

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI BILANGAN
BULAT MELALUI MEDIA DOMINO MATEMATIKA
(DOMIKA) PADA SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 1 KUTA PANJANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh:

Ramlial

20050010



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
BANDA ACEH
2024**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

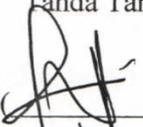
ENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA DOMINO MATEMATIKA (DOMIKA) PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 KUTA PANJANG

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 01 November 2024

Tanda Tangan

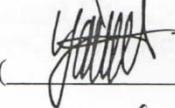
Pembimbing I : Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1323118701

()

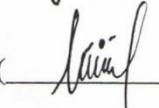
Pembimbing II : Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

()

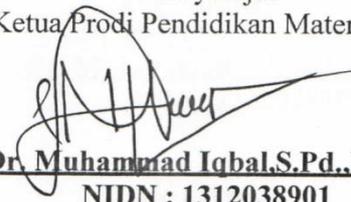
Penguji I : Yuli Amalia, S.Pd.I, M.Pd
NIDN. 0127078504

()

Penguji II : Tria Marvida, M.Pd
NIDN. 1313019901

()

Menyetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika


Dr. Muhammad Iqbal, S.Pd., M.A
NIDN : 1312038901

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena


Dr. Syarfuni, M.Pd
NIDN. 0128068203

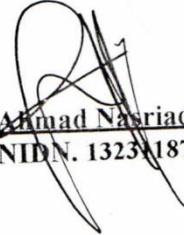
LEMBARAN PERSETUJUAN

PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA DOMINO MATEMATIKA (DOMIKA) PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 KUTA PANJANG

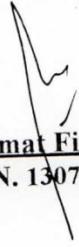
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan
Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

Banda Aceh, 01 November 2024

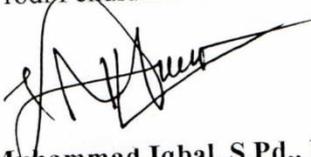
Pembimbing I


Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1323118701

Pembimbing II


Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

Menyetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika


Dr. Muhammad Iqbal, S.Pd., M.A
NIDN: 1322028701

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena

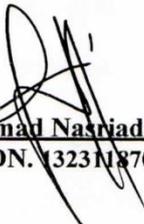

Dr. Izzati Funi, M.Pd
NIDN : 0128068203

PENGESAHAN KELULUSAN

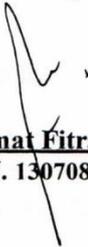
Skripsi dengan judul “PENINGKATAN HASIL BELAJAR OPERASI BILANGAN BULAT MELALUI MEDIA DOMINO MATEMATIKA (DOMIKA) PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 KUTA PANJANG” telah dipertahankan dalam ujian skripsi oleh Ramlijal, 20050010, Program Studi Pendidikan Matematika. Universitas Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh pada Selasa, 20 Agustus 2024

Menyetujui

Pembimbing I


Ahmad Nasriadi, M.Pd
NIDN. 1323118701

Pembimbing II


Rahmat Fitra, M.Pd
NIDN. 1307088702

Menyetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika


Dr. Muhammad Iqbal, S.Pd., M.A
NIDN: 1322028701

Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bina Bangsa Getsempena


Dr. Syarifuddin, M.Pd
NIDN : 0128068203

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis sampaikan kehadirat Allah Swt. Dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domino Matematika (Domika) Pada Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Kuta Panjang” Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar sarjana pendidikan pada program studi pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Salawat dan salam dihantarkan kepada junjungan Nabi Muhammad Saw. Mudah-mudahan kita semua mendapatkan syafaat-Nya di Yaumul akhir nanti, Amin.

Penulis tentu banyak mengalami hambatan sehingga tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak dalam penyelesaian skripsi ini. Untuk kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orangtuaku ayahanda Abd. Rahman dan ibunda Patimah, Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan namun beliau mampu mendidik penulis, mendoakan, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. Dr. Syarfuni, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian, dan penulisan skripsi ini
3. Dr. Muhammad Iqbal, S.Pd.,M.A selaku Ketua program studi Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ahmad Nasriadi, M.Pd selaku pembimbing I yang sabar dan memberikan bimbingan serta arahan sejak permulaan sampai selesainya skripsi ini.

5. Rahmat Fitra, M.Pd selaku pembimbing II yang juga telah banyak meluangkan dalam memberikan arahan terkait proses penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen Universitas Bina Bangsa Getsempena yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan
7. Kakak dan abang, Tarmizi Taher, Jailani dan Maharani. Terima kasih telah mendidik saya hingga detik ini dan senantiasa memberikan kasih sayang, doa, materi dan support yang tiada henti-hentinya.
8. Seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Agita Nursalasatun. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi banyak dalam penulisan ini, baik tenaga maupun waktu kepada penulis. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah.
9. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan angkatan 2020 terkhusus sahabat saya, Bayu Azi Satria, Siti Maisarah dan Hamda Hayati sebagai teman berbagai rasa dalam suka, duka dan segala bantuan serta kerja sama sejak mengikuti studi sampai selesainya skripsi ini
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekuarangan dari isi maupun tulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati. Semoa hasil penelitian ini dapat memberika manfaat dan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran

pendidikan Matematika di masa depan.

Banda Aceh, 26 September 2024
Penyusun

Ramlijal

ABSTRAK

Ramlijal 2024, Peningkatan Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domino Matematika (Domika) Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Pembimbing I. Ahmad Nasriadi, M.Pd., Pembimbing II. Rahmat Fitra, M.Pd.

Dalam pembelajaran matematika, peserta didik dituntut aktif sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Jika peserta didik aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, dapat berpengaruh terhadap penguasaan materi matematika yang dipelajari dan dapat meningkatkan hasil belajar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar operasi bilangan bulat melalui media domino matematika (DOMIKA) pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Jenis penelitian yang ini adalah penelitian pra eksperimen, dengan desain *onegroup pre-test-post-test design* yaitu satu kelompok eksperimen diukur *pre-test*, kemudian diberikan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media Domino Matematika (DOMIKA) dan diukur kembali *post-test* tanpa ada kelompok pembanding. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari perhitungan *pre-test* diperoleh nilai rata-rata sebesar 72,4 sedangkan untuk nilai rata-rata *post-test* diperoleh sebesar 89,4. Adapun perolehan hitungan nilai $t_{hitung} 8.042 > t_{tabel} 2.063$ dengan $sig 0,000 < 0,05$ sehingga $H_0: \mu \geq \mu_0$ dimana media Domino Matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat. Kesimpulan dari penelitian ini media DOMIKA dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang. Saran penelitian guru mesti kreatif dalam menggunakan media pembelajaran agar peserta didik semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Kata kunci : Domino Matematika (DOMIKA), Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat.

ABSTRACT

Ramliljal 2024, Improving Learning Outcomes for Whole Number Operations through Domino Mathematics (Domika) Media for Class VII Students of SMP Negeri 1 Kuta Panjang. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education. Supervisor I. Ahmad Nasriadi, M.Pd., Supervisor II. Rahmat Fitra, M.Pd.

In learning mathematics, students are required to be active so that learning can run smoothly. If students are active in participating in the learning process, it can influence their mastery of the mathematics material being studied and can improve learning outcomes. The aim of this research is to determine the improvement in learning outcomes for integer operations through domino mathematics (DOMIKA) media for class VII students at SMP Negeri 1 Kuta Panjang. The approach used in this research is qualitative. This type of research is pre-experimental research, with a one-group pre-test-post-test design, namely one experimental group is measured pre-test, then given learning activities using Domino Mathematics (DOMIKA) media and measured again post-test without any groups. comparison. The results of the research show that from the pre-test calculations the average score was 72.4, while the post-test average score was 89.4. The calculated value of tcount is 8,042 > ttable 2,063 with sig 0.000 < 0.05 so that $H_0: \mu \geq \mu_0$ where Domino Mathematics (DOMIKA) media can improve learning outcomes for integer operations. The conclusion from this research is that DOMIKA media can improve the learning outcomes of integer operations for class VII students at SMP Negeri 1 Kuta Panjang. Research suggestions: teachers must be creative in using learning media so that students are enthusiastic about participating in the learning process.

Keywords : Domino Mathematics (DOMIKA), Learning Results for Integer Operations

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Hasil Belajar	8
2.1.1 Pengertian Belajar	8
2.1.2 Pengertian Hasil Belajar.....	10
2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	12
2.1.4 Penilaian Hasil Belajar	16
2.1.5 Indikator Hasil Belajar	18
2.2 Media Domino Matematika (DOMIKA).....	18
2.2.1 Pengertian Media	18
2.2.2 Media Domino Matematika (DOMIKA)	22
2.2.3 Cara Memainkan Media Domino Matematika.....	25
2.2.4 Materi Operasi Bilangan Bulat.....	28
2.2.5 Kelebihan dan Kekurangan	31
2.2.6 Hubungan Domika dengan Bilangan Bulat.....	33
2.3 Penelitian Relevan	33
2.4 Kerangka Berfikir	37
2.5 Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Jenis Penelitian	41
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
3.3 Populasi dan Sampel.....	42
3.4 Teknik Pengumpulan Data	43
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	43
3.6 Teknik Analisis Data	44

3.6.1 Uji Normalitas	44
3.6.2 Uji Homogenitas	44
3.6.3 Uji Hipotesis	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil Penelitian	46
4.1.1 Hasil Tes Belajar	47
4.1.1.1 Data Tes Awal <i>Pre-Test</i>	47
4.1.1.2 Data Tes Akhir <i>Post-Tes</i>	49
4.1.1.3 Analisis Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Tes</i>	51
4.1.2 Uji Normalitas	53
4.1.3 Uji Homogenitas	55
4.1.4 Uji Hipotesis	55
4.2 Pembahasan	57
BAB IV PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1	Daftar Nilai <i>Pre-test</i> Siswa Kelas VII SMP N 1 Kuta Panjang	47
Tabel 4.2	Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Kelas <i>Pre-Test</i>	47
Tabel 4.3	Daftar Nilai <i>Post-Tes</i> Siswa Kelas VII SMP N 1 Kuta Panjang...	49
Tabel 4.4	Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Kelas <i>Post-test</i>	50
Tabel 4.5	Daftar Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Pos-test</i> Siswa Kelas VII SMP N 1 Kuta Panjang	51
Tabel 4.6	Perbandingan Hasil Belajar <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	52
Tabel 4.7	Uji Normalitas	53
Tabel 4.8	Uji Homogenitas.....	55
Tabel 4.9	Uji Hipotesis	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	67
Lampiran 2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	71
Lampiran 3 Soal Pre-Test dan Post-Test dan Rubrik Penilaian	84
Lampiran 4 Lembar Validasi	87
Lampiran 5 Media DOMIKA.....	102
Lampiran 6 Surat Izin Melakukan Penelitian Dari Kampus	103
Lampiran 7 Surat mohon izin penelitian dari Dinas Pendidikan	104
Lampiran 8 Surat keterangan melaksanakan penelitian dari sekolah	105
Lampiran 9 Ttabel	106
Lampiran 10 Hasil Hitung Statistik	107
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	111
Lampiran 11 Identitas Penulis.....	113

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1	Media Domino Matematika.....	25
Gambar 2.2	Diagram pohon berbagai jenis bilangan.....	29
Gambar 2.3	Kerangka Berpikir.....	39
Gambar 3.1	Model Desain <i>One Group Pre-test Post-test Design</i>	41
Gambar 4.1	Uji Normalitas Q-Q Plot Pre-Test	54
Gambar 4.2	Uji Normalitas Q-Q Plot Post-Test.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemahaman dalam matematika sudah sejak lama menjadi isu penting. Tidak sedikit hasil riset dan pengkajian dalam pembelajaran matematika berkonsentrasi dan berupaya menggapai pemahaman, namun sudah diyakini oleh kebanyakan bahwa untuk mencapai pemahaman dan pemaknaan matematika tidak segampang membalik telapak tangan. Padahal matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Nursiawati, 2022:25).

Matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan dalam berbagai bidang kehidupan, mulai dari bidang sains, teknologi, ekonomi, hingga sosial (Nahdi, 2019). Dalam pembelajaran matematika, operasi bilangan merupakan salah satu materi yang sangat penting untuk dipelajari. Operasi bilangan merupakan dasar dari berbagai materi matematika lainnya. Oleh karena itu, penguasaan operasi bilangan yang baik sangatlah penting bagi siswa.

Masalah matematika yang berkaitan dengan pembelajaran bilangan bulat menjadi fokus penting dalam kurikulum pendidikan saat ini. Dalam pembelajaran bilangan bulat, siswa sering dihadapkan pada berbagai tantangan, seperti operasi aritmatika dasar, pemahaman konsep positif dan negatif, serta penerapannya dalam konteks kehidupan nyata (Ernawati, 2022). Masalah utama sering kali muncul ketika siswa harus menguasai operasi-operasi dasar seperti

penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan bilangan bulat. Keterampilan ini menjadi dasar yang penting dalam memahami konsep matematika yang lebih kompleks di tingkat selanjutnya. Selain itu, dalam pembelajaran bilangan bulat, diperlukan juga penerapan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, yang dapat membantu siswa mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan pemecahan masalah. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk merancang strategi pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa memahami dan menguasai konsep bilangan bulat, sehingga mereka dapat memiliki dasar yang kuat dalam mempelajari matematika lebih lanjut.

Salah satu materi pembelajaran yang sulit dipahami siswa adalah operasi bilangan Bulat. Pembelajaran operasi bilangan dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat atau bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan (Wulandari dkk., 2023).

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran operasi bilangan adalah media domino matematika (DOMIKA). DOMIKA merupakan media pembelajaran yang berbentuk kartu domino yang memiliki dua sisi. Setiap sisi kartu DOMIKA berisi dua bilangan bulat. DOMIKA dapat digunakan untuk berbagai aktivitas pembelajaran, seperti permainan, kuis, dan latihan soal (Sari & Juwita, 2019).

Mumpuni (2022) dalam penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Domino Matematika (DOMIKA) Pada Siswa Kelas VIIA SMPN 1 Cikarang Barat” mengungkapkan bahwa pada siklus I ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa SMPN 1 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi sebesar 69 dan secara klasikal ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh sebesar 65,625% dengan jumlah frekuensi sebanyak 21 orang dari 32 jumlah siswa yang hadir dikategorikan tuntas dan 34,375% dengan jumlah frekuensi 11 orang dari 32 jumlah siswa dikategorikan belum tuntas. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa secara maksimal belum tercapai. Pada siklus II ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa SMPN 1 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi sebesar 80 dan secara klasikal persentase ketuntasan hasil belajar siswa SMPN 1 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi mencapai 93,75% dengan jumlah frekuensi 30 orang dari 32 siswa yang hadir dikatakan tuntas dan 6,25% dengan jumlah frekuensi 2 orang dari 32 jumlah siswa dikategorikan belum tuntas. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa penerapan media pembelajaran domino matematika (DOMIKA) pada siklus II ini tepat sasaran. Permainan kartu domika mengandung nilai-nilai matematika yang dapat meningkatkan keterampilan, penanaman konsep, pemahaman dan pematapan serta meningkatkan kemampuan dalam operasi hitung bilangan. Media domika ini bisa menjadi media yang menarik dan memotivasi siswa untuk giat belajar.

Ernawati (2022), juga melaporkan bahwa hasil penelitian pada siklus I diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa SMP Negeri 9 Banjarbaru

sebesar 69 dan secara klasikal ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh sebesar 65,625% dengan jumlah frekuensi sebanyak 21 orang dari 32 jumlah siswa yang hadir dikategorikan tuntas dan 34,375% dengan jumlah frekuensi 11 orang dari 32 jumlah siswa dikategorikan belum tuntas. Selanjtnya pada siklus II diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa SMP Negeri 9 Banjarbaru sebesar 80 dan secara klasikal persentase ketuntasan hasil belajar siswa SMP Negeri 9 Banjar baru mencapai 93,75% dengan jumlah frekuensi 30 orang dari 32 siswa yang hadir dikatakan tuntas dan 6,25% dengan jumlah frekuensi 2 orang dari 32 jumlah siswa dikategorikan belum tuntas. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa penerapan media pembelajaran domino matematika (DOMIKA) pada siklus II ini tepat sasaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang, mengatakan bahwa proses pembelajaran siswa masih kurang paham menggunakan operasi hitung bilangan bulat dan nilai ulangan harian mereka masih di bawah standar (KKM 75), apalagi dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian, siswa juga merasa kurang ada timbal balik dengan sesama temannya karena duduk terpisah mungkin lebih bagusny ketika mereka duduk secara berkelompok agar mereka saling tukar pikiran. Apa yang dialami siswa, terjadi karena kurangnya pembiasaan dan latihan tentang operasi hitung makanya diperlukan media yang bisa menjadi perangsang untuk menarik perhatian siswa.

Peningkatan mutu pendidikan dapat dilihat dari prestasi yang dicapai oleh siswa, sedangkan berhasil tidaknya pencapaian hasil belajar matematika dapat

dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi bilangan bulat dengan benar, walaupun pada umumnya tidak semua siswa mampu menyelesaikan soal- soal operasi bilangan bulat, oleh karena itu diharapkan media domino matematika (DOMIKA) dapat melatih siswa dalam melakukan operasi perhitungan sehingga tertanam di dalam alam bawa sadar siswa.

Oleh karena itu, diperlukan interaksi mengajar yang baik antara guru dengan siswa secara benar, agar siswa mampu menguasai dan memahami teori, konsep dan prinsip-prinsip penerapannya, maka konsep-konsep yang menjadi dasar ilmu harus diberikan siswa secara benar. Guru harus memperhatikan kesiapan intelektual siswa serta pemilihan metode dan media pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar, agar komunikasi dan interaksi antara guru dengan siswa terjalin dengan baik.

Keberhasilan siswa dalam belajar tergantung pada cara penyajian materi pembelajaran, media pembelajaran dan metode mengajar yang digunakan oleh guru pada proses belajar mengajar. Banyak macam media pembelajaran yang digunakan dalam menyajikan suatu materi pelajaran. Salah satu cara penyajian materi yang tepat diterapkan adalah dengan menggunakan media alat peraga. Oleh karena itu, diharapkan Penggunaan media alat peraga Domino Matematika (DOMIKA) dapat melatih siswa dalam melakukan operasi perhitungan.

Beranjak dari latar belakang di atas, penulis tertarik untuk meneliti dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat melalui Media Domino Matematika (DOMIKA) pada Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Apakah ada peningkatan hasil belajar operasi bilangan bulat melalui media domino matematika (DOMIKA) pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang”?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu “Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar operasi bilangan bulat melalui media domino matematika (DOMIKA) pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang”

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan baik yang bersifat teoritis maupun praktis. Manfaat yang penulis harapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Bahan masukan bagi guru guna meningkatkan mutu pendidikan dengan jalan menciptakan dan memepertahankan kondisi belajar yang optimal bagi siswa melalui penggunaan media kartu domino dalam mata pelajaran Matematika agar mendapatkan prestasi belajar yang maksimal demi tercapainya tujuan pendidikan nasional.
 - b. Penelitian ini diharapkan siswa termotivasi untuk terus belajar Matematika, meningkatkan prestasi dan kemampuan dalam pembelajaran Matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Sebagai masukan untuk menentukan haluan kebijakan dalam membantu meningkatkan prestasi belajar matematika siswa agar lebih kreatif dan terasa nyaman dalam belajar.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran agar pembelajaran lebih rileks, khususnya tentang penggunaan media domino matematika (DOMIKA).

c. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat memotivasi siswa dan dapat membantu meningkatkan Hasil Belajar operasi bilangan bulat melalui media domino matematika (DOMIKA).

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi sekaligus pijakan untuk mengembangkan penelitian lainnya khususnya dibidang pendidikan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada pihak-pihak yang membutuhkan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hasil Belajar

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya akan lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat *eksplisit* maupun *implicit* (tersembunyi). (Seafiana dkk., 2022) Belajar merupakan proses internal yang kompleks Yang terlibat dalam proses internal tersebut adalah seluruh mental yang meliputi ranah- ranah kognitif, afektif, dan Psikomotorik (Parwati dkk., 2019). Untuk menangkap isi dan pesan belajar maka dalam pembelajaran tersebut individu menggunakan kemampuan pada ranah-ranah sebagai berikut:

1. Kognitif

Yaitu kemampuan yang berkenaan dengan pengetahuan, penalaran atau pikiran terdiri dari kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

2. Afektif

Yaitu kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi- reaksi yang berbeda dengan penalaran yang berdiri dari kategori penerimaan partisipasi, penilaian sikap, organisasi dan pembentukan pola hidup.

3. Psikomotorik

Yaitu kemampuan yang mengutamakan keterampilan jasmani yang terdiri dari persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreativitas.

Selain itu menurut para ahli yang beraliran behaviorisme menyatakan bahwa, Belajar adalah sesuatu yang dilakukan orang untuk merespon stimuli eksternal *behavioral learning theory* menekankan perubahan dalam perilaku sebagai hasil utama proses belajar. Ketika mengkaji tentang belajar, kaum behavioris biasanya melakukannya dengan menggunakan eksperimen yang dilaksanakan pada binatang seperti anjing maupun juga pada manusia sendiri. Ini disebabkan karena, berlawanan dengan “*mentalisme*”, kaum behavioris berpikir bahwa faktor-faktor eksternalah yang banyak menjadi penyebab perilaku kita (Arisnaini, 2022).

Namun menurut yang penulis pelajari didalam psikologi pendidikan bahwa bukan hanya faktor eksternal yang mempengaruhi perilaku, Namun faktor internal juga akan sangat mempengaruhi perilaku seseorang seperti bakat dalam diri. Bakat yang dimiliki oleh seseorang juga akan sangat mempengaruhi jalan hidup yang akan dipilih orang tersebut, misalnya saja seseorang yang berbakat dalam hal silat dengan cara mengikuti kontes-kontes pencarian bakat atau pertandingan silat dan mereka sering latihan silat baik yang di kampung maupun yang di dapat di sekolah, agar bakat itu menjadi terbiasa sehingga mudah untuk menerapkannya dalam kehidupannya, apabila dalam keadaan tertentu.

Belajar yang penulis maksud dalam tulisan ini adalah proses yang

dilakukan oleh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang dalam memahami operasi bilangan bulat pada mata pelajaran matematika.

2.1.2 Pengertian Hasil Belajar

Kata hasil dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai sesuatu yang diadakan oleh usaha. Berdasarkan kamus lengkap bahasa Indonesia, hasil adalah sesuatu yang menjadi akibat dari usaha. Jadi hasil adalah hal-hal yang di timbulkan atau dimunculkan sebagai akibat dari sebuah usaha, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil adalah sesuatu yang diperoleh atau diraih oleh seseorang dari suatu usaha yang dilakukan (Palittin dkk., 2019).

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, sedangkan Menurut Sudjana (2019) membagi tiga macam hasil belajar mengajar: keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengajaran, serta sikap dan cita-cita. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang di berikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa. Dari pendapat ini faktor yang dimaksud adalah faktor dalam diri siswa yaitu perubahan yang dimilikinya seperti apa yang dikemukakan oleh Suwarno (2019), menyatakan bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Demikian juga faktor dari luar diri siswa yakni lingkungan yang paling dominan berupa kuyalitas pembelajaran, Hasil

belajar tidak hanya berasal dari sejauh mana siswa tersebut menguasai materi, tetapi juga berasal dari lingkungannya.

Hasil belajar yang penulis maksud dalam tulisan ini adalah hasil belajar matematika pada materi bilangan bulat oleh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga golongan, yaitu faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar (Palittin dkk., 2019). Penjelasan mengenai 3 faktor tersebut adalah:

1. Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari diri individu yang belajar, meliputi: aspek fisiologi dan aspek psikologi. aspek fisiologi individu yang belajar seperti kondisi umum jasmani yang dapat mempengaruhi semangat dan intensitas subyek belajar. Aspek psikologis yang mempengaruhi hasil belajar adalah keceredasan, sikap, bakat, minat dan motivasi.

2. Faktor eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu yang belajar meliputi: lingkungan belajar subyek belajar, seperti: guru, asisten, administrasi, teman sekelas, keluarga subyek keluarga, tetangga dan masyarakat. Aspek lingkungan non sosial antara lain: sarana dan prasarana belajar, kurikulum, administrasi, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan oleh subyek belajar.

3. Faktor pendekatan belajar

Pendekatan belajar dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan subyek belajar dalam menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu.

Untuk mencapai hasil belajar yang optimal perlu keterlibatan atau partisipasi yang tinggi dari peserta didik dalam pembelajaran. Partisipasi yang tinggi yang ditunjukkan dengan keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat, ide, sanggahan atau pertanyaan, dan perhatian saat guru menerangkan di kelas, serta perhatian yang tinggi dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Dengan partisipasi siswa yang tinggi dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Nissa & Putri, 2021).

2.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil dari belajar siswa bersifat heterogen yaitu hasil prestasi belajar yang berbeda- beda antara siswa satu dengan siswa lainnya. Hal tersebut terjadi tentu adanya banyak sebab yang timbul. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor baik faktor dari dalam (faktor intern) maupun dari luar diri siswa (faktor ekstern). Menurut Slameto (2018) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain:

1. Faktor Internal

- a. Faktor Jasmaniah : Kesehatan, cacat tubuh,
- b. Faktor Psikologi: Intelegensi, Perhatian, Minat, Bakat, Motivasi, kematangan, kesiapan.
- c. Faktor Kelelahan.

2. Faktor Eksternal

- a. Faktor Keluarga: cara orang tua mendidik, Relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan.
- b. Faktor sekolah: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standart pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah.
- c. Faktor Masyarakat: kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

Faktor di atas dapat menimbulkan hasil belajar siswa yang berbedabeda. Interaksi antara motivasi belajar dan kesiapan belajar dapat meningkatkan hasil belajar jika dimanfaatkan secara optimal. Misalnya ketika siswa memiliki kecerdasan dalam pembelajaran tetapi tidak didukung dengan kesiapan belajar serta motivasi yang timbul baik dari dalam individu atau dari luar individu maka hasil yang akan dicapai tidak akan maksimal. Dapat disimpulkan bahwa variabel hasil belajar dapat dipengaruhi oleh dua macam faktor yaitu motivasi belajar dan kesiapan belajar.

Menurut Syah (2018:132) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik yaitu:

1. Faktor internal meliputi dua aspek yaitu:
 - a. Aspek fisiologis
 - b. Aspek psikologis

2. Faktor eksternal meliputi:
 - a. Faktor lingkungan sosial
 - b. Faktor lingkungan nonsosial

Lebih lanjut Syah (2018:144) menjelaskan bahwa faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain:

1. Faktor internal yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani peserta didik.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar peserta didik misalnya faktor lingkungan.
3. Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pembelajaran.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar diantaranya faktor jasmani dan rohani siswa, hal ini berkaitan dengan masalah kesehatan siswa baik kondisi fisiknya secara umum, sedangkan faktor lingkungan juga sangat mempengaruhi.

Menurut Hasan (2021:94). bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar antara lain:

1. Faktor yang terjadi pada diri organisme itu sendiri disebut dengan faktor individual adalah faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi dan faktor pribadi.
2. Faktor yang ada diluar individu yang kita sebut dengan faktor sosial, faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan atau media pengajaran yang digunakan

dalam proses pembelajaran, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial.

Penjelasan yang senada juga dikemukakan oleh Sabri (2019:59-60) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa secara garis besar terbagi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal.

1. Faktor internal siswa
 - a. Faktor fisiologis siswa, seperti kondisi kesehatan dan kebugaran fisik, serta kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran.
 - b. Faktor psikologis siswa, seperti minat, bakat, intelegensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif seperti kemampuan persepsi, ingatan, berpikir dan kemampuan dasar pengetahuan yang dimiliki.
2. Faktor-faktor eksternal siswa
 - a. Faktor lingkungan siswa
Faktor ini terbagi dua, yaitu pertama, faktor lingkungan alam atau non sosial seperti keadaan suhu, kelembaban udara, waktu (pagi, siang, sore, malam), letak madrasah, dan sebagainya. Kedua, faktor lingkungan sosial seperti manusia dan budayanya.
 - b. Faktor instrumental
Yang termasuk faktor instrumental antara lain gedung atau sarana fisik kelas, sarana atau alat pembelajaran, media pembelajaran, guru, dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi

pembelajaran.

Tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik dipengaruhi banyak faktor-faktor yang ada, baik yang bersifat internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi upaya pencapaian hasil belajar siswa dan dapat mendukung terselenggaranya kegiatan proses pembelajaran, sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran.

2.1.4 Penilaian Hasil Belajar

Menurut Supratiningsih dan Suharja dalam Ruminiati (2021:3) mengungkapkan bahwa penilaian ialah kegiatan untuk membuat keputusan tentang hasil pembelajaran dari tiap- tiap siswa, serta keberhasilan siswa dalam kelas secara keseluruhan. Dengan penilaian seorang guru dapat mengukur ketuntatan hasil belajar peserta didik. Menurut Sudjana dalam Rusdiana (2019:141) tujuan dari penilaian hasil belajar ialah:

1. Mendeskripsikan kecakapan belajar siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai mata pelajaran yang ditempuhnya.
2. Mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah, yakni seberapa efektifnya mampu mengubah tingkah laku siswa ke arah tujuan pendidikan.
3. Menentukan tindak lanjut hasil penilaian, yaitu melakukan perbaikan dan penyempurnaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta pelaksanaan sistem.
4. Memberi pertanggung jawaban (*accountability*) dari pihak sekolah

kepada pihak- pihak yang berkepentingan.

Dalam kurikulum 2013, cakupan penilaian terdiri dari 4 kompetensi, yang meliputi Kompetensi 1 yaitu kompetensi sikap spiritual, kompetensi 2 yaitu kompetensi inti untuk sikap sosial, Kompetensi 4 yakni pengetahuan dan Kompetensi 4 yakni keterampilan. Supardi (2020:31-33) menjelaskan bahwa mekanisme dalam Kurikulum 2013 terdiri atas sebagai berikut:

1. Mekanisme Tingkat Kompetensi

Tingkat kompetensi merupakan batas minimal pencapaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pencapaian kompetensi sikap dinyatakan dalam deskripsi kualitas tertentu. Pencapaian kompetensi pengetahuan dinyatakan dalam skor tertentu untuk kemampuan berpikir dan dimensi pengetahuannya. Adapun kompetensi keterampilan dinyatakan dalam deskripsi kemahiran dan atau skor tertentu. Pencapaian tingkat kompetensi dinyatakan dalam bentuk deskripsi kemampuan dan atau skor yang dipersyaratkan pada tingkat tertentu.

2. Mekanisme ketuntasan belajar

Ketuntasan belajar terdiri atas ketuntasan penguasaan substansi dan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu belajar. Ketuntasan penguasaan substansi, yaitu ketuntasan belajar KD yang merupakan tingkat penguasaan siswa atas KD tertentu pada tingkat penguasaan minimal atau atasnya, sedangkan ketuntasan belajar dalam konteks kurun waktu terdiri atas ketuntasan dalam setiap semester, setiap tahun

ajaran, dan tingkat satuan pendidikan.

2.1.5 Indikator Hasil Belajar

Menurut Moore dalam Ricardo & Meilani (2023:189) indikator hasil belajar ada tiga ranah, yaitu:

1. Ranah kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi.
2. Ranah efektif, meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai.
3. Ranah psikomotorik, meliputi *fundamental movement, generic movement, ordinative movement, creative movement*.

Adapun indikator hasil belajar menurut Straus, Tetroe, & Graham dalam Ricardo & Meilani (2023:189) adalah:

1. Ranah kognitif memfokuskan terhadap bagaimana siswa mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun penyampaian informasi.
2. Ranah efektif berkaitan dengan sikap, nilai, keyakinan yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku.

2.2 Media Domino Matematika (DOMIKA)

2.2.1 Pengertian Media

Sahabuddin (2023) menjelaskan bahwa media adalah salah satu alat yang dipakai oleh guru untuk menyampaikan materi yang sulit digambarkan dalam kehidupan nyata yang dapat menarik perhatian siswa. Secara harfiah kata media memiliki arti perantara atau pengantar. *Association For Education and*

Communication Technology (AECT) dalam Lisnasari (2020) mendefinisikan media yaitu segala bentuk yang dipergunakan dalam suatu proses penyaluran informasi. Adapun Kreyenbuhl dalam Ahmad (2021) menjelaskan bahwa media sangat berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk untuk peningkatan kualitas pendidikan Matematika.

Menurut Wulandari dkk (2023) menyatakan bahwa media mempunyai fungsi:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra.
3. Menimbulkan gaya belajar, interaksi lebih bagus antara siswa dengan sumber belajar
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, audiotori, dan kinestetiknya.
5. Member rangsangan yang sama, mempersamakan pengalamandan menimbulkan persepsi yang sama.
6. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih standar.
7. Pembelajaran dapat lebih menarik
8. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar.
9. Waktu pelaksanaa pembelajaran dapat diperpendek
10. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.
11. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimana pun diperlukan.
12. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dan dapt ditingkatkan.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar (Arsyad, 2020). Media pembelajaran adalah segala bentuk perantara atau pengantar penyampaian pesan dalam proses komunikasi pembelajaran (Ruseno, 2022). Sedangkan Rohani (2020) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat atau sarana prasarana yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan pesan dalam rangka memperlancar jalannya pembelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran.

Media sangat berpengaruh untuk perkembangan pemahaman siswa. Heksanti (2023) menguraikan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran akan dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi dan minat belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya.

Media pembelajaran yang digunakan harus dapat menarik perhatian siswa pada kegiatan belajar mengajar dan lebih merangsang kegiatan belajar siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran akan dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi dan minat belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya.

Menurut Herawati (2022) penggunaan media pembelajaran dapat

membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, rangsangan kegiatan belajar dan akan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi.

Sudjana dan Rivai dalam Sumargo dan Yuanita (2021) memberikan sejumlah alasan dimana penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar yang dicapai siswa. Adapun beberapa manfaat itu adalah penggunaan media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Diharapkan melalui penggunaan media pembelajaran bahan pelajaran akan lebih mudah dan lebih jelas dipahami siswa.

Ahmad (2021) mengemukakan bahwa salah satu bentuk cara yang mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik adalah dengan menggunakan alat peraga. Alat peraga atau media pembelajaran sanggup melatih peserta didik dalam menyelesaikan tanggung jawab yang diberikan oleh guru. Peserta didik diberi kemudahan dalam menerima pengajaran dengan menggunakan alat peraga ini karena akan mudah bagi mereka menangkap suatu materi tersebut. Alat peraga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang diberikan oleh guru, sehingga dapat membuat peserta didik lebih tertarik terhadap materi yang digunakan.

Secara umum alat peraga adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan,

perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa dalam belajar sehingga dapat mendorong kemauan kepada siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar (Nurfitriyanti & Lestari, 2021).

Lebih lanjut Nurfitriyanti dan Lestari (2021) menjelaskan bahwa alat peraga merupakan media pengajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Alat peraga matematika adalah seperangkat benda konkret yang dirancang, dibuat, dihimpun atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk menarik perhatian, merangsang kemampuan berpikir dan membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Ini berarti bahwa diperlukannya alat peraga matematika guna membantu peserta didik dalam mempelajari konsep matematika.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media atau alat peraga dalam pembelajaran yaitu untuk membantu proses pemahaman konsep, untuk membantu menguatkan daya ingat peserta didik tentang konsep yang dipelajari, dan untuk meningkatkan minat serta apresiasi peserta didik terhadap konsep yang dipelajari khususnya serta terhadap Matematika pada umumnya.

2.2.2 Media Domino Matematika (DOMIKA)

Penggunaan media alat peraga memiliki banyak variasi dan salah satunya adalah media alat peraga Domino Matematika (DOMIKA). Kartu domino matematika bukanlah suatu kartu yang digunakan oleh orang untuk berjudi melainkan suatu media atau alat untuk pembelajaran yang bentuknya dibuat seperti kartu domino untuk menarik minat dan perhatian siswa dalam belajar

matematika (Herawati, 2022). Kartu domino adalah kartu permainan dimana bentuk kartunya mirip dengan kartu domino dan cara bermainnya sama seperti kita bermain kartu domino dengan bentuk setiap kartu persegi Panjang (Ruseno, 2022). Nurhayati dkk (2022) menjelaskan bahwa kartu domino merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menarik minat siswa dalam pembelajaran matematika.

Kartu domino merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menarik minat peserta didik dalam pembelajaran matematika. Selain itu kartu domino juga digunakan untuk menghafal fakta dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian (Nurfitriyanti & Lestari, 2021). Lebih lanjut Assegaf dalam (Nurfitriyanti & Lestari, 2021) menjelaskan manfaat dari alat peraga matematika kartu domino antara lain:

1. Sebagai motivasi bagi guru untuk menerapkan metode mengajar dan media pembelajaran dalam setiap kegiatan proses belajar mengajar matematika, terutama penggunaan alat peraga.
2. Dapat menyelesaikan permasalahan dengan cara berpikir kritis maupun dengan kelompok.

Kartu domino cenderung mengarah kedalam pembelajaran yang bersifat permainan sehingga dapat merangsang keaktifan siswa dalam kegiatan belajar (Sumini, 2019). Pembelajaran berbasis permainan adalah pedagogi interaktif yang dapat meningkatkan pengalaman emosional yang positif. Kartu domino matematika (DOMIKA) sama halnya dengan bermain domino biasa, alat peraga/permainan ini dapat dilakukan 2-4 orang. Setelah kartu pertama di

lempar, kartu berikutnya akan mengikuti. Namun, jika pada domino sesungguhnya berisi kumpulan atau urutan angka-angka yang diwakili oleh lingkaran-lingkaran berwarna merah pada domino matematika ini, kartu tersebut berisi berbagai soal dan jawaban. Pada kartu domino matematika, dibagi menjadi dua bagian yang sama, satu bagian berupa soal dan bagian lainnya merupakan jawaban untuk soal dari kartu lain (Sumini, 2019). Kartu domino digunakan secara berkelompok. Dengan demikian, kartu domino juga dapat meningkatkan interaksi satu siswa dengan yang lainnya sehingga dapat menumbuhkan interaksi sosial (Nurhayati dkk., 2022).

Menurut Maitem dkk (2019) menyebutkan bahwa sebagai permainan, pengenalan pengetahuan baru, memperbaiki dari sebelumnya pengetahuan, keterampilan, dan penemuan konsep- konsep baru yang terintegrasi pada semua bidang permainan ditopik secara bertahap memungkinkan transisi dari operasi dasar untuk lebih maju.

Materi soal yang dapat kita buat pada kartu domino matematika ini variatif, dapat disesuaikan dengan materi pelajaran yang sedang diberikan, baik untuk tingkat TK, SD, SMP maupun SMA. Arum dkk (2021) menyebutkan bahwa manfaat menggunakan permainan adalah untuk memotivasi siswa dan untuk mempromosikan kemampuan kognitif dan sosial mereka untuk pemahaman yang lebih baik Matematika. Diharapkan karto domino matematika dapat menjadi media permainan yang sekaligus menjadi media transfer ilmu matematika pada siswa. Menurut Wahyuning (2022) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan adalah pedagogi interaktif yang dapat

meningkatkan pengalaman emosional yang positif. Lebih lanjutnya Nursafitri dkk (2023) mengatakan bahwa tujuan dari permainan tertentu akan mendukung mengajar untuk sekolah dasar dan menengah, sebagai sarana pelengkap belajar yang bisa meningkatkan motivasi siswa dan keterlibatan dengan subjek. Permainan yang dapat digunakan salah satunya adalah permainan kartu domino matematika (DOMIKA) untuk mentransfer ilmu kepada peserta didik dalam bentuk permainan.

100	10×1	10	$60 : 3$
10×10	$1000 : 10$	$100 : 10$	10^2

Gambar 2.1 Media Domino Matematika (Fatimah dkk., 2021)

2.2.3 Cara Memainkan Media Domino Matematika

1. Persiapan Kartu Domino Matematika

Pastikan setiap pemain memiliki jumlah kartu domino matematika yang sama. Untuk permainan standar, setiap kartu domino matematika memiliki dua bagian, masing-masing dengan beberapa titik yang menunjukkan nilai dari 0 hingga 6.

2. Penetapan Pemain Pertama

Pemain yang memiliki kartu domino matematika dengan jumlah titik tertinggi biasanya menjadi pemain pertama. Jika menggunakan kartu domino matematika standar, pemain dengan kartu

berisi enam titik biasanya mulai terlebih dahulu.

3. Penyusunan Kartu Domino Matematika

Pemain mengambil tujuh kartu domino dari dek dan menyusunnya sedemikian rupa sehingga lawan tidak dapat melihat kartu-kartu tersebut.

4. Pemilihan Kartu Domino Matematika Awal

Pemain yang mulai pertama memilih satu kartu domino matematika dari tumpukan kartu yang telah disusunnya dan menempatkannya di tengah meja.

5. Penggantian Giliran

Pemain berikutnya kemudian mengambil giliran untuk memilih dan memainkan satu kartu domino matematika dari tumpukan mereka sendiri.

6. Penempatan Kartu Domino Matematika

Kartu domino matematika yang dimainkan harus memiliki nilai yang sama dengan salah satu sisi kartu domino yang sudah ditempatkan di tengah meja. Misalnya, jika kartu di tengah meja memiliki satu sisi dengan empat titik, maka kartu yang dimainkan harus memiliki sisi dengan empat titik juga.

7. Melanjutkan Permainan

Pemain bergantian memainkan kartu domino matematika mereka dengan mencocokkan nilai kartu yang telah ditempatkan di tengah meja. Jika seorang pemain tidak dapat memainkan kartu,

mereka harus mengambil satu kartu dari tumpukan dan melewatkan giliran mereka. Jika tumpukan telah habis, tetapi pemain tidak dapat memainkan kartu, giliran mereka dilewati.

8. Pemenang

Pemain yang pertama kali berhasil memainkan semua kartu domino matematika mereka adalah pemenangnya.

Anggraini (2021) menjelaskan langkah-langkah metode kartu domika ini, sebagai berikut:

3. Guru membagi kelompok menjadi beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang.
4. Kartu domino matematika akan dimainkan menggunakan 1 set kartu domika yang terdiri dari 45 kartu untuk setiap kelompok.
5. Permainan dimulai dengan mengocok kartu tersebut, kemudian dibagikan kepada masing-masing anggota, masing-masing anggota memegang 4 kartu.
6. Setelah dibagikan, letakkan sisa kartu dalam keadaan tertumpuk dan terbalik.
7. Setiap anggota kelompok masing-masing memiliki kesempatan untuk turun pertama sebanyak 2 kali. Perputaran kartu dilakukan selama 8 ronde. Bagi pemain yang duluan habis kartu di tangannya maka berhak mendapatkan bintang sebagai tanda juara ronde.
8. Apabila sudah ada yang mendapat bintang maka permainan di hentikan dan setiap pemain memperlihatkan kartunya untuk di hitung

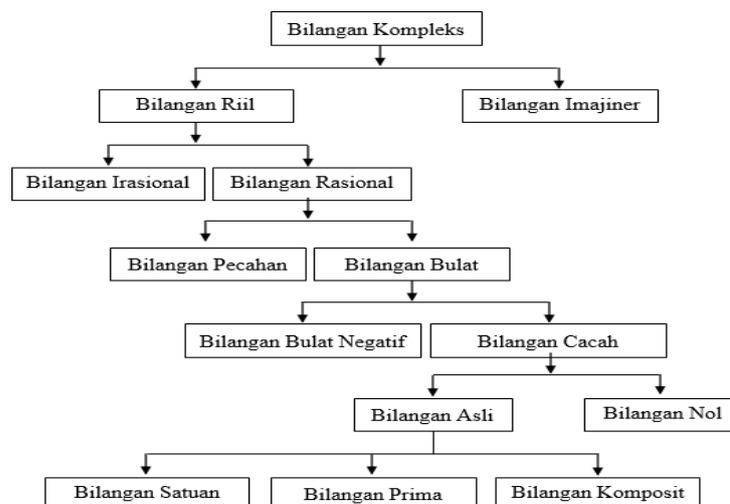
jumlah selisih kartu pada setiap pemain. Apabila permainan telah selesai selama 8 ronde, maka jumlah bintang terbanyak yang berhak mendapat juara.

Namun, dalam membuang kartu terdapat aturan jadi tidak boleh sembarangan. Dalam pembuangan kartu harus memperhatikan cara main domino. Agar dapat membuang kartu yang ada di tangan, kita harus mempunyai hasil penjumlahan/ pengurangan/ perkalian/ pembagian yang sama dengan kartu yang ada di meja permainan. Jika ketika bermain kita tidak memiliki kartu untuk di buang, maka kita bisa mengambil 1 kartu lagi. Apabila setelah mengambil 1 kartu tetapi masih belum terdapat kartu yang memiliki hasil yang sama dengan kartu yang ada di meja permainan maka kita bisa mengatakan pass dan lanjut ke pemain selanjutnya.

2.2.4 Materi Operasi Bilangan Bulat

Operasi adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain. Operasi dalam matematika adalah suatu fungsi yaitu relasi yang khusus karena operasi adalah aturan untuk memperoleh elemen tunggal dari suatu atau lebih elemen yang di ketahui (Risnayati, 2021). Operasi merupakan cara atau proses untuk mengetahui hasil dari apa yang di cari.

Operasi pada matematika diartikan sebagai “pengerjaan”. Jadi, Operasi Hitung diartikan sebagai “pengerjaan hitung”. Dengan demikian, operasi hitung dasar diartikan sebagai “pengerjaan hitung dasar” yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Risnayati, 2021).



Gambar 2.2 Diagram pohon berbagai jenis bilangan

Bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang mencakup bilangan cacah, bilangan asli, bilangan nol, bilangan satu, bilangan prima, bilangan komposit dan bilangan negatif. Kita sering menggunakan bilangan bulat, baik secara langsung (dengan lambang bilangan bulat) atau secara tidak langsung (dengan menggunakan istilah atau kata-kata). Contoh bilangan bulat dengan kata dalam kehidupan sehari-hari seperti maju 3 langkah dapat ditulis +3, mundur 2 langkah dapat ditulis -2, menang 5 poin dapat ditulis +5, serta rugi 500 rupiah dapat ditulis -500 dan sebagainya (Risnayati, 2021).

Bilangan bulat adalah gabungan dari himpunan bilangan cacah dan himpunan bilangan bulat negatif. Dengan demikian, sifat dasar bilangan bulat dapat diturunkan dari sifat bilangan cacah dengan berbagai sifat tambahan (Risnayati, 2021). Oleh karena itu, peneliti mencoba menggunakan media domino matematika (DOMIKA) dalam operasional pada bilangan bulat yang lebih khusus pada bilangan cacah. Bilangan cacah di dalam matematika dapat kita definisikan sebagai sebuah himpunan bilangan dimana di dalamnya terdiri dari

bilangan bulat yang dimulai dari nol dan bukan merupakan bilangan negatif. Contoh bilangan yang termasuk ke dalam himpunan bilangan cacah adalah $\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,\dots\}$ dari contoh bilangan cacah tersebut kita dapat menyimpulkan bahwa bilangan cacah terbentuk dari himpunan bilangan asli dengan menambahkan nol di depannya. Operasi hitung terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, adapun operasi bilangan cacah yaitu:

1. Operasi penjumlahan pada bilangan cacah.

Di dalam penjumlahan bilangan cacah, berlaku sifat-sifat:

- a. sifat pertukaran, contohnya: $a + b = b + a$
- b. sifat pengelompokkan, contohnya: $(a + b) + c = a + (b + c)$
- c. sifat identitas, contohnya: $a + 0 = 0 + a$

2. Operasi pengurangan bilangan cacah

Operasi pengurangan pada bilangan cacah merupakan kebalikan dari operasi penjumlahan yang telah dijelaskan di atas.

contoh:

$a - b = c$ sama dengan $b + c = a$ (a harus lebih besar dari b)

$a - b = b - a$ (bila kedua bilangan nilainya sama, $a = b$)

Di dalam pengurangan bilangan cacah tidak berlaku sifat identitas karena $a - 0 \neq 0 - a$

3. Operasi perkalian bilangan cacah

Konsep perkalian bilangan cacah dapat didefinisikan sebagai hasil penjumlahan berulang-ulang dari bilangan cacah yang dikalikan, misalnya: $3 \times 4 = 4 + 4 + 4$ sedangkan $4 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3$.

Di dalam perkalian bilangan cacah juga berlaku sifat:

$$a \times b = b \times a$$

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c) \quad \Rightarrow \text{sifat pengelompokkan}$$

$$a \times 1 = 1 \times a \quad \Rightarrow \text{sifat identitas}$$

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c) \quad \Rightarrow \text{sifat distributif}$$

4. Operasi pembagian bilangan cacah

Di dalam operasi pembagian bilangan cacah, berlaku konsep pengurangan berulang, misalnya: $10 : 2 = 10 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2$.

Hasil dari pembagian tersebut adalah jumlah pengulangan angka yang dikurangkan, pada contoh di atas hasilnya adalah 5.

Seperti halnya di dalam operasi pengurangan bilangan cacah, di dalam operasi pembagian ini juga tidak berlaku sifat-sifat pertukaran, identitas, pengelompokkan, dan distributif.

2.2.5 Kelebihan dan Kekurangan

Adapun kelebihan dan kekurangan dari media Domino Matematika (DOMIKA) adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan
 - a. Mengetahui dan melatih operasi dasar perhitungan matematika yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian
 - b. Mengetahui dan melatih operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dari angka 1 sampai angka 9
 - c. Dapat mengulang pelajaran operasi perhitungan sambil bermain
 - d. Membiasakan siswa dalam berhitung

- e. Melatih kesabaran siswa dalam berpikir.
2. Kekurangan
 - a. Hanya di bilangan bulat terkhusus pada bilangan cacah
 - b. Hanya pada bilangan positif
 - c. Terbatas sampai operasi perhitungan angka 9.

Aini (2020) menjelaskan penggunaan media alat peraga domino matematika dalam proses pembelajaran mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan, diantaranya:

1. Kelebihan
 - a. Permainan domika merupakan sesuatu yang menyenangkan untuk dilakukan.
 - b. Permainan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar.
 - c. Interaksi antar siswa lebih menonjol
 - d. Dapat memberikan umpan balik langsung, umpan balik yang secepatnya atas apa yang lkita lakukan akan memungkinkan proses belajar menjadi lebih efektif.
 - e. Menuntut siswa berfikir, mengingat, meprediksi, menghitung dan menerka
 - f. Kegiatan ini menuntut semua orang untuk terlibat, ini membantu siswa pemalu ikut serta secara terbuka.
2. Kekurangan
 - a. Membutuhkan waktu yang cukup lama

- b. Tidak semua topik dapat disajikan melalui kartu domino matematika.

2.2.6 Hubungan Domika dengan Bilangan Bulat

Penerapan media pembelajaran domino matematika (Domika) digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan cara melatih keterampilan siswa dalam permainan. Sebagaimana dipahami bahwa materi pelajaran matematika memerlukan alat bantu untuk menjabarkannya, di antaranya adalah menggunakan Kartu Domino Matematika (DOMIKA) (Ainiddkk, 2019:79).

Hubungan DOMIKA dengan bilangan bulat terlihat dalam membantu siswa saat melatih, mengasah kemampuan dan memecahkan berbagai masalah yang menggunakan logika. Selain itu, DOMIKA dapat digunakan untuk menghafal fakta dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta digunakan untuk mengafal bangun-bangun geometri. Beberapa contoh kartu domino matematika jenis perkalian digunakan untuk aktivitas perkalian bilangan pecahan, ruas kiri dan ruas kanan hasil perkalian.

Dapat dipahami bahwa media kartu DOMIKA memiliki hubungan operasi bilangan bulat karena mampu merangsang kemampuan otak pada siswa, karena hal ini memerlukan fokus, perhatian, teliti, dan konsentrasi. Setiap permainan kartu domino dapat membantu mendorong syaraf untuk terus mengembangkan dan menambahkan sel-sel otak baru.

2.3 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan penelitian tentang

domino matematika di antaranya yaitu:

1. Ernawati (2022). “Peningkatan Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domino Matematika Pada Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 9 Banjarbaru”. Hasil penelitian pada siklus I ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa SMP Negeri 9 Banjarbaru sebesar 69 dan secara klasikal ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh sebesar 65,625% dengan jumlah frekuensi sebanyak 21 orang dari 32 jumlah siswa yang hadir dikategorikan tuntas dan 34,375% dengan jumlah frekuensi 11 orang dari 32 jumlah siswa dikategorikan belum tuntas. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa secara maksimal belum tercapai. Pada siklus II ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa SMP Negeri 9 Banjarbaru sebesar 80 dan secara klasikal persentase ketuntasan hasil belajar siswa SMP Negeri 9 Banjarbaru mencapai 93,75% dengan jumlah frekuensi 30 orang dari 32 siswa yang hadir dikatakan tuntas dan 6,25% dengan jumlah frekuensi 2 orang dari 32 jumlah siswa dikategorikan belum tuntas. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa penerapan media pembelajaran domino matematika (DOMIKA) pada siklus II ini tepat sasaran.
2. Sugiarto (2022). “Peningkatan Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domino Matematika (Domika) Pada Siswa Kelas VII.1 SMP Negeri 17 Batanghari”. Hasil yang dicapai setelah pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan menggunakan media domino matematika (DOMIKA) selama 2 siklus adalah meningkatnya hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata hasil tes yaitu pada siklus I sebesar 69

berada pada kategori tinggi meningkat pada siklus II menjadi 80 berada pada kategori sangat tinggi. Terjadinya peningkatan keaktifan dan aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar sesuai dengan lembar observasi yang dilakukan selama penelitian.

3. Sumini (2019). “Penggunaan Media Edukatif Kartu Domino Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS Negeri Dumai”. Hasil penelitian pada siklus I ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata sebesar 74,05 dan secara klasikal ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh sebesar 70,27% dengan jumlah frekuensi sebanyak 26 siswa dari 37 siswa. Sedangkan siswa yang dikategorikan belum tuntas sebanyak 11 siswa atau dengan persentase 29,73%. Pada siklus II ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata sebesar 84,32 dan secara klasikal persentase ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 91,89% dengan jumlah frekuensi 34 siswa dari 37 siswa.
4. Setiawan dkk (2020). “Pengembangan Kartu Domino Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika di Kelas IV sekolah Dasar”. Hasil penelitian didapatkan, (1) skor rata-rata dari validasi ahli dengan persentase sebesar 87,7% yang termasuk dalam kategori sangat layak(2) skor rata-rata respon peserta didik dengan persentase 90,2% yang termasuk dalam kategori sangat baik (3) skor rata-rata tes pemahaman sebesar 88,3 yang termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kartu domino pecahan layak digunakan dalam materi pecahan di kelas IV dan dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik kelas

IV pada materi pecahan.

5. Mampuni (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Domino Matematika (Domika) Pada Siswa Kelas VIIA SMPN 1 Cikarang Barat. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa SMPN 1 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi sebesar 69 dan secara klasikal ketuntasan hasil belajar siswa diperoleh sebesar 65,625% dengan jumlah frekuensi sebanyak 21 orang dari 32 jumlah siswa yang hadir dikategorikan tuntas dan 34,375% dengan jumlah frekuensi 11 orang dari 32 jumlah siswa dikategorikan belum tuntas. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa secara maksimal belum tercapai. Pada siklus II ini diperoleh hasil belajar dengan nilai rata-rata siswa SMPN 1 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi sebesar 80 dan secara klasikal persentase ketuntasan hasil belajar siswa SMPN 1 Cikarang Barat Kabupaten Bekasi mencapai 93,75% dengan jumlah frekuensi 30 orang dari 32 siswa yang hadir dikatakan tuntas dan 6,25% dengan jumlah frekuensi 2 orang dari 32 jumlah siswa dikategorikan belum tuntas.
6. Muflihah (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Index Card Match* Pada Pelajaran Matematika. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa kelas VII MTs Negeri 1 Kabupaten Tangerang dalam pelajaran Matematika materi operasi hitung bilangan bulat. Peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar materi

lambang bilangan bulat pada siswa kelas VII MTs Negeri 1 Kabupaten Tangerang Banten.

7. Setiawan dkk (2020). Pengembangan Kartu Domino Pecahan Sebagai Media Pembelajaran Matematika di Kelas IV sekolah Dasar. Hasil penelitian didapatkan, (1) skor rata-rata dari validasi ahli dengan persentase sebesar 87,7% yang termasuk dalam kategori sangat layak (2) skor rata-rata respon peserta didik dengan persentase 90,2% yang termasuk dalam kategori sangat baik (3) skor rata-rata tes pemahaman sebesar 88,3 yang termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kartu domino pecahan layak digunakan dalam materi pecahan di kelas IV dan dapat memberikan pemahaman kepada peserta didik kelas IV pada materi pecahan.

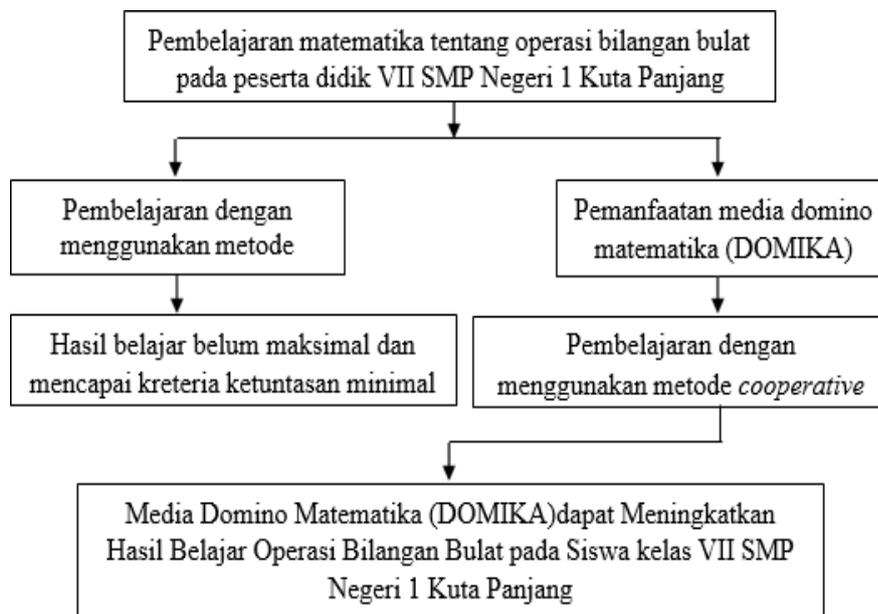
Beberapa penelitian diatas menyimpulkan bahwa dengan menggunakan media domino matematika (DOMIKA), dapat melatih dan menumbuhkan kemampuan berhitung peserta didik serta dapat menarik motivasi belajar matematika peserta didik. Adapun Penelitian yang akan dilakukan oleh penyusun adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar operasi bilangan bulat melalui media domino matematika (DOMIKA) pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

2.4 Kerangka Berpikir

Memahami operasi hitung bilangan bulat merupakan salah satu konsep matematika yang penting dikuasai oleh siswa dalam mempelajari materi pembelajaran matematika secara keseluruhan, sebab konsep ini merupakan salah

satu dasar untuk mempelajari ilmu Matematika. Hampir seluruh konsep Matematika selalu berhubungan dengan operasi hitung bilangan bulat, apalagi pada tingkat sekolah dasar maupun Sekolah Menengah Pertama (SMP). Oleh karena itu, para siswa diharapkan dapat mempelajari dan menguasai konsep operasi bilangan ini. Para siswa umumnya banyak mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan konsep perhitungan atau operasi bilangan dengan cepat dan tepat. Hal ini disebabkan para siswa masih kurang paham menggunakan konsep-konsep perhitungan secara bersamaan sehingga membuat para siswa merasa rumit dalam menyelesaikan sebuah perhitungan.

Salah satu media yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah media domino matematika. Dalam media domino matematika ini, guru memberikan latihan-latihan berhitung dengan menggunakan media domino matematika yaitu kertas yang berupa kartu yang di dalamnya terdapat angka dalam bentuk pecahan yang cara operasionalnya menggunakan operasi hitung dasar, dengan cara itu siswa memperoleh suatu keterampilan berhitung dengan cara permainan dan latihan sehingga menjadi terbiasa. Dengan menggunakan media domino matematika dalam pembelajaran Matematika maka hasil belajar siswa diharapkan dapat meningkat atau lebih baik dari sebelumnya. Agar kata matematika mendorong peserta didik untuk berlatih dan mengembangkan pemecahan analitis dan masalah mereka keterampilan dalam matematika dengan menerima tugas atau misi dalam bentuk petualangan, kuis dan *games*” (Maitem dkk., 2019).



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir.

2.5 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang diterima sementara dan masih perlu diuji. Agar penelitian tersebut dapat terarah, maka perlu dirumuskan pendugaan terlebih dahulu terhadap masalah yang diteliti yaitu hipotesis (Sugiyono, 2019). Hipotesis pada umumnya diartikan sebagai jawaban (dugaan) sementara dari masalah suatu penelitian. Hipotesis hanya disusun pada jenis penelitian inferensial, yakni jenis penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menguji. Pengujian suatu hipotesis selalu melalui teknik analisis statistik inferensial. Sedangkan penelitian deskriptif tidak memerlukan secara eksplisit rumusan hipotesis.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan hipotesis Hipotesis tanpa arah atau hipotesis dua arah. Soesilo (2021) menjelaskan bahwa hipotesis tanpa arah merupakan rumusan (kalimat) hipotesis yang berisi pernyataan hanya mengenai adanya hubungan atau hanya ada perbedaan, tanpa menjelaskan arah hubungan di

antara variabel yang diteliti, misalnya berarah positif (+) atau berarah negatif (-). Setelah penyusunan rumusan masalah, kajian pustaka, penelitian relevan dan merujuk dari pengertian hipotesis di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Jika $H_0 : \mu \geq \mu_0$, maka H_0 diterima

Media Domino Matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

2. Jika $H_0 : \mu < \mu_0$, maka H_0 ditolak

Media Domino Matematika (DOMIKA) tidak dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

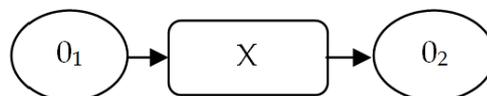
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimental menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019).

Menurut Emzir (2021) penelitian *pre-eksperimental* dengan desain *one-group pretest-posttest design* yaitu eksperimen yang dilakukan satu kelompok tanpa kelompok pembanding. Arikunto (2019) mengungkapkan *pre-test post-test one group design* adalah penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen (*pre-test*) dan sesudah eksperimen (*post-test*) dengan satu kelompok subjek.



Gambar 3.1 Model Desain *One Group Pre-test Post-test Design*

Keterangan:

O_1 : Nilai *pre-test* sebelum menggunakan media DOMIKA

X : Penggunaan media DOMIKA

O_2 : Nilai *post-test* setelah menggunakan DOMIKA.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kuta Panjang berlokasi di Desa Tampeng, Kecamatan Kutapanjang, Kabupaten Gayo Lues, Provinsi Aceh. Peneliti memilih untuk melakukan penelitian ditempat tersebut karena peneliti ingin mengetahui bagaimana penerapan media Domino Matematika (DOMIKA) pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang. Sedangkan waktu pengambilan data penelitian direncanakan pada bulan April 2024.

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Kriyantono (2020) populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang terdiri dari 2 kelas yang berjumlah 50 siswa.

Menurut Sugiyono dalam Indrawan & Dewi (2020) sampel adalah bagian dari populasi menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan bagian banyaknya karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling jenuh*. Menurut Sugiyono (2019) *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel, hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil kurang dari 30 atau penelitian ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Menurut wawancara dengan guru di SMP Negeri 1

Kuta Panjang, siswa kelas VII masih kesulitan memahami materi operasi bilangan bulat sehingga pencapaian hasil belajar belum diperoleh dengan optimal terutama terkait dengan proses penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Oleh karena itu, penelitian ini akan memilih kelas VII-A SMP Negeri 1 Kuta Panjang sebagai sampel dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data tentang peningkatan hasil belajar operasi bilangan bulat dalam penelitian ini menggunakan tes. Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka (Sugiyono, 2019). Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pada awal (*pre-test*) sebelum menggunakan media Domino Matematika (DOMIKA) dan tes akhir (*post-test*) setelah penggunaan media Domino Matematika (DOMIKA).

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang diperlukan atau dipergunakan untuk mengumpulkan data. Ini berarti, dengan menggunakan alat-alat tersebut data dikumpulkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk pengumpulan data ini adalah lembar tes.

Lembar tes yang akan digunakan yaitu lembar soal *pre-test* dan *post-test*. Soal *pre-test* dan *post-test* diberikan 5 butir soal, soal yang diberikan berbentuk *essay*. Tes ini digunakan untuk mendapatkan data-data numerik atau angka. Sehingga data yang diperoleh akan disajikan sebagai ukuran terhadap hasil

belajar siswa setelah diajarkan menggunakan media Domino Matematika (DOMIKA).

3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, selanjutnya data dianalisis. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan perhitungan statistik menggunakan *software* SPSS 25. Data yang diperoleh akan di uji dengan statistik uji-t pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$).

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji variabel kemampuan berpikir matematis siswa (data hasil *posttest*), apakah data yang diperoleh normal atau tidak. Suatu data yang normal berarti mempunyai distribusi data yang normal, untuk menguji normalitas suatu data dapat digunakan uji *Shapiro Wilk* dengan ketentuan, jika *Asymp.sig* > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal, sebaliknya jika *Asymp.sig* < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan mudah saat menggunakan SPSS 25 (Sugiyono, 2019).

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah data yang diuji dalam sebuah penelitian itu merupakan data yang homogen atau tidak. Apabila data yang diperoleh oleh peneliti terbukti homogen maka dapat dilanjutkan dengan analisis data dengan uji-t, namun apabila data yang dihasilkan tidak homogen maka perlu dilakukan pembedaan metodeologis penelitian. Pengujian homogenitas dilakukan dengan kriteria pengujian adalah jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka

data memiliki varians yang sama atau homogen, dan sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka data memiliki varians yang berbeda atau tidak homogen (Sugiyono, 2019).

3.6.3 Uji Hipotesis

Jika data dua kelas berdistribusi normal dan kedua variansnya homogen, maka untuk menguji hipotesis penelitian digunakan rumus uji-t. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah nilai t yang diperoleh (t_{hitung}) tersebut dibandingkan dengan nilai t dalam tabel nilai persen untuk distribusi (t_{tabel}). Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan mudah saat menggunakan SPSS 25 (Sugiyono, 2019). Pengujian digunakan uji satu pihak yaitu pihak kiri dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika $H_0 : \mu \geq \mu_0$, maka H_0 diterima

Media Domino Matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

2. Jika $H_0 : \mu < \mu_0$, maka H_0 ditolak

Media Domino Matematika (DOMIKA) tidak dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini didapat dari data yang diperoleh oleh peneliti selama melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Kuta Panjang yaitu pada siswa kelas VII. Seperti yang telah dijelaskan pada bab 3 bahwa analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena dan peristiwa yang ada dengan menggunakan angka-angka untuk menjelaskan karakteristik individu ataupun kelompok. Maka pengujian dalam penelitian ini menggunakan soal *pre-test* dan soal *post-test* dengan penerapan yang berbeda. Dimana untuk *pre-test* hanya dilakukan tanpa menerapkan media Domino Matematika (DOMIKA) sedangkan untuk *Post-test* adalah kelas yang menerapkan media Domino Matematika (DOMIKA) lalu diberikan soal *pos-test*. Sehingga dengan langkah yang demikian peneliti akan mudah membandingkan kemampuan siswa antara kelas yang diterapkan media Domino Matematika (DOMIKA) dengan kelas yang tidak menerapkan media Domino Matematika (DOMIKA) terkait perkembangan hasil belajar siswa dalam mengoperasikan bilangan bulat. KKM yang ditetapkan oleh sekolah untuk mata pelajaran Matematika adalah 75.

Secara kuantitatif nilai hasil belajar peserta didiknya dibawah KKM yang telah diterapkan oleh sekolah. Walaupun begitu dari pihak gurunya tidak membiarkan peserta didiknya tinggal kelas dari sekolah banyaknya upaya yang dilakukan oleh guru dan sekolah untuk mengatasi masalah tersebut seperti

diberikannya ujian susulan dan tugas tambahan dari sekolah agar mencapai nilai KKM.

4.1.1 Hasil Tes Belajar

Daftar nilai tes dari hasil belajar operasi bilangan bulat *pre-test* dan *post-test* pada kelas diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$S \frac{B}{J} \times 100$$

Keterangan:

S = Skor

B = Jumlah skor yang benar

J = Jumlah soal (Agung, 2021).

4.1.1.1 Data Tes Awal *Pre-Test*

Pada poin ini peneliti akan memaparkan terlebih dahulu tentang hasil belajar operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang, adapun tes hasil belajar pada saat *pre-test* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1
Daftar Nilai *Pre-test* Siswa Kelas VII SMP N 1 Kuta Panjang

No.	Nama Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>
1	AY	65
2	MZ	75
3	NA	70
4	MF	75
5	MH	85
6	AF	80
7	WR	85
8	SY	65
9	AN	70
10	FL	80
11	PT	65

12	DA	65
13	MA	60
14	FQ	65
15	AF	70
16	MD	70
17	BD	80
18	AR	75
19	KH	75
20	MA	80
21	AN	75
22	OI	75
23	BM	70
24	AH	65
25	HH	70
Jumlah		1.810
Rata-rata		72,4

Berdasarkan perolehan data tabel 4.1 di atas, nilai rata-rata tes awal atau *pre-test* sebesar 72,4. Data perolehan belajar tersebut, dapat pula dilihat secara rinci sebagai berikut:

Tabel 4.2
Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Kelas *Pre-test*

No	KKM	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
			Jumlah	Presentase
1	> 75	Tuntas	6	24%
2	< 75	Belum Tuntas	19	76%
Jumlah			25	100
Rata-rata			72,4	
Nilai Tertinggi			85	
Nilai Terendah			60	

Berdasarkan perolehan data di atas, dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar siswa sebelum menggunakan media Domino Matematika (DOMIKA) data diketahui pada tabel 4.2 bahwa peserta didik yang belum mencapai KKM > 75 sebanyak 19 siswa atau dengan persentase sebesar 76%, sedangkan siswa yang

sudah mencapai KKM > 75 sebanyak 6 siswa atau dengan presentase 24%.

4.1.1.2 Data Tes Akhir *Post-Tes*

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang, maka peneliti melakukan *treatmen* dengan menggunakan media Domino Matematika (DOMIKA). Tindakan ini dilakukan guna melihat perbandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya media Domino Matematika (DOMIKA). Peningkatan hasil belajar tersebut dapat diamati pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3
Daftar Nilai *Post-Tes* Siswa Kelas VII SMP N 1 Kuta Panjang

No.	Nama Siswa	Nilai <i>Pos-test</i>
1	AY	85
2	MZ	85
3	NA	95
4	MF	80
5	MH	85
6	AF	95
7	WR	85
8	SY	95
9	AN	85
10	FL	95
11	PT	95
12	DA	85
13	MA	95
14	FQ	95
15	AF	95
16	MD	85
17	BD	90
18	AR	90
19	KH	85

20	MA	95
21	AN	90
22	OI	85
23	BM	95
24	AH	85
25	HH	85
Jumlah		2.237
Rata-rata		89,48

Berdasarkan perolehan data tabel 4.3 di atas, nilai rata-rata tes *post-tes* sebesar 89,48. Data perolehan belajar tersebut, dapat pula dilihat secara rinci sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Kelas *Post-tes*

No	KKM	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
			Jumlah	Presentase
1	> 75	Tuntas	25	100%
2	< 75	Belum Tuntas	-	-
Jumlah			25	100
Rata-rata			89,4	
Nilai Tertinggi			95	
Nilai Terendah			80	

Berdasarkan perolehan data di atas, dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar siswa setelah menggunakan media Domino Matematika (DOMIKA) data diketahui pada tabel 4.4 bahwa siswa yang mencapai KKM > 75 sebanyak 25 siswa atau dengan persentase sebesar 100%, Ini berarti bahwa indikator kerja sudah tuntas karena jumlah ketuntasan sudah > 80 yaitu sebesar 100%.

4.1.1.3 Analisis Data *Pre-Test* dan *Post-Tes*

Hasil perolehan data hasil belajar operasi bilangan bulat saat *pre-tes* dan *post-tes* siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5
Daftar Nilai *Pre-test* dan *Pos-test* Siswa Kelas VII SMP N 1 Kuta Panjang

No.	Nama Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Pos-test</i>
1	AY	65	85
2	MZ	75	85
3	NA	70	95
4	MF	75	80
5	MH	85	85
6	AF	80	95
7	WR	85	85
8	SY	65	95
9	AN	70	85
10	FL	80	95
11	PT	65	95
12	DA	65	85
13	MA	60	95
14	FQ	65	95
15	AF	70	95
16	MD	70	85
17	BD	80	90
18	AR	75	90
19	KH	75	85
20	MA	80	95
21	AN	75	90
22	OI	75	85
23	BM	70	95
24	AH	65	85
25	HH	70	85
Jumlah		1.810	2.235
Rata-rata		72,4	89,4

Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya media Domino Matematika

(DOMIKA) maka peneliti melakukan perbandingan dari hasil belajar yang diperoleh. Berikut tabel perbandingan hasil belajar materi operasi bilangan bulat dari sebelum diterapkan tindakan maupun sesudah diterapkan tindakan media Domino Matematika (DOMIKA).

Tabel 4.6
Perbandingan Hasil Belajar *Pre-Test* dan *Post-Tes*

No	Ketuntasan Belajar	Nilai	<i>Pre-test</i>		<i>Pos-test</i>	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tuntas	> 75	6	24%	25	100%
2	Belum Tuntas	< 75	19	76%	-	-
Jumlah			25	100	25	100
Rata-rata			72,4		89,4	
Nilai Tertinggi			85		95	
Nilai Terendah			60		80	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, perbandingan hasil belajar materi operasi bilangan bulat dapat dijelaskan bahwa pada sebelum dilakukan tindakan saat *pre-test* dengan jumlah 25 siswa ada 19 siswa (76%) yang belum tuntas karena mendapat nilai dibawah KKM yaitu < 75, adapun 6 siswa (24%) sudah tuntas karena mendapat nilai diatas KKM yaitu > 75. Nilai rata-rata 72,4. Nilai tertinggi yang dicapai sebesar 85 dan nilai yang terendah yaitu 60. Pada penerapan media Domino Matematika (DOMIKA) hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang cukup bagus bila dibandingkan sebelum dilakukan tindakan. Jumlah peserta didik yang tidak tuntas menurun dari jumlah semula 19 siswa menjadi 0 yang belum tuntas atau nilai belum mencapai KKM (KKM > 75). Siswa yang tuntas meningkat menjadi 100% yang sebelumnya hanya 24%. Nilai rata-rata juga meningkat yang sebelumnya 72,4 menjadi 89,4. Perolehan nilai tertinggi yang diperolehpun juga meningkat dimana sebelumnya nilai yang

diperoleh 85 dan nilai tertinggi Ketika dilakukan *post-tes* diperoleh 95, sedangkan nilai terendah mengalami peningkatan menjadi 80 yang sebelumnya 60.

Dari hasil analisis data diketahui hasil belajar operasi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang dengan menggunakan media Domino Matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan hasil nilai *post-test* yang dilakukan meningkat.

4.1.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikansinya $\geq 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka data tersebut dikatakan tidak berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan berbagai cara. Dalam uji normalitas data, jika data berdistribusi normal maka akan dianalisis dengan uji statistik parametrik. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal maka akan dianalisis dengan uji statistik non parametrik. Uji normalitas ini menggunakan bantuan SPSS 25 *for windows* dengan teknik *Shapiro-Wilk*.

Tabel 4.7 Uji Normalitas
Tests of Normality

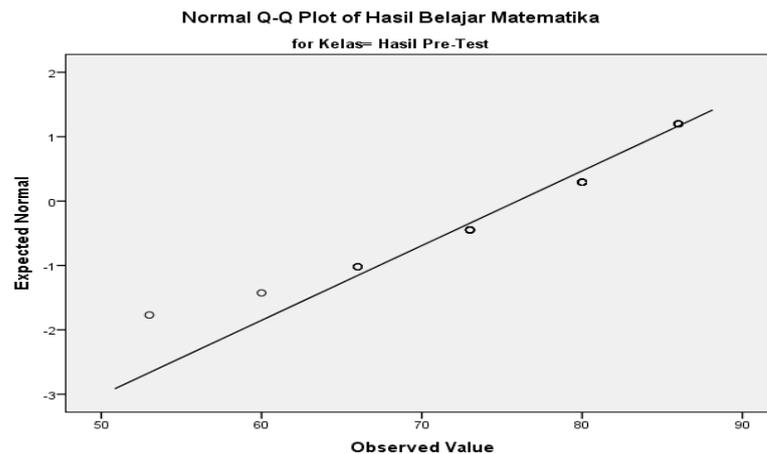
		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Operasi	Post-test	.902	25	.220
Bilangan Bulat	Pre-test	.792	25	.100

a. Lilliefors Significance Correction

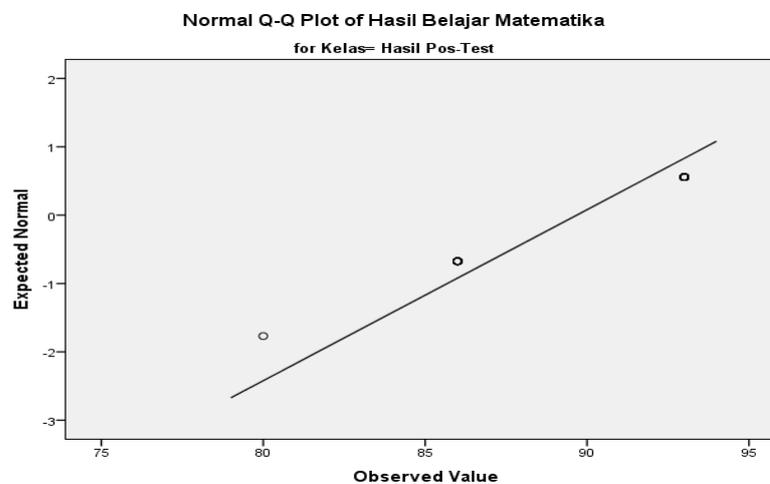
Berdasarkan hasil output uji normalitas varians dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada Tabel 4.7 nilai probabilitas pada kolom signifikansi data nilai tes awal atau *pre-test* adalah 0,100 dan saat dilakukan *pos-test* adalah 0,220. Karena

nilai probabilitas kedua kelompok lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Grafik 4.1 dan Grafik 4.2.

Gambar 4.1 Uji Normalitas Q-Q Plot Pre-Test



Gambar 4.2 Uji Normalitas Q-Q Plot Post-Test



Dari kedua grafik tersebut diperoleh bahwa data skor *pre-test* siswa dan *post-test* siswa menyebar di sekitar garis lurus. Sesuai dengan yang dikatakan Santoso (Septi, 2019:51), Jika distribusi suatu data normal, maka data akan tersebar di sekeliling garis. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data skor *pre-test* dan *post-test* atau kedua sampel tersebut berdistribusi normal.

4.1.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari hasil penelitian pada kelas *pre-test* dan kelas *post-test* mempunyai nilai varian yang sama atau tidak. Dikatakan mempunyai nilai varian yang sama atau tidak berbeda (homogen) apabila taraf signifikansinya yaitu $\geq 0,05$ dan jika taraf signifikansinya yaitu $< 0,05$ maka data disimpulkan tidak mempunyai nilai varian yang sama atau berbeda (tidak homogen).

Tabel 4.8 Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.131	1	48	.293

Dari hasil perhitungan uji homogenitas pada tabel 4.8 di atas, diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,293. Karena nilai yang diperoleh dari uji homogenitas taraf signifikansinya $\geq 0,05$ maka data mempunyai nilai varian yang sama atau tidak berbeda atau homogen. Selanjutnya akan dilakukan analisis data dengan uji *Independent Sample T-test*.

4.1.4 Uji Hipotesis

Setelah kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, selanjutnya dilakukan uji kesamaan dua rerata dengan uji-t dua pihak melalui program SPSS 25 for Windows menggunakan *Paired Sample T Test* dengan asumsi kedua varians homogen (*equal varians assumed*) dengan taraf signifikansi 0,05. Menurut Sugiyono (2019:97) hipotesis tersebut dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak) sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \geq \mu_0$$

$$H_0 : \mu < \mu_0$$

Keterangan:

H_0 : Media Domino Matematika (DOMIKA) tidak dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

H_1 : Media Domino Matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

Adapun kriteria pengambilan keputusan menurut Santoso (Septi, 2019:44) adalah sebagai berikut:

- a. Nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_0 diterima
- b. Nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan output dapat dilihat pada Tabel 4.9

Tabel 4.9 Uji Hipotesis

Paired Samples Test			
	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Pre-test – Post-test	-9.311	24	.000

Berdasarkan tabel 4.9 tentang uji t (*paired sample t test*) di atas, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah di beri Media Domino Matematika (DOMIKA). Untuk melihat nilai t_{tabel} maka didasarkan pada derajat kebebasan (dk) yang besarnya adalah $N-1$, yaitu $25-1 = 24$. Nilai $dk = 24$ pada taraf signifikan 5% diperoleh $t_{tabel} = 2.063$. Berdasarkan hasil analisis uji t (*paired sample t-test*), maka dapat diperoleh hasil bahwa t_{hitung}

lebih besar dari t_{tabel} yaitu $9.311 > 2.063$ dan $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan Media Domino Matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

Untuk menentukan taraf signifikansi (*P Value*) dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) $0,000 < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan nilai *pos-test*. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kuta Panjang, sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kelas VII sebagai kelas eksperimen. Berdasarkan penerapan media Domino Matematika (DOMIKA) pada materi operasi bilangan bulat di SMP Negeri 1 Kuta Panjang terlihat bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik. Terkait dengan tahapan perolehan data lapangan, peneliti menyusun perencanaan yang mencakup semua langkah-langkah yang peneliti lakukan secara rinci mulai dari menentukan tema. Selanjutnya menentukan indikator yang dibuat melalui Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Menentukan rencana pengajaran yang mencakup metode atau teknik mengajar, mengalokasikan waktu serta teknik observasi dan evaluasi.

Pelaksanaan penerapan media DOMIKA terkait materi operasi bilangan bulat dilakukan saat kegiatan pembelajaran berlangsung. dimana pada kegiatan ini pembelajaran diisi dengan shalawat Nabi terlebih dahulu, setelah itu berdoa dan

dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan serta tema cerita pada hari ini. Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan penjelasan langkah operasional penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian dengan menggunakan domino matematika (DOMIKA). Peneliti menjelaskan dan memberi contoh cara bermain domino dari hasil operasi bilangan bulat.

Pada kegiatan akhir peneliti melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram, merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedial, program pengayaan, layanan konseling atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik. Guru melakukan pengamatan, observasi dan penilaian atas kegiatan pada hari ini.

Pada kondisi awal sebelum menggunakan media pembelajaran skor rata-rata hanya mencapai 72,4. Sedangkan yang tuntas ada 6 siswa atau 24% dan tidak tuntas 19 peserta didik atau 76%. Hal tersebut disebabkan cara mengajar guru hanya dengan metode ceramah dan tidak menggunakan alat peraga sehingga peserta didik merasa bosan pasif. Sehingga berdampak pada hasil belajar peserta didik yang rendah. Berdasarkan dengan situasi yang demikian dilakukan tindakan dengan menggunakan media Domino Matematika (DOMIKA). Setelah diberikan tindakan terjadi peningkatan, dimana nilai rata-rata yang diperoleh mencapai sebesar 89,4. Sedangkan nilai yang tuntas untuk kelas eksperimen menjadi 25 siswa dengan presentase 100% dan yang tidak tuntas 0 pada sebelumnya terdapat 19 atau 76% yang tidak tuntas. Sehingga dapat dipahami bahwa nilai rata-rata (*mean*) saat dilakukan *pos-test* lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata

(*mean*) ketika dilakukan *pre-test*.

Dari hasil analisis data uji normalitas dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal dengan diperoleh nilai statistik saat *pre-test* yaitu 0,792 dan *Asymp.Sign* sebesar 0,100 sedangkan Ketika dilakukan *pos-test* yaitu 0,902 dan *Asymp.Sign* sebesar 0,200. Dengan taraf signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa pada nilai *pre-test* dan *pos-test* data berdistribusi normal. Sedangkan pada uji homogenitas diperoleh nilai signifikansinya adalah 0,293. Jadi, dengan taraf signifikansi $\geq 0,05$ maka data mempunyai nilai varian yang sama atau homogen.

Hasil dari pengujian analisis data dengan *Paired Sample T Test* diperoleh nilai t_{hitung} atau $t_{empirik}$ sebesar 9.311. Sedangkan t_{tabel} diperoleh sebesar 2.063 dengan taraf signifikansi 5% yaitu 0,000 dengan kata lain ($t_{hitung} 9.311 > t_{tabel} 2.063$ sig 0,000 < 0,05). Sehingga dapat disimpulkan media Domino Matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati (2022) bahwa dengan menggunakan media DOMIKA pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa lebih besar dibandingkan dengan siklus I. Pada penelitian yang berbeda Sugiarto (2022) menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil tes yaitu pada siklus I sebesar 69 berada pada kategori tinggi meningkat pada siklus II menjadi 80 berada pada kategori sangat tinggi.

Bagi siswa yang belajar operasi bilangan bulat dengan menggunakan DOMIKA dapat lebih cepat dan lebih baik dalam menguasai kemampuan

pemahaman matematis, karena dalam proses pembelajaran siswa bermain sambil belajar sehingga selain terasa menyenangkan juga memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Domino matematika (DOMIKA) sama halnya dengan bermain domino biasa, alat peraga atau permainan ini dapat dilakukan 2-4 orang. Setelah kartu pertama di lempar, kartu berikutnya akan mengikuti. Namun, jika pada domino sesungguhnya berisi kumpulan atau urutan angka-angka yang diwakili oleh lingkaran-lingkaran berwarna merah pada domino matematika ini, kartu tersebut berisi berbagai soal dan jawaban. Pada kartu domino matematika, dibagi menjadi dua bagian yang sama, satu bagian berupa soal dan bagian lainnya merupakan jawaban untuk soal dari kartu lain.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dilakukan dalam penelitian, menunjukkan bahwa dari perhitungan statistik nilai rata-rata *pre-test* diperoleh sebesar 72,4 sedangkan untuk nilai rata-rata *pos-test* diperoleh sebesar 89,4. Hasil analisis data uji normalitas dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal dimana nilai *pre-test* yaitu 0,792 dengan signifikansinya sebesar 0,100 sedangkan pada nilai *pos-test* yaitu 0,902 dengan signifikansinya sebesar 0,220. Dapat dipahami bahwa taraf signifikansi $\geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa pada saat dilakukan *pre-test* dan *pos-test* berdistribusi normal. Adapun hasil perolahan nilai dari uji homogenitas diperoleh nilai signifikansinya sebesar 0,293. Sedangkan hasil uji *Independent Sample T test* diperoleh nilai $t_{hitung} 9.311 > t_{tabel} 2.063$ dengan sig $0,000 < 0,05$ sehingga $H_0: \mu < \mu_0$ dimana media Domino Matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari pemaparan di atas, adapun yang menjadi saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan berbagai media pembelajaran lainnya yang tepat digunakan saat proses pembelajaran berlangsung agar siswa mampu memahami setiap materi yang diberikan.

2. Bagi guru diharapkan agar lebih aktif dalam menerapkan media pembelajaran pada siswa agar dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar dan diharapkan bagi guru agar bisa menerapkan Media Domino Matematika (DOMIKA) saat proses pembelajaran berlangsung agar kemampuan siswa terkait materi operasi bilangan bulat semakin meningkat.
3. Bagi Kepala sekolah agar lebih memperhatikan proses kegiatan belajar mengajar di kelas yaitu dalam proses pembelajaran yang diterapkan oleh seluruh guru, agar jika ada kesalahan atau kekeliruan guru dalam penerapan media pembelajaran agar dapat diperbaiki secepatnya. Sehingga diharapkan lebih memacu guru agar lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan dan melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas dengan menggunakan media pembelajaran yang membuat siswa tidak mudah merasa bosan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2019. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Arisnaini. 2022. Implementasi Teori Behavioris-Strukturalis Dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Jurnal Serambi Terbawi Universitas Serambi Mekkah*. Vol. 10 No. 2.
- Arum, P. R., Sholehah, M. A., & Fatmawati. 2021. Pemanfaatan Game Online Sebagai Permainan Edukatif Modern Untuk Mengembangkan Kreativitas Anak. *Jurnal Buah Hati Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Vol. 8 No. 2.
- Agung, A. A. G. 2021. *Statistika Dasar Untuk Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ahmad, H. 2021. Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Kodama Dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Persamaan Garis Lurus, *Jurnal Pendidikan Papatudzu Media Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan*, Vol. XIII No. 2.
- Aini, S. 2020. *Penggunaan Metode Kartu Domino untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika pada Pembelajaran Bangun Datar Siswa Kelas III SD Muhammadiyah 031 Pulau Luas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar*, Skripsi, Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Aini, S. A. N., Al 'Ayubi, S., & Siskawati, F. S. 2019. Penerapan Metode Laps Heuristic Berbantuan Media Domika Pada Operasi Bilangan Bulat di SMP 18 Maarif Ibrohimi. *Jurnal Educazione: Jurnal Pendidikan, Pembelajaran dan Bimbingan dan Konseling*, Vol. 7 No 2. <https://ejurnal.uij.ac.id/index.php/EDU/article/view/604>
- Anggraini, D. 2021. "Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Kartu Bilangan Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Kelas VII B SMP N 5 Sleman". *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Arsyad, A. 2020. *Media Pembelajaran*, Cetakan 17, Jakarta: Rajawali Pers.
- Emzir. 2021. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kualitatif Dan Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hasan, C. 2021. *Dimensi-Dimensi Psikologi Pendidikan*, Surabaya: Al-Ikhlash.
- Heksanti, Y. 2023. Penggunaan Media Kartu Domino Kwartet (DOMTET) dalam Pembelajaran Keterampilan Berbicara Bahasa Jerman Siswa Kelas XI Bahasa SMA Negeri 1 Tumpang, *Jurnal Penelitian*, Vol. 2 No. 1.

- Herawati, E. 2022. Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Kartu Domino Matematika Pada Materi Pangkat Tak Sebenarnya dan Bentuk Akar Kelas IX SMP Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu, *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, Vol. I No. 1.
- Kriyantono, R. 2020. *Teknik Praktis Riset Komunikasi Kuantitatif Dan Kualitatif Disertai Contoh Praktis Skripsi, Tesis, Dan Disertai Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran. Rawamangun: Prenadamedia Group.*
- Lisnasari, Y. 2020. “Efektivitas Penggunaan Alat Peraga terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas 4 di SD Negeri Jayaguna”. *Skripsi*. Metro Lampung: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.
- Maitem, J., Cabauatan, J. R. & Rabago, L. 2019. *Math Word: A Game-Based 3D Virtual Learning Environment (3D VLE) For Second Graders.*
- Mumpuni. 2022. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Domino Matematika (DOMIKA) Pada Siswa Kelas VIIA SMPN 1 Cikarang Barat, *JIEBAR: Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research*, Vol. 3 No. 1. (<http://e-journal.stit-islamic-village.ac.id/index.php/>, diakses 21 Juni 2024).
- Nahdi, S. D. 2019. Keterampilan Matematika Di Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas Universitas Majalengka*, Vol. 5 No. 2.
- Nissa, K., & Putri, H. J. 2021. Peran Guru Dan Strategi Dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa. *Jurnal Universitas Alwasliyah*. Vol. 5 No. 4.
- Nurhayati, A., Hendrawan, B., & Saleh, T. Y. 2022. Pengaruh Penggunaan Model Scramble Berbantuan Kartu Domino Terhadap Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya*. Vol. 5 No. 2.
- Nursiawati. 2022. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Sinjai Selatan*, Skripsi, Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Nursafitri, F., Sarifah, I., & Imaningtyas. 2023. Efektivitas Metode Bermain Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu Universitas Negeri Jakarta*. Vol. 7 No. 3.
- Nurfitriyanti, M., & Lestari, W. 2021. Penggunaan Alat Peraga Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar Matematika, *JKPM*. Vol. I No. 2.
- Palittin, D. I., Wolo, W., Purwanty, R. 2019. Hubungan Motivasi Belajar Dengan

- Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Musamus*. Vol. 6 No. 2.
- Parwati, N. N., Suryawan, P. P., & Apsari, A. R. 2019. *Belajar Dan Pembelajaran*. Buku.
- Risnayati, C. 2021. Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Metode Demonstrasi Dengan Media. *Jurnal Wahana Pendidikan Universitas Galuh*. Vol. 8 No. 1.
- Rohani. 2020. Media Pembelajaran. *Jurnal Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*. Vol. 2 No. 1.
- Ruminiati. 2021. *Pengembangan Pendidikan Kewarganegaraan SD*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar.
- Rusdiana. 2018. *Penilaian Autentik Konsep, Prinsip, dan Aplikasinya*, Bandung: Pustaka Setia.
- Ruseno, R. 2022. "Penggunaan Media Kartu Domino untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pecahan Siswa Kelas III SDN 2 Kalangan Klaten Tahun Pelajaran 2021/2022". *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Ricardo & Meilani, R. I., 2023. Impak Minat dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa, *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol. 2 No. 2.
- Sari, N. D., & Juwita, P. 2019. Penggunaan Media Kartu Permainan Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Universitas Muslim Nusantara Al-Wasliyah*. Vol. 2 No. 1.
- Seafiana., Sukmawati, D. F., Rahmawati., Rusnady, M. A. D., Sukatin., & Syaifuddin. 2022. Teori Pembelajaran Dan Perbedaan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar IAI-Nusantara Batang Hari*. Vol. 3 No. 1.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumini. 2019. Penggunaan Media Edukatif Kartu Domino Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Mts Negeri Dumai. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Universitas Riau*. Vol. 3 No. 1.
- Suwarno. 2019. Model Pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal Of Psychology*. Vol. 3 No. 2.
- Septiana, A. 2019. *Analisis Laporan Keuangan, Konsep Dasar dan Deskripsi Laporan Keuangan*. Jawa Timur: Duta Media.

- Sabri, M.A. 2019. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.
- Slameto. 2018. *Belajar & Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. dan Rivai, A. 2019. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*, Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana. N. 2019. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supardi. 2020. *Penilaian Autentik*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Syah, M. 2018. *Psikologi Belajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sahabuddin, A. 2023. Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus Dan Balok), *Jurnal Varian*, Vol. I No. 2.
- Sumargo, E., & Yuanita, L. 2021. Penerapan Media Laboratorium Virtual (Phet) Pada Materi Laju Reaksi Dengan Model Pengajaran Langsung, *Unesa Journal of Chemical Education*, Vol. III No. 1.
- Soesilo, T.J. 2021. *Penelitian Inferensial dalam Bidang Pendidikan*. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Taufan, I., Akbar, I. M. A., Hasryningsih, A., & Kurnia, A. 2020. Landasan Pendidikan: Hakikat Dan Tujuan Pendidikan (*Foundation Of Education: Essence And Educational Objectives*). *The International Journal Of Multimedia & Its Applications*. Vol. 4 No. 1.
- Wahyuning, S. 2022. Pembelajaran Ipa Interaktif Dengan Game Based Learning. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia*. Vol. 4 No. 2.
- Wulandari, P. A., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Shofiah, T., Nurazizah., & Ulfiah, Z. 2023. Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal On Education Universitas Pendidikan Indonesia*. Vol. 5 No. 2.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Kuta Panjang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / Ganjil
Materi Pokok : Operasi Bilangan Bulat Melalui DOMIKA
Alokasi Waktu : 1 x 90 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

KI.1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI.2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI.3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI.4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar (KD)

1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

2.1 Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah

2.2 Mampu mentransformasi diri dalam berpilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika

2.3 Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan

3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat.

- 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

Indikator :

- 3.2.1 Menentukan hasil perkalian suatu bilangan bulat
4.2.1 Menyelesaikan masalah operasi perkalian dalam bilangan bulat

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Dengan memahami materi media domino matematika (DOMIKA) dapat meningkatkan hasil belajar operasi bilangan bulat pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kuta Panjang.

- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Religius
Nasionalis
Mandiri
Integritas

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
Pendahuluan	1. Memberi salam 2. Membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran. 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. 4. Menyampaikan materi prasyarat yaitu materi tentang bilangan 5. Mengecek kembali pemahaman siswa mengenai materi bilangan. 6. Memotivasi siswa untuk mengikuti pelajaran.	1. Menjawab salam. 2. Berdoa sebelum memulai pelajaran 3. Memperhatikan dan mencermati tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. 4. Memperhatikan dan mencermati apa yang disampaikan oleh guru. 5. Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. 6. Mengikuti dan memperhatikan arahan guru.	20 menit
Inti	1. Memberikan soal <i>pre-test</i> .	1. Menjawab soal <i>pre-test</i> . 2. Memperhatikan dan mencermati penjelasan guru.	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>2. Menjelaskan materi tentang Bilangan.</p> <p>3. Memperkenalkan media pembelajaran dengan menyebutkan nama alat peraga.</p> <p>4. Memberikan penjelasan operasi bilangan bulat</p> <p>5. Memberikan penjelasan langkah operasional penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian dengan menggunakan domino matematika (DOMIKA)</p> <p>6. Beberapa siswa diminta untuk menunjukkan hasil operasi bilangan bulat.</p> <p>7. Guru menjelaskan dan member contoh cara bermain domino dari hasil operasi bilangan bulat.</p> <p>8. Beberapa siswa diminta menunjukkan seperti yang dilakukan guru.</p> <p>9. Siswa melaksanakan bermain domino yang telah di buat guru</p> <p>10. Guru berkeliling mengamati siswa</p> <p>11. Meminta siswa memberikan penjelasan atas kartu yang</p>	<p>3. Memperhatikan dan mendengarkan apa yang disampaikan guru</p> <p>4. Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan guru</p> <p>5. Siswa mendengarkan dan menyimak langkah operasional penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian dengan menggunakan domino matematika</p> <p>6. Siswa menunjukkan hasil operasi bilangan bulat sesuai dengan kartu domino matematika</p> <p>7. Siswa mendengarkan penjelasan memperhatikan contoh yang di berikan guru</p> <p>8. Siswa menunjukkan seperti apa yang dilakukan guru.</p> <p>9. Siswa melakukan permainan domino</p> <p>10. Siswa memperhatikan kartu yang ingin di turunkan</p> <p>11. Siswa menjelaskan kartu yang di tirunkan dalam permainan</p> <p>12. Siswa mengumpulkan media domino matematika (DOMIKA) yang telah di bagikan</p> <p>13. Menjawab soal <i>post-test</i>.</p>	60 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	diturunkan dalam permainan 12. Meminta siswa mengumpulkan media domino matematika (DOMIKA) yang telah dibagikan guru. 13. Memberikan soal <i>post-test</i> .		
Penutup	1. Meminta siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipaparkan oleh guru. 2. Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.	1. Menyimpulkan pelajaran yang telah dipaparkan oleh guru. 2. Mendengarkan pesan yang disampaikan oleh guru	10 menit

E. PENDEKATAN & METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : *Cooperative Learning*
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

F. MEDIA DAN BAHAN

- Media : Buku, LKPD, Media Domino Matematika (DOMIKA)
- Alat/ Bahan : Laptop, LCD Proyektor, White Board, Spidol

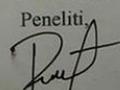
G. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Matematika Buku Siswa untuk Kelas VII*. Jakarta.

Mengetahui,
Kepala Sekolah


Lina Abidin S.Pd.
NIP. 197105251999031005

Banda Aceh, Mei 2024

Peneliti,

Ramlilal
NIM. 20090010

Lampiran 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



Kompetensi Dasar

- 1-1 *Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya*
- 2-1 *Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah*
- 2-2 *Mampu mentransformasi diri dalam perilaku jujur, tanggung menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika*
- 2-3 *Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan*
- 3-2 *Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat*
- 4-2 *Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan*

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3-2-1 *Menentukan hasil perkalian suatu bilangan bulat*
- 4-2-1 *Menyelesaikan masalah operasi perkalian dalam bilangan bulat*



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT dan mengharap ridha yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan judul "Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domino Matematika (DOMIKA) di SMP Negeri 1 Kuta Panjang." LKPD ini disusun sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.

Penyusun mengucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan LKPD ini. Terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan saran dan masukan kepada penyusun dalam memperbaiki penyusunan LKPD ini.

Pembuatan LKPD ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Kuta Panjang pada materi Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domino Matematika (DOMIKA). Melalui LKPD ini diharapkan peserta didik lebih aktif dalam memahami operasi bilangan bulat mengenai penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian.

Dalam penyusunan LKPD ini penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan terbuka menerima kritik dan saran untuk perbaikan kualitas LKPD ini. Penulis berharap LKPD ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Terutama membantu peserta didik mempelajari materi Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domino Matematika (DOMIKA).

Banda Aceh, 19 Mei 2024

RAMLIJAL

PETUNJUK PENYAJILAN LKPD



- 1- LKPD mandiri kelas VII SMP ini memuat pembelajaran tentang materi Media Domino Matematika (DOMIKA)-
- 2- Kegiatan pembelajaran dilakukan untuk setiap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dari setiap materi pembelajaran-
- 3- Pada awal kegiatan terdapat tujuan pembelajaran untuk memudahkan dan memahami tujuan yang ingin dicapai, aktifitas belajar serta evaluasi-
- 4- Mengerjakan LKPD sesuai dengan petunjuk pada kegiatan-
- 5- Selamat belajar, semoga kesuksesan senantiasa menyertai kita-

Lembar Kegiatan Peserta Didik



ayo membaca

MATERI KE-1

Media Domino Matematika (DOMIKA)

100	10 x 10	10	10 x 10
10 x 10	100	100	100
100	10 x 10	100	100

10 x 10	10	10 x 10	10 x 10
100	100	100	100
10 x 10	100	100	100
100	100	10 x 10	100
100	100	10 x 10	10
10 x 10	100	10 x 10	10

100	100	100	100
10 x 10	100	10 x 10	10 x 10
100	100	100	100
100	100	100	100

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar (Rohani, 2020). Media ~~adalah~~ memiliki peranan bagi perkembangan siswa dalam memahami materi pembelajaran. Dengan pula dengan penggunaan media Domino Matematika (DOMIKA).

Kartu domino merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menarik minat siswa dalam pembelajaran matematika (Nurhidayah dkk., 2022). Kartu domino merupakan permainan yang bersifat permainan sederhana dan menyenangkan bagi siswa dalam kegiatan belajar (Sumini, 2019). Kartu domino matematika (DOMIKA) sama halnya dengan domino biasa, alat peraga/permainan ini dapat dimainkan 2-4 orang. Setelah kartu selesai di susun, kartu beraturan akan tersusun. Namun, jika pada domino ~~terdapat~~ berati susunan atau urutan susunan yang dimiliki oleh susunan susunan susunan susun pada domino matematika ini, kartu tersebut berati beraturan susun dan susunan. Pada kartu domino matematika, dibagi menjadi dua bagian yang sama, satu bagian berupa susun dan bagian lainnya merupakan susunan susun susun dari kartu lain (Sumini, 2019). Sehingga dengan permainan kartu domino matematika (DOMIKA) dapat dapat digunakan juga untuk bagi peserta didik untuk memahami materi matematika yang di pelajari.

4

Ayo Membaca

TAHAP PEMBELAJARAN
MATERI KE-2

Cara Memainkan Media Domino Matematika

- Persiapan Kartu Domino Matematika**
Pastikan setiap pemain memiliki jumlah kartu domino matematika yang sama. Untuk permainan standar, setiap kartu domino matematika memiliki dua bagian, masing-masing dengan beberapa titik yang menunjukkan nilai dari 0 hingga 6.
- Pengaturan Deck**
Pemain yang memiliki kartu domino matematika dengan jumlah titik tertinggi biasanya menjadi pemain pertama. Jika menggunakan kartu domino matematika standar, pemain dengan kartu berisi enam titik biasanya mulai terlebih dahulu.
- Pengaturan Kartu Domino Matematika**
Pemain mengambil tujuh kartu domino dari dek dan menyimpannya sedemikian rupa sehingga lawan tidak dapat melihat kartu-kartu tersebut.
- Pemilihan Kartu Domino Matematika Awal**
Pemain yang sudah pernah memilih satu kartu domino matematika dari tumpukan kartu yang telah disusun dan menempatkan di tengah meja.
- Pengaliran Giliran**
Pemain berikutnya kemudian mengambil giliran untuk memilih dan memainkan satu kartu domino matematika dari tumpukan kartu sendiri.
- Penempatan Kartu Domino Matematika**
Kartu domino matematika yang dimainkan harus memiliki nilai yang sama dengan salah satu sisi kartu domino yang sudah ditempatkan di tengah meja. Misalnya, jika kartu di tengah meja memiliki satu sisi dengan empat titik, maka kartu yang dimainkan harus memiliki sisi dengan empat titik juga.
- Melanjutkan Permainan**
Pemain biasanya memainkan kartu domino matematika mereka dengan mencocokkan nilai kartu yang telah ditempatkan di tengah meja. Jika seorang pemain tidak dapat memainkan kartu, mereka harus mengambil satu kartu dari tumpukan dan melanjutkan giliran mereka. Jika tumpukan telah habis, tetapi pemain tidak dapat memainkan kartu, giliran mereka dilewati.
- Penghentian**
Pemain yang pertama kali berhasil memainkan semua kartu domino matematika mereka adalah pemenangnya.





Ayo Membaca

TAWAP PEMBELAJARAN
MATERI KE-3
Operasi Bilangan Bulat

Operasi dalam matematika adalah suatu fungsi yaitu relasi yang khusus karena operasi adalah aturan untuk memperoleh elemen tunggal dari suatu atau lebih elemen yang di ketahui (Rianayati, 2021). Operasi merupakan cara atau proses untuk mengetahui hasil dari apa yang di cari. Operasi pada matematika diartikan sebagai "pengerjaan". ~~Selanjutnya dapat dipahami bahwa~~ operasi hitung ~~dapat~~ diartikan sebagai "pengerjaan hitung dasar" yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

~~Sedangkan~~ bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang mencakup bilangan cacah, bilangan asli, bilangan nol, bilangan satu, bilangan prima, bilangan komposit dan bilangan negatif. Kita sering menggunakan bilangan bulat, baik secara langsung (dengan lambang bilangan bulat) atau secara tidak langsung (dengan menggunakan istilah atau kata-kata). Contoh bilangan bulat dengan kata dalam kehidupan sehari-hari seperti maju 3 langkah dapat ditulis +3, mundur 2 langkah dapat ditulis -2, menang 5 poin dapat ditulis +5, serta rugi 500 rupiah dapat ditulis -500 dan sebagainya (Rianayati, 2021). Oleh karena itu, ~~dengan~~ menggunakan media domino matematika (DOMIKA) dalam operasional pada bilangan bulat ~~para~~ ~~didik~~ ~~lebih~~ ~~mudah~~ ~~memahami~~ ~~operasi~~ ~~bilangan~~ ~~bulat~~. Dimana pada ~~bilangan~~ ~~tersebut~~ ~~perawatan~~, ~~penjumlahan~~, ~~pengurangan~~, ~~perkalian~~, dan ~~perkalian~~ (Dagara & Putra, 2022).

$75 - 25$

$1000 : 10$

$50 + 50$

30×2



6



Identifikasi Masalah

Pada penjelasan di atas, jelaskanlah keterkaitan antara permainan Domino Matematika (DOMIKA) dengan operasi bilangan bulat:

Jawab:

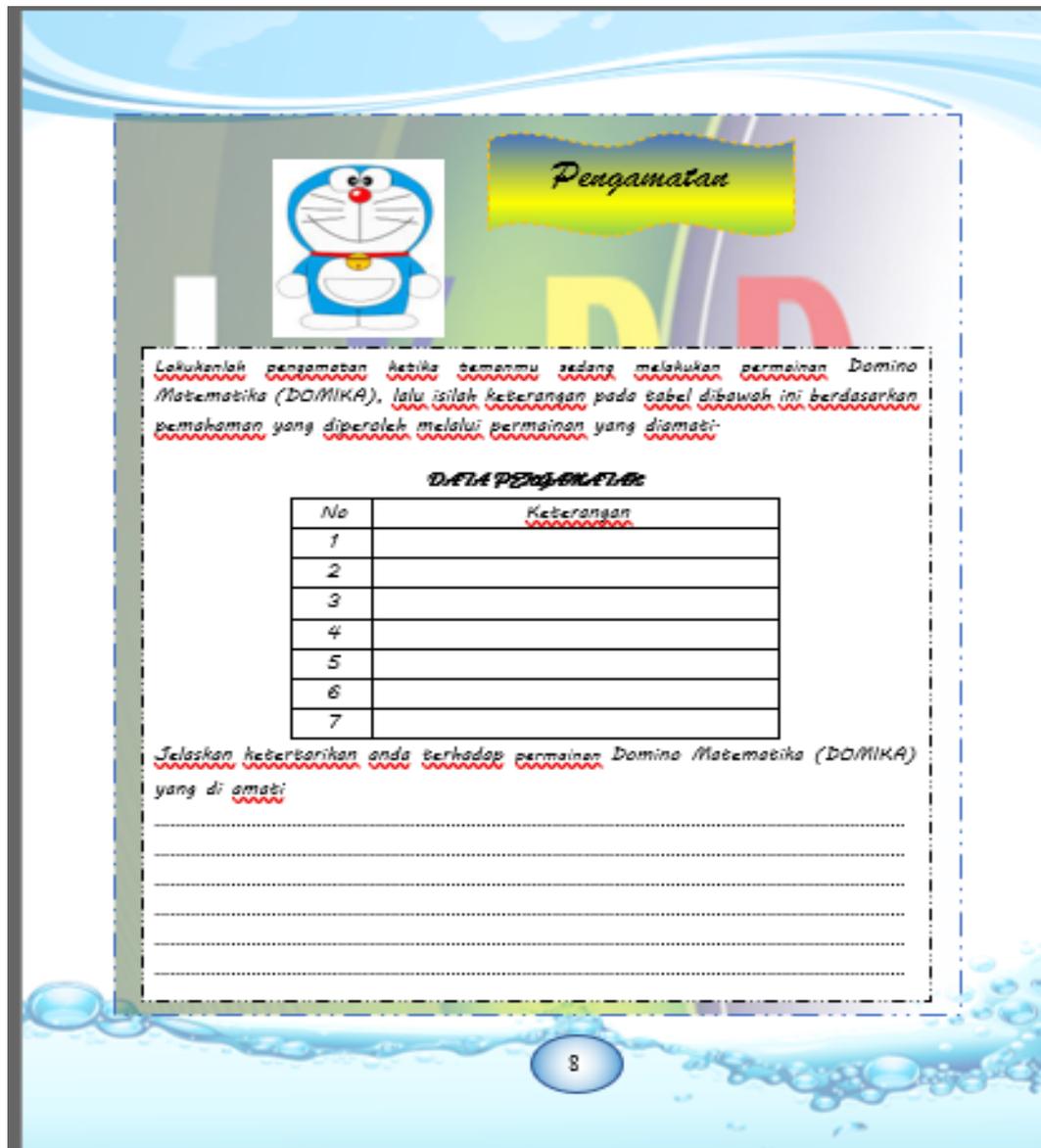
.....
.....
.....
.....
.....

Apakah manfaat permainan Domino Matematika (DOMIKA) dalam mata pelajaran matematika ?

Jawab:

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

7



Pengamatan

Lakukanlah pengamatan ketika temanmu sedang melakukan permainan Domino Matematika (DOMIKA), lalu isilah keberangan pada tabel dibawah ini berdasarkan pemahaman yang diperoleh melalui permainan yang diamati-

DATA PENGAMATAN

No	Keberangan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Jelaskan keberbarikan anda terhadap permainan Domino Matematika (DOMIKA) yang di amati

.....

.....

.....

.....

8



Analisis Permainan Domika

Jika temanmu melemparkan kartu ini, maka kartu selanjutnya yang harus dilemparkan adalah....

a. 6×5

b. 30×2

c. $30 : 2$

Tuliskanlah penjelasan dari jawaban yang telah anda pilih!

9



Jawablah pertanyaan di bawah ini berdasarkan permainan Domita yang telah anda lakukan !

No	Pertanyaan	Jawaban
1	$3000 : 300 =$	
2	$10 \times 4 : 2 =$	
3	$100 - 12 \times 2 =$	
4	$32 + 6 - 7 =$	
5	$36 : 6 + 16 =$	
6	$5 \times 7 : 5 =$	



Selamatkanlah permainan di bawah ini dengan melengkapi kotak yang kosong sesuai dengan kotak yang telah disediakan !

100

50 x 2

40 + 10 70 - 50 6 x 5

80 : 2 150 - 50 25 + 15 10 x 10

10 x 1 90 : 3 100 : 2

60 - 30 20 : 2 15 + 15 5 x 4

11

DAFTAR PUSTAKA

- Andono, B.S., & Putra, R.W.Y. (2022). *Buku Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Untuk Jenjang SMP/MTs Kelas VII*. Bandar Lampung: Uwats.
- Nurhayati, A., Hendrawan, B., & Saleh, T. Y. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Scramble Berbantuan Kartu Domino Terhadap Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya*, 5 (2): 207-217
- Risnayah, C. (2021). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Metode Demonstrasi Dengan Media. *Jurnal Widiana Pendidikan Universitas Galuh*, 8 (1): 91-102
- Rohani. (2020). Media Pembelajaran. *Jurnal Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, 2 (1) : 30-43
- Sumni. (2019). Penggunaan Media Edukatif Kartu Domino Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mts Negeri Dumat. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Universitas Riau*, 3 (1): 182-188.

Lampiran 3. Soal Pre-Test dan Post-Test dan Rubrik Penilaian

SOAL PRE-TEST

Nama :

Kelas :

No Absen :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban a, b, atau c dengan benar !

1 $20 - 16 \div 4 =$

2 $4 + 6 \times 4 - 20 \div 5 =$

3 $3 \times 5 + 3 \times 3 =$

4 $20 : 5 - 4 =$

5 $42 - 3 : 3 =$

Rubrik Penilaian Soal Pre-test

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1.	$20 - 16 : 4 =$ $20 - (16 : 4) =$ $20 - 4 =$ $=16$	 5 5 10
2.	$4 + 6 \times 4 - 20 : 5 =$ $4 + (6 \times 4) - (20 : 5) =$ $4 + 24 - 4 =$ $28 - 4 = 24$	 10 5 5
3.	$3 \times 5 + 3 \times 3 =$ $15 + 9 =$ $= 24$	 10 10
4.	$20 : 5 - 4 =$ $(20 : 5) - 4 =$ $4 - 4 = 0$	 10 10
5.	$42 - 3 : 3 =$ $42 - 1 =$ $= 41$	 10 10
Total skor		100

SOAL POST-TEST

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Andi melemparkan kartu domino $100 : 5$ selanjutnya Ibul melemparkan kartu...

Kartu domino yang betul dilemparkan oleh Ibul adalah...

- | | | | |
|----|---------------|----|--------------|
| a. | 20×4 | c. | $20 : 3$ |
| b. | $5 + 10$ | d. | 5×4 |

2. Pak Candra memiliki 36 lembar kertas warna. Semua kertas warna dibagikan kepada ketiga anaknya sama banyak. Setiap anak akan menerima berapa lembar kertas warna....?
3. 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.....
4. $30 + 8 - 5 =$
- $42 - 9 : 3 =$

Rubrik Penilaian

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1.	<p>Andi melemparkan kartu domino 100 : 5 selanjutnya Ibul melemparkan kartu..... Kartu yang benar yang dilemparkan ibul adalah.....</p> <p>a. 20 x 4 c. 20 : 3 b. 5 + 10 d. 5 x 4 d. 5 x 4</p>	20
2.	<p>Banyak kertas = 36 lembar Banyak anak = 3 orang Kertas yang diterima setiap anak $36:3 = 12$</p> <p>Jadi, setiap anak menerima 12 lembar kertas warna</p>	5 15
3.	<p>Banyak jeruk yang dibeli = 5 kg Banyak jeruk tiap 1 kg = 15 Banyak kantong plastik = 3</p> <p>$= (5 \times 15) : 3$ $= 75:3$ $= 25$</p> <p>Jadi, banyak jeruk tiap kantong plastik adalah 25</p>	10 10
4.	<p>$30 + 8 : 4 =$ $30 + (8 : 4) =$ $30 + 2 = 32$</p>	5 15
5.	<p>$42 - 9 : 3 =$ $42 - (9 : 3) =$ $42 - 3 =$ $= 39$</p>	5 5 10
	Total skor	100

Lampiran 4. Lembar Validasi

Validasi RPP

Lembar Validasi RPP

Nama Sekolah : SMPN 1 Kuta Panjang
 Kelas/Semester : VII(Tujuh) / Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domika

A. Petunjuk

1. Berikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada nilai yang sesuai dengan bobot yang telah disediakan.
2. Jika validator menganggap pula ada revisi, mohon memberi revisi pada bagian saran ataupun langsung pada naskah yang divalidasi.
3. Keterangan:
 1 = Sangat Layak
 2 = Layak
 3 = Kurang Layak
 4 = Tidak Layak

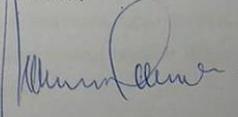
B. Penilaian

No	Indikator	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Tujuan pembelajaran di RPP sudah sesuai dengan alur tujuan pembelajaran		✓		
2	Pembelajaran menggambarkan rangkaian aktivitas peserta didik yang logis untuk mencapai tujuan pembelajaran				✓
3	Kegiatan di RPP mendukung terbangunnya dimensi/elemen/sublemen profil pelajar pancasila		✓		
4	Pembelajaran memuat materi/media/sumber belajar yang variatif, kontekstual, dan memungkinkan diadaptasi untuk berbagai kondisi/lingkungan				✓
5	Materi pembelajaran sudah mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran			✓	

C. Komentar dan Saran

* Indikator pencapaian kompetensi silabus sudah kembali
 * RPP ini K-13 atau KurMer?

Banda Aceh,
 Validator,


 (.....)

Lembar Validasi RPP

Nama Sekolah : SMPN 1 Kuta Panjang
 Kelas/Semester : VII(Tujuh) / Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domika

A. Petunjuk

1. Berikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada nilai yang sesuai dengan bobot yang telah disediakan.
2. Jika validator menganggap pula ada revisi, mohon memberi revisi pada bagian saran ataupun langsung pada naskah yang divalidasi.
3. Keterangan:
 1 = Sangat Layak
 2 = Layak
 3 = Kurang Layak
 4 = Tidak Layak

B. Penilaian

No	Indikator	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Tujuan pembelajaran di RPP sudah sesuai dengan alur tujuan pembelajaran ? <i>→ Ganda k-13</i>				
2	Pembelajaran menggambarkan rangkaian aktivitas peserta didik yang logis untuk mencapai tujuan pembelajaran				
3	Kegiatan di RPP mendukung terbangunnya dimensi/elemen/sublemen profil pelajar pancasila <i>→ Ganda j k-13</i>				
4	Pembelajaran memuat materi/media/sumber belajar yang variatif, kontekstual, dan memungkinkan diadaptasi untuk berbagai kondisi/lingkungan				
5	Materi pembelajaran sudah mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran				

C. Komentar dan Saran

...Belum nampak ciri tertentu tentang Cooperatif learning
 ...Tidak ada unsur k-13 dan P.P. (S.M.)

Banda Aceh, 27 Mei 2024
 Validator,

[Signature]
 Fathma Andia, S.Pd., M.Pd

Lembar Validasi RPP

Nama Sekolah : SMPN 1 Kuta Panjang
Kelas/Semester : VII(Tujuh) / Ganjil
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domika

A. Petunjuk

1. Berikan penilaian dengan cara memberikan tanda (√) pada nilai yang sesuai dengan bobot yang telah disediakan.
2. Jika validator menganggap pula ada revisi, mohon memberi revisi pada bagian saran ataupun langsung pada naskah yang divalidasi.
3. Keterangan:
 - 1 = Sangat Layak
 - 2 = Layak
 - 3 = Kurang Layak
 - 4 = Tidak Layak

B. Penilaian

No	Indikator	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Tujuan pembelajaran di RPP sudah sesuai dengan indikator dan kompetensi dasar		✓		
2	Pembelajaran menggambarkan rangkaian aktivitas peserta didik yang logis untuk mencapai tujuan pembelajaran		✓		
3	Materi pokok pembelajaran relevan dengan KI dan KD		✓		
4	Pembelajaran memuat materi/media/sumber belajar yang variatif, kontekstual, dan memungkinkan diadaptasi untuk berbagai kondisi/lingkungan	✓			
5	Materi pembelajaran sudah mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran		✓		

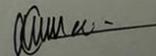
C. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

Banda Aceh, 29 Mei 2024
 Validator,



(...SUNAH ERM! sPd)

Validasi LKPD

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

A. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui mengukur kevalidan LKPD yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat. Hasil validasi akan digunakan sebagai bukti validitas, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan

C. Skala Nilai

Skala yang digunakan dalam lembar validasi ini adalah skala likert, yaitu :

- 1 : Tidak Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kelayakan Materi/Isi					
	a. Kesesuaian dengan Kompetensi Dasar				✓	
	b. Kesesuaian dengan RPP				✓	
	c. Keruntutan Materi				✓	
	d. Kebenaran konsep sesuai dengan fakta, konsep, teori, prosedur dalam pokok bahasan				✓	
	e. Kesesuaian dalam penggunaan istilah			✓		
2.	Tampilan					
	a. Kesesuaian ilustrasi gambar dengan topik					✓
	b. Kesesuaian pengantar tata letak				✓	
	c. Tampilan menarik antusiasme belajar siswa untuk menyelesaikan masalah				✓	
	d. Tampilan menarik secara visual				✓	
	e. Kesesuaian penggunaan ukuran huruf				✓	
	f. Kesesuaian penggunaan jenis huruf				✓	

3.	Kesesuaian Bahasa				
	a. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
	b. Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	c. Kalimat yang digunakan mudah dipahami			✓	
	d. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir siswa		✓		

E. Rubrik Penilaian

Jumlah skor yang diperoleh =

Rata-rata (jumlah skor yang diperoleh : jumlah seluruh butir pernyataan) =

F. Catatan Saran

* Pada uraian 2 deskripsi cara memainkan kartu domino tidak
 sesuai dengan kartu domino yang dirancang.
 * Indikator pencapaian diabaikan

G. Kesimpulan

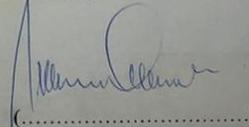
Secara umum, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda ceklis (✓) pada salah satu kotak sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Banda Aceh
Validator,

2024


 (.....)

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

A. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui mengukur kevalidan LKPD yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat. Hasil validasi akan digunakan sebagai bukti validitas, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan

C. Skala Nilai

Skala yang digunakan dalam lembar validasi ini adalah skala likert, yaitu :

- 1 : Tidak Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kelayakan Materi/Isi					
	a. Kesesuaian dengan Kompetensi Dasar				✓	
	b. Kesesuaian dengan RPP				✓	
	c. Keruntutan Materi				✓	
	d. Kebenaran konsep sesuai dengan fakta, konsep, teori, prosedur dalam pokok bahasan				✓	
	e. Kesesuaian dalam penggunaan istilah				✓	
2.	Tampilan					
	a. Kesesuaian ilustrasi gambar dengan topik				✓	
	b. Kesesuaian pengantar tata letak				✓	
	c. Tampilan menarik antusiasme belajar siswa untuk menyelesaikan masalah				✓	
	d. Tampilan menarik secara visual				✓	
	e. Kesesuaian penggunaan ukuran huruf				✓	
	f. Kesesuaian penggunaan jenis huruf				✓	

3.	Kesesuaian Bahasa					
	a. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					✓
	b. Bahasa yang digunakan komunikatif					✓
	c. Kalimat yang digunakan mudah dipahami					✓
	d. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir siswa					✓

E. Rubrik Penilaian

Jumlah skor yang diperoleh =

Rata-rata (jumlah skor yang diperoleh : jumlah seluruh butir pernyataan) =

F. Catatan Saran

..... *Sudah bisa digunakan.*

.....

.....

.....

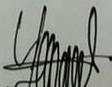
G. Kesimpulan

Secara umum, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda ceklis (✓) pada salah satu kotak sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Banda Aceh 27 Mei 2024
 Validator,


 (Yuli Ananda, S.P.T., M.Pd)

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)**

A. Pengantar

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui mengukur kevalidan LKPD yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat. Hasil validasi akan digunakan sebagai bukti validitas, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya LKPD tersebut digunakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek, dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom nilai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran untuk revisi pada kolom saran yang disediakan

C. Skala Nilai

Skala yang digunakan dalam lembar validasi ini adalah skala likert, yaitu :

- 1 : Tidak Baik
- 2 : Kurang Baik
- 3 : Cukup Baik
- 4 : Baik
- 5 : Sangat Baik

D. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kelayakan Materi/Isi					
	a. Kesesuaian dengan Kompetensi Dasar				✓	
	b. Kesesuaian dengan RPP				✓	
	c. Keruntutan Materi				✓	
	d. Kebenaran konsep sesuai dengan fakta, konsep, teori, prosedur dalam pokok bahasan				✓	
	e. Kesesuaian dalam penggunaan istilah			✓		
2.	Tampilan					
	a. Kesesuaian ilustrasi gambar dengan topik				✓	
	b. Kesesuaian pengantar tata letak					✓
	c. Tampilan menarik antusiasme belajar siswa untuk menyelesaikan masalah					✓
	d. Tampilan menarik secara visual				✓	
	e. Kesesuaian penggunaan ukuran huruf				✓	
	f. Kesesuaian penggunaan jenis huruf				✓	

3.	Kesesuaian Bahasa				
	a. Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓
	b. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	c. Kalimat yang digunakan mudah dipahami				✓
	d. Kesesuaian kalimat dengan taraf berfikir siswa				✓

E. Rubrik Penilaian

Jumlah skor yang diperoleh =

Rata-rata (jumlah skor yang diperoleh : jumlah seluruh butir pernyataan) =

F. Catatan Saran

.....

.....

.....

.....

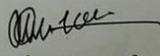
G. Kesimpulan

Secara umum, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah dinilai dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi
 Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda ceklis (✓) pada salah satu kotak sesuai kesimpulan Bapak/Ibu)

Banda Aceh 29 Mei 2024
 Validator,


 (.....SUNAH ERMI S.Pd)

LEMBAR VALIDASI MEDIA PEMBELAJARAN

Petunjuk :

Berilah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Anda terhadap media pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut.

- 1 : tidak baik 2 : kurang baik
- 3 : cukup baik 4 : baik
- 5 : sangat baik

No	Aspek yang diamati	Nilai pengamatan				
		1	2	3	4	5
1	Materi					
	a. Penggunaan media Domino Matematika sesuai dengan materi pembelajaran				✓	
	b. Materi pada Domino Matematika yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
2	Ilustrasi					
	a. Media Domino Matematika yang digunakan dapat memberikan ilustrasi yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya				✓	
	b. Media Domino Matematika dapat mempermudah peserta dalam memvisualisasikan materi operasi bilangan bulat				✓	
3	Kualitas dan Tampilan Media					
	a. Penampilan media Domino Matematika menarik perhatian peserta didik					✓
	b. Media Domino Matematika yang digunakan memenuhi prinsip pembuatan media pembelajaran				✓	
4	Daya Tarik					
	a. Penggunaan media Domino Matematika digunakan secara maksimal tanpa mengganggu proses pembelajaran					✓
	b. Penggunaan media Domino Matematika dapat meminimalisir salah persepsi yang terjadi pada peserta.				✓	

Kesimpulan validator/penilai

Lingkari jawaban berikut sesuai dengan kesimpulan Anda

A. Media pembelajaran

- 1. Tidak baik
- 2. Kurang baik
- 3. Cukup baik
- 4. **Baik**
- 5. Sangat baik

B. Media pembelajaran ini

- 1. **Dapat digunakan tanpa revisi**
- 2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- 4. Belum dapat digunakan

Saran:

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 29 Mei 2024
Validator


(Sunah ERMI, S.Pd)

Validasi Soal

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST-POSTTEST

Petunjuk :

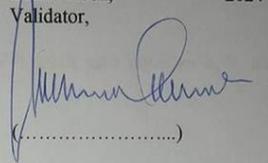
1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian: “V (Valid), CV (Cukup Valid), Kurang Valid (KV), TV (Tidak Valid)” pada kolom Validitas Isi dengan memberi centang (✓).
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian: “SDP (Sangat Dapat Dipahami), KDP (Kurang Dapat Dipahami), TDP (Tidak Dapat Dipahami)” pada kolom Bahasa dan Penulisan dengan memberi centang (✓).
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut.
 - a. **Validitas Isi**
 - 1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai.
 - 2) Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas.
 - 3) Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas.
 - b. **Bahasa dan Penulisan Soal**
 - 1) Apakah soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah.
 - 2) Apakah soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
4. Isilah kolom berikut ini:

Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan			Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	KDP	TDP	Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Soal Tidak Dapat Digunakan
<i>Pretest</i>											
1		✓				✓		✓			
2		✓				✓		✓			
3		✓				✓		✓			
4		✓				✓		✓			
5		✓				✓		✓			
<i>Posttest</i>											
1	✓					✓		✓			
2		✓				✓				✓	
3		✓				✓				✓	
4		✓				✓		✓			
5		✓				✓		✓			

5. Komentor Dan Saran

Untuk soal pada dengan faktor kartu downo waktunya tabaka
 3 soal. tapi buat soal dengan bentuk centang di luar faktoris kark
 downo (satu soal satu)

Banda Aceh, 2024
 Validator,


 (.....)

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST-POSTTEST

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian: "V (Valid), CV (Cukup Valid), Kurang Valid (KV), TV (Tidak Valid)" pada kolom Validitas Isi dengan memberi centang (✓).
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian: "SDP (Sangat Dapat Dipahami), KDP (Kurang Dapat Dipahami), TDP (Tidak Dapat Dipahami)" pada kolom Bahasa dan Penulisan dengan memberi centang (✓).
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut.
 - a. **Validitas Isi**
 - 1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai.
 - 2) Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas.
 - 3) Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas.
 - b. **Bahasa dan Penulisan Soal**
 - 1) Apakah soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah.
 - 2) Apakah soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
4. Isilah kolom berikut ini:

Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan			Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	KDP	TDP	Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Soal Tidak Dapat Digunakan
<i>Pretest</i>											
1		✓			✓				✓		
2		✓			✓				✓		
3		✓			✓					✓	
4		✓			✓				✓		
5		✓			✓					✓	
<i>Posttest</i>											
1	✓				✓				✓		
2		✓			✓					✓	
3		✓			✓					✓	
4		✓			✓				✓		
5		✓			✓				✓		

5. Komentar Dan Saran

- *Kebanyakan soal Non-Perilaku*
- *Variasikan tingkat kesulitan soal*
- *Sesuaikan dgn indikator*

Banda Aceh, 27 Mei 2024
Validator,

[Signature]
Fahri-dia, S.Pd, M.Pd

LEMBAR VALIDASI SOAL PRETEST-POSTTEST

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian: “**V (Valid), CV (Cukup Valid), Kurang Valid (KV), TV (Tidak Valid)**” pada kolom Validitas Isi dengan memberi centang (✓).
2. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian: “**SDP (Sangat Dapat Dipahami), KDP (Kurang Dapat Dipahami), TDP (Tidak Dapat Dipahami)**” pada kolom Bahasa dan Penulisan dengan memberi centang (✓).
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut.
 - a. **Validitas Isi**
 - 1) Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai.
 - 2) Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas.
 - 3) Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas.
 - b. **Bahasa dan Penulisan Soal**
 - 1) Apakah soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah.
 - 2) Apakah soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.
4. Isilah kolom berikut ini:

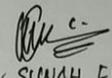
Butir Soal	Validitas Isi				Bahasa dan Penulisan			Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	KDP	TDP	Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Soal Tidak Dapat Digunakan
<i>Pretest</i>											
1		✓				✓			✓		
2		✓			✓			✓			
3	✓				✓			✓			
4		✓				✓		✓			
5		✓				✓		✓			
<i>Posttest</i>											
1	✓				✓			✓			
2		✓			✓				✓		
3	✓				✓			✓			
4	✓				✓			✓			
5	✓				✓			✓			

Catatan :

.....

.....

Banda Aceh, 29 Mei 2024
Validator,


(..SUNAH..ERMIS.Pd

Lampiran 5. Media DOMIKA

Lampiran 6. Surat Izin Melakukan Penelitian Dari Kampus

UNIVERSITAS BINA BANGSA GETSEMPENA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Tanggul Krueng Lamnyong No. 34 Rukoh, Banda Aceh 23112 Indonesia | fkip.ac.id | fkip@bbg.ac.id | +62 823-2121-1883

Nomor : 1190/131013/F1/PN/V/2024
 Lampiran : -
 Hal : *Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi*

Kepada Yth.

Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Gayo Lues

Di
Tempat

Dengan hormat,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) mengharapkan bantuan Bapak/Ibu agar sudi kiranya memberi izin kepada yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : **Ramliljal**
 NIM : **20050010**
 Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Untuk mengumpulkan data-data di *SMP Negeri 1 Kutapanjang* dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

“Peningkatan Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Melalui Media Domino Matematika Kelas VII SMP Negeri 1 Kutapanjang”.

Atas pemberian izin dan bantuan Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 21 Mei 2024
 Dekan FKIP,

Dr. Svarfuni, M.Pd
 NIDN/0128068203

Lampiran 7. Surat Izin Melakukan Penelitian Dari Dinas Pendidikan


PEMERINTAH KABUPATEN GAYO LUES
DINAS PENDIDIKAN
 Jl. Datok Sere No. 224 Gunyak ☎ (0642) 21051 Fax. 0642 21051
 Email : disdikbudgayolues@yahoo.co.id
 BLANGKEJEREN 24653

SURAT IZIN PENELITIAN
 NOMOR : Peg. 800/368/1.1/2024

1. Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Nomor : 1190/131013/F1/PN/V/2024 Tanggal 21 Mei 2024 perihal Izin Melaksanakan Penelitian Skripsi, maka Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Gayo Lues, dengan ini memberi izin kepada :

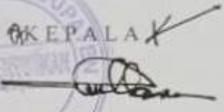
Nama	: RAMLIJAL
NIM	: 20050010
Fakultas	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Tempat Penelitian	: SMPN 1 Kutapanjang

2. Demikian Surat Izin Penelitian ini di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya, dengan ketentuan selesai kegiatan agar dapat dilaporkan pada Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Gayo Lues sebagai pertinggal.

Dikeluarkan di : Blangkejeren
 Pada Tanggal : 29 Mei 2024



KEPALA



ZULKARNAIN, S.Pd, M.AP
 Pembina Tk. I
 NIP. 19700109 199303 1 004
 ND.NO : 821/305/1.2/2024
 Tanggal 27 Mei 2024

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
2. Yang bersangkutan.

Lampiran 8. Surat Telah Melakukan Penelitian Dari Sekolah

 **PEMERINTAH KABUPATEN GAYO LUES**
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 KUTAPANJANG
Jalan Kutapanjang-Blangkejeren Km. 09 Desa Tampeng No.9 Kode pos 24655

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor: 421/042/III.2/2024

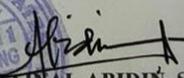
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Kutapanjang Kabupaten Gayo Lues Provinsi Aceh dengan ini menerangkan bahwa:

Nama Lengkap : **RAMLIJAL**
NIM : 20050010
Program Studi : Pendidikan Matematika
Universitas : Universitas Bina Bangsa Getsempena

benar yang namanya tersebut di atas, telah melaksanakan penelitian dengan judul "*Peningkatan hasil belajar operasi bilangan bulat melalui media domino matematika (Domika) pada siswa kelas VII (Tujuh) SMP Negeri 1 Kutapanjang* " yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kutapanjang sejak 29 s/d 30 Mei 2024.

Demikianlah surat keterangan penelitian ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan seperlunya.

Gayo Lues, 30 Mei 2024
Kepala Sekolah,


ZAINAL ABIDIN, S. Pd. I.
NIP. 19710525 199903 1 005



Lampiran 9. T Tabel

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
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518

Lampiran 10. Hasil Hitung Statistik

Uji Normalitas

Case Processing Summary

Kelas		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Operasi	Pre-test	25	100.0%	0	0.0%	25	100.0%
Bilangan Bulat	Post-test	25	100.0%	0	0.0%	25	100.0%

Descriptives

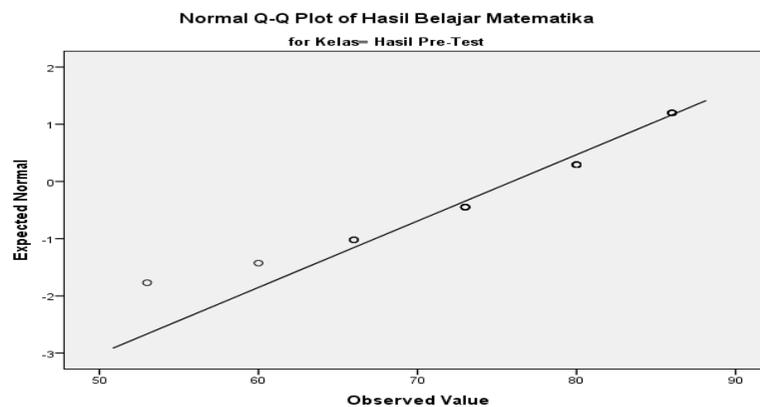
Kelas		Statistic	Std. Error		
Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat	Pre-test	Mean	74.80	1.369	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71.98	
			Upper Bound	77.62	
		5% Trimmed Mean	75.00		
		Median	75.00		
		Variance	46.833		
		Std. Deviation	6.843		
		Minimum	60		
		Maximum	85		
		Range	25		
		Interquartile Range	10		
		Skewness	-.558	.464	
		Kurtosis	-.616	.902	
		Post-test	Mean	89.48	1.000
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		87.42		
	Upper Bound		91.54		

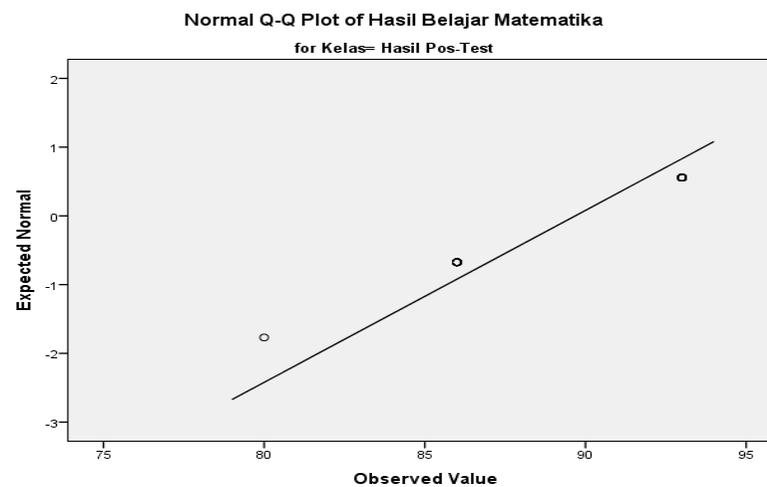
	5% Trimmed Mean	89.64	
	Median	90.00	
	Variance	25.010	
	Std. Deviation	5.001	
	Minimum	80	
	Maximum	95	
	Range	15	
	Interquartile Range	10	
	Skewness	-.023	.464
	Kurtosis	-1.594	.902

Tests of Normality

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Operasi	Post-test	.216	25	.204	.902	25	.220
Bilangan Bulat	Pre-test	.265	25	.120	.792	25	.100

a. Lilliefors Significance Correction





Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.131	1	48	.293

ANOVA

Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2693.780	1	2693.780	74.990	.000
Within Groups	1724.240	48	35.922		
Total	4418.020	49			

Uji Hipotesis (Paired Sample T Test)

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre-test	72.40	25	6.788	1.358
	Post-test	89.40	25	5.066	1.013

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre-test & Post-test	25	-.168	.421

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre-test – Post-test	-17.000	9.129	1.826	-20.768	-13.232	-9.311	24	.000

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian





Lampiran 12. Identitas Peneliti