jawaban yang salah.
- g. Klik *done* untuk mulai memainkan *game*.

4. Kelebihan dan Kekurangan Wordwall

Menurut Andi(2022) *wordwall* merupakan permainan berbasis *Website* yang memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu:

- a. Dapat digunakan dalam pembelajaran apapun.
- b. *Wordwall* berbentuk permainan dengan *template* permainan berbagai macam.
- c. Penggunaannya sangat mudah karena dapat diakses melalui komputer atau *HP* tanpa menginstal aplikasi.

Selain itu, *wordwall* juga memiliki kekurangan diantaranya yaitu:

- a. Jenis dan ukuran *font* tidak dapat diubah.
- b. Beberapa jenis *template* permainan ada yang berbayar.

C. Skenario Model Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Aplikasi

Wordwall

Skenario pembelajaran merupakan serangkaian tahapan maupun tindakan yang direncanakan dan dilaksanakan oleh guru guna mewujudkan tujuan pembelajaran. Prosedur tersebut melibatkan penyampaian materi, interaksi antara guru dan siswa, serta berbagai kegiatan pembelajaran yang dirancang guna memperdalam pemahaman dan keterampilan siswa.

Tabel2.1

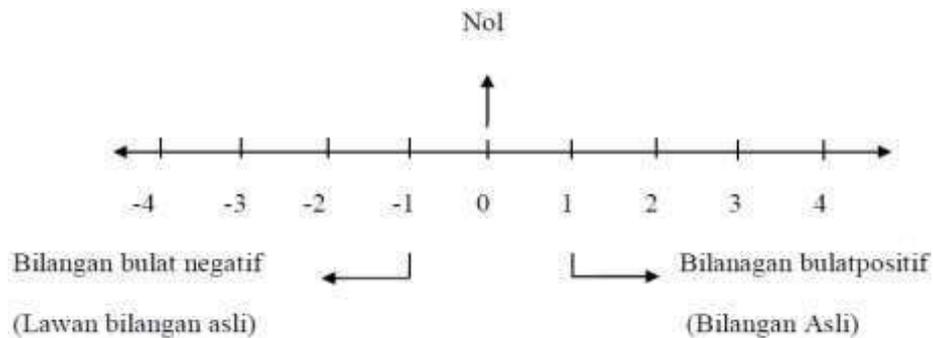
**Skenario Model Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media
Wordwall**

no	Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Media Wordwall	Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif	Media Word wall
Pendahuluan			
1	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini	Orientasi	
2	Guru memberikan motivasi yang berkaitan pembelajaran matematika pada kehidupan sehari-hari		
3	Guru menyampaikan poin-poin pembelajaran yang akan dicapai pada hari ini		
Kegiatan Inti			
4	Guru menyampaikan pada sisiwa materi yang akan di bahas pada hari ini dan menjelaskan apa itu <i>wordwall</i>	Menyajikan informasi	
5	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	Mengorganisir siswa ke dalam kelompok belajar	
6	Guru membimbing sisiwa mengerjakan soal pada <i>wordwall</i> dan mendiskusikan pada anggota kelompok	Membantu kerja tim dan belajar	<i>Word wall</i>
7	Guru menyampaikan hasil pembelajaran pada hari ini menggunakan aplikasi <i>wordwall</i>	Evaluasi	
8	Guru memberikan hadiah pada kelompok yang mendapat nilai tertinggi	Guru memberikan <i>reward</i>	

D. Operasi Bilangan Bulat

Bilangan bulat tersusun atas bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, serta bilangan nol. Himpunan bilangan bulat umumnya memiliki lambang huruf **Z** serta dituliskan dengan $Z = \{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$. Bilangan bulat juga bisa diproyeksikan dengan garis bilangan. Perhatikan gambar garis bilangan dalam diagram di bawah ini.

Gambar 2.6
Bilangan Bulat



E. Minat Belajar

1. Pengertian Minat Belajar

Minat belajar beruparasa gembira yang peserta didik rasakan atas suatu hal. Ketika peserta didik mempunyai minat atas suatu pelajaran, maka mereka biasanya akan fokus terhadap pelajaran tersebut (Putri, 2021). Minat mengacu pada Slameto (2010) didefinisikan sebagai sebuah perasaan lebih suka serta rasa tertarik atas sebuah hal, kegiatan, maupun aktivitas tanpa ada paksaan.

Minat mempunyai peranan penting untuk peserta didik saat menjalani proses belajar mengajar, karena apabila mereka tidak memiliki minat dalam salah satu pelajaran maka dia akan mengalami kesulitan saat mengikuti pembelajaran tersebut. Selain itu, peserta didik yang tidak mempunyai minat maka dia tidak memiliki semangat untuk belajar. Peserta didik yang mempunyai minat dalam belajar lebih baik daripada peserta didik yang belajar tanpa minat. Minat dapat menimbulkan daya tarik dalam diri peserta didik untuk mencapai keinginannya. Minat menjadi modal awal yang harus dimiliki setiap peserta didik guna

menjalani kegiatan pembelajaran, dengan adanya minat peserta didik akan menjadi lebih aktif (Asih, 2021). Sehingga minat sangat mempengaruhi keberhasilan dari proses pembelajaran.

Mengacu pada penjabaran di atas bisa diambil kesimpulan bila minat belajar merupakan perasaan yang timbul dalam diri seseorang atas sebuah hal atau aktivitas yang diikuti dengan pemusatan perhatian, timbul ketertarikan, keinginan untuk terlibat, dan rasa senang.

2. Indikator Minat Belajar

Guna mengidentifikasi besarnya minat belajar peserta didik bisa ditinjau dengan indikator minat belajar yang ada. Mengacu pada Friantini(2019) indikator minat belajar adalah rasa gembira, perhatian ketika proses pembelajaran, adanya rasa tertarik dalam belajar, dan keterlibatan dalam belajar. Hal demikian selaras dengan Slameto(2010) yang mengungkapkan bila indikator minat belajar terdiri dari adanya rasa gembira, ketertarikan, penerimaan, serta keterlibatan peserta didik. Merujuk pada sejumlah pendapat di atas indikator minat belajar yang diacu pada studi ini antara lain:

a. Perasaan senang

Jika peserta didik merasa senang, maka peserta didik akan menjalani proses belajar mengajar tanpa merasa terpaksa. Contoh: Peserta didik hadir tepat waktu dan terdapat rasa senang saat mengikuti proses pembelajaran.

b. Keterlibatan peserta didik

Apabila peserta didik memiliki ketertarikan pada suatu objek maka peserta didik akan tertarik guna menjalankan hal yang sama pada objek tersebut.

Contoh: Ikut berdiskusi, merespon pertanyaan dari guru atau teman sebaya, aktif bertanya kepada guru.

c. **Ketertarikan**

Adanya dorongan dalam diri peserta didik untuk cenderung tertarik terhadap benda, orang atau kegiatan berupa pengalaman.

Contoh: Semangat mengikuti kegiatan pembelajaran serta tidak menunda-nunda tugas yang diberikan.

d. **Perhatianpesertadidik**

Peserta didik dapat berkonsentrasi mengamati segala sesuatu yang disukai. Selain itu pesertadidik terus memperhatikan suatu objek yang diminati.

Contohnya: Peserta didik mendengarkan penjelasan Guru, mencoba memahami, dan mencatat informasi yang dikemukakan oleh Guru.

F. Penelitian Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif merujuk pada Sugiyono (2013) merupakan sebuah metode penelitian yang mengacu pada filsafat positivisme, diaplikasikan guna mengkaji populasi maupun sampel tertentu, data dihimpun dengan menerapkan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, yang dimaksudkan untuk menguji hipotesis yang sudah ditentukan. Menurut Taufik(2021) penelitian kuantitatif

merupakan jenis penelitian yang menerapkan sejumlah angka guna mengolah data untuk menghasilkan informasi secara sistematis.

Darwin(2020) menambahkan bila penelitian kuantitatif memuat 3 ciri di lapangan yakni penelitian mulai awal sampai akhir bersifat tetap sehingga judul laporan penelitian akan tetap. Melakukan pengembangan permasalahan yang telah diidentifikasi, dan masalah akan berbeda ketika berada di lapangan sebab telah terkonfirmasi kondisi nyata di lapangan.

Mengacu pada penjabaran di atas dapat disimpulkan bila penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang memanfaatkan angka-angka guna mengolah data agar mampu memberikan informasi yang terstruktur.

G. Penelitian yang Relevan

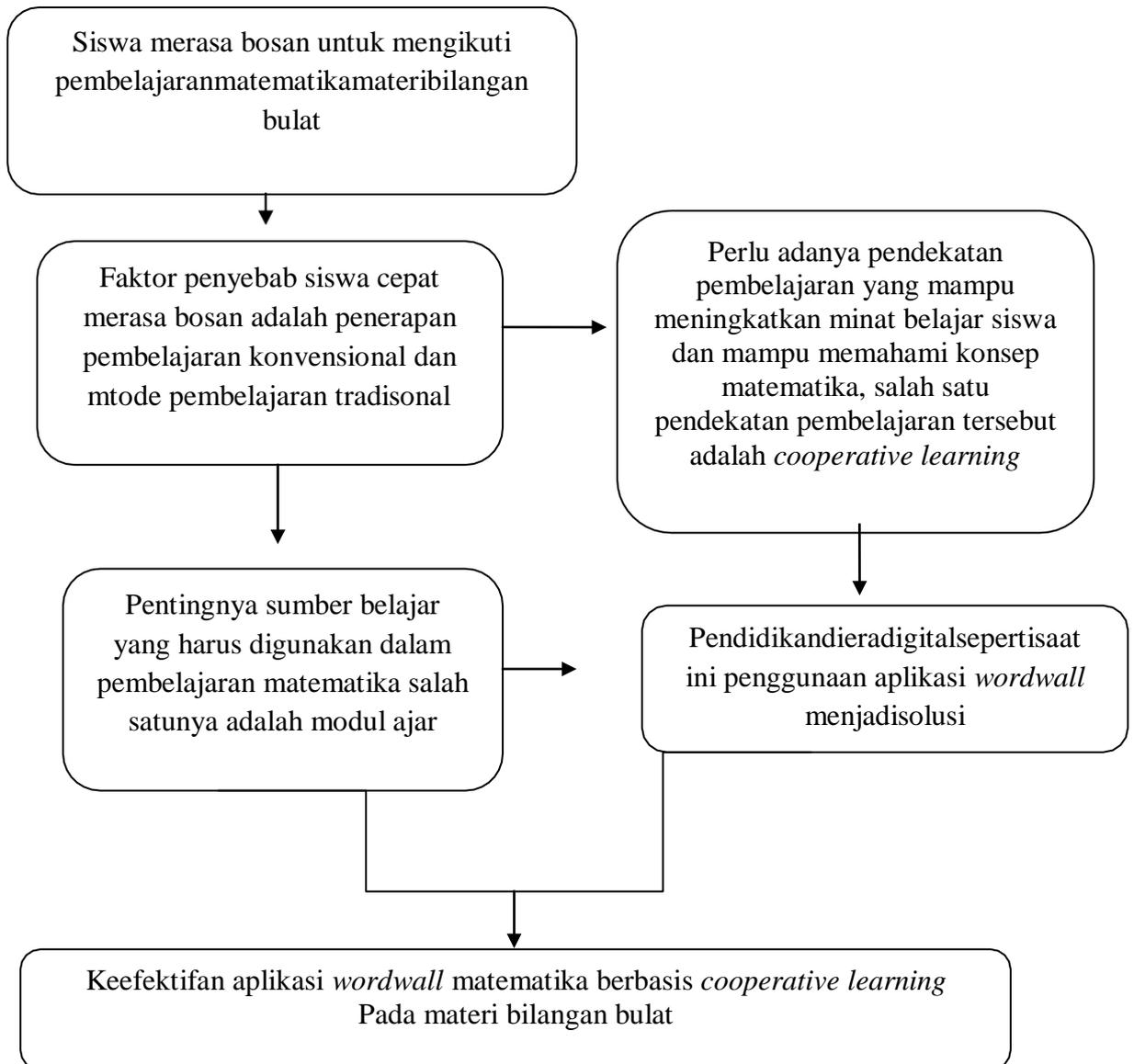
1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu(2023) dengan judul “Analisis Penggunaan *Game* edukasi *Wordwall* Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Materi Ruminansia” berdasarkan metode yang di gunakan dalam penelitian mengenai penggunaan *Wordwall* terhadap minat belajar ruminansia pada proses pembelajaran dengan cara mengumpulkan data melalui koesoner (angket), wawancara langsung dengan guru dan pesertadidik, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian terbukti bahwa penggunaan media *WebWordwall* menghadirkan hasil positif atas minat belajar peserta didik kelas XI Mipa 02 pada materi ruminasial yang menunjukkan hasil sebesar 78% dan masuk pada kategori sangat tinggi. Pembelajaran biologi dengan aplikasi *Wordwall*, baik dan dapat

mendukung aktivitas pembelajaran yang di gunakan dalam proses pembelajaran biologi materi ruminasi di sekolah menengah.

2. Berdasarkan penelitian yang dijalankan oleh Arimbawa (2021) dengan judul “Penerapan *Wordall Game Quis Berpadukan Classroom* untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Pelajar Piologi”. Penelitian ini dilangsungkan dengan dua siklus yang tersusun atas 4 tahapan antara lain merencanakan tindakan, melaksanakan tindakan, observasi serta refleksi. Angket motivasi belajar diaplikasikan guna menghimpun data motivasi belajar dan hasil tes prestasi belajar dirujuk guna mendapatkan data prestasi belajar siswa. Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan analisis secara diskriptif. Temuan penelitian mengungkapkan bila: 1) ditemukan peningkatan motivasi belajar Biologi siswa kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Petang tahun pelajaran 2020/2021. Rata-rata motivasi belajar Biologisiswa berjumlah 80,15 dan dikategorikan tinggi dalam siklus I, lalu terjadi kenaikan dalam siklus II hingga mencapai 85,85 dan dikategorikan sangat tinggi; 2) ditemukan peningkatan prestasi belajar biologi siswa kelas XI MIPA 1 SMAN 1 Petang tahun pelajaran 2020/2021 dengan pengimplementasian *Wordwall Game Quis berpadukan Classroom*. Rata-rata prestasi belajar biologi siswa berjumlah 21,43 dan dikategorikan sangat kurang dalam siklus I, dan terjadi kenaikan dalam siklus II hingga mencapai 84,00 dan dikategorikan sangat baik.
3. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Daning(2017) dengan judul “*The Effectiveness of Teaching Vocabulary By Using WordWall On VocabularyMastery*” adanya penelitian ini bertujuan guna

mengidentifikasi efektivitas pengajaran kosa kata dengan *wordwall* terkait penguasaan kosa kata siswa sekolah dasar. Peneliti menerapkan desain kuasi-eksperimental dalam studi ini. Pembelajaran pada kelompok eksperimental menerapkan media *Wordwall* sementara pada kelompok kontrol tidak diterapkan media *Wordwall*. Tes awal dan tes akhir menjadi instrumen yang diaplikasikan pada studi ini. Analisis data dijalankan dengan menerapkan Independent Sample T-Test. Temuan dari analisis data pada kelompok eksperimental dan kontrol menampilkan hasil dari Sig. (2-tailed) 0.000 lebih kecil dibandingkan nilai alfa 0,05. Sehingga bisa diambil kesimpulan yakni hipotesis nol (H_0) ditolak, yang menandakan alternatif hipotesis (H_a) diterima. Ditemukan perbedaan secara signifikan terkait penguasaan kosa kata pada siswa dengan pembelajaran melalui media *Wordwall* dan pada siswa yang tidak menerapkan media *Wordwall*. Kelompok eksperimental memuat nilai rata-rata 86.57 sementara pada kelompok kontrol bernilai 69.22. Peneliti memberikan kesimpulan yakni pengajaran kosa kata dengan *word wall* terkait penguasaan kosa kata siswa sekolah dasar adalah efektif.

H. Kerangka Konseptual



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian kuantitatif deskriptif menjadi jenis penelitian yang diaplikasikan sebab teknik analisis datanya sangat cocok menggunakan kuantitatif deskriptif untuk mempermudah pengumpulan dan penghitungan datanya.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsS YKHS Sepuluh, kecamatan Sepuluh, kota Bangkalan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas VII MTsS YKHS Sepuluh, kecamatan Sepuluh, kota Bangkalan.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah kelas VII dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini dihimpun melalui cara berikut:

1. Observasi

Observasi diaplikasikan guna menghimpun data aktivitas siswa serta kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Lembar observasi aktivitas siswa diberikan terhadap pengamat I (pengamat I saya sendiri), dan kemampuan guru mengelola pembelajaran diberikan kepada pengamat II (pengamat II guru matematika kelas VII MTsS YKHS Sepuluh).

2. Angket

Angket diaplikasikan guna menghimpun data mengenai respon siswa pada pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif dengan berbantuan media aplikasi *wordwall*. Data didapatkan dari pembagian angket pada siswa di akhir kegiatan pembelajaran melalui lembar angket respon siswa. Siswa membubuhkan tanda cek (√) dalam baris skala penilaian yang cocok dengan pertanyaan yang diberikan dalam kolom sebagaimana respon siswa.

3. Tes

Metode tes diaplikasikan guna meninjau ketuntasan belajar siswa sesuai menjalani pembelajaran melalui model pembelajaran pembelajaran kooperatif dengan berbantuan media aplikasi *wordwall* pada materi bilangan bulat. Selain itu metode ini terdapat pretest dan posttes, hasil yang di gunakan dimaksudkan guna meninjau hasil belajar siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Lembar Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Instrumen ini diaplikasikan guna mendapatkan data terkait kemampuan guru guna melangsungkan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran pembelajaran kooperatif dengan berbantuan media aplikasi *wordwall* pada materi bilangan bulat digunakan untuk mencatat dan mengevaluasi langkah-langkah serta strategi pengajaran yang diterapkan oleh guru selama kegiatan belajar mengajar. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran membantu dalam memantau keefektifan metode pengajaran, mengidentifikasi area perbaikan, dan menyediakan dasar untuk refleksi guru terhadap kinerja.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Instrumen ini diaplikasikan guna meninjau aktivitas siswa dalam menjalani kegiatan belajar mengajar saat model pembelajaran kooperatif dengan berbantuan media aplikasi *wordwall* diterapkan.

Lembar observasi siswa membantu guru untuk melacak kemajuan individual siswa, menilai pemahaman konsep, dan menyesuaikan metode pengajaran sesuai kebutuhan mereka.

3. LembarAngket

Angket diaplikasikan guna meninjau respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif dengan berbantuan media aplikasi *wordwall*. Angket berisi 5 pernyataan guna menyeleksi data maupun informasi yang harus dijawab responden secara bebas sebagaimana pendapat yang dimiliki.

4. Lembar Tes

Tes hasil belajar siswa diaplikasikan guna meninjau kemampuan siswa sesuai menjalankan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif yang berbantuan media aplikasi *wordwall* pada materi bilangan bulat.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam studi ini dijalankan dalam dua jenis yakni analisis statistik deskriptif untuk menjawab rumusan masalahnya (bagaimana penerapan model pembelajaran kooperatif melalui penerapan aplikasi *wordwall* terhadap minat belajar siswa pada materi bilangan bulat).

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Analisis terhadap data mengenai kapabilitas guru perihal mengelola pembelajaran dijalankan melalui penerapan statistik deskriptif. Statistik deskriptif yang diaplikasikan menurut (Lasmi, 2017) yaitu menggunakan skor rata-rata.

$$\text{Rumus: skor rata-rata} = \frac{\text{skor yang diperoleh guru}}{\text{jumlah aspek pengamatan}}$$

Berikut merupakan kategori skor rata-ratanya:

$1,00 \leq \text{TKG} < 1,50$: sangat tidak baik

$1,50 \leq \text{TKG} < 2,50$: tidak baik

$2,50 \leq \text{TKG} < 3,50$: baik

$3,50 \leq \text{TKG} < 4,00$: sangat baik

TKG : Tingkat kemampuan guru

Kemampuan guru mengelola pembelajaran dinilai efektif bilamana memenuhi kriteria kategori baik maupun sangat baik dari rata-rata skor hasil pengamatan kemampuan guru.

b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Analisis terhadap data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran mengacu pada persentase. Persentase aktivitas siswa adalah rata-rata frekuensi pada masing-masing aspek pengamatan lalu dibagi dengan jumlah rata-rata frekuensi seluruh aspek pengamatan dan dikalikan 100% atau

$$\text{PAS} = \frac{\text{frekuensi setiap aspek pengamatan}}{\text{jumlah frekuensi semua aspek pengamatan}} \times 100\%$$

PAS: Persentase aktivitas siswa

Adapun kategori skor rata-rata aktivitas siswa sebagai berikut:

Tabel 3.1

Korelasi point biserial	Kategori
$3,50 \leq \text{SAS} \leq 4,00$	Sangat Atif
$2,50 \leq \text{SAS} \leq 3,50$	Aktif
$1,50 \leq \text{SAS} \leq 2,50$	Kurang Aktif

$1,00 \leq SAS \leq 1,50$	Tidak Aktif
---------------------------	-------------

Penetapan kriteria keefektifan aktivitas siswa mengacu pada pencapaian waktu ideal sebagaimana yang dirumuskan dengan penyusunan rencana pelaksanaan model pembelajaran kooperatif dengan berbantuan media aplikasi *wordwall* yang sudah dinyatakan baik (hasil dari revisi validasi) didasarkan pada pencapaian waktu ideal. Analisis ini dijalankan terhadap keseluruhan aktivitas siswa dari 8 (delapan) siswa terpilih. Bilamana rata-rata waktu dari keseluruhan pertemuan yang dirujuk atau setidaknya memuat 5aspek aktivitas siswa yang masuk dalam kriteria batasan efektif dengan batas toleransi 5% dari waktu ideal maka aktivitas siswa di kelas dinyatakan efektif..

c. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data respon siswa yang didapatkan dari angket dan dilakukan analisis melalui rumus statistik deskriptif sebagaiberikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan

P=Persentase jawaban responden atas masing-masing butir pertanyaan

F=Jumlah/frekuensi jawaban positif (Ya) responden atas masing-masing butir pertanyaan

N=Jumlah maksimal skor tertinggi jawaban responden atas masing-masing butir pertanyaan x jumlah siswa

Tabel3.2

KriteriaPersentaseHasilResponSiswa	
Persentase	Keterangan
0%-20%	Sangat tidak setuju
21%-40%	Tidak setuju
41%-60%	Ragu-ragu
61%-80%	Setuju
81%-100%	Sangat setuju

Respon siswa dinyatakan efektif bilamana respon positif siswa termasuk dalam kategori setuju maupun sangat setuju (Sari,2019).

d. Analisis Data Tes Hasil Belajar Siswa

Tes hasil belajar siswa dilangsungkan sesuai diterapkan pembelajaran melalui model pembelajaran koperatif dengan berbantuan media aplikasi *wordwall* pada materi bilangan bulat. Mengacu pada skor yang didapatkan, selanjutnya menggunakan acuan ketuntasan hasil belajar siswa secara individual dan klasikal yang digunakan oleh MTsS YKHS Sepuluh. Siswa dinyatakan tuntas secara individu bilamana mampu meraih nilai 75. Sementara secara klasikal, dinyatakan tuntas bilamana minimal 70% siswa telah tuntas secara individu.

G. Prosedur Penelitian

Pada studi ini akan dijalankan sejumlah tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Penerapan awal adalah tahap yang dilakukan oleh peneliti untuk mempersiapkan sebelum penelitian dilakukan. Tahap persiapannya adalah:

- a. Peneliti melakukan observasi pada sekolah yang ditetapkan menjadi subjek penelitian.
- b. Sesuai berobservasi peneliti menemui guru di tempat penelitian guna melakukan klarifikasi jadwal di sekolah tempat objek penelitian.
- c. Sebelum melangsungkan penelitian, maka dilakukan konsultasi pada seluruh perangkat pembelajaran dan instrumen yaitu RPP, THB, angket respon siswa serta lembar observasi terhadap guru di MTsS YKHS Sepulu dan dosen pembimbing penelitian.
- d. Melangsungkan proses bimbingan pada rekan pengamat guna menerangkan berbagai hal yang wajib diamati ketika penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian dengan melakukan model pembelajaran yang dijadikan fokus penelitian dengan menggunakan 1 kelas yaitu kelas eksperimen 1 (model pembelajaran kooperatif dengan bantuan media aplikasi *wordwall*).
- b. Guru matematika sebagai pengamat dan peneliti sebagai pengajar.
- c. Guru memberikan LKPD dan sekaligus mengajar sesuai yang diteliti.

3. Tahap Terakhir

Data yang didapatkan dari penelitian kemudian dilakukan analisis dan disusun menjadi laporan akhir.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Persiapan dan Pelaksanaan

1. Tahap Persiapan

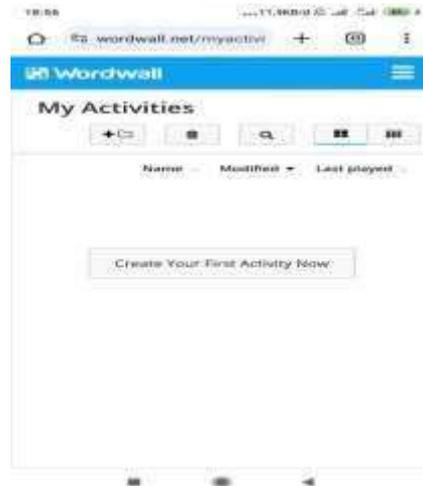
Ditampilkan awal *website* yang dapat diakses dari manapun perangkat yang kalian gunakan kita sebagai pengajar diminta untuk login.



Gambar 4. 1

Tampilan *website* login

Setelah kita sudah membuat akun selanjut kita sudah bisa membuat media di *wordwall*.



Gambar4.2TampilanSetelahLogin

Kita bisa memilih tema yang kita gunakan untuk digunakan, ada juga tema yang berbayar apabila ingin menggunakan tema yang lebih bervariasi lagi.



Gambar4.3GambarMemilihTemaMeadiadi Wordwall

Setelah kita sudah memilih tema yang kita inginkan, disini ada contoh memasukkan soal pada tema *gameshow quiz*.



Gambar4.4 ContohMembuatSoal Gameshow Quiz

Sesudah memasukan soal yang diinginkan maka media akan langsung muncul di beranda kita dan langsung siap di *share link* paling mudah melewati chat *whatsapp*.



Gambar4.5TampilanMedaiyangSudahSiapdi Share

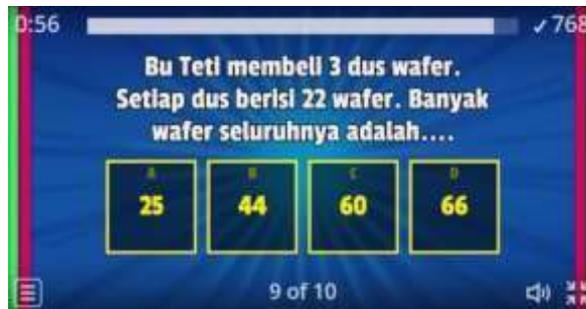
2. Tahap Pelaksanaan

Saat pembelajaran dimulai siswa diminta untuk *chat* kepengajar untuk mendapatkan *link* media *wordwall*.



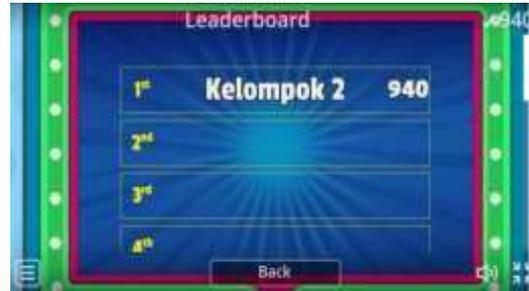
Gambar4.6 Gambar *Link* Media yang Akan Diterima Sisiwa

Setelah siswa mendapat *link* siswa langsung bisa mengerjakan soal di *Wordwall* tanpa harus mendaftarkan akun mereka.



Gambar4.7 Tampilan di Dalam Aplikasi

Setelah siswa selesai mengerjakan soal yang berada di wordwall sisi siswa bisa menulis nama atau kelompok mereka dan akan terlihat di papan skor.



Gambar4.8Tampilan Akhir Aplikasi *Wordwall*

3. Tahap Akhir

Siswa diminta untuk mengisi angket respon telah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan aplikasi *wordwall*.

Sebagai pengajar kita juga bisa mengecek hasil kerja siswa dari *Website* kalian pergi ke setelan akun lalu pilih *myresult*.



Gambar4.9Gambar Hasil Kerja Siswa

Dari penelitian ini dihasilkan data berupa nilai *posttest* pada materi bilangan bulat kelas VII MTsS YKHS Sepulu, Sepulu. Berikut ini merupakan hasil *posttest* pada kelas VII. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam penelitian ini yakni bila siswa mendapatkan nilai < 75 maka dinyatakan tidak tuntas, dan bila nilai ≥ 75 maka dinyatakan tuntas.

Tabel 4.1
Data Pengamatan Guru Mengelola Pembelajaran

NO.	Aspek Yang Diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
I.	Aspek Pelaksanaan				
	a. Guru mengingatkan kembali materi pembelajaran sebelumnya				√
	b. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi bilangan bulat				√
	c. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.			√	
	d. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan			√	
	e. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam menjadi beberapa kelompok belajar			√	
	f. Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka			√	
	g. Guru memberikan kesempatan pada beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya				√
	h. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang presentasinya bagus				√
	i. Guru memberikan latihan soal kepada setiap kelompok siswa			√	
	j. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang nilainya paling tinggi.				√
k. Bersama peserta didik, Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan			√		
II.	Suasana Pembelajaran				
	Pembelajaran interaktif dan suasana kelas hidup			√	

III.	Pengelolaan Waktu			
	Waktusesuaidenganlangkah-langkahpadamodelkooperatif			√
Jumlah		44		
Rata-Rata		3,384		

Berdasarkan Tabel 4.1 aspek kemampuan guru mengingatkan kembali materi memperoleh skor 4, kemampuan guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi bilangan bulat memperoleh skor 4, kemampuan guru menyampaikan seluruh tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dalam pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar memperoleh skor 3, kemampuan guru memaparkan informasi kepada siswa melalui demonstrasi maupun melalui bahan bacaan memperoleh skor 3, kemampuan guru dalam mengorganisasi siswa guna membentuk kelompok memperoleh skor 3, kemampuan guru membimbing kelompok belajar ketika siswa mengerjakan tugas memperoleh skor 3, kemampuan guru memberikan kesempatan pada beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya memperoleh skor 4, kemampuan guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang presentasinya bagus memperoleh skor 3, kemampuan guru memberikan latihan soal kepada setiap kelompok siswa memperoleh skor 4, kemampuan guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang nilainya paling tinggi memperoleh skor 4, kemampuan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah di laksanakan memperoleh skor 3, suasana pembelajaran interaktif dan suasana kelas hidup memperoleh skor 3, pengelolaan waktu sesuaidenganlangkah-langkahpadamodelkooperatifmendapatkanskor3,

sehingga kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall* dengan skor rata-rata 3,384 berada pada kategori baik dan kategori BAB III hal. 28 maka kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif berada dalam kategori baik. memperoleh skor 3, sehingga kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall* dengan skor rata-rata 3,384 berada dalam kategori baik dan kategori BAB III hal. 28 maka kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif berada dalam kategori baik.

Tabel 4. 2
Data Pengamatan Aktivitas Siswa

No.	Kelompok	Nama siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah	Rata-rata
			A				B				C				D				E					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	1	A				√				√				√				√				√	20	4,0
2.		B			√				√				√				√					√	16	3,2
3.	2	C				√				√				√				√				√	19	3,8
4.		D			√					√				√				√				√	19	3,8
5.	3	E			√					√				√				√				√	17	3,4
6.		F				√				√				√				√				√	18	3,6
7.	4	G				√				√				√				√				√	20	4,0
8.		H				√				√				√				√				√	18	3,8
																							147	3,675

Berdasarkan analisis data aktivitas siswa selama kegiatan model pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall* sesuai kategori BAB III hal. 29, diperoleh aktivitas siswa dalam kategori aktif.

Tabel 4.3
Data Hasil Angket Respon Siswa

No	Pernyataan	Persentase	
		Ya	Tidak
1.	Apakah menurutmu model pembelajaran yang telah digunakan pada hari ini menyenangkan?	100%	-
2.	Apakah cara guru menyampaikan materi pada hari ini lebih menyenangkan dari sebelumnya?	100%	-
3.	Apakah dengan model pembelajaran yang digunakan hari ini suasana belajar di kelasmu lebih menyenangkan?	96%	4%
4.	Apakah kamu merasa lebih memahami konsep apabila menggunakan pembelajaran seperti yang telah dilakukan hari ini?	96%	4%
5.	Apakah menurut pendapatmu pembelajaran hari ini lebih bermakna dari pada pembelajaran sebelumnya?	100%	-
Persentase rata-rata respon siswa		98,4%	1,6%

Berdasarkan Tabel 4.3 analisis data respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall* menunjukkan bahwa 98,4% siswa merasa senang mengikuti model pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall*, dan kriteria BAB III hal.30, maka siswa merespon positif terhadap pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall*.

a. Rekap Hasil Belajar Siswa

Mengacu pada hasil nilai rekapitulasi nilai hasil pengamatan yang dilangsungkan pada siswa 30 siswa, maka persentase terhadap setiap penilaian ditampilkan dalam tabel 4.4:

Tabel 4.4

No	Kriteria Penelitian	Frekuensi	Persentase
1	Tuntas	25	80%
2	Tidak Tuntas	5	20%
	Jumlah	30	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, maka data disimpulkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal setelah diajarkan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dinyatakan tercapai, sebab persentase jumlah siswa yang tuntas mencapai di 80%..

B. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis penelitian pembelajaran kooperatif menggunakan aplikasi *wordwall* dikatakan efektif ditinjau dari:

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran efektif, sebab skor hasil pengamatan masing-masing aspek yang diamati pada setiap pertemuan termasuk dalam katagori baik dan sangat baik.
2. Aktivitas siswa efektif, aspek yang diamati berada pada batas waktu toleransi.
3. Respon siswa positif, sebab persentase respon positif siswa dari masing-masing pernyataan melebihi 80%.
4. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal tercapai, sebab jumlah siswa yang tuntas belajar melebihi 80%.
5. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Rahayu(2023) yang berjudul Analisis Penggunaan *Game* edukasi *Wordwall* Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Materi Ruminansia berdasarkan metode yang di gunakan dalam penelitian mengenai penggunaan *Wordwall* terhadap minat belajar ruminansia pada proses pembelajaran dengan cara mengumpulkan data melalui kuesioner (angket), wawancara langsung dengan guru dan peserta didik, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian terbukti bahwa penggunaan media

WebWordwall memberi hasil positif terhadap minat belajar peserta didik kelas XI Mipa 02 pada materi ruminasial yang menunjukkan hasil sebesar 78% dengan kategori sangat tinggi. Pembelajaran biologi dengan aplikasi *Wordwall*, baik dan dapat mendukung aktivitas pembelajaran yang diaplikasikan dalam proses pembelajaran biologi materi ruminasial di sekolah menengah pertama.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan aplikasi wordwall sebagai media pembelajaran pada materi bilangan bulat dinyatakan efektif sebab memenuhi 4 indikator antara lain: kemampuan guru mengelola pembelajaran efektif, aktivitas siswa yang dilakukan efektif, respon siswa dinyatakan positif sebagaimana ketuntasan hasil posttest siswa.
- 2) Ditemukan perbedaan signifikan dalam hasil belajar siswa yang mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif pada materi bilangan bulat.

B. Saran

1. Sebaiknya guru menggunakan media pembelajaran interaktif, yang tidak hanya dapat digunakan oleh guru. Rasa bosan siswa akan berkurang ketika siswa dilibatkan dalam pembelajaran.
2. Sebaiknya peserta didik untuk tidak takut atau merasa bosan dalam mengikuti serta menyelesaikan soal limit fungsi aljabar dikarenakan selalu ada solusi yang baik untuk menghilangkan kebosanan, salah satunya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif berbantuan media aplikasi *wordwall*.

3. Bagi peneliti diharapkan dapat mensosialisasikan hasil penelitian ini kepada sekolah atau pihak-pihak terkait secara luas, agar nantinya penelitian ini bisa dijadikan bahan rujukan untuk digunakan atau diterapkan di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. (2017). *Penataan dan Pengembangan Modal Sosial dalam Diskontinuitas Komunitas* .
- Afriansyah. (2017). *Hubungan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar siswa geograf SMAN 5 Padang* , 3 (1).
- Agung, A. G. (2021). Penerapan Wordwall Game Quis Berpadukan Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi. *Journal of Educational Development*, 2 (326), 2.
- Agus,S.(2012).*Cooperative Learning:Teori dan Aplikasi Paikem*.
- Al-Tabany,T.I.(2014).*Mendesaian Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*.
- Andi,P.(2022).Edugame Wordwall:Inovasi Pembelajaran Matematikadi Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan STKIP Bima*, 1 (4), 33-40.
- Anggraeni,E.Y.(2017).*Pengantar Sistem Informasi. I penyunt..*
- Arimbawa, G. P. (2021). PENERAPAN WORD WALL GAME QUIZ BERPADUKAN. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2 (2), 324-331.
- Arimbawa,G.P.(2021).Penerapan Wordwall Game Quis Berpadukan Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biolog. *Journal of Educational Development*, 2 (326), 2:2.
- Arimbawa,G. P. (2021).Penerapan Wordwall Game Quis Berpadukan Classroom Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi. *ournal of Educational Development*, 2 (326),

- Asih, A. I. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa SMP Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4 (4), 1-8.
- Bennett,A.&(2017).*Re/conceptualisingtimeandtemporality:anexplorationof time in higher education. Discourse: studies in the exploration of time in higher education. Discourse: studies in the .*
- Darma, K. (2020). Blended Learning. *Inovasi Strategi Pembelajaran Matematika Di Era Revolusi Industri 4.0 Bagi Pendidikan Tinggi* (3), 527-39.
- E,S.(2017, Jakarta:kencana).*ManajemenSumber DayaManusia .*
- Emda. (2017). *Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran.Jurnal Education , Vol. 5 (2), 33-37.*
- Firmansyah, M. F. (2019). Analisis Faktor Rendahnya Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V di SD Negeri 4 Gumawang. *Jurnal Education FKIPUNMA* (376), 5:2.
- Friantini,R.N.(2019).AnalisisMinatBelajarPadaPembelajaranMatematika. *JurnalPendidikanMatematikaIndonesia, 1(4),1-7.*
- Hamdan, D. R. (2017). *The Effect of (Think – Pair – Share) Strategy on the Achievement of Third Grade Student in Sciences in the Educational District of Irbid. , 88–95.*
- Hartin. (2019). Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Peningkatan Minat Belajar dan Disiplin Siswa di SDN 18 Baruga. *Shautut Tarbiyah* (121),25:1.
- Hertina, N. R. (2017). *Analisis Penerapan Konservatisme Akuntansi di Indonesia dalam Perspektif Positive Accounting Theory. , 1-10.*

- Himami, Z. H. (2021). MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DALAM MENUMBUHKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA. *Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1, 1-12.
- Ida, N. (2021). Penggunaan Media Wordwall Saat Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Seni Budaya di SMP. *Jurnal Seni Rupa*, 2 (470), 1-10.
- Intisari. (2017). *Persepsi siswa terhadap mata pelajaran matematika* , 62-71.
- Irwan. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Internet Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMPN 3 Lembang Kab. Pinrang. *Jurnal Al-Ishlah*, 1 (62), 1-15.
- Lasmi, L. (2017). pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang berorientasi teori APOS pada materi fungsi kuadrat di kelas x MIA MAN 2 Banda Aceh. 2.
- Lusiana, A. Y. (2022). Kemandirian Belajar dan Persepsi Siswa Mengenai Guru. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11.
- Mahnun, N. (2021, Maret). "Media pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran)." *AnNida* , 27-34.
- Mauli. (2021). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERPIKIR KOMPUTASIONAL MODEL. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8.
- Mulyanto, d. (2017). *The Effect of Problem Based Learning Model on Student Mathematics Learning Outcomes Viewed from Critical Thinking Skills. International Journal of Educational Research Review Vol 3(2)* , 37-45 .

- N. R. (2021). penggunaan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan* , 3:5.
- Nur Islamiati, D. A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Disposisi Matematis pada Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI). *Jurnal Pendidikan Matematika* (1), 10:02.
- Nur Safitri, S. E. (2019). “Pengaruh Pemberian Kuis diakhir Pertemuan pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN LAPPARIAJA (Studi pada Materi Pokok Ikatan Kimia). *Jurnal Chemica*, 1 (326), 1-20.
- Puri, P. (2021). Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPSiswa di Sekolah Dasar Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3 (3691), 1- 6.
- Putri, A. R. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Blended Learning Berbasis Microsoft Teams terhadap Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 3 Bukit tinggi. *Jurnal Pendidikan*, 2 (5), 21-31.
- Putu Agus Eka Mastika Yasa, W. B. (2018). *Journal of Education Technology* , 70-75.
- Rohmasar, D. N. (2019). “Minat Siswa Terhadap Pelajaran Matematika Dan Hubungannya Dengan Metode Pembelajaran Dan Efikasi Diri. *Jurnal Pendidikan Matematika* (85), 13:1.
- Sadirman. (2006). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo.

- sari, W. i. (2021). Wordwall Sebagai Media Belajar Interaktif Daring Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Geografi Pada Mata Kuliah Geografi Desa Kota di Masa PANDEMI. *Jurnal ilmiah media publikasi ilmu pengetahuan dan teknologi*, 5, 1-10.
- Sari, D. I & Sari, Nurmawati. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematics Education pada Materi Aritmatika Sosial. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), 310-322
- Shoimin,A.(2017).*Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*.
- Siwi Rahayu, B. D. (2023). Analisis Penggunaan Game Edukasi Wordwall Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Materi Ruminansia. *JURNAL SAINS DAN TEKNOLOGI*, 6 (2), 300-307.
- Slameto.(2010).*Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Solihatin, E. (2022). *Strategi Pembelajaran PPKN* .
- Sudjana.(2017).*Penilaian hasil proses belajar mengajar*.
- Sujana, W. C. (2019). *FUNGSI DAN TUJUAN PENDIDIKAN INDONESIA*, 4,29-39.
- Susanti, Y. M. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran MEA (Means Ends Analysis). *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* (13), 13-25.
- Taufik.R,Y.J.(2021).Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 2 (2), 96-102.

- Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*.
- Uno, H. B. (2017). *TEORI MOTIVASI DAN PENGUKURANNYA (Analisis di bidang pendidikan)*.
- Widarto. (2017). *Model Pembelajaran Kooperatif Learning on Projectwork*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winaryati, E. (2018). Penilaian Kompetensi Siswa Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional & International* 2 (8), 25-30.
- Yam. J. H, T. R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 3 (2), 96-102.
- Yeni Setiati, T. P. (2014). Jurnal Untan. *Peningkatan Kemampuan Menulis Ringkasan Dengan Metode Cooperative Script* (11), 4-5.
- Yulia Linguistika, D. N. (2021). Analisis Minat Belajar Siswa dalam Penggunaan Aplikasi Belajar Quizizz pada Pembelajaran Tematik Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, (574), 1:7.
- Yunita, L. (2017). *Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Di Smp 1 Darussalam. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.*
- Zainiah, R. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi dan Simulasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mapel Instalasi Penerangan Listrik di SMKN 1 Sidoarjo*, 515-522.

LAMPIRAN

Lampiran Instrumen Penelitian (RPP)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Validator : *Ria Faulina, M.Si*
 Jabatan : *Dosen*
 Instansi : *Prodi Pend. Mtk STKIP PGRI Banghalan*

A. Petunjuk

1. Berilah tanda centang (✓) ada kolom yang sesuai menurut Bapak/Ibu
2. Jika ada yang perlu di revisi, Mohon menuliskan langsung pada naskah keterangan Skala Penelitian

B. Penulisan ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek yang dinilai	Skala penelitian			
		1	2	3	4
Tujuan pembelajaran					
1	Ketepatan Penjabarannya KD ke Indikator				✓
2	Kejelasan rumusan indikator				✓
3	Ketepatan penjabaran indikator ke dalam tujuan pembelajaran.				✓
Langkah Pembelajaran					
1	Kesuaian langkah-langkah pada RPP terhadap model pembelajaran kooperatif				✓
2	Langkah-langkah Memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis				✓
3	Langkah- langkah memuat dengan jelas peran guru				✓

Waktu				
1	Pembagian waktu setiap kegiatan/langkahnya dengan jelas			✓
2	Kesesuaian waktu setiap langkah/kegiatan			✓
Metode penyajian				
1	Sebelum memulai materi guru memberikan motivasi tentang materi yang akan di ajar			✓
2	Peran guru pada saat kegiatan belajar berlangsung adalah memfasilitasi			✓
Bahasa				
1	Menggunakan bahasa yang baku		✓	
2	Kesederhanaan Struktur kalimat		✓	
3	Kejelasan petunjuk dan arahan		✓	

D. KESIMPULAN PENILAIAN (LINGKARI SALAH SATU)

Mohon beri tanda pada salah satu keterangan berikut sebagai kesimpulan penilaian:

4. Dapat digunakan tanpa revisi

3. Dapat digunakan dengan revisi kecil

2. Dapat digunakan dengan revisi besar

1. Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. MASUKAN DAN SARAN PERBAIKAN

.....
.....
.....
.....
.....

Bangkalan, 3 Juni 2024

Validator


Rin Fautric, M.Si
.....

Indikator Penilaian

Aspek	Indikator Penilaian
Tujuan Pembelajaran	
1.	4: semua indikator merupakan penjabaran KD 3: 75% indikator merupakan penjabaran KD 2: 50% indikator merupakan penjabaran KD 1: tidak ada indikator yang sesuai dengan KD
2	4: jika semua indikator tepat sesuai KD 3: jika mayoritas indikator tepat sesuai KD 2: jika minoritas indikator tepat sesuai KD 1: indikator tidak tepat sesuai KD
3	4: semua Penjabaran indikator sesuai dengan tujuan pembelajaran 3: 75% Penjabaran indikator sesuai dengan tujuan pembelajaran 2: 50% Penjabaran indikator sesuai dengan tujuan pembelajaran 1: Indikator tidak tepat sesuai tujuan
Langkah langkah	
1	4: semua langkah langkah dijabarkan model pembelajaran sesuai dengan modul ajar 3: 75% penjabaran langkah langkah model pembelajaran sesuai dengan modul ajar 2. 50% penjabaran langkah langkah model pembelajaran sesuai dengan modul ajar 1. langkah langkah model pembelajaran tidak sesuai dengan modul ajar
2	4: semua langkah langkah memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis 3: 75% langkah langkah memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis 2: 25% langkah langkah memuat urutan kegiatan pembelajaran yang logis 1: langkah langkah tidak memuat urutan kegiatan pembelajaran yang

	logis
3	4: semua Langkah-langkah memuat dengan jelas per guru 3: 75% Langkah-langkah memuat dengan jelas per guru 2: 50% Langkah-langkah memuat dengan jelas per guru 1: tidak ada Langkah-langkah memuat dengan jelas per guru
Waktu	
1	4: Pembagian waktu setiap kegiatan jelas 3: 75% Pembagian waktu setiap kegiatan jelas 2: 50% Pembagian waktu setiap kegiatan sesuai 1: Pembagian waktu setiap kegiatan sesuai
2	4: Kesesuaian waktu setiap langkah/kegiatan sudah sesuai 3: 75% Kesesuaian waktu setiap langkah/kegiatan tepat 2: 50% Kesesuaian waktu setiap langkah/kegiatan tepat 1: Kesesuaian waktu setiap langkah/kegiatan tidak tepat
Metode Penyajian	
	4: Sebelum memulai materi guru memberikan motivasi tentang materi yang akan diajarkan 3: 75% guru memberikan motivasi tentang materi yang akan diajarkan 2: 50% guru memberikan motivasi sebelum memulai apa yang akan diajarkan 1: guru tidak memberikan motivasi sebelum materi dimulai
	4: Perangurupada saat kegiatan belajar berlangsung adalah memfasilitasi 3: 75% peranguru memfasilitasi kegiatan yang sudah berlangsung 2: 50% peran guru memfasilitasi kegiatan yang sudah berlangsung 1: peranguru tidak memfasilitasi kegiatan yang sudah berlangsung
Bahasa	
	4: Menggunakan bahasa yang baku 3: 75% Menggunakan bahasa yang baku 2: 50% Menggunakan bahasa yang baku 1: tidak Menggunakan bahasa yang baku

	4:KesederhanaanStrukturkalimat 3:75% KesederhanaanStruktur kalimat 2:50% KesederhanaanStruktur kalimat 1:tidak adaKesederhanaanStrukturkalimat
	4:Kejelasanpetunjukdan arahan 3:75% Kejelasanpetunjuk dan arahan 2:50%Kejelasan petunjukdan arahan 1:tidak adaKejelasanpetunjukdan arahan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MTsS
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Bilangan bulat
Alokasi Waktu	: 1 pertemuan (2x40 menit)

A. Kompetensi Inti

KI-1 dan KI-2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI-4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian bilangan bulat yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran, diharapkan siswa dapat:

1. Menjelaskan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan tepat
2. Menentukan hasil dari operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan benar
3. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan tepat

D. Metode Pembelajaran

Model pembelajaran: Kooperatif learning

Metode : diskusi kelompok

E. Media, alat dan sumber Pembelajaran

1. Media : *Wordwall*
2. Alat : *LCD, HP*
3. Sumber : *buku matematika wajib kelas VII, internet*

F. Kegiatan Pembelajaran

kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka kelas dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. • Guru memberikan apersepsi dan mengajak peserta didik untuk sedikit mengingatkan kembali materi bilangan bulat. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar. 	
Inti	<p>1. Fase1(Orientasisiswa pada masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi materi menggunakan aplikasi <i>wordwall</i> <p>2. Fase2(Mengorganisasikanpeserta didik untuk belajar)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta untuk membentuk kelompok anggotanya 4-5 orang secara heterogen. • Guru mengarahkan peserta didik untuk melakukan diskusi kelompok. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan mengenai hal-hal yang belum dipahami tentang masalah yang diberikan. Terkait soal cerita yang berkaitan materi bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari di aplikasi 	60menit

	<p><i>wordwall</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk menggali informasi dari bahan ajar yang telah diberikan sebagai panduan dalam pemecahan masalah pada aplikasi <i>wordwall</i>. <p>3. Fase3(Membimbingpenyelidikan kelompok)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan <i>linkgames</i> menggunakan aplikasi <i>wordwall</i> terdiri soal pilihan ganda. • Murid mulai mengerjakan soal yang ada di aplikasi <i>wordwall</i> <p>4. Fase 4 (Menganalisa danmengevaluasi proses pemecahan masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan beberapa koreksi dalam penyampaian dari hasil evaluasi selama proses diskusi kelompok • Gurumemberikanapresiasiterhadap kelompokyangtelahpresentasehasil diskusi kelompoknya • . Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	
penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Bersama peserta didik, Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah di laksanakan • GurumemberikanNasehat 	10 menit

	• Membacadoapenutup	
--	---------------------	--

G. PENILAIAN (ASESMEN)

1) Asesmen formatif

Penilaian	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu pelaksanaan
Sikap	Observasi	Bentuk Instrumen	Selamaproses pembelajaran
Pengetahuan	Tes tertulis	Bentuk Instrumen	Selamaproses pembelajaran
Tes singkat	Tes tulis	Bentuk Instrumen	Selamaproses pembelajaran

2) Asesmen surmatif

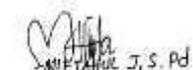
Penilaian	Teknik	Bentuk instrumen	Waktu pelaksanaan
pengetahuan	Tes tulis	Soal uraian	Akhir pembelajaran

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Bangkalan, 10 Juni 2024
Guru Kelas VII


 Mengetahui
 Kepala Sekolah,

 NIP.


 NIP.

LembarValiditas PostTest

LEMBAR VALIDASI POST TEST

Nama Validator : Enny Listiawati, S.Si., M.Pd
 Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika
 Instansi : STKIP Pkri Bangkalan

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk mengukur kevalidan dari instrumen post-test serta mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrumen post-test. Pendapat, kritik, saran dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari instrumen post-test.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang disediakan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan keterangan poin validitas sebagai berikut:
 1 = Sangat tidak baik
 2 = Tidak baik
 3 = Baik
 4 = Sangat baik
3. Jika terdapat saran perbaikan komentar, maka diharapkan Bapak/Ibu menuliskan pada kolom saran perbaikan dan komentar yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kejelasan setiap butir soal				✓
2.	Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓
3.	Ketepatan soal dengan kompetensi dasar				
4.	Butir soal berkaitan dengan materi			✓	
5.	Tingkat kebenaran butir			✓	
6.	Butir soal berisi suatu gagasan yang lengkap			✓	

7.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				✓
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
9.	Bahasa yang digunakan efektif			✓	
10.	Penulisan soal sesuai dengan EYD			✓	

D. KESIMPULAN PENILAIAN (LINGKARI SALAH SATU)

Mohon beri tanda pada salah satu keterangan berikut sebagai kesimpulan penilaian:

A : Dapat digunakan tanpa revisi

B : Dapat digunakan dengan sedikit revisi

C : Dapat digunakan dengan banyak revisi

D : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

E. MASUKAN DAN SARAN PERBAIKAN

.....

Cek saran di draft

.....

.....

.....

.....

Bangkalan, 3 Juni 2024

Validator



Enny Lisbawati, S.Si, M.Pd

Lampiran Kisi-kisi soal Post Test

Satuan Pendidikan : MTs SYKHSSepulu

Kelas VII

Mata pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Materi bilangan bulat

No	Indikator Pencapaian	Nomer Soal	Jumlah
1	Menyelesaikan soal cerita materi bilangan bulat	2, 3, 4, 6, 7, 8, 9	7
2	Soal biasa bilangan bulat	1, 5, 10	3
Total			10

Lampiran Soal Kunci Jawaban

BUTIR SOAL PERMAINAN PADA PEMBELAJARAN

1. Hasil perkalian dari $(25 \times 4) \times 13$ adalah
2. Setiap hari Catur menabung sebesar Rp500. Jika hari ini tabungan Catur Rp12.500 maka besar tabungan Catur tiga belas hari yang akan datang adalah....
3. Pak Candra memiliki 36 lembar kertas warna. Semua kertas warna dibagikan kepada ketiga anaknya sama banyak. Setiap anak menerima.... lembar kertas warna.
4. Seorang pegawai memiliki gaji sebesar Rp10.000.000. PPh pegawai tersebut 3%. PPh yang harusnya diserahkan pegawai tersebut adalah.....
5. Selisih dari $(8 \times (-2))$ dan $(3 \times (-5))$ adalah.....

6. Suhu di dalam kulkas sebelum dihidupkan 30°C . Setelah dihidupkan, suhu ruangan perlahan turun 2°C setiap 5 menit. Berapa suhu dalam ruangan setelah 30 menit?
7. Pada hari Minggu, ibu berbelanja ke pasar. Ia membeli 5 kg jeruk. 1 kg jeruk berisi 15 buah. Jeruk tersebut akan dimasukkan pada 3 kantong plastik dengan isi sama banyak. Banyak jeruk tiap kantong plastik adalah...
8. Pada musim panas, suhu di sebuah negara adalah 25°C . Pada musim dingin, suhu turun sebesar 29°C . Suhu negara tersebut pada musim dingin adalah....
9. Bu Teti membeli 3 dus wafer. Setiap dus berisi 22 wafer. Banyak wafer seluruhnya adalah....
10. Jika $x=2, y=-4$ dan $z=6$, maka nilai $2x+5y-3z$ adalah....

11. PEDOMAN PENSKORAN

No	Kunci Jawaban	Skor	Total Skor
1.	Dengan cara $(25 \times 4) \times 13 = 100 \times 13 = 1300$ Langsung jawaban 1300 (5)	10	10
2.	Dengan cara Tabungan Caturhari ini Rp12,500,00. Maka tabungan 13 hari kemudian adalah $\text{Rp}12.500,00 + (\text{Rp}500,00 \times 13) = \text{Rp}12.500 + \text{Rp}6.500 = \text{Rp}19.000$ Langsung jawaban Rp19.000 (5)	10	10
3.	Banyak kertas = 36 lembar Banyak anak = 3 orang Kertas yang diterima setiap anak $36:3 =$	10	10

	Langsung jawaban 12 (5)		
4.	Dengan cara $10.000.000 \times 3 / 100 = \text{Rp.} 300.000$ Langsung jawaban Rp 300.00 (5)	10	10
5.	Dengan cara $(8x(-2)) - (3x(-5)) = 8x - 3x - 2 + 5 = 5x + 3$ Langsung jawaban $5x + 3$ (5)	10	10
6.	Dengan cara $30 : 5 = 6$, maka $2 \times 6 = 12$. Jadi jawaban yang benar $30^\circ - 12^\circ = 18^\circ$ Langsung jawaban 18° (5)	10	10
7.	Jeruk = 15kg Banyak jumlah jeruk 1kg = 15 buah Banyak kantong plastik = 3 $(5 \times 15) : 3$ $= 75 : 3$ $= 25$ Langsung jawaban 25 (5)	10	10
8.	Dengan cara $25 - 2 = -4$ Langsung jawaban -4°C (5)	10	10
9.	1 dus = 22 wafer 3 dus = 3×22 wafer = 66 wafer Langsung jawaban 66 wafer (5)	10	10
10.	Dengan cara $2(2) + 5(-4) - 3(6) = 4 + (-20) - 18 = -34$ Langsung jawaban -34 (5)	10	10

Lampiran Lembar Pengamatan Kemampuan Guru

**LEMBAR PENGAMATAN KEMAMPUAN GURU
MENGELOLA PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI WODWALL**

Nama Observer : MIFTAHUL J, S.Pd
Kelas : VII
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Hari / Tanggal : 10-6-2024
Materi : BILANGAN BULAT

Petunjuk:

Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai berdasarkan penilaian Bapak / Ibu !

- 1 = Sangat tidak baik
2 = Tidak baik
3 = Baik
4 = Sangat baik

NO.	Aspek Yang Diamati	Penilaian			
		1	2	3	4
I.	Aspek Pelaksanaan				
	a. Guru mengingatkan kembali materi pembelajaran sebelumnya				✓
	b. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran bilangan bulat				✓
	c. Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin di capai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.			✓	
	d. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan			✓	
	e. Guru mengorganisasikan siswa kedalam beberapa kelompok belajar			✓	
	f. Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka			✓	
	g. Guru memberikan kesempatan pada beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya				✓
	h. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang presentasinya bagus				✓

	i. Guru memberikan latihan soal kepada setiap kelompok siswa			✓	
	j. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang nilainya paling tinggi.				✓
	k. Bersama pesertadidik, Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan			✓	
II.	Suasana Pembelajaran Pembelajaran interaktif dan suasana kelas hidup			✓	
III.	Pengelolaan Waktu Waktu sesuai dengan langkah-langkah pada model kooperatif			✓	

Lampiran Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SELAMA KEGIATAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DENGAN MENGGUNAKAN
APLIKASI WORDPEDIA**

Nama Observer: _____
 Mata Pelajaran: _____
 Materi: _____
 Kelas/Semester: _____
 Hari/Tanggal: _____
 Perencanaan: _____

Waktu Kegiatan: 16.30 - 16.45
 Durasi: 15.00
 Tempat: Ruang Kelas
 No. /Grtas: _____
 No. CR: 1024

No. Kelompok	Nama Siswa	Aspek yang diamati																				Jumlah	Kualifikasi
		A				B				C				D				E					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	1	✓				✓				✓				✓				✓				10	4,0
2	2	✓				✓				✓				✓				✓				14	3,5
3	3	✓				✓				✓				✓				✓				19	4,8
4	4	✓				✓				✓				✓				✓				13	3,3
5	5	✓				✓				✓				✓				✓				10	2,5
																						142	3,675

Aspek yang diamati:
 A = Keterampilan penyampaian materi oleh guru
 B = Berdiskusi sama dengan teman dalam kelompok
 C = Keterampilan dalam presentasi
 D = Keterampilan dan ketepatan dalam menjawab soal
 E = Perilaku siswa yang tidak relevan

Keterangan:
 Benih tanda (✓) pada kolom nilai (1, 2, 3, 4) sesuai dengan kualifikasi sebagai berikut:
 1 = kurang aktif
 2 = cukup aktif
 3 = aktif
 4 = sangat aktif

LampiranAngketRespon Siswa

**LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *WORDWALL*.**

Petunjuk:

1. Berikan cek (✓) pada kolom pilihan jawaban yang sesuai dengan pendapat terhadap pernyataan-pernyataan di bawah ini.
2. Tulis pendapat pada kolom catatan untuk menyatakan hal-hal yang tidak terdapat pada kolom pernyataan.

No.	Pernyataan	Keterangan	
		Ya	Tidak
1.	Apakah menurutmu model pembelajaran yang telah di gunakan pada hari ini menyenangkan?	✓	
2.	Apakah cara guru menyampaikan materi pada hari ini lebih menyenangkan dari sebelumnya?	✓	
3.	Apakah dengan model pembelajaran yang di gunakan hari ini suasana belajar di kelas mulebih menyenangkan?	✓	
4.	Apakah kamu merasa lebih memahami konsep apabila menggunakan pembelajaran seperti yang telah dilakukan hari ini?	✓	
5.	Apakah menurut pendapat kamu pembelajaran hari ini lebih bermakna dari pada pembelajaran sebelumnya?	✓	

Catatan:

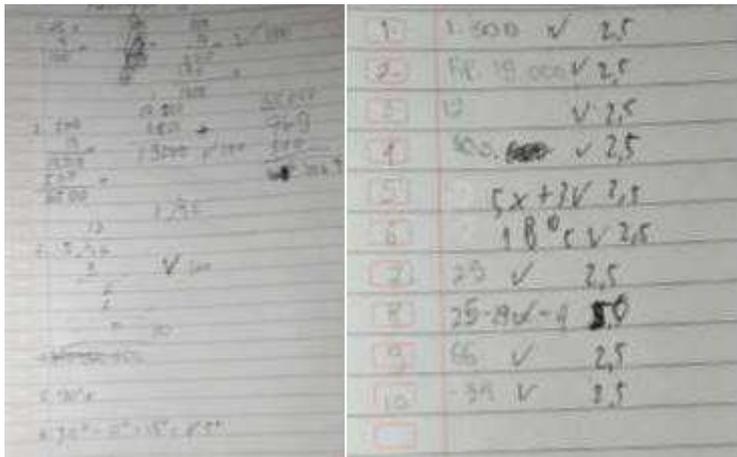
Nama = Mohriz Rusd

Lampiran Nilai Siswa

No.	Namasiswa	NILAI
1.	Dimas Ramansah	75
2.	Liweul Hikmah	75
3.	Anisafatul Kholidiyah	75
4.	Maulana Rofiki	75
5.	Wirda Ruhainia	75
6.	Ayudia Mustika Yanti	80
7.	Revie Sylviana	80
8.	Moh. Nurul Yaqin	80
9.	Mohriz Irsad	80
10.	Atika Syarifah	80
11.	Adip Fuad Firdaus	75
12.	Nurul Yaqin	75
13.	Fatimah	75
14.	Nur Azizah	75
15.	Hozinah	75
16.	Aninda Fitria	78

17.	ErraFazira	78
18.	FarhanSibroIlahiRomadhan	78
19.	ImroatusSholehah	78
20.	Bagus Angga Setiawan	78
21.	RamaDani	75
22.	AmeliaRahmawati	
23.	DewitaSaskia Anggraini	75
24.	MaulanaRifkySyahdan	75
25.	LuqmanulHakim	75
26.	Ahmad Aziz	67
27.	RoniAbdullah	67
28.	Khoirul Anwar	67
29.	Fatmawati	67
30.	SahlatulMuyesaroh	67

Lampiran Lembar Jawab siswa



Lampiran Dokumentasi



Lampiran Kartu Bimbingan Skripsi

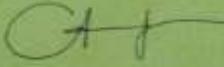
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
KARTU BIMBINGAN SKRIPSI
TAHUN AJARAN 2023/2024**

Nama Mahasiswa	: MOW Fida (0101.2020.0001)
NPM	: 2006611019
Angkatan / Kelas	: 2020 / A1
Judul Skripsi	: EKSPLORASI PERSEPSI SISWA TERKAIT Mengenai PPM Keluaran Kooperatif di Sekolah Dasar
Dosen Pembimbing I	: Dr. Dwi Iva Yana Sari, A.Pd.
Dosen Pembimbing II	: —

Dosen Pembimbing			
No	Tanggal	Materi Bimbingan	Tandatangan
1	31-10-2023	bimbingan judul skripsi (ACC 100%)	Dr. Dwi Iva Yana Sari
2	2-11-2023	bimbingan bab I (ACC 100%)	Dr. Dwi Iva Yana Sari
3	10-11-2023	bimbingan BAB I (ACC)	Dr. Dwi Iva Yana Sari
4	25-11-2023	bimbingan BAB II	Dr. Dwi Iva Yana Sari
5	30-11-2023	bimbingan BAB III	Dr. Dwi Iva Yana Sari
6	4-12-2023	bimbingan hasil PPM kooperatif	Dr. Dwi Iva Yana Sari
7	11-12-2023	bimbingan PPM	Dr. Dwi Iva Yana Sari
8	18-12-2023	bimbingan hasil penelitian	Dr. Dwi Iva Yana Sari
9	24-12-2023	bimbingan BAB IV	Dr. Dwi Iva Yana Sari
10	31-12-2023	bimbingan BAB V	Dr. Dwi Iva Yana Sari

Selesai Bimbingan Skripsi Pada Tanggal :

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


(Dr. Dwi Iva Yana Sari, A.Pd.)
NIDN. 07708701