

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) UNTUK
MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA
DI KELAS V SD NEGERI 050592
PADANG BRAHRANG**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh

PUTRI NADIAH HARAHAH
NPM. 1902090052



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
2023**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



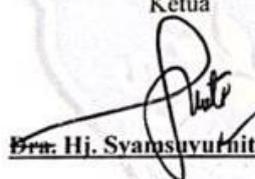
Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Jumat, Tanggal 26 Mei 2023, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Putri Nadiah Harahap
NPM : 1902090052
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (A) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua


Dr. Hj. Svanisyuhita, M.Pd.

PANITIA DEKASANA



Sekretaris

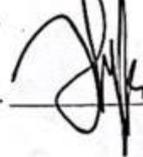

Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Chairunnisa Amelia, S.Pd., M.Pd.

1. 

2. Irfan Dahnia, S.Pd., M.Pd.

2. 

3. Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

3. 



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Putri Nadiah Harahap
NPM : 1902090052
Program Studi : Pendidikan Guru sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang.

Sudah layak disidangkan.

Medan, 15 Mei 2023

Disetujui oleh:
Pembimbing

Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh:

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Putri Nadiah Harahap
NPM : 1902090052
Program Studi : Pendidikan Guru sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang.

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
28 / 2023 /03	Bab IV, Penambahan profil sekolah		
31 / 2023 /03	Bab IV, Membuat tabel hasil aktivitas siswa		
5 / 2023 /04	Bab IV, Penambahan grafik hasil Persentase hasil aktivitas siswa		
10 / 2023 /04	Penambahan Daftar Pustaka		
15 / 2023 /04	Bab V, Perbaiki Kesimpulan		
12 / 2023 /05	Perbaiki Abstrak		
15 / 2023 /05	ACC Sidang Skripsi		

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Medan, 15 Mei 2023
Dosen Pembimbing

Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Putri Nadiah Harahap
NPM : 1902090052
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang”. Adalah benar bersifat asli (original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yang menyatakan



Putri Nadiah Harahap
NPM. 1902090052

ABSTRAK

Putri Nadiah Harahap, 1902090052. Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Aktivita Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika pada kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan sebanyak II siklus. Dengan subjek penelitian siswa kelas V B SD Negeri 050592 Padang Brahrang yang berjumlah 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas belajar matematika dengan menerapkan model *Project Based Learning*. Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari hasil perolehan data dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I terdapat sebanyak 18 siswa yang aktif dengan klasikal 60% sedangkan terdapat sebanyak 12 siswa dengan klasikal 40% yang masih kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Kemudian pada siklus II terjadi peningkatan sebanyak 26 siswa yang aktif dengan klasikal 86,67% dan terdapat sebanyak 4 siswa yang kurang aktif dengan klasikal 13,33%. Karena secara klasikal telah mencapai 86,67% siswa yang aktif maka penelitian ini dikatakan berhasil.

Kata Kunci: Model *Project Based Learning*, Aktivitas Belajar Matematika

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang” ini guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini mengalami banyak hambatan serta kemampuan dan pengalaman penulis dalam penyajiannya. Namun dengan kerja keras dan bantuan dari beberapa pihak hingga akhirnya skripsi ini terselesaikan, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP.** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum.** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum.** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.** selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis untuk menyelesaikan proposal ini.
7. Seluruh Staf Pengajar pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak **Nabi, S.Pd.** selaku Kepala Sekolah SD Negeri 050592 Padang Brahrang, yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian di SD tersebut.
9. Ayahanda tercinta **Peltu Purn. Rubban Harahap** dan Ibunda tercinta **Suharti, S.Pd.** selaku Orang Tua yang selalu mendukung dan mendo'akan penulis.

Mohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan maupun penyampaian informasi. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Medan, Mei 2023
Penulis

Putri Nadiah Harahap
1902090052

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Landasan Teoritis	10
1. Model Project Based Learning	10
2. Aktivitas Belajar	19
3. Matematika	23
B. Temuan Penelitian Terdahulu	30
C. Hipotesis Tindakan	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Tempat dan Waktu Penelitian	33

B. Subjek dan Objek Penelitian	34
C. Jenis dan Prosedur Penelitian	35
D. Instrumen Penelitian	39
E. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Analisis Temuan Penelitian	43
B. Diskusi Hasil Penelitian	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Belajar Ulangan Harian Siswa di Kelas V	5
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan	33
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa	40
Tabel 3.3 Skala Likert	40
Tabel 3.4 Kriteria penilaian Tes Hasil Belajar	41
Tabel 3.5 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa	42
Tabel 4.1 Kualifikasi Guru SD Negeri 050592 Padang Brahrang	45
Tabel 4.2 Jumlah Siswa SD Negeri 050592 Padang Brahrang	46
Tabel 4.3 Daftar jumlah Sarana dan Prasarana SD Negeri 050592 Padang Brahrang	46
Tabel 4.4 Nilai Pretest Pratindakan Siswa Kelas VB	50
Tabel 4.5 Hasil Tes Pratindakan Siswa Kelas VB	50
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I	55
Tabel 4.7 Nilai Post Test Siklus I	57
Tabel 4.8 Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I	57
Tabel 4.9 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus II	61
Tabel 4.10 Nilai Post Test Siklus II	63
Tabel 4.11 Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Pada Siklus II	64
Tabel 4.12 Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pratindakan, Siklus I dan Siklus II	66
Tabel 4.13 Hasil Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Benda Kubus	26
Gambar 2.2 Jaring-jaring Kubus	27
Gambar 2.3 Jaring-jaring Kubus	27
Gambar 2.4 Jaring-jaring Balok	29
Gambar 2.5 Jaring-jaring Balok	29
Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas	35
Gambar 4.1 Diagram Ketuntasan Belajar Pratindakan	50
Gambar 4.2 Keaktifan Belajar Siklus I	56
Gambar 4.3 Diagram Persentase Ketuntasan Tes Siklus I	57
Gambar 4.5 Keaktifan Belajar Siswa Siklus II	62
Gambar 4.6 Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I	63
Gambar 4.7 Diagram Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II	64
Gambar 4.9 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa	66
Gambar 4.10 Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 RPP	75
Lampiran 02 Silabus	92
Lampiran 03 Soal Pretest dan Postest	94
Lampiran 04 Kunci Jawaban	97
Lampiran 05 Nilai Pre Test Pratindakan	98
Lampiran 06 Nilai Post Test Siklus I	100
Lampiran 07 Nilai Post Test Siklus II	102
Lampiran 08 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	104
Lampiran 09 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	114
Lampiran 10 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	124
Lampiran 11 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	126
Lampiran 12 Lembar Validasi Soal	128
Lampiran 13 Hasil Nilai Siswa Pratindakan	130
Lampiran 14 Hasil Nilai Siswa Siklus I	135
Lampiran 15 Hasil Nilai Siswa Siklus II	140
Lampiran 16 Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan	145

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat penting untuk meningkatkan kecerdasan dan keterampilan juga memperkuat kepribadian dan semangat kebangsaan agar dapat membangun diri sendiri maupun bertanggung jawab atas pembangunan suatu bangsa. Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional BAB I Pasal 1 menyatakan bahwa : Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut Sarifudin dan Hasibuan (2016:99) Pendidikan sekolah dasar merupakan tingkat pendidikan yang terendah dibanding dengan pendidikan lainnya yang memberikan wawasan, pemahaman, pengetahuan, keterampilan, menumbuhkan sikap dasar yang diperlukan dalam masyarakat, serta mempersiapkan siswa yang nantinya akan menempuh Pendidikan menengah. Pada ranah pendidikan aktivitas belajar yang baik dijadikan sebagai salah satu tolak ukur keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang telah dipelajari sejak tingkat dasar sampai pendidikan tinggi. Matematika berguna untuk membekali siswa dalam berpikir kritis, logis, matematis, sistematis, kreatif dan

keterampilan kerja tim. Hampir semua aspek berhubungan dengan matematika, dimana matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang sangat penting didalam pendidikan.

Peranan matematika dalam dunia pendidikan sangat penting, dikarenakan matematika sebagai sumber dari ilmu yang lain. Menurut Shadiq (2014:13) Matematika adalah ilmu yang didalamnya membahas tentang keteraturan. Sama halnya dengan memanfaatkan penalaran induktif pada awal proses pembelajaran, perubahan pengertian matematika ini bertujuan agar siswa memahami ide-ide baru, menemukan keteraturan, dan mampu memecahkan suatu masalah yang tidak biasa. Sedangkan menurut Nasution (2018) Matematika merupakan jembatan bagi peserta didik karena sering digunakan dalam segi kehidupan dan menjadi sarana komunikasi yang kuat, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, serta meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir secara logis untuk menyelesaikan sebuah permasalahan agar siswa dapat menjalani hidup dan bersaing dengan manusia lainnya. Oleh karena itu, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dari pengenalan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran dapat bersifat kontekstual dan siswa dapat menemukan sendiri konsep matematika yang dipelajari., jadi tidak semata-mata hanya memahami konsep yang sudah ada, tetapi mampu berproses untuk mendapatkan konsep-konsep

tersebut. Selain itu, pembelajaran matematika tidak hanya berfokus untuk mendapatkan pengetahuan saja, akan tetapi menanamkan sikap yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari dan keterampilan terkait pemecahan masalah tersebut.

Prahesti (2022) menyatakan bahwa dalam realitanya matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa, hal tersebut dikarenakan banyaknya rumus dan simbol yang digunakan pada mata pelajaran ini. Menurut Jannatul & Puspasari (2018) Kesulitan belajar matematika pada siswa berhubungan dengan kemampuan belajar yang kurang sempurna. Kekurangan tersebut dapat terungkap dari penyelesaian persoalan matematika yang tidak tuntas atau tuntas tetapi salah. Ketidaktuntasan tersebut dapat diduga karena kesalahan penggunaan konsep dan prinsip dalam menyelesaikan persoalan matematika yang diperlukan. Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dapat membuat rendahnya aktivitas belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

Hamidah & Quratul (2022) mengungkapkan bahwa dalam proses pembelajaran matematika masih banyak siswa yang kurang aktif pada saat diberikan soal matematika, dan hanya ada beberapa siswa saja yang berani maju kedepan kelas untuk menyampaikan hasil jawabannya. Pada umumnya model pembelajaran yang digunakan guru cenderung monoton, idealnya dalam pembelajaran matematika guru hendaknya memilih model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran matematika baik secara fisik, mental, serta sosial. Sehingga siswa tidak hanya

menerima pengetahuan tetapi juga membangun pengetahuan dari berbagai aktivitas pembelajaran. Permasalahan terkait pembelajaran matematika membuat kondisi mutu pendidikan matematika di Indonesia saat ini masih jauh dari harapan. Menurut Widdah dan Faradiba (2018) hasil riset yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2018 menyatakan bahwa capaian skor matematika Indonesia masih berada pada level bawah yaitu berada pada peringkat 72 dari 78 negara.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang, Kec. Selesai, Kab. Langkat. Pada tanggal 19 September 2022, Peneliti melihat langsung bahwasannya pada pelaksanaan pembelajaran keaktifan siswa dikelas tergolong kurang, banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika yang membuat siswa selalu diam ketika ditanya, selain itu sebagian siswa kurang fokus ketika guru menyampaikan pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan pelaksanaan pembelajaran secara konvensional yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Informasi terkait hasil belajar siswa juga tergolong rendah. Pernyataan tersebut diperkuat dengan nilai rata-rata hasil ulangan harian matematika yang masih dibawah KKM. Berikut adalah hasil ulangan harian siswa yang telah dicapai peneliti.

Tabel 1.1
Hasil Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas V B
SD Negeri 050592 Padang Brahrang
T.A 2022/2023

KKM	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
75	≥ 75	12	40%	Tuntas
75	< 75	18	60%	Tidak Tuntas
Jumlah		30	100%	

Sumber: Daftar Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa kelas V B

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa siswa yang belum memenuhi $KKM < 75$ yaitu sebanyak 18 siswa dengan persentase 60% sedangkan yang memenuhi $KKM \geq 75$ sebanyak 12 siswa dengan persentase 40%. Untuk itu diperlukan penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa. Menurut Indratno (2018) model pembelajaran berbasis proyek menjadi salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. Model pembelajaran berbasis proyek didefinisikan sebagai pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan melibatkan siswa pada kerja proyek. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran memiliki keunggulan diantaranya dapat meningkatkan motivasi, aktivitas, kemampuan pemecahan masalah, melatih kolaborasi dan juga komunikasi antar siswa dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas khususnya mata pelajaran matematika merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi

berhasil atau tidaknya suatu proses pembelajaran. Dalam mengatasi hal ini peneliti merasa di butuhnya suatu tindakan oleh para pendidik dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan pada penelitian ini adalah Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas belajar matematika siswa.

Menurut *Buck Institute For Education* (BIE) (dalam Aminullah, 2018) Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model pembelajaran yang mengikutsertakan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan memberi peluang siswa untuk bekerja secara otonom mengonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan suatu produk karya siswa yang bernilai dan realistik.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul **“Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi permasalahan di kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang, sebagai berikut :

1. Masih terdapat hasil belajar matematika siswa sangat rendah.
2. Masih banyak siswa mengalami kesulitan pada pembelajaran matematika.
3. Rendahnya aktivitas siswa pada pembelajaran matematika.
4. Siswa cenderung diam ketika ditanya terkait pembelajaran matematika.
5. Siswa kurang fokus di saat guru menyampaikan pembelajaran.

6. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa secara aktif

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, maka diberikan batasan masalah dari penelitian ini yaitu **“Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang”**.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang di paparkan di atas, peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang?
2. Bagaimana peningkatan aktivitas siswa dengan menerapkan Model *Project Based Learning* (PjBL) di kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang.

2. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa dengan menerapkan Model *Project Based Learning* (PjBL) di kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini berupa manfaat teoritis dan manfaat praktis, adapun kedua manfaat tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi dalam pelaksanaan pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, serta memberikan input positif untuk pengembangan model pembelajaran yang efektif dalam kegiatan belajar mengajar.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi banyak pihak, antara lain :

a. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini dapat menambah wawasan, kemampuan dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

b. Bagi Guru

Melalui pelaksanaan penelitian ini, guru diharapkan dapat memperoleh informasi dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Sehingga tercipta kegiatan

pembelajaran yang aktif dan efektif juga memotivasi guru untuk berinovasi dalam melaksanakan kegiatan mengajar, salah satunya dengan model pembelajaran *project based learning*.

c. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang pada mata pelajaran matematika.

d. Bagi Sekolah

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan alternatif perbaikan proses pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teoritis

1. Model *Project Based Learning*

a. Pengertian Model *Project Based Learning*

Menurut Mulyasa (2014:145) mengatakan *Project Based Learning* merupakan pembelajaran yang membimbing, memfokuskan siswa untuk melakukan suatu pembelajaran yang mampu menghasilkan sebuah proyek yang akan mengembangkan daya berpikir siswa. Kemudian menurut Kristanti (2016) Model *Project Based Learning* adalah pembelajaran yang merpusat pada proses, relative berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan memadukan konsep-konsep dari sejumlah komponen baik itu pengetahuan, disiplin ilmu atau lapangan dan salah satu model pembelajaran aktif yang berorientasi pada project.

Trianto (2014) mengungkapkan bahwa Model *Project Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran inovatif dengan menggunakan proyek sebagai media pembelajaran, sehingga dapat melibatkan peserta didik secara aktif dalam pelaksanaan pembelajaran dan kegiatan pemecahan masalah, serta peserta didik dapat bekerja didalam kelompoknya dan menghasilkan suatu produk yang bernilai. Kemudian menurut Titu (2015) pembelajaran berbasis proyek didefinisikan sebagai suatu pengajaran, yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari dan akrab dengan peserta didik atau dengan

proyek sekolah. Sedangkan menurut Fathurrohman (2017:119), *Project Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya untuk berkeaktifitas secara nyata.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti menyimpulkan bahwa model *Project Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang inovatif dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam pelaksanaan pembelajaran yang berorientasi pada project untuk kegiatan pemecahan masalah dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya untuk berkeaktifitas secara nyata.

b. Tujuan Model Project Based Learning

Setiap model pembelajaran pasti memiliki tujuan dalam penerapannya. Tujuan model *Project Based Learning* (PjBL) menurut Alfiani (2022) adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah proyek.
- 2) Memperoleh kemampuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran.
- 3) Membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah proyek yang kompleks dengan hasil produk nyata.
- 4) Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola alat atau bahan untuk menyelesaikan tugas atau proyek.

5) Melatih siswa untuk dapat bekerja secara kolaboratif atau berkelompok.

Demikian halnya menurut Dharmayani (2021) tujuan model *Project Based Learning* (PjBL) adalah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif dalam memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas. Oleh sebab itu, siswa tidak hanya memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola berfikir kritis.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan sebuah masalah proyek, memperoleh kemampuan lebih dari model yang diterapkan, membuat siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan keterampilan siswa, meningkatkan kolaborasi dan interaksi antara siswa satu dengan siswa lain karena pembelajaran proyek bersifat kelompok, serta dapat menumbuhkan pola berfikir siswa yang kritis.

c. Karakteristik Model *Project Based Learning*

Berikut ini penjelasan karakteristik model Pembelajaran *Project Based Learning* menurut Rohim dalam Isrok'atun (2018:108) :

1) Isi

Pembelajaran berbasis proyek menyajikan suatu permasalahan yang kompleks dan sulit didefinisikan kepada siswa. Permasalahan tersebut

menuntut siswa untuk melakukan kegiatan belajar dan tugas-tugas belajar sehingga menemukan suatu gagasan, siswa dituntut untuk mampu menghubungkan antar gagasan yang diajukan.

2) Kondisi

Kondisi pembelajaran berorientasi pada kegiatan belajar siswa dalam menemukan sesuatu atau menghasilkan produk. Siswa mampu mengelola waktu belajar secara efektif dan efisien saat melakukan berbagai kegiatan.

3) Aktivitas

Aktivitas model *project based learning* dilakukan melalui kegiatan investigasi kelompok kolaboratif. Kegiatan investigasi dilakukan untuk proses pemecahan masalah, menghubungkan antar gagasan, membangun suatu keterampilan baru, menggunakan teknologi dan sebagainya.

4) Hasil

Model *project based learning* menghasilkan suatu produk nyata yang dibuat oleh siswa. Selain itu siswa juga mampu mengevaluasi diri, menunjukkan suatu keterampilan sosial, manajemen pribadi, dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 4 karakteristik dari model *project based learning* yaitu: 1) Isi yang menyajikan suatu permasalahan yang kompleks, 2) Kondisi pembelajaran berorientasi pada kegiatan belajar siswa dalam menemukan sesuatu atau menghasilkan produk, 3) Aktivitas model *project based learning*

dilakukan melalui kegiatan investigasi kelompok kolaboratif, 4) Menghasilkan suatu produk nyata yang dibuat oleh siswa.

d. Prinsip Model *Project Based Learning*

Menurut Made Wena dalam Suciani (2018:78) prinsip *Project Based Learning* adalah prinsip keterpusatan (*centrality*), prinsip berfokus pada pertanyaan atau masalah, prinsip investigasi konstruktif atau desai, prinsip otonomi dan prinsip realistik.

Hal senada dikemukakan Trianto dalam Sujana (2020:157) bahwa prinsip-prinsip *Project Based Learning* harus berfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (*central*) dari suatu disiplin, melibatkan siswa pada kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa yang bernilai dan realistik.

Berdasarkan penjelasan prinsip-prinsip diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya model *Project Based Learning* mengutamakan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dan kegiatan pembelajaran tidak lagi menjadi pembelajaran satu arah yang akan mempasifkan siswa dalam menemukan suatu konsep-konsep ilmu yang sedang mereka cari, tetapi menjadi pembelajaran yang akan membuat siswa menjadi aktif dan dapat menemukan sebuah konsep-konsep ilmu serta berfokus pada pemecahan masalah.

e. Langkah-langkah Model *Project Based Learning*

Langkah-langkah pelaksanaan atau sintaks model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) menurut Mulyasa (2014:145) adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek. Tahap ini sebagai langkah awal bagi siswa untuk mengamati lebih dalam terhadap pertanyaan yang muncul dari fenomena yang ada.
- 2) Mendesain perencanaan proyek. Sebagai langkah nyata menjawab pertanyaan yang ada maka disusunlah perencanaan proyek melalui percobaan.
- 3) Menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari sebuah proyek. Penjadwalan sangat penting agar proyek yang dikerjakan dapat selesai sesuai dengan waktu yang tersedia dan sesuai dengan target.
- 4) Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek. Siswa mengevaluasi proyek yang sedang dikerjakan.

Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran PJBL (*Project Based Learning*) menurut Widiarso (2016:184) adalah sebagai berikut:

- 1) Penentuan pertanyaan mendasar
Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberikan penugasan kepada siswa dalam melakukan suatu aktivitas.
- 2) Mendesain perencanaan proyek

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara siswa dengan guru. Dengan demikian siswa diharapkan dapat merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang memungkinkan, serta mengetahui alat dan juga bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

3) Menyusun jadwal

Guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan suatu proyek. Aktivitas pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a) Membuat timeline (alokasi waktu) untuk menyelesaikan proyek,
- b) Membuat deadline (batas waktu akhir) penyelesaian proyek,
- c) Membawa siswa agar merencanakan cara yang baru,
- d) Membimbing siswa ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan
- e) Meminta siswa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan.

4) Memonitor siswa dan kemajuan proyek

Guru bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap prosesnya. Dengan kata lain guru berperan menjadi mentor bagi aktivitas siswa.

5) Menguji hasil

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah tercapai siswa, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

6) Mengevaluasi pengalaman

Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning dimulai dengan pertanyaan yang dapat memberikan penugasan kepada siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Pertanyaan tersebut harus relevan dengan masalah yang mungkin dialami oleh peserta didik di kehidupan nyata. Dari permasalahan tersebut kemudian dibentuklah kelompok kecil, dimana kelompok tersebut akan mendesain perencanaan proyek dan menyusun jadwal untuk menyelesaikan proyek tersebut. Peran guru disini adalah untuk memonitor pekerjaan siswa, menguji hasil pekerjaan siswa.

f. Kelebihan dan Kelemahan Model *Project Baesd Learning*

Berikut ini beberapa kelebihan model *Project Based Learning* menurut Titu (2015) adalah sebagai berikut :

1) Meningkatkan motivasi belajar siswa

- 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
- 3) Meningkatkan kolaborasi
- 4) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber

Sementara itu, menurut Kemendikbud dalam Sujana (2020:152) keunggulan *Project Based Learning* dalam pembelajaran disekolah, yaitu:

- 1) Meningkatkan motivasi belajar siswa
- 2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
- 3) Membuat siswa menjadi aktif dan dapat memecahkan masalah masalah yang kompleks
- 4) Meningkatkan kolaborasi
- 5) Mendorong siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan dalam berkomunikasi
- 6) Meningkatkan keterampilan dalam mengelola sumber
- 7) Memberikan pengalaman kepada siswa untuk mengorganisasikan proyek, mengelola sumber, dan mengalokasikan waktu
- 8) Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan siswa secara langsung
- 9) Mengikutsertakan siswa dalam belajar mengambil informasi, menunjukkan pengetahuan yang dimiliki dan mengimplementasikan pada dunia nyata.

Adapun kelemahan dalam model *Project Based Learning* menurut Suciani (2018:79), yaitu :

- 1) Kondisi kelas sedikit sulit dikondisikan dan menjadi tidak kondusif saat pelaksanaan proyek karena adanya kebebasan pada peserta didik sehingga memberikan peluang untuk ribut dan diperlukannya kecakapan guru dalam penguasaan serta pengelolaan kelas yang baik,
- 2) Siswa yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan,
- 3) Adanya kemungkinan siswa yang kurang aktif dalam kerja kelompok.

2. Aktivitas Belajar

a. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas adalah segala jenis kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran dengan tujuan perubahan tingkah laku, baik itu yang terkait dengan pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Dalam proses pembelajaran guru hendaknya menggunakan model yang dapat merangsang aktivitas siswa dalam berfikir ataupun berbuat, sehingga dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Sadirman dalam Rahmadani (2017) menjelaskan bahwa, aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani maupun psikis. Aktivitas ini berarti dua perbuatan yang terkait. Perbuatan ini dapat menghasilkan pembelajaran optimal apabila diantara perbuatan jasmai seperti siswa yang sedang membaca dan perbuatan psikis seperti siswa berpikir tentang sesuatu itu seimbang, perbuatan seimbang itulah dinamakan aktivitas

belajar. Menurut Ariaten dalam Deni (2020), aktivitas belajar adalah suatu rangkaian kegiatan atau aktivitas secara sadar yang dilakukan oleh seseorang yang mengakibatkan perubahan dalam dirinya, berupa perubahan pengetahuan maupun kemahiran.

Hari (2018) menyatakan bahwa aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran, sehingga terciptalah suasana belajar yang aktif. Widana (2021) juga menyatakan bahwa, aktivitas belajar adalah suatu rangkaian yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran dengan cara memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat belajar sendiri dan melakukan aktivitas sendiri dengan tujuan untuk mendapatkan pengetahuan, pemahaman, dan aspek-aspek tingkah laku. Demikian halnya menurut Nuryati (2017) aktivitas belajar merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran, menanyakan hal yang belum jelas, mencatat, mendengarkan, berfikir, membaca, dan segala kegiatan yang dilakukan untuk menunjang prestasi belajar.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah suatu rangkaian ataupun kegiatan yang dilakukan oleh siswa secara sadar untuk memperoleh suatu perubahan dalam dirinya sehingga terciptanya suasana belajar yang aktif, serta dengan tujuan mendapatkan pengetahuan, pemahaman, dan segala kegiatan yang dilakukan dalam menunjang prestasi belajar.

Peningkatan aktivitas adalah meningkatkan jumlah siswa yang terlibat aktif selama proses pembelajaran, meningkatnya jumlah siswa yang bertanya, dan meningkatnya jumlah siswa yang saling berinteraksi untuk membahas materi pelajaran yang sedang berlangsung.

b. Jenis-jenis Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran baik yang dilakukan oleh siswa maupun guru. Menurut Diedrich dalam Sari (2018) mengatakan bahwa ada berbagai macam aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran, yaitu:

- 1) Visual activities, yang termasuk didalamnya misalnya: membaca, melihat gambar, mengamati, bereksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja.
- 2) Oral activities, menyatakan, merumuskan, bertanya, mengeluarkan pendapat, memberikan saran, wawancara, dan diskusi.
- 3) Listening activities, seperti mendengarkan uraian dan diskusi.
- 4) Writing activities, misalnya menulis karangan, cerita, laporan, dan angket.
- 5) Drawing activities, misalnya: menggambar, membuat diagram, grafik, dan peta.
- 6) Motor activities, yang termasuk didalamnya melakukan suatu percobaan, membuat konstruksi, bermain, beternak, dan berkebun.

- 7) Mental activities, misalnya menanggapi, mengingat, menganalisis, memecahkan, melihat hubungan, dan mengambil suatu keputusan.
- 8) Emotional activities, seperti: menaruh minat, merasa bosan, merasa gembira, bersemangat, bergairah, gugup, dan berani.

Berdasarkan klasifikasi di atas, menunjukkan bahwa aktivitas di sekolah sangat beragam. Apabila semua aktivitas dapat terlaksana dalam proses pembelajaran, maka hal tersebut membuat proses belajar mengajar tidak terkesan membosankan dan sekolah menjadi pusat aktivitas belajar yang maksimal. Aktivitas yang timbul dari dalam diri siswa dapat mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa menurut Ngalm Purwanto dalam Nasikhah (2020) terdiri atas dua bagian , yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah seluruh aspek yang terdapat pada diri individu yang belajar, baik itu aspek fisiologis (fisik) maupun aspek psikologis (psikis).

a) Aspek Fisik (Fisiologis)

Orang yang belajar membutuhkan fisik yang sehat, karena akan mempengaruhi seluruh jaringan tubuh sehingga aktivitas belajar tidak

rendah. Agar seseorang mampu untuk belajar dengan baik maka harus memiliki fisik yang sehat.

b) Aspek Psikis (Psikologis)

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi dalam melakukan aktivitas belajar. Seperti perhatian, pengamatan, tanggapan, bakat, dan ingatan.

3. Matematika

a. Pengertian Matematika

Menurut Harahap dalam Anastasha (2021), Matematika merupakan suatu bidang kajian yang memiliki objek kajian abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif. Siagian (2016) juga berpendapat bahwa matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Fathani dalam Olga (2019) menyatakan bahwa matematika merupakan pengetahuan atau ilmu mengenai logika, problem-problem numerik, membahas fakta-fakta, hubungan-hubungan serta membahas problem ruang dan waktu. Sedangkan menurut Depdikbud dalam Maryanti (2021) Matematika adalah memahami konsep yang merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Adapun salah satu indikator pencapaian kompetensi tersebut adalah menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis berupa table, garfik, digram, gambar, sketsa, atau lainnya.

Berdasarkan dari pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu bidang kajian maupun disiplin ilmu mengenai problem-problemen numerik, serta memiliki peranan besar karena dapat melatih untuk bernalar logis, kritis, sistematis dalam memahami konsep yang merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah serta menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis berupa tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, atau lainnya.

b. Tahapan Belajar Matematika

Pemahaman terhadap operasi matematika berlangsung dari tahap yang sederhana ke tahap yang lebih sulit. Hal ini sesuai dengan tahapan perkembangan dalam mempelajari matematika. Pada dasarnya, tahapan yang ada dalam mempelajari matematika terdiri dari:

1) Tahap belajar secara konkrit

Tahap belajar matematika secara konkrit dilakukan dengan memanipulasi objek atau dengan kata lain belajar matematika dengan jalan *hands on activities with specially designed manipulate; cube, attribute block, card desk, chips, etc.* Kegiatan memanipulasi objek dapat dilakukan siswa dengan menggabungkan balok-balok sesuai dengan operasi matematika.

2) Tahap belajar semi konkrit

Tahap belajar semi konkrit dilaksanakan dengan melakukan operasi matematika berdasarkan ilustrasi dari objek yang akan dijadikan materi operasi matematika.

3) Tahap secara abstrak

Pada tahapan abstrak siswa melakukan operasi matematika tidak lagi menggunakan gambar, akan tetapi langsung menggunakan berbagai lambang bilangan. Dengan penggunaan berbagai lambang bilangan tersebut siswa melakukan operasi penjumlahan pengurangan perkalian dan lain-lain.

c. Tujuan Matematika di MI/SD

Menurut Permendiknas dalam Malfani (2020), tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut :

- 1) Memahami konsep matematika dan dapat menggunakan konsep matematika dalam pemecahan masalah dikehidupan sehari-hari
- 2) Melatih siswa dalam menggunakan penalarannya
- 3) Siswa dilatih untuk memecahkan masalah meliputi model matematika dan merumuskan solusinya
- 4) Dapat mengkomunikasikan gagasan dalam simbol diagram atau tabel untuk memperjelas permasalahan
- 5) Memupuk rasa ingin tau, minat, dan perhatian siswa dalam mempelajari matematika.

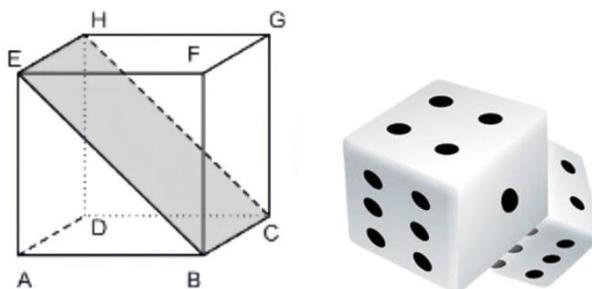
Untuk memenuhi tercapainya tujuan pembelajaran matematika, seorang guru hendaknya dapat menciptakan situasi dan kondisi pembelajaran yang dapat memungkinkan siswa untuk membentuk, menemukan, serta mengembangkan pengetahuannya.

d. Materi bangun ruang di SD/MI

Pada kehidupan sehari-hari, sering dijumpai bentuk-bentuk bangun ruang seperti kotak pensil, ruang kelas, lemari, dan lain-lain. Setelah mempelajari bangun ruang, siswa akan dihadapkan pada materi bangun ruang, dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi bangun ruang. Pada pembahasan ini, peneliti akan membahas materi bangun ruang sederhana di kelas V SD yaitu kubus dan balok.

1) Kubus

Kubus merupakan bangun ruang yang paling sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Saat kita akan memberi hadiah kepada seseorang, kita akan memasukkannya kedalam sebuah kotak berbentuk kubus atau balok. Kotak tersebut akan indah dan rapih jika dibalut dengan kertas kado. Tanpa disadari kita sudah memperkirakan luas dari kertas kado yang akan digunakan untuk menutupi kotak tersebut.

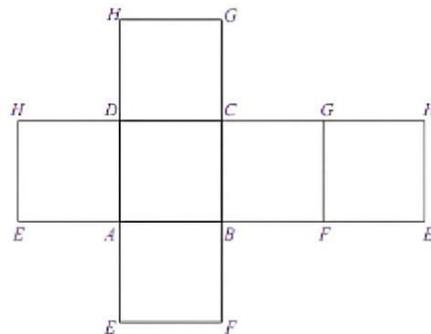


Gambar 2.1 Contoh Benda Kubus

Kubus merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh enam daerah persegi yang kongruen atau memiliki ukuran dan bentuk yang sama.

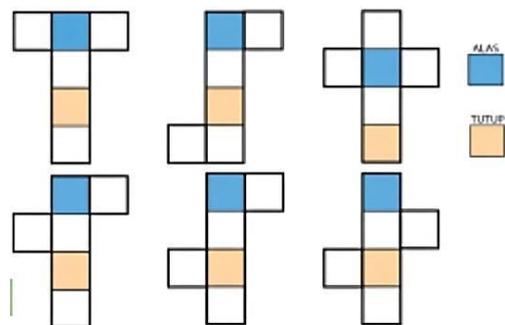
Adapun sifat-sifat kubus, yaitu:

- Rusuknya berjumlah 12 buah dan sama panjang.
- Jumlah sisi kubus ada 6 (enam).
- Sisi kubus berbentuk persegi.
- Semua diagonal bidangnya sama panjang.
- Semua diagonal ruangnya sama panjang.
- Bidang diagonalnya berbentuk persegi panjang.
- Memiliki 6 persegi yang kongruen merupakan jaring-jaring kubus.



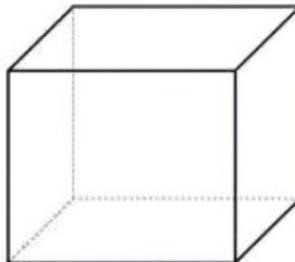
Gambar 2.2 Jaring-jaring Kubus

Macam-Macam Jaring-Jaring Kubus



Gambar 2.3 Jaring-jaring Kubus

Menentukan Volume Kubus



$$\text{Volume Kubus (V)} = s \times s \times s \text{ atau } V = s^3$$

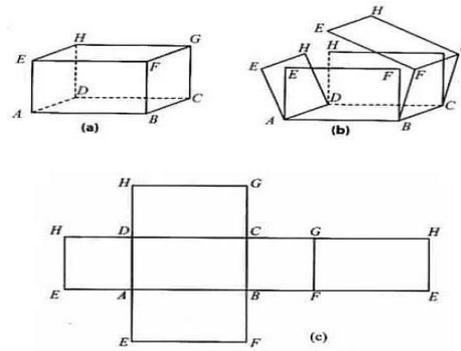
Satuan yang digunakan dalam menuliskan volume adalah kubik atau pangkat 3 (³). Misalnya, dari perhitungan menggunakan rumus diperoleh hasil volume kubus yaitu 16 dengan satuan cm, maka dalam penulisannya menjadi 16 cm³.

2) Balok

Balok memiliki unsur yang hampir sama dengan kubus, yang membedakannya yaitu bidang pada balok. Balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 6 (enam) sisi persegi panjang dan sepasang-sepasang yang kongruen atau sama ukurannya.

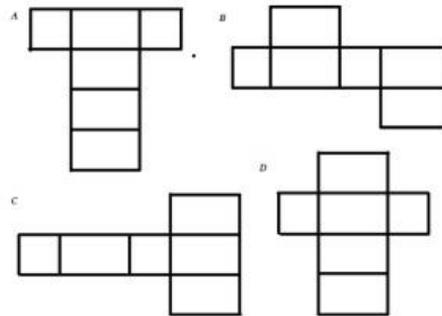
Sifat-sifat balok, yaitu:

- a) Jumlah sisi ada 6 (enam).
- b) Memiliki 12 rusuk dengan tiga pasang rusuk berbeda panjangnya.
- c) Sisi balok berbentuk persegi panjang.
- d) Rangkaian 6 (enam) persegi panjang merupakan jaring-jaring balok.



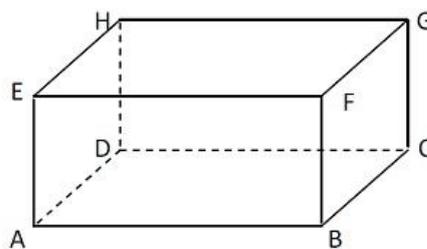
Gambar 2.4 Jaring-Jaring Balok

Macam-Macam Jaring-Jaring Balok



Gambar 2.5 Jaring-jaring Balok

Menentukan Volume Balok



$$\text{Volume Balok (V)} = p \times l \times t$$

Atau

$$V = AB \times BC \times CG$$

Satuan yang digunakan dalam menuliskan volume adalah kubik atau pangkat 3 (³). Misalnya dari perhitungan menggunakan rumus

diperoleh hasil volume balok yaitu 4000 dengan satuan cm maka dalam penulisannya menjadi 4000 cm^3 .

B. Temuan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti bukan yang pertama kali dilakukan. Hasil penelitian lain sudah banyak memberikan inspirasi untuk penulis sehingga penelitian ini dapat dilakukan. Setiap guru pasti selalu menemukan berbagai permasalahan yang ada didalam kelas/ penelitian-penelitian terdahulu yang menjadi tolak ukur bagi penulis untuk mendapatkan informasi atau referensi.

Pembaharuan yang membedakan penelitian ini dengan peneliti sebelumnya terletak pada variabel penelitian, tahun penelitian, lokasi penelitian dan permasalahan di lapangan. Lokasi penelitian yang saya lakukan adalah di SD Negeri 050592 Padang Brahrang dan belum pernah di teliti oleh peneliti sebelumnya, sehingga permasalahan yang terjadi di lokasi tersebut tentunya memiliki karakteristik yang berbeda dengan lokasi pada penelitian sebelumnya.

Dari berbagai hasil penelitian yang telah ditemukan, informasi yang dicari adalah serupa pada penelitian sebelumnya, yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Linda, dengan judul penelitiannya “Penerapan Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Aktivitas Siswa SMA”, Dalam hasil penelitiannya tersebut Linda menyatakan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang memperoleh

pelajaran dengan penerapan model Project Based Learning (PjBL) lebih baik dari pada kemampuan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika secara ekspositori.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Prahesti, dengan judul penelitiannya “Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) Pada Materi Peluang Kelas VIII SMP Aisyiyah Full Day Wedi”, dalam hasil penelitiannya ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar siswa meliputi nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan, pada siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 66,2 dengan persentase ketuntasan 52% menjadi 90,6 untuk nilai rata-rata kelas dengan persentase ketuntasan 84% pada siklus II.
3. Aninda Nurul ‘Azizah dan Naniek Sulistya Wardani, dalam Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan Vol. 2 No. 1 (Januari (2019) dengan judul penelitian “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning Siswa Kelas V SD”. Hasil penelitian menyatakan bahwa banyaknya siswa yang tuntas pada pra siklus 5 siswa dan siswa yang tidak tuntas adalah 19 orang dengan ketuntasan klasikal 20,8%. Pada siklus 1 dapat diketahui banyaknya siswa yang tuntas adalah 13 siswa dan yang tidak tuntas adalah 11 siswa dengan ketuntasan klasikal 54,2%, sedangkan pada siklus ke II siswa yang tuntas sebanyak 22 siswa dan yang tidak tuntas adalah 2 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar

91,6%. Maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar mulai dari pra siklus meningkat pada siklus I dan meingkat pada siklus II.

Berdasarkan Penelitian yang relevan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika.

C. Hipotesis Tindakan

Dari permasalahan dan juga tujuan penelitian yang ingin dicapai maka dapat ditemukan hipotesis penelitian yaitu, “Dengan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) terjadi peningkatan aktivitas belajar matematika di kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat yang dijadikan penelitian adalah SD Negeri 050592 Padang Brahrang. Tahun ajaran 2022/2023 yang beralamat di Jl. Binjai-Kuala, Kecamatan Selesai, Kabupaten Langkat. Adapun yang menjadi pertimbangan penulis memilih lokasi ini dikarenakan selama penulis melakukan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di sekolah ini penulis menemukan bahwa banyak siswa yang mengalami masalah kesulitan dalam pembelajaran matematika.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Kegiatan mengumpulkan berbagai data penelitian dimulai pada bulan Maret 2023 sampai dengan bulan Mei 2023.

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan

No	Rencana Penelitian	Bulan								
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1.	Pengajuan judul	■								
2.	Penyusunan proposal		■	■						
3.	Bimbingan proposal			■	■					
4.	Seminar proposal					■				
5.	Revisi Proposal					■	■			

6.	Penelitian dan penyusunan skripsi									
7.	Bimbingan skripsi dan sidang									

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VB SD Negeri 050592 Padang Brahrang, yang berjumlah 30 siswa dengan rincian 19 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas VB SD Negeri 050592 Padang Brahrang Kabupaten Langkat, pada materi bangun ruang.

C. Jenis dan Prosedur Penelitian

1. Jenis Penelitian

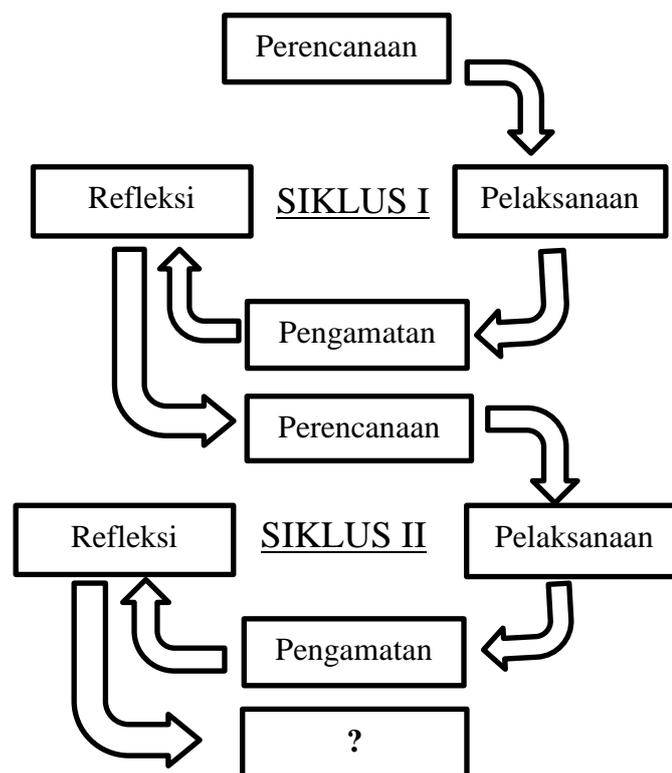
Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Penelitian ini dilaksanakan sekurang-kurangnya dalam dua siklus. Siklus terjadi secara berurutan dan informasi dari siklus sebelumnya menentukan siklus selanjutnya, pada setiap akhir pembelajaran akan dilakukan evaluasi untuk memperoleh data dari hasil belajar siswa.

2. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart dalam (Arikunto, 2014) yang terdiri dari empat tahapan, yaitu:

- a. Perencanaan (*Planning*)
- b. Tindakan (*Action*)
- c. Pengamatan (*Observasi*)
- d. Refleksi (*Reflection*)

Prosedur pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1 Siklus penelitian tindakan kelas

Tahapan penelitian tindakan kelas dapat dilihat melalui siklus dibawah ini.

1. Siklus I

- a. Tahapan Perencanaan

Pada tahapan ini peneliti mempersiapkan proses pembelajaran matematika pada materi bangun ruang dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL). Adapun langkah-langkah perencanaan adalah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan seperti Silabus, RPP dan materi pembelajaran.
- 2) Mempersiapkan sumber, bahan, dan media pembelajaran yang diperlukan
- 3) Mempersiapkan lembar pengamatan dan lainnya.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini yang harus diperhatikan peneliti dalam pelaksanaan penerapan model pembelajaran *project based learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Kegiatan Awal
 - a) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
 - b) Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa
 - c) Guru mengecek kehadiran siswa.
 - d) Guru melakukan apersepsi (mengulas materi pembelajaran sebelumnya dengan tanya jawab) dengan tujuan membawa siswa agar siap dalam melakukan proses belajar.
 - e) Guru memberikan motivasi kepada siswa (melakukan gerakan tepuk semangat)

f) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai kepada siswa.

2) Kegiatan Inti

a) Guru memberikan pertanyaan mendasar kepada siswa terkait bangun ruang

b) Guru menunjukan kotak yang berbentuk kubus dan balok

c) Guru menanyakan bentuk media kotak yang sudah dibawa siswa

d) Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok

e) Guru meminta siswa membentangkan kotak yang sudah dibawa menjadi sebuah bidang datar

f) Guru memberi pertanyaan kepada siswa terkait bidang datar atau jaring-jaring yang ditemukan sama atau tidak.

g) Guru membagikan LKPD.

h) Guru menyampaikan rencana proyek yang akan dikerjakan.

i) Guru meminta siswa untuk menyiapkan alat dan bahan untuk membuat proyek.

j) Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi dan membuat proyek

k) Guru memberikan waktu kepada siswa dalam penyelesaian proyek.

l) Guru memantau dan membimbing kelompok yang belum memahami proyek.

- m) Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas.
 - n) Guru memberikan penilaian pada hasil karya setiap kelompok.
 - o) Guru melakukan tanya jawab kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari
 - p) Guru memberikan tugas evaluasi kepada siswa.
- 3) Kegiatan Penutup
- a) Guru memberikan pujian atau penguatan kepada siswa
 - b) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
 - c) Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran
 - d) Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
 - e) Guru menutup pembelajaran dengan doa dan mengucapkan salam.
- c. Tahap Pengamatan

Tahap pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Pada tahap ini dilakukan pengamatan atau observasi terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* dengan menggunakan lembar observasi. Tujuan pengamatan ini untuk memperoleh informasi yang mendalam tentang proses pembelajaran. Lembar observasi yang disiapkan meliputi lembar aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam proses pembelajaran.

d. Tahap Refleksi

Setelah melakukan observasi atau pengamatan terhadap tindakan kelas, maka langkah selanjutnya adalah melakukan refleksi. Pada refleksi hasil yang didapat dalam tahap observasi dianalisis apakah sesuai dengan yang diharapkan atau belum, dalam hal ini diadakan perencanaan pada siklus berikutnya jika belum sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

2. Siklus II

Pelaksanaan siklus II berdasarkan hasil dan refleksi pada siklus I. Siklus II dilaksanakan apabila proses pembelajaran siklus I kurang memuaskan atau tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan. Pada dasarnya pelaksanaan siklus II adalah untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I. Jika hasil yang telah diperoleh sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka pelaksanaan dari siklus II tidak perlu dilakukan kembali.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan aspek yang terpenting dalam penelitian, sebab instrumen akan menentukan jenis dan bentuk data yang dikumpulkan sehingga benar-benar memenuhi kriteria suatu penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model

pembelajaran *project based learning*. Adapun lembar kisi-kisi observasi pembelajaran matematika pada siswa dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Project Based Learning

No.	Indikator/Aspek yang diamati	Nomor Butir	Jumlah Butir
1	Pembukaan	1, 2, 3, 4, 5	5
2	Penentuan Pertanyaan mendasar	6, 7, 8, 9	4
3	Membuat Desain Proyek	10, 11, 12, 13, 14, 15	6
4	Menyusun Jadwal	16	1
5	Monitoring Kemajuan Proyek	17	1
6	Menguji Hasil	18	1
7	Evaluasi Proses dan Hasil Proyek	19, 20	2
8	Penutup	21, 22, 23, 24	4

Skala penilaian yang digunakan dalam lembar observasi aktivitas belajar siswa yaitu menggunakan skala likert dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3 Skala Likert

No	Keterangan	Skor
1.	Kurang Aktif	1
2.	Cukup Aktif	2
3.	Aktif	3
4.	Sangat Aktif	4

Sumber : Sugiyono (2013:135)

2. Tes

Tes adalah alat ukur yang sangat penting. Tes adalah suatu kegiatan yang diberikan guru kepada siswa untuk mengetahui kemampuan belajar siswa dalam penelitian ini. Siswa diberikan tes berupa soal yang nantinya dapat menggambarkan meningkatnya aktivitas siswa dengan menerapkan model *project based learning*. Untuk memberikan rentang nilai pada hasil tes yaitu berdasarkan pada tabel berikut ini :

Tabel 3.4
Kriteria Penilaian Tes Hasil Belajar Siswa

No	Rentang Skor	Kriteria
1.	92 – 100	Sangat Baik
2.	83 – 91	Baik
3.	75 – 82	Cukup Baik
4.	< 75	Kurang

Sumber : Buku Panduan Penilaian Sekolah Dasar

E. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan untuk melihat kegiatan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan Model Project Based Learning, sementara data yang terkumpul dari lembar observasi dianalisis dalam bentuk persentase (%). Untuk menghitung persentase digunakan rumus sebagai berikut :

1. Untuk mencari nilai observasi aktivitas siswa digunakan rumus:
 - a. Nilai aktivitas siswa

Aktivitas belajar siswa pada pembelajaran Matematika pokok bahasan bangun ruang dengan menggunakan model Project Based

Learning diperoleh dari hasil observasi selama pembelajaran berlangsung.

Rumus untuk menganalisis aktivitas belajar siswa yaitu:

$$N = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Menurut Masyhud dalam Purnamasari (2016:28), kriteria aktivitas belajar siswa setelah proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.5 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

Rentang Skor	Kriteria
81 – 100	Sangat Aktif
61 – 80	Aktif
41 – 60	Cukup Aktif
21 – 40	Kurang Aktif
0 – 20	Sangat Kurang Aktif

b. Ketuntasan Individu

Ketuntasan belajar secara individu dikatakan tuntas apabila siswa memperoleh nilai ≥ 75 .

c. Ketuntasan Klasikal

Kelas dikatakan tuntas secara klasikal terhadap materi pelajaran yang diajarkan jika ketuntasan mencapai 85% dengan nilai minimal 75. Hal ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$KK = \frac{X}{Z} \times 100\%$$

KK = Ketuntasan Klasikal

X = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 70

Z = Jumlah siswa yang ikut tes.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Temuan Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Setelah kegiatan penelitian dapat dilaksanakan maka untuk mengenal secara garis besar tentang keadaan SD Negeri 050592 Padang Brahrang Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat, dikemukakan beberapa data sebagai berikut :

a. Profil SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Sekolah Dasar Negeri 050592 Padang Brahrang berdiri pada tahun 1998. Bangunan SD Negeri 050592 Padang Brahrang terletak di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat. Berikut Identitas SD Negeri 050592 Padang Brahrang :

1) Identitas Sekolah

- a) Nama Sekolah : SD Negeri 050592 Padang Brahrang
- b) NIS : 101520
- c) NSS : 101070213003
- d) NSPN : 10201436
- e) Alamat Sekolah : Jalan Binjai – Kuala Padang Brahrang
- f) Kecamatan : Selesai
- g) Kabupaten : Langkat
- h) Provinsi : Sumatera Utara
- i) Kode Pos : 20762

- j) Telepon / Faksimili : -
- k) Email : sdn050592@gmail.com
- l) Status Sekolah : Negeri
- m) Kegiatan Belajar Mengajar : Kombinasi
- n) Nomor Akte Pendiri : -
- o) Luas Tanah Bangunan : 2.681 M²
- p) Status Tanah / Kepemilikan: SHM / Pemerintah
- q) Status Bangunan : Pemerintah
- r) Status Akreditasi : B

b. Visi Misi dan Tujuan Sekolah

1) Visi

Satukan langkah dan tekad serta kerja keras demi terwujudnya sekolah yang berkualitas.

2) Misi

- a) Meningkatkan manajemen sekolah
- b) Belajar dan bekerja keras
- c) Mengembangkan pengetahuan dibidang IMTAQ dan IPTEK sesuai dengan bakat dan potensi siswa.

3) Tujuan

- a) Siswa beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Akhlakul Karimah
- b) Menanamkan sikap disiplin, tanggap, terampil, kreatif, efektif, dan efisien

- c) Mengembangkan ilmu teknologi dalam menghadapi era globalisasi.

c. Data guru dan siswa SD Negeri 050592 Padang Brahrang

1) Data Guru

Jumlah guru dan karyawan di SD Negeri 050592 Padang Brahrang berjumlah 20 orang yang terdiri dari 3 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Adapun rinciannya akan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Kualifikasi Guru SD Negeri 050592 Padang Brahrang
Tahun Ajaran 2022/2023

No	Nama Guru	L/P	Jabatan	Agama	Ijazah Tertinggi Tahun
1.	Nabi, S.Pd	L	Ka. Sekolah	Islam	S.1/2011
2.	Erlina, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2010
3.	Suharti, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2003
4.	Ismawati, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2009
5.	Yusmaniah, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2002
6.	Elmi Lubis, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2006
7.	Mauliani Afrianti, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2008
8.	Sumiati, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1
9.	Nikmatul Laili, A.Ma	P	Guru Agama	Islam	DII 00
10.	Astini, S.Pd	P	Guru Olahraga	Islam	S.1/2008
11.	Rehulina Br.Sembiring, S.Pd	P	Guru Olahraga	Islam	S.1/2011
12.	Nuri Yusrina, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2012
13.	Listiono, S.Pd, Gr	L	Guru Kelas	Islam	S.1/2017
14.	Ika Sulistia, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2018
15.	Aginta Endingna Br.Sembiring, S.Pd	P	Guru Kelas	Kristen	S.1/2018
16.	Risfitriani Br.Sembiring	P	Tata Usaha	Kristen	S.1
17.	Rahajeng Kurnia Putri, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2017
18.	Fadil Azram, S.Pd	L	Guru Agama	Islam	S.1/2018

19.	Dina Puspitasari, S.Pd	P	Guru Kelas	Islam	S.1/2016
20.	Mardiana Hasibuan, S.Agr	P	Operator Sekolah	Islam	S.1/2018

2) Data Siswa

Jumlah keseluruhan siswa SD Negeri 050592 Padang Brahrang dari kelas I sampai kelas VI berjumlah 414 siswa. Dengan rincian pada tabel berikut :

Tabel 4.2
Jumlah Siswa SD Negeri 050592 Padang Brahrang
Tahun Ajaran 2022/2023

NO	KELAS	JUMLAH SISWA
1	I	72
2	II	74
3	III	60
4	IV	70
5	V	70
6	VI	68

d. Sarana dan Prasarana

Daftar sarana dan prasarana yang terdapat di SD Negeri 050592 Padang Brahrang. Adapun rinciannya akan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Daftar jumlah Sarana dan Prasarana SD Negeri 050592 Padang Brahrang
Tahun Ajaran 2022/2023

No	Nama Jenis	Jumlah Unit
1	Ruang Belajar	10
2	Ruang Perpustakaan	1

3	Ruang Guru	1
4	Rumah Dinas	2
5	Kursi/Bangku Murid	414
6	Meja Murid	207
7	Papan Tulis	10
8	Meja Guru	10
9	Kursi Guru	10
10	Lemari	15
11	Papan Data	5
12	Laptop	1
13	Printer	1
14	Peta dunia	1
15	Globe	1
16	Tape recorder	1
17	Kerangka	1
18	Alat peraga	1
19	Pianika	1
20	Angklung	1
21	Seruling	1
22	Bola Volly	1
23	Bola Kasti	1
24	Bola Kaki	1
25	Matras	1
26	Kotak P3K	1
27	Tenda	2
28	Bendera Pramuka	1
29	Bendera Merah Putih	1

30	Foto Presiden dan Wakil	1
31	Foto Bupati dan Wakil	1
32	Pengeras suara	1

2. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika, pada awalnya penelitian ini direncanakan untuk beberapa siklus sampai tujuan yang diharapkan yakni ketuntasan belajar siswa tercapai, namun kenyataannya dalam 2 siklus saja ketuntasan siswa telah tercapai. Sebelum penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan, peneliti mengadakan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang akan di berikan tindakan, yaitu kelas VB SD Negeri 050592 Padang Brahrang Tahun Ajaran 2022/2023.

Pelaksanaan awal tindakan perlu diketahui agar kiranya penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan peneliti, dan sesuai dengan apa yang diteliti oleh peneliti yaitu pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang. Sebelum peneliti mendeskripsikan pelaksanaan tindakan siklus I dan Siklus II terlebih dahulu akan di deskripsikan kondisi awal sebelum dilakukan tindakan.

1. Kegiatan Pra Tindakan

Kegiatan pra tindakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal di kelas VB SD Negeri 050592 Padang Brahrang yang menjadi subjek penelitian. Observasi ini

dilakukan guna mengamati proses pembelajaran matematika bersama guru serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung di kelas.

Pengetahuan awal ini perlu diketahui agar kiranya penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan peneliti, apakah benar kiranya kelas ini perlu diberi tindakan apa yang akan diteliti oleh peneliti yaitu pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* pada pokok bahasan bangun ruang. Untuk mendapatkan data yang valid dan akurat dari siswa dan guru, digunakan instrument tes ketuntasan belajar matematika siswa, dimana tes ini terdiri dari dua tes yaitu *pretes* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa setelah tindakan dilakukan, serta lembar observasi siswa digunakan untuk melihat keaktifan belajar siswa secara individu dan menyeluruh.

Penelitian ini berbentuk penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SD Negeri 050592 Padang Brahrang dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar matematika di kelas VB. Penelitian ini terdiri dari dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Pada setiap siklus dilakukan evaluasi berupa *Posttest* untuk mengukur kemampuan siswa. Pada tes awal yang sudah peneliti siapkan setelah dilakukan koreksi maka didapat hasil yang belum memuaskan. Adapun hasil tes awal atau *Pretes* dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

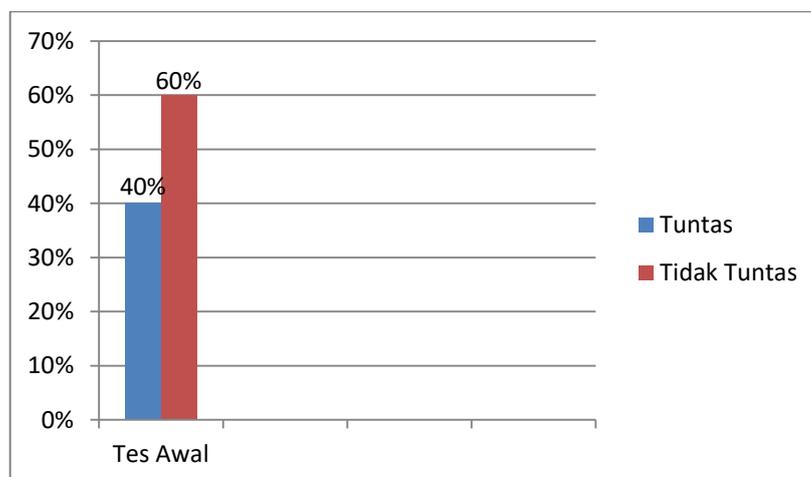
Tabel 4.4
Nilai Pretes Pratindakan Siswa Kelas VB

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%) Jumlah Siswa
92-100	Sangat Baik	0	0
83-91	Baik	5	16,67
75-82	Cukup	7	23,33
0-74	Kurang	18	60
Jumlah		30	100
Jumlah Nilai		2.030	
Rata-rata		67,67	

Tabel 4.5
Hasil Tes Pratindakan Siswa Kelas VB

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	Presentase
1	Siswa Tuntas	12	40%
2	Siswa Tidak Tuntas	18	60%
Jumlah		30	100%

Kemudian hasil observasi diatas disajikan dalam diagram ketuntasan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Diagram Ketuntasan Belajar Pratindakan

Berdasarkan grafik di atas terlihat bahwa nilai siswa pada pratindakan dalam pembelajaran Matematika dari 30 siswa, siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dengan presentase 40%, sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 18 siswa dengan presentase 60%. Banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Ketika peneliti melakukan pengamatan langsung di kelas untuk mengetahui letak kesulitan siswa.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengamatan ini adalah proses pembelajaran yang berjalan kurang baik. Pada saat proses pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional yaitu proses pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah terlihat dari antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. Siswa masih banyak yang kurang fokus disaat guru sedang menjelaskan materi pelajaran, dan hanya beberapa siswa yang mampu menjawab ketika guru memberikan pertanyaan terkait pembelajaran yang sedang berlangsung.

Untuk itu perlu adanya proses pembelajaran yang lebih efektif lagi salah satunya dengan penerapan model Project Based Learning. Hasil penelitian yang memperlihatkan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika setelah diterapkan Model Project Based Learning. Data hasil penelitian adalah data yang diperoleh dari hasil pengukuran penguasaan siswa setelah pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus II serta hasil observasi selama pelaksanaan tindakan.

Data penelitian ini diolah menggunakan dua cara yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data yang di analisis secara kualitatif yaitu data yang diperoleh dari lembar observasi siswa pada setiap pertemuan, sedangkan data kuantitatif adalah nilai-nilai siswa yang diperoleh melalui tes yang diberikan.

2. Siklus I

Hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas VB SD Negeri 050592 Padang Brahrang merupakan sebuah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan ini terdiri dari dua siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Adapun kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran pada siklus I yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi yang diuraikan sebagai berikut:

1) Perencanaan

Adapun perencanaan tindakan pelajaran pada siklus I ini berdasarkan pada tinjauan serta tindakan awal yang dilakukan peneliti antara lain:

- a) Merancang RPP
- b) Mempersiapkan instrumen-instrumen penelitian yang diperlukan meliputi instrument lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model *project based learning*.

2) Pelaksanaan Tindakan

Sesuai dengan rencana yang telah dibuat, proses pembelajaran

dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran project based learning. Peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan model project based learning. Adapun pelaksanaan tindakan kelas pada siklus I sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

- a) Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- b) Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa
- c) Guru mengecek kehadiran siswa.
- d) Guru melakukan apersepsi (mengulas materi pembelajaran sebelumnya dengan tanya jawab) dengan tujuan membawa siswa agar siap dalam melakukan proses belajar.
- e) Guru memberikan motivasi kepada siswa (melakukan gerakan tepuk semangat)
- f) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai kepada siswa.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru memberikan pertanyaan mendasar kepada siswa terkait bangun ruang
- b) Guru menunjukkan kotak yang berbentuk kubus dan balok
- c) Guru menanyakan bentuk media kotak yang sudah dibawa siswa
- d) Guru meminta siswa menandai titik pada setiap sudutnya
- e) Guru membagi siswa kedalam 6 kelompok

- f) Guru meminta siswa membentangkan kotak yang sudah dibawa menjadi sebuah bidang datar
 - g) Guru memberi pertanyaan kepada siswa terkait bidang datar atau jaring-jaring yang ditemukan sama atau tidak.
 - h) Guru membagikan LKPD.
 - i) Guru menyampaikan rencana proyek yang akan dikerjakan.
 - j) Guru meminta siswa untuk menyiapkan alat dan bahan untuk membuat proyek.
 - k) Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi dan membuat proyek
 - l) Guru memberikan waktu kepada siswa dalam penyelesaian proyek.
 - m) Guru memantau dan membimbing kelompok yang belum memahami proyek.
 - n) Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil karyanya di depan kelas.
 - o) Guru memberikan penilaian pada hasil karya setiap kelompok.
 - p) Guru melakukan tanya jawab kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari
 - q) Guru meminta siswa menuliskan rangkuman materi yang telah dipelajari.
 - r) Guru memberikan tugas evaluasi kepada siswa.
- 3) Kegiatan Penutup
- a) Guru memberikan pujian atau penguatan kepada siswa
 - b) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya

- c) Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran
- d) Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.
- e) Guru menutup pembelajaran dengan doa dan mengucapkan salam.

3) Tahap Pengamatan

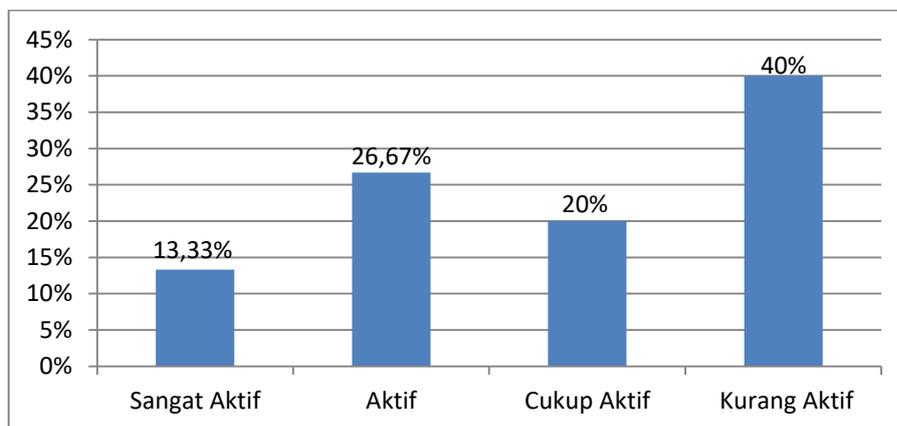
Tahap pengamatan ini dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Pada tahap ini dilakukan pengamatan atau observasi terhadap proses pembelajaran dengan penerapan model *Project Based Learning* dengan menggunakan lembar observasi. Tujuan pengamatan ini untuk memperoleh informasi yang mendalam tentang proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas.

Hasil observasi siswa dalam proses pembelajaran, setiap tindakan dan perubahan akan dijadikan sebagai catatan lapangan. Hasil observasi atau pengamatan belajar siswa dalam proses pembelajaran pada siklus I masih tergolong sangat rendah. Berikut adalah tabel observasi aktivitas siswa pada siklus I.

Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Kurang Aktif	12	40
2	Cukup Aktif	6	20
3	Aktif	8	26,67
4	Sangat Aktif	4	13,33
Jumlah		30	100

Selanjutnya agar lebih jelas hasil diatas dituangkan dalam bentuk grafik berikut ini:



Gambar 4.2 Keaktifan Belajar Siklus I

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I ini terdapat 12 siswa (40%) untuk kriteria kurang aktif, 6 siswa (20%) untuk kriteria cukup aktif, 8 siswa (26,67%) untuk kriteria aktif dan 4 siswa (13,33%) untuk kriteria sangat aktif . hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belum selesai dengan yang diharapkan sehingga guru akan melanjutkan pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning*.

Penggunaan model *Project Based Learning* juga digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru. Sedangkan untuk mengetahui perkembangan siswa secara individu, guru memberikan tes berupa soal pilihan berganda. Berikut adalah hasil tes yang peneliti dapatkan pada siklus I :

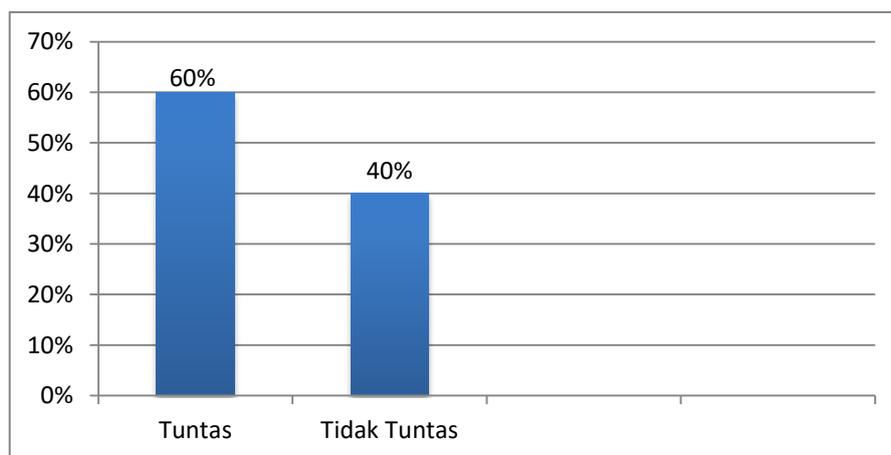
Tabel 4.7 Nilai Post Test Siklus I

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%) Jumlah Siswa
92-100	Sangat Baik	4	13,33
83-91	Baik	8	26,67
75-82	Cukup	6	20
0-74	Kurang	12	60
Jumlah		30	100
Jumlah Nilai		2.330	
Rata-rata		77,67	

Tabel 4.8 Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Siklus I

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	Presentase
1	Siswa Tuntas	18	60%
2	Siswa Tidak Tuntas	12	40%
Jumlah		30	100%

Selanjutnya agar lebih jelas hasil diatas dituangkan dalam bentuk grafik berikut ini:



Gambar 4.3
Diagram Persentase Ketuntasan Tes Siklus I

Dari data di atas diketahui bahwa dari 30 siswa yang mengikuti *Posttest* I, terdapat 18 siswa yang dinyatakan tuntas dengan persentase 60%, sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 12 siswa dengan persentase 40%. Berdasarkan hasil data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* pada siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan maksimal yang telah ditentukan yaitu 75%.

4) Tahap Refleksi

Hasil analisis data diperoleh dari nilai post test dan lembar observasi. Berdasarkan analisis data tersebut diketahui bahwa antara pretest dan post test terjadi peningkatan. Pada saat pretest jumlah siswa yang tuntas belajar adalah 12 siswa (40%) dengan rata-rata 67,67 sedangkan pada post test I jumlah siswa yang tuntas belajar menjadi 18 siswa (60%) dengan rata-rata 77,67. Setelah data-data siklus I dianalisis maka perolehan belajar secara klasikal menunjukkan bahwa siswa masih ada yang mengalami kesulitan untuk memahami materi bangun ruang pada penentuanjaring-jaring kubus dan balok.

Dari hasil pengamatan tersebut akan diperoleh aktivitas siswa untuk diolah setelah pembelajaran selesai. Siswa yang memenuhi kriteria aktif berjumlah 8 siswa dengan persentase 26,67%, cukup aktif 6 siswa dengan persentase 20%, dan kurang aktif 12 siswa dengan persentase 40%. Perolehan pada siklus ini belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu 75% sehingga perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dapat dilihat bahwa aktivitas belajar siswa masih kurang, terutama dalam membahas sub-sub pokok materi secara berkelompok kemudian mempresentasikannya di depan kelas. Kecenderungan siswa yang pasif dan hanya didominasi oleh beberapa orang saja dan ketuntasan belajar siswa belum mencapai ketuntasan secara klasikal. Berdasarkan masalah-masalah yang ditemukan selama siklus I akan dijadikan bahan masukan oleh peneliti sebagai acuan untuk memperbaiki dan merancang tahap perencanaan berikutnya.

3. Siklus II

Persentase tingkat ketuntasan klasikal siswa pada mata pelajaran Matematika dengan pokok bahasan bangun ruang pada siklus I adalah sebesar 60% . walaupun terjadi peningkatan tetapi keberhasilan pada siklus I masih dibawah nilai ketuntasan klasikal yang diharapkan yaitu $\geq 75\%$. Untuk itu peneliti perlu merencanakan kegiatan pembelajaran dengan menyusun rencana pembelajaran pada siklus II. Adapun kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran pada siklus II yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi yang diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan perolehan nilai siswa setelah diadakan refleksi pada siklus I masih belum memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu 75%, siswa harus memperoleh nilai ≥ 75 . Hasil observasi aktivitas

siswa juga belum sesuai dengan yang diharapkan. Untuk itu peneliti bersama guru kelas mengadakan pembahasan perbaikan pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Pada tahap perencanaan ini, peneliti merancang perbaikan pembelajaran, yang terlihat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dari hasil analisis aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan kesulitan yang dialami siswa pada siklus I.

Penelitian pada siklus II ini dilaksanakan dengan tetap menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Pada siklus II ini juga terdiri dari dua kali pertemuan, dan pada pertemuan kedua akan diadakan tes kembali untuk mengetahui seberapa besar peningkatan daya serap siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Pada perencanaan di siklus ini perbaikan diutamakan pada pembahasan materi dan kecepatan siswa dalam memahaminya, serta mengulang pembelajaran tentang jaring-jaring dan volume kubus maupun balok. Sehingga siswa bisa lebih paham dan dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Pada siklus II ini langkah-langkah pembelajaran masih sama seperti pada siklus I, namun guru lebih memotivasi siswa agar lebih aktif di dalam kelompok dan mampu menyelesaikan tugas yang telah diberikan sesuai dengan waktu yang telah disepakati dan setiap

kelompok lebih dapat saling terbuka dan mengajukan pendapat pada saat mempresentasikan hasil *project* yang telah dibuat di depan kelas.

Pada siklus ii ini guru akan memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terjadi pada siklus I. Guru akan sedikit mengulang materi yang akan disampaikan. Kemudian guru menjelaskan secara singkat yang akan dipelajari pada siklus II guru melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan rencana tindakan yang telah dibuar pada RPP yaitu menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.

Sama halnya dengan siklus I, pada pelaksanaan tindakan siklus II ini guru lebih memotivasi siswa untuk aktif didalam kelompoknya dan aktif dalam mempresentasikan hasil project di depan kelas. Stelah kegiatan berakhir, maka di pertemuan selanjutnya guru memberikan tes tertulis (*Post Test II*) kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana peningkatan yang terjadi setelah dilakukannya siklus II.

c. Pengamatan (*Observation*)

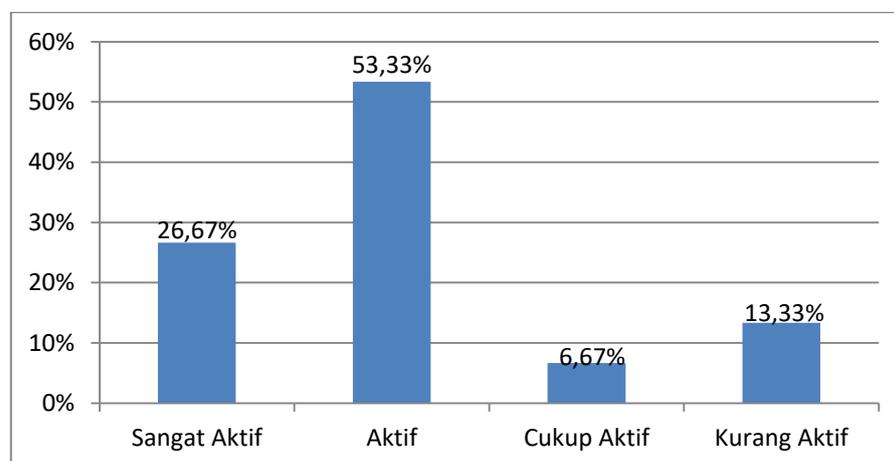
Seperti pada siklus I, di siklus II ini pengamatan proses belajar mengajar juga dilakukan oleh observer. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, aktivitas siswa terlihat lebih meningkat. Siswa lebih terbuka mengemukakan masalah-masalah yang dihadapi dan yang kurang dipahami selama kegiatan belajar berlangsung.

Tabel 4.9 Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus II

No	Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
1	Kurang Aktif	4	13,33

2	Cukup Aktif	2	6,67
3	Aktif	16	53,33
4	Sangat Aktif	8	26,67
Jumlah		30	100

Selanjutnya agar lebih jelas hasil diatas dituangkan dalam bentuk grafik berikut ini:



Gambar 4.5 Keaktifan Belajar Siswa Siklus II

Pada siklus ke II, peningkatan dapat dilihat dari data hasil observasi aktivitas siswa yang menunjukkan kriteria sangat aktif berjumlah 8 siswa dengan persentase 26,67% , untuk kriteria aktif berjumlah 16 siswa dengan persentase 53,33%, untuk kriteria cukup aktif berjumlah 2 siswa dengan persentase 6,67% dan untuk kriteria kurang aktif berjumlah 4 siswa dengan persentase 13,33%.

Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan, sehingga hipotesis 1 diterima yaitu penerapan model *Project Based Learning*

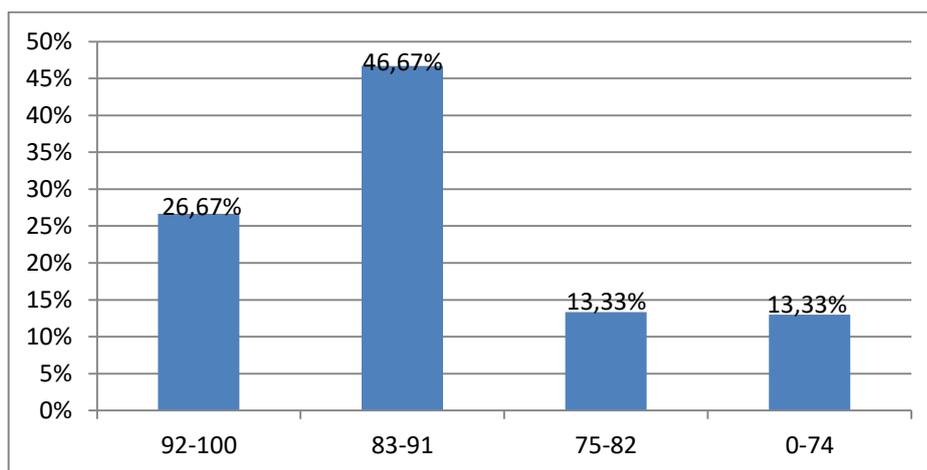
mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran Matematika.

Setelah dilakukan evaluasi pada siklus II, maka diperoleh data hasil belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 4.10 Nilai Post Test Siklus II

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase (%) Jumlah Siswa
92-100	Sangat Baik	8	26,67
83-91	Baik	14	46,67
75-82	Cukup	4	13,33
0-74	Kurang	4	13,33
Jumlah		30	100
Jumlah Nilai		2.550	
Rata-rata		85	

Selanjutnya agar lebih jelas hasil di atas dituangkan dalam bentuk grafik berikut ini:



Gambar 4.6 Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I

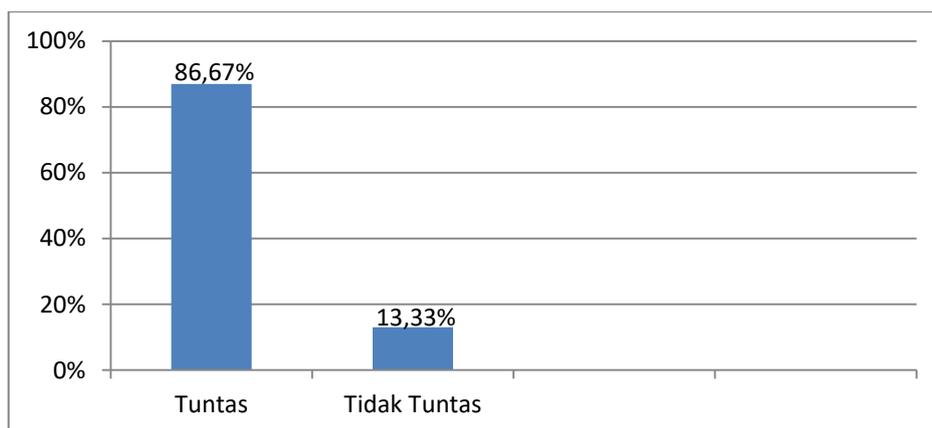
Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari 30 siswa yang mengikuti post test II, terdapat 26 siswa yang dinyatakan tuntas dan 4 siswa dinyatakan

tidak tuntas. Nilai rata-rata pada siklus II adalah 85 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 86,67%.

Untuk lebih jelasnya, berikut merupakan data perbandingan ketuntasan belajar siswa yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Tabel 4.11
Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa Secara Klasikal Pada Siklus II

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	Presentase
1	Siswa Tuntas	26	86,67%
2	Siswa Tidak Tuntas	4	13,33%
Jumlah		30	100%



Gambar 4.7 Diagram Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II

Berdasarkan data perbandingan di atas yaitu untuk mengetahui peningkatan ketuntasan belajar siswa dengan menerapkan model *Project Based Learning* pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I diperoleh siswa yang tuntas belajar sebanyak 18 siswa dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 60% sedangkan pada siklus II siswa yang tuntas belajar meningkat menjadi 26 siswa dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 86,67%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II, dengan kata lain hipotesis diterima.

d. Refleksi (*Reflection*)

Setelah dilakukan pembelajaran pada siklus II dan diadakan refleksi dan evaluasi, diperoleh adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 26,67% dengan jumlah siswa yang tuntas belajar pada siklus II sebesar 86,67%. Hal ini menunjukkan bahwa siklus II sudah mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal yaitu 75%.

Demikian juga aktivitas siswa dalam proses pembelajaran semakin meningkat dimana untuk kriteria sangat aktif berjumlah 8 siswa dengan persentase 26,67%, kriteria aktif berjumlah 16 siswa dengan persentase 53,33%, kriteria cukup berjumlah 2 siswa dengan persentase 6,67% dan kriteria kurang aktif berjumlah 4 siswa dengan persentase 13,33%. Hal ini juga sekaligus menandakan tidak perlu dilakukan siklus selanjutnya.

B. Diskusi Hasil Penelitian

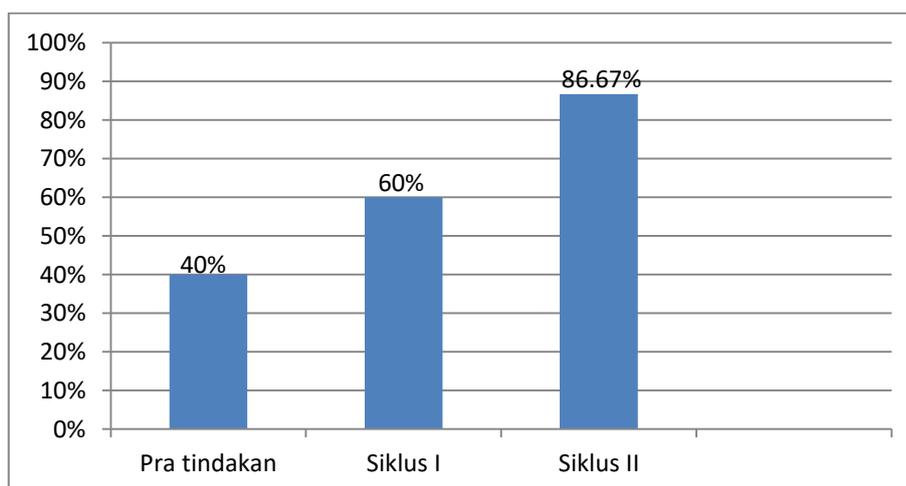
Penelitian dilaksanakan di dalam kelas dengan menerapkan model *Project Based Learning* saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada awal kegiatan penelitian diberikan pretest untuk mengetahui sampai dimana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang akan dipelajari dan pada akhir pelajaran diberikan posttest untuk mengetahui perubahan yang terjadi. Apabila masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 maka siswa dinyatakan belum tuntas, dan jika ketuntasan klasikal belum terpenuhi maka harus dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

Berikut ini adalah perolehan hasil ketuntasan belajar siswa dari pratindakan, siklus I dan siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.12
Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pratindakan,
Siklus I dan Siklus II

Ketuntasan Klasikal			Kriteria	Peningkatan
Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II		
12 Siswa (40%)	18 Siswa (60%)	26 Siswa (86,67%)	Tuntas	8 Siswa (26,67%)
18 Siswa (60%)	12 Siswa (40%)	4 Siswa (13,33%)	Tidak Tuntas	

Berdasarkan tabel 4.12 hasil ketuntasan belajar siswa diperoleh data dari 30 siswa, pada pratindakan siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dengan klasikal 40%. Sedangkan siklus I siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa dengan klasikal 60% dan pada siklus II siswa yang tuntas sebanyak 26 siswa dengan klasikal 86,67%. Peningkatan dari pratindakan, siklus I dan siklus II sebanyak 8 siswa dengan klasikal 26,67%. Berikut ini adalah grafik ketuntasan belajar siswa pada pratindakan, siklus I dan siklus II.



Gambar 4.9 Grafik Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

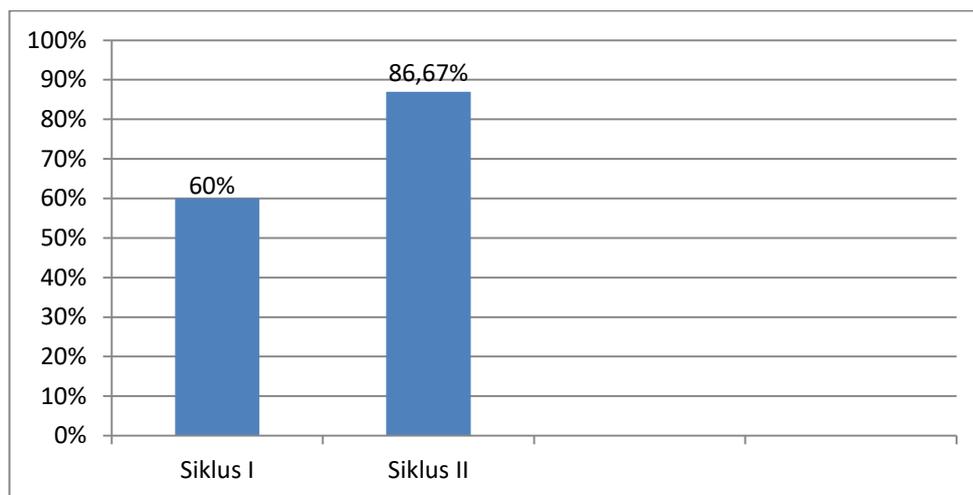
Berikut ini adalah perolehan aspek aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.13

Hasil Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Ketuntasan Klasikal		Kriteria	Peningkatan
Siklus I	Siklus II		
18 Siswa (60%)	26 Siswa (86,67%)	Aktif	8 Siswa (26,67%)
12 Siswa (40%)	4 Siswa (13,33%)	Kurang Aktif	

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan model *project based learning* pada pada siklus I menunjukkan bahwa siswa yang aktif sebanyak 18 siswa (60%) dan siswa yang kurang aktif sebanyak 12 siswa (40%), secara klasikal aktivitas siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu ≥ 75 . Pada pembelajaran Siklus II menunjukkan bahwa siswa yang aktif sebanyak 26 siswa (86,67%) dan siswa yang kurang aktif sebanyak 4 siswa (13,33%), secara klasikal aktivitas siswa pada siklus II sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Berikut ini adalah diagram peningkatan aktivitas siswa dari siklus I dan siklus II.



Gambar 4.10

Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa maka akan meningkat pula hasil belajar siswa dalam materi bangun ruang, hal ini terlihat dari hasil lembar observasi dan tes pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu ≥ 75 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* pada pokok bahasan bangun ruang, siswa mampu memahami materi dengan baik dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VB SD Negeri 050592 Padang Brahrang Tahun Ajaran 2022/2023. Sehingga penelitian ini dinyatakan sudah cukup untuk dilaksanakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan model *Project Based Learning* pada pembelajaran matematika berjalan dengan efektif. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa, terlihat pada perolehan data dari 30 siswa, pada soal pretest pratindakan siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dengan klasikal 40%, sedangkan pada soal posttest siklus I siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa dengan klasikal 60% dan pada soal posttest siklus II siswa yang tuntas sebanyak 26 siswa dengan klasikal 86,67%, maka dapat dilihat adanya peningkatan dari pratindakan, siklus I dan siklus II sebanyak 8 Siswa dengan klasikal 26,67%.
2. Hasil aktivitas siswa dengan menerapkan model *Project Based Learning* pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil lembar observasi aktivitas siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Project Based Learning* pada pembelajaran siklus I menunjukkan bahwa siswa yang aktif sebanyak 18 siswa (60%) dan siswa yang kurang aktif sebanyak 12 siswa (40%). Secara klasikal aktivitas siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal ≥ 75 . Pada pembelajaran siklus II menunjukkan bahwa siswa yang aktif sebanyak 26 siswa (86,67%) dan siswa yang kurang aktif sebanyak 4 siswa (13,33%).

Secara klasikal aktivitas siswa pada siklus II telah memenuhi kriteria ketuntasan yaitu ≥ 75 .

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagi Siswa SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Siswa sebaiknya meningkatkan motivasi untuk giat belajar dan memperhatikan pelajaran yang disampaikan guru di dalam kelas agar lebih memahami materi pembelajaran Matematika.

2. Bagi Orang Tua Siswa SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Kepada orang tua agar selalu sabar dalam membimbing dan memotivasi putra putrinya untuk selalu semangat dan rajin dalam belajar, agar menjadi anak yang berguna bagi orang tua, bangsa dan negara.

3. Bagi Guru SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Model Project Based Learning dapat disajikan sebagai salah satu alternative model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pelajaran Matematika. Guru hendaknya lebih memotivasi siswa untuk lebih aktif serta mampu meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat atau ide dalam proses pembelajaran, dan guru dapat menerapkan penggunaan model Project Based Learning bukan hanya pada pembelajaran Matematika saja tetapi terhadap pembelajaran lainnya.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat dikaji untuk dimanfaatkan dalam melakukan penelitian selanjutnya. Penelitian yang dilakukan ini masih sangat sederhana sehingga perlu adanya penelitian dari peningkatan aktivitas belajar matematika dengan menerapkan model *Project Based Learning*, serta untuk peneliti selanjutnya agar dapat menyajikan penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhia, H. (2015). *Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas XII TKR SMK Adzkie Padang Dengan Model STAD*. Lemma, 2(1), 145004.
- Alfiani, E. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Siswa Kelas V Mi Ma'arif Ngrupit Ponorogo* (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- Aminullah, A. (2018, March). Kajian Penggunaan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia* (pp. 43-51).
- Anastasha, D. A., Movitaria, M. A., & Safrizal, S. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2626-2634.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2003. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Depdiknas.
- Dharmayani, N. K. Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar. *Journal of Education Action Research*, 5(2), 216-221.
- E. Mulyasa. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Fathurrohman, Muhammad. (2016). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Hamidah, N., & Ain, S. Q. (2022). Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(1), 321-332.
- Indratno, S. I., & Purnomo, E. A. (2018). *Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Materi Bangun*

Ruang Kelas Viii. In Prosiding Seminar Nasional & Internasional (Vol. 1, No. 1).

- Isrok'atun dan Rosmala, Amelia. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta : P.T Bumi Aksara Jaya.
- Jannatul, Fitri Laili, Puspasari. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Koneksi Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 4(2), 1-10.
- Kristanti, Y. D., Subiki., & Handayani.,R., D. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) Pada Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2), 123.
- Litna, K. O., & Seli, M. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 504-510.
- Maryanti, I., Nasution, I. S., & Wahyuni, S. (2021). Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Pembelajaran Mengalami Interaksi Komunikasi dan Refleksi (MIKIR). *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6385-6400.
- Nasution, I. S., & Panggabean, S. (2018). Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis dan Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah 4 Medan. *Nabla Dewantara*, 3(1), 42-55.
- Prahesti, Y. (2022). *Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Pada Materi Peluang Kelas Viii Smp Aisyiyah Full Day Wedi Tahun Ajaran 2021/2022* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Dharma).
- Purnamasari, N. (2016). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPS Pokok Bahasan Kegiatan Ekonomi Di SDN Pocangan I Jember. *Jurnal Ilmiah*, 1(1), 1-5.
- Rahmadani, N., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan aktivitas belajar matematika melalui pendekatan problem based learning bagi siswa kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241-250.

- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika (Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1).
- Suciani, Tititri dkk. (2018). Pemahaman Model Pembelajaran Sebagai Kesiapan Praktik Pengalaman Lapangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga. *Jurnal Media Pendidikan Gizi dan Kuliner*. Volume.7, No. 1.
- Sujana. (2020). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Depok : Rajawali Pers.
- Susanto, J. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lesson Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Di SD. *Journal of Primary Educational*.
- Titu, M. A. (2015). Penerapan Model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Materi Konsep Masalah Ekonomi. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional*, 9(2), 179–180
- Trianto, I. B., & Ibnu, B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontektual*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Widana, I. W., & Septiari, K. L. (2021). Kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran Project-Based Learning berbasis pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209-220.
- Widaryat. (2016). *Panduan Penilaian Untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar.
- Widdah, H., & Faradiba, S. S. (2022). Analisis Literasi Matematika Pada Pembelajaran Matriks Menggunakan Mind Mapping. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1670-168.
- Widiarso, E. (2016). *Strategi dan Metode Mengajar Siswa Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, dan Komunikatif*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media Group.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

SIKLUS I

RPP

(Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/II (dua)

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Matematika

KOMPETENSI DASAR		INDIKATOR	
3.6	Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	3.6.1	Menjelaskan jaring-jaring balok. Menjelaskan jaring-jaring

		3.6.2	kubus.
4.6	Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (balok dan kubus).	4.6.1	Membuat jaring-jaring balok
		4.6.2	Membuat jaring-jaring kubus

C. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan membuka kotak dan membentangkannya, siswa dapat **menjelaskan** jaring-jaring bangun ruang pada benda konkret dengan tepat.
2. Dengan berdiskusi, siswa dapat **menemukan** jaring-jaring bangun ruang sederhana dari kotak kardus yang dibawanya dengan tepat.
3. Dengan berdiskusi, siswa dapat **menentukan** jaring-jaring balok dan kubus dengan tepat.
4. Melalui penerapan model *Project Based Learning*, siswa dapat **membuat** jaring-jaring bangun ruang balok dan kubus dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

1. Unsur-unsur bangun ruang sederhana balok dan kubus
2. Jaring-jaring balok dan kubus

E. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Project Based Learning (PjBL)
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, dan penugasan

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	1. Siswa menjawab salam guru 2. Siswa berdoa	10 Menit

	<p>2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pembelajaran</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>4. Guru melakukan apersepsi: Guru menanyakan materi pembelajaran sebelumnya, yaitu tentang kesebangunan bangun datar.</p> <p>5. Guru memberikan motivasi dengan melakukan tepuk semangat</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari ini</p>	<p>bersama sebelum memulai pembelajaran</p> <p>3. Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi pembelajaran yang lalu</p> <p>4. Siswa melakukan tepuk semangat</p> <p>5. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p>	
Kegiatan Inti	<p>Tahap 1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <p>1. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudahkah anak-anak membawa benda berbentuk kotak dari rumah? • Berbentuk apakah benda yang kalian bawa? • Coba beri contoh benda apalagi yang berbentuk kotak? <p>2. Guru menunjukkan kotak yang berbentuk balok dan kubus</p> <p>3. Guru menanyakan media kotak yang dibawa siswa termasuk balok atau kubus</p>	<p>1. Siswa menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>2. Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>3. Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya</p>	50 menit

<p>Tahap 2. Mendesain Perencanaan Proyek</p> <p>4. Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk membuka kotak kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar</p> <p>6. Guru memberikan pertanyaan, apakah bidang datar/jaring-jaring yang mereka temukan bentuknya sama?</p> <p>7. Guru membagikan LKPD</p> <p>8. Guru meminta siswa untuk menyiapkan alat dan bahan untuk membuat jarring-jaring balok dan kubus dari kertas lipat, kertas karton, pensil, penggaris, gunting, dan lem.</p> <p>9. Guru menyampaikan rencana proyek yang akan dikerjakan</p> <p>10. Guru menugaskan</p>	<p>4. Siswa membentuk sebuah kelompok</p> <p>5. Siswa membuka kotak kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar</p> <p>6. Siswa menjawab pertanyaan guru</p> <p>7. Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan</p> <p>8. Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat jarring-jaring balok dan kubus dari kertas lipat, kertas karton, pensil, penggaris, gunting, dan lem.</p> <p>9. Siswa mendengar arahan dari guru tentang pelaksanaan kerja proyek</p> <p>10. Siswa berdiskusi untuk membuat jarring-jaring balok dan kubus dari alat dan bahan yang telah</p>
---	--

	siswa untuk berdiskusi membuat jaring-jaring balok dan kubus dari alat dan bahan yang telah dipesiapkan.	dipersiapkan.	
	<p>Tahap 3. Menyusun jadwal sebagai langkah sebuah proyek</p> <p>11. Guru meminta siswa untuk menyusun proyek yang akan dilakukan</p> <p>12. Guru memberikan waktu untuk pengerjaan proyek</p>	<p>11. Siswa mulai menyusun proyek</p> <p>12. Setiap kelompok mendapatkan waktu dalam pengerjaan proyek</p>	
	<p>Tahap 4. Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek</p> <p>13. Guru memantau dan membimbing kelompok yang belum memahami proyek</p>	<p>13. Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek jaring-jaring kubus dan balok</p>	
	<p>Tahap 5. Menguji Hasil</p> <p>14. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas</p> <p>15. Guru memberikan penilaian pada hasil karya setiap kelompok</p>	<p>14. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas</p> <p>15. Siswa diberikan penilaian pada hasil karya setiap kelompok.</p>	

	<p>Tahap 6. Evaluasi pengalaman belajar</p> <p>16. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>17. Guru memberikan siswa tugas evaluasi</p>	<p>16. Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>17. Siswa mengerjakan tugas evaluasi yang di berikan guru</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>1. Guru memberikan pujian atau penguatan kepada siswa atas keaktifannya dalam mengikuti proses pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya</p> <p>3. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan inti.</p> <p>4. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>5. Guru bersama siswa mengucapkan salam dan berdoa bersama.</p>	<p>1. Siswa memperhatikan apa yang telah dijelaskan oleh guru</p> <p>2. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>3. Siswa secara klasikal menyimpulkan kegiatan inti hari ini</p> <p>4. Siswa mengucapkan salam dan berdoa bersama.</p>	10 menit

G. Sumber Belajar dan Media

Sumber belajar :

- Senang Belajar Matematika / Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. – Jakarta: 2018/ Buku Guru Matematika kelas V SD.

Media :

- Benda yang ada disekeliling berbentuk bangun ruang, seperti kotak kardus bekas, buku, penghapus, dan lainnya
- Kertas karton dan kertas lipat
- Penggaris, gunting, pensil, dan lem.

F. Penilaian

1. Teknik

- a. Penilaian tertulis (pemahaman siswa tentang unsur-unsur bangun ruang dan jaring-jaring pada balok dan kubus)
- b. Penilaian Produk (melaksanakan kerja proyek)
- c. Penilaian Sikap (tingkah laku siswa, minat belajar, sikap, keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran).

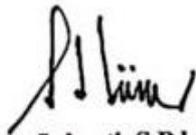
2. Bentuk Instrumen:

- a. Soal pilihan berganda

Medan, 28 Februari 2023

Mengetahui

Guru Kelas



Suharti, S.Pd.
NIP: 19660312 198803 2001

Observer



Putri Nadiyah Harahap
NPM: 1902090052

Kepala Sekolah



Nabi, S.Pd
NIP: 19670709 199103 2002

SIKLUS II

RPP

(Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : V/II (dua)

Alokasi Waktu : 4 x 35 menit (2 pertemuan)

H. Kompetensi Inti

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

I. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Matematika

KOMPETENSI DASAR		INDIKATOR	
3.6	Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	3.6.1	Menjelaskan jaring-jaring balok.
		3.6.2	Menjelaskan jaring-jaring kubus.

4.6	Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (balok dan kubus).	4.6.1	Membuat jaring-jaring balok
		4.6.2	Membuat jaring-jaring kubus

J. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan membuka kotak dan membentangkannya, siswa dapat **menjelaskan** jaring-jaring bangun ruang pada benda konkret dengan tepat.
2. Dengan berdiskusi, siswa dapat **menemukan** jaring-jaring bangun ruang sederhana dari kotak kardus yang dibawanya dengan tepat.
3. Dengan berdiskusi, siswa dapat **menentukan** jaring-jaring balok dan kubus dengan tepat.
4. Melalui penerapan model *Project Based Learning*, siswa dapat **membuat** jaring-jaring bangun ruang balok dan kubus dengan tepat.

K. Materi Pembelajaran

1. Unsur-unsur bangun ruang sederhana balok dan kubus
2. Jaring-jaring balok dan kubus

L. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Project Based Learning (PjBL)
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, tanya jawab, presentasi, dan penugasan

M. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam 2. Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru 2. Siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran 	10 Menit

	<p>memulai pembelajaran</p> <p>3. Guru mengecek kehadiran siswa</p> <p>4. Guru melakukan apersepsi: Guru menanyakan materi pembelajaran sebelumnya, yaitu tentang kesebangunan bangun datar.</p> <p>5. Guru memberikan motivasi dengan melakukan tepuk semangat</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai hari ini</p>	<p>3. Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi pembelajaran yang lalu</p> <p>4. Siswa melakukan tepuk semangat</p> <p>5. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p>	
Kegiatan Inti	<p>Tahap 1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <p>1. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sudahkah anak-anak membawa benda berbentuk kotak dari rumah? • Berbentuk apakah benda yang kalian bawa? • Coba beri contoh benda apalagi yang berbentuk kotak? <p>2. Guru menunjukkan kotak yang berbentuk balok dan kubus</p> <p>3. Guru menanyakan bentuk media kotak yang dibawa anak-anak termasuk balok atau kubus</p>	<p>1. Siswa menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>2. Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>3. Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya</p>	50 menit
	<p>Tahap 2. Mendesain Perencanaan Proyek</p> <p>4. Guru membagi siswa</p>	<p>4. Siswa membentuk sebuah kelompok</p> <p>5. Siswa membuka</p>	

<p>menjadi 6 kelompok</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk membuka kotak kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar</p> <p>6. Guru memberikan pertanyaan, apakah bidang datar/jaring-jaring yang mereka temukan bentuknya sama?</p> <p>7. Guru membagikan LKPD</p> <p>8. Guru meminta siswa untuk menyiapkan alat dan bahan untuk membuat jarring-jaring balok dan kubus dari kertas lipat, kertas karton, pensil, penggaris, gunting, dan lem.</p> <p>9. Guru menyampaikan rencana proyek yang akan dikerjakan</p> <p>10. Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi membuat jarring-jaring balok dan kubus dari</p>	<p>kotak kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar</p> <p>6. Siswa menjawab pertanyaan guru</p> <p>7. Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan</p> <p>8. Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat jarring-jaring balok dan kubus dari kertas lipat, kertas karton, pensil, penggaris, gunting, dan lem.</p> <p>9. Siswa mendengar arahan dari guru tentang pelaksanaan kerja proyek</p> <p>10. Siswa berdiskusi untuk membuat jarring-jaring balok dan kubus dari alat dan bahan yang telah dipersiapkan.</p>
--	---

	alat dan bahan yang telah dipesiapkan.		
	<p>Tahap 3. Menyusun jadwal sebagai langkah sebuah proyek</p> <p>11. Guru meminta siswa untuk menyusun proyek yang akan dilakukan</p> <p>12. Guru memberikan waktu untuk pengerjaan proyek</p>	<p>11. Siswa mulai menyusun proyek</p> <p>12. Setiap kelompok mendapatkan waktu dalam pengerjaan proyek</p>	
	<p>Tahap 4. Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek</p> <p>13. Guru memantau dan membimbing kelompok yang belum memahami proyek</p>	<p>13. Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek jaring-jaring kubus dan balok</p>	
	<p>Tahap 5. Menguji Hasil</p> <p>14. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas</p> <p>15. Guru memberikan penilaian pada hasil karya setiap kelompok</p>	<p>14. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas</p> <p>15. Siswa diberikan penilaian pada hasil karya setiap kelompok.</p>	

	<p>Tahap 6. Evaluasi pengalaman belajar</p> <p>16. Guru melakukan tanya jawab kepada siswa tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>17. Guru memberikan siswa tugas evaluasi</p>	<p>16. Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>17. Siswa mengerjakan tugas evaluasi yang di berikan guru</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>1. Guru memberikan pujian atau penguatan kepada siswa atas keaktifannya dalam mengikuti proses pembelajaran</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya</p> <p>3. Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan inti.</p> <p>4. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya</p> <p>5. Guru bersama siswa mengucapkan salam dan berdoa bersama.</p>	<p>1. Siswa memperhatikan apa yang telah dijelaskan oleh guru</p> <p>2. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami</p> <p>3. Siswa secara klasikal menyimpulkan kegiatan inti hari ini</p> <p>4. Siswa mengucapkan salam dan berdoa bersama.</p>	10 menit

N. Sumber Belajar dan Media

Sumber belajar :

- Senang Belajar Matematika / Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. – Jakarta: 2018/ Buku Guru Matematika kelas V SD.

Media :

- Benda yang ada disekeliling berbentuk bangun ruang, seperti kotak kardus bekas, buku, penghapus, dan lainnya
- Kertas karton dan kertas lipat
- Penggaris, gunting, pensil, dan lem.

F. Penilaian

3. Teknik

- d. Penilaian tertulis (pemahaman siswa tentang unsur-unsur bangun ruang dan jaring-jaring pada balok dan kubus)
- e. Penilaian Produk (melaksanakan kerja proyek)
- f. Penilaian Sikap (tingkah laku siswa, minat belajar, sikap, keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran).

4. Bentuk Instrumen:

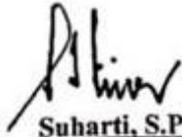
- b. Soal pilihan berganda

Medan, Maret 2023

Mengetahui

Guru Kelas

Observer



Suharti, S.Pd.
NIP: 19660312 198803 2001



Putri Nadiyah Harahap
NPM: 1902090052

Kepala Sekolah



Nabi, S.Pd
NIP: 19670709 199103 2002

SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN 050592 Padang Brahrang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas /Semester : V-B/Genap

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Kompetensi Inti :

KI-1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.

KI-3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang alam, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI-4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian	Sumber Belajar
3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok) 4.6 Membuat jaring-jaring Bangun ruang sederhana (kubus dan balok)	3.8.1 Menganalisis jaring-jaring kubus 3.8.2 Menganalisis jaring-jaring balok 3.8.3 Mengidentifikasi bentuk jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok	Jaring bangun ruang <ul style="list-style-type: none"> Jaring-jaring kubus Jaring-jaring balok 	<ul style="list-style-type: none"> Mencermati peragaan jaring-jaring bangun ruang menggunakan kemasan benda konkret Mendiskusikan jaring-jaring beberapa bangun ruang Mengidentifikasi bentuk jaring-jaring beberapa bangun ruang 	<ul style="list-style-type: none"> 8 JP 	<ul style="list-style-type: none"> Penilaian sikap Tes tulisan Penugasan Proyek 	<ul style="list-style-type: none"> Buku Siswa Matematika Kelas V Buku Petunjuk Guru MATEMATIKA Kelas V Modul/bahan ajar Internet Modul lain yang relevan

	<p>ruang kubus dan balok</p> <p>4.8.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)</p> <p>4.7.1 Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan jaring-jaring kubus dan balok</p>		<p>jaringnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok) • Menyajikan penyelesaian masalah yang terkait dengan jaring-jaring kubus dan balok 			
--	---	--	--	--	--	--

Mengetahui

Kepala Sekolah



Selesai, Maret 2023

Guru Kelas VB

Suharti, S.Pd.

NIP: 19660312 198803 2001

LEMBAR EVALUASI

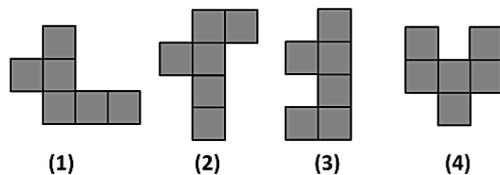
Nama :

Kelas :

I. Soal Pilihan Ganda

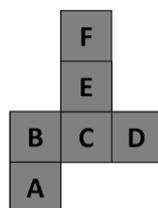
1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengertian dari
 - a. Balok
 - b. Persegi
 - c. Kubus
 - d. Persegi panjang
2. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk ...
 - a. Persegi
 - b. Persegi panjang
 - c. Segi empat
 - d. Segitiga
3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas ...
 - a. 4 persegi panjang dan 2 persegi
 - b. 2 persegi panjang dan 4 persegi
 - c. 1 persegi panjang dan 5 persegi
 - d. 6 persegi panjang

4. Perhatikan gambar berikut!



Jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor ...

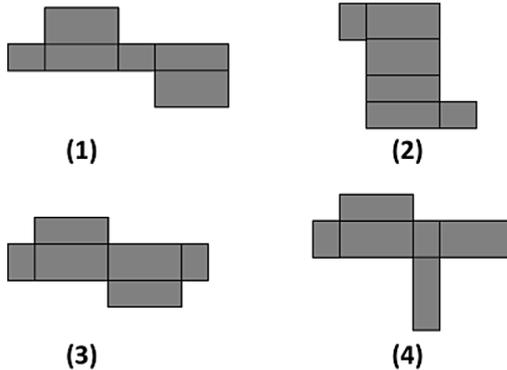
- a. (1)
 - b. (2)
 - c. (3)
 - d. (4)
5. Perhatikan gambar berikut!



Jika jaring-jaring diatas dirangkai menjadi kubus, maka sisi C akan menjadi alas. Sisi yang menjadi atap yaitu sisi ...

- a. (B) c. (E)
b. (D) d. (F)

6. Perhatikan gambar dibawah ini!



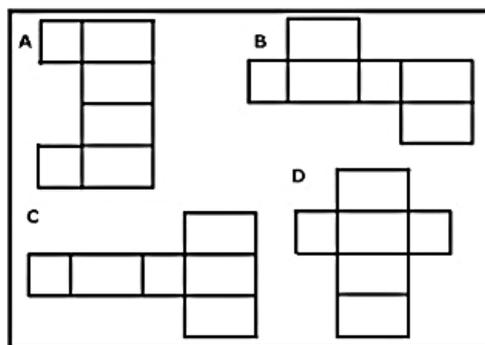
Tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. Pola jaring-jaring yang harus digambar Tiara ditunjukkan oleh nomor ...

- a. (1) c. (3)
b. (2) d. (4)

7. Banyaknya sisi, rusuk, dan titik sudut suatu kubus berturut turut adalah ...

- a. 6, 8, 12 c. 8, 6, 12
b. 6, 12, 8 d. 8, 12, 6

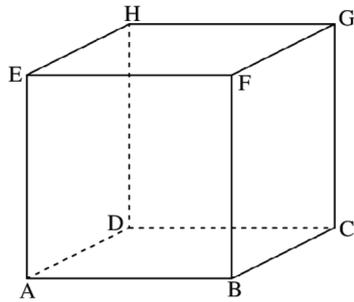
8. Perhatikan gambar berikut!



Gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah ...

- a. (A) c. (C)
b. (B) d. (D)

9. Perhatikan gambar berikut!



Sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi ...

- | | |
|---------|---------|
| a. ADHE | c. CDHG |
| b. BCGF | d. EFGH |

10. Rumus untuk mencari volume balok adalah ...

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| a. $V = p \times l \times r$ | c. $V = p \times l \times t$ |
| b. $V = r \times r \times r$ | d. $V = r \times r \times t$ |

KUNCI JAWABAN**I. Soal Pilihan Ganda**

1. c. Kubus
2. a. Persegi
3. a. 4 persegi panjang dan 2 persegi
4. b. (2)
5. d. (F)
6. a. (1)
7. b. 6, 12, 8
8. a. (A)
9. d. EFGH
10. c. $V = p \times l \times t$

Tabel 4.1
Nilai Pretes Pratindakan Siswa Kelas VB
Pada Materi Bangun Ruang

No	Nama Siswa	Skor Perolehan Pratindakan	Kriteria
1	A R	60	Kurang
2	A Z	90	Baik
3	A M	80	Cukup
4	A F S	60	Kurang
5	A N	80	Cukup
6	B A	60	Kurang
7	D R	90	Baik
8	D P W	80	Cukup
9	D A	90	Baik
10	D R	60	Kurang
11	D S	60	Kurang
12	E D A	60	Kurang
13	F A F	60	Kurang
14	J B M	90	Baik
15	J P S	80	Cukup
16	K A	80	Cukup
17	M A	60	Kurang
18	M A S	60	Kurang
19	M F S	60	Kurang
20	M F A	80	Cukup
21	M R A	60	Kurang
22	M R	60	Kurang
23	M A	60	Kurang
24	N S	60	Kurang
25	P K	80	Cukup

26	Q E	80	Cukup
27	R A A B	60	Kurang
28	R Z	60	Kurang
29	U H	60	Kurang
30	Z A	60	Kurang
Jumlah Nilai		2030	
Rata-Rata		67.67	
Jumlah Siswa Sangat Baik		0	
Jumlah Siswa Baik		5	
Jumlah Siswa Cukup		7	
Jumlah Siswa Kurang		18	

Tabel 4.4 Nilai Post Test Siklus I

No	Nama Siswa	Skor Perolehan Pratindakan	Kriteria
1	A R	60	Kurang
2	A Z	90	Baik
3	A M	100	Sangat Baik
4	A F S	60	kurang
5	A N	90	Baik
6	B A	80	Cukup
7	D R	100	Sangat Baik
8	D P W	80	Cukup
9	D A	90	Baik
10	D R	60	Kurang
11	D S	80	Cukup
12	E D A	60	Kurang
13	F A F	60	Kurang
14	J B M	100	Sangat Baik
15	J P S	90	Baik
16	K A	90	Baik
17	M A	70	Kurang
18	M A S	60	Kurang
19	M F S	80	Cukup
20	M F A	100	Sangat Baik
21	M R A	60	Kurang
22	M R	80	Cukup
23	M A	60	Kurang
24	N S	60	Kurang
25	P K	80	Cukup
26	Q E	90	Baik
27	R A A B	60	Kurang

28	R Z	90	Baik
29	U H	60	Kurang
30	Z A	90	Baik
Jumlah Nilai		2330	
Rata-Rata		77.67	
Jumlah Siswa Sangat Baik		4	
Jumlah Siswa Baik		8	
Jumlah Siswa Cukup		6	
Jumlah Siswa Kurang		12	

Tabel 4.4 Nilai Post Test Siklus II

No	Nama Siswa	Skor Perolehan Pratindakan	Kriteria
1	A R	70	Kurang
2	A Z	90	Baik
3	A M	100	Sangat Baik
4	A F S	80	Cukup
5	A N	100	Sangat Baik
6	B A	90	Baik
7	D R	100	Sangat Baik
8	D P W	90	Baik
9	D A	100	Sangat Baik
10	D R	90	Baik
11	D S	90	Baik
12	E D A	80	Cukup
13	F A F	90	Baik
14	J B M	100	Sangat Baik
15	J P S	90	Baik
16	K A	90	Baik
17	M A	80	Cukup
18	M A S	70	Kurang
19	M F S	90	Baik
20	M F A	100	Sangat Baik
21	M R A	70	Kurang
22	M R	90	Baik
23	M A	70	Kurang
24	N S	90	Baik
25	P K	100	Sangat Baik
26	Q E	100	Sangat Baik
27	R A A B	80	Cukup

28	R Z	90	Baik
29	U H	90	Baik
30	Z A	90	Baik
Jumlah Nilai		2660	
Rata-Rata		88.67	
Jumlah Siswa Sangat Baik		8	
Jumlah Siswa Baik		14	
Jumlah Siswa Cukup		4	
Jumlah Siswa Kurang		4	

SIKLUS I

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : Egi Dide Apriansyah

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam		✓		
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa		✓		
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	✓			
4	Siswa termotivasi		✓		
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini		✓		
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	✓			
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru	✓			
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya	✓			
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok		✓		
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar		✓		
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan		✓		
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat		✓		

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan		✓		
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan	✓			
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya	✓			
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas	✓			
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari	✓			
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari		✓		
19	Siswa mengerjakan evaluasi		✓		
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran	✓			
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya	✓			
22	Siswa menjawab salam dari guru		✓		
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa		✓		
Skor Total		36			
Skor Rata-rata		39			
Kriteria Penilaian		Kurang Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{36}{92} \times 100 = 39$$

SIKLUS I

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : *Muhammad Aidil*

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	✓			
4	Siswa termotivasi		✓		
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini		✓		
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru		✓		
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru		✓		
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya		✓		
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok		✓		
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar		✓		
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan			✓	
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat			✓	

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan		✓		
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan			✓	
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya		✓		
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas	✓			
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari	✓			
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari			✓	
19	Siswa mengerjakan evaluasi			✓	
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran	✓			
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya		✓		
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total		55			
Skor Rata-rata		60			
Kriteria Penilaian		Cukup Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{55}{92} \times 100 = 60$$

SIKLUS I

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap
 Kelas : V (Lima)
 Nama Siswa : *Kasih Andryani*

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru		✓		
4	Siswa termotivasi			✓	
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini			✓	
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru		✓		
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru			✓	
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya		✓		
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok				✓
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar			✓	
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan			✓	
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat				✓

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan			✓	
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan			✓	
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya			✓	
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas		✓		
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari		✓		
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari				✓
19	Siswa mengerjakan evaluasi			✓	
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran	✓			
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya			✓	
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total		69			
Skor Rata-rata		75			
Kriteria Penilaian		Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{69}{92} \times 100 = 75$$

SIKLUS I

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : *Qerren Ervianka*

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
4	Siswa termotivasi				✓
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini				✓
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru			✓	
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya			✓	
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok				✓
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar				✓
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan			✓	
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat				✓

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan			✓	
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan			✓	
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya			✓	
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas		✓		
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari			✓	
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari			✓	
19	Siswa mengerjakan evaluasi				✓
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran			✓	
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya			✓	
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total		70			
Skor Rata-rata		85			
Kriteria Penilaian		Sangat Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{70}{92} \times 100 = 85$$

SIKLUS I

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : Jaka Budianta Maulana

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
4	Siswa termotivasi				✓
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini				✓
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru			✓	
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya			✓	
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok				✓
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar				✓
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan			✓	
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat				✓

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan			✓	
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan			✓	
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya			✓	
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas		✓		
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari			✓	
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari			✓	
19	Siswa mengerjakan evaluasi				✓
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran			✓	
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya			✓	
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total		78			
Skor Rata-rata		85			
Kriteria Penilaian		Sangat Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{78}{92} \times 100 = 85$$

SIKLUS II

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : Egi Dide Apriansyah

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru		✓		
4	Siswa termotivasi			✓	
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini			✓	
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru			✓	
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya			✓	
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok				✓
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar			✓	
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan			✓	
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat				✓

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan			✓	
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan			✓	
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya			✓	
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas			✓	
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari		✓		
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari				✓
19	Siswa mengerjakan evaluasi			✓	
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran			✓	
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya			✓	
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total		74			
Skor Rata-rata		80			
Kriteria Penilaian		Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{74}{92} \times 100 = 80$$

SIKLUS II

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : Muhammad Aidil

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru		✓		
4	Siswa termotivasi			✓	
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini			✓	
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru			✓	
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya			✓	
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok				✓
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar			✓	
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan			✓	
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat				✓

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan			✓	
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan			✓	
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya			✓	
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas			✓	
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari		✓		
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari				✓
19	Siswa mengerjakan evaluasi			✓	
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran			✓	
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya			✓	
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total		74			
Skor Rata-rata		80			
Kriteria Penilaian		Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{74}{92} \times 100 = 80$$

SIKLUS II

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : *Kasih Andryani*

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru		✓		
4	Siswa termotivasi			✓	
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini			✓	
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru			✓	
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya			✓	
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok				✓
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar			✓	
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan			✓	
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat				✓

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan			✓	
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan			✓	
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya			✓	
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas			✓	
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari		✓		
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari				✓
19	Siswa mengerjakan evaluasi			✓	
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran			✓	
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya			✓	
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total			74		
Skor Rata-rata			80		
Kriteria Penilaian			Aktif		

$$\text{Skor} = \frac{74}{92} \times 100 = 80$$

SIKLUS II

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : *Qerren Ervianka*

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
4	Siswa termotivasi				✓
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini				✓
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru				✓
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru				✓
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya			✓	
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok				✓
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar				✓
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan				✓
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat				✓

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan				✓
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan				✓
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya				✓
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas			✓	
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari				✓
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari				✓
19	Siswa mengerjakan evaluasi				✓
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran			✓	
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya				✓
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total		80			
Skor Rata-rata		95			
Kriteria Penilaian		Sangat Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{80}{92} \times 100 = 95$$

SIKLUS II

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran Dengan
Menerapkan Model Project Based Learning**

Nama Peneliti : Putri Nadiah Harahap

Kelas : V (Lima)

Nama Siswa : Jaka Budianta Maulana

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi dibawah ini:

No	Indikator/Aspek Yang Diamati	1	2	3	4
I Pembukaan					
1	Siswa menjawab salam				✓
2	Siswa mengawali pembelajaran dengan berdoa				✓
3	Siswa menjawab pertanyaan dari guru			✓	
4	Siswa termotivasi				✓
5	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran hari ini				✓
II Penentuan Pertanyaan Mendasar					
6	Siswa menjawab pertanyaan dari guru				✓
7	Siswa memperhatikan penjelasan guru				✓
8	Siswa menjelaskan bentuk kotak yang dibawanya			✓	
III Mendesain Perencanaan Proyek					
9	Siswa membentuk sebuah kelompok				✓
10	Siswa membuka kotak yang sudah ditandai kemudian membentangkannya menjadi sebuah bidang datar				✓
11	Siswa mengamati langkah-langkah kerja proyek dari LKPD yang diberikan				✓
12	Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk membuat				✓

	proyek				
13	Siswa mendengarkan penyampaian guru terkait rencana proyek yang akan dikerjakan				✓
IV Menyusun Jadwal					
14	Siswa menyusun pelaksanaan proyek dengan waktu yang telah ditentukan				✓
V Memonitor Kemajuan Proyek					
15	Siswa saling berdiskusi dalam membuat proyek dengan kelompoknya				✓
VI Menguji Hasil					
16	Siswa mempresentasikan hasil proyeknya di depan kelas			✓	
IV Evaluasi Pengalaman Belajar					
17	Siswa menjawab pertanyaan guru tentang materi yang telah dipelajari				✓
18	Siswa menuliskan rangkuman dari materi yang telah dipelajari				✓
19	Siswa mengerjakan evaluasi				✓
VII Penutup					
20	Siswa menyimpulkan pembelajaran			✓	
21	Siswa mendengarkan arahan dari guru untuk pembelajaran berikutnya				✓
22	Siswa menjawab salam dari guru				✓
23	Siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa				✓
Skor Total		88			
Skor Rata-rata		95			
Kriteria Penilaian		Sangat Aktif			

$$\text{Skor} = \frac{88}{92} \times 100 = 95$$

HASIL LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS I

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai																							Total Skor	Rata - Rata	Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	AR	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
2	AZ	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	1	3	4	4	69	75	A
3	AM	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	78	85	SA
4	AFS	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
5	AN	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	1	3	4	4	69	75	A
6	BA	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
7	DR	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	78	85	SA
8	DPW	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	4	4	55	60	CA
9	DA	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	1	3	4	4	69	75	A
10	DR	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
11	DS	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	4	4	55	60	CA
12	EDA	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
13	FAF	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
14	JBM	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	78	85	SA
15	JPS	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	1	3	4	4	69	75	A
16	KA	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	1	3	4	4	69	75	A
17	MA	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	4	4	55	60	CA

18	M A S	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
19	M F S	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	4	4	55	60	CA
20	M F A	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	1	3	4	4	69	75	A
21	M R A	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
22	M R	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	4	4	55	60	CA
23	M A	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
24	N S	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
25	P K	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	4	4	55	60	CA
26	Q E	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	78	85	SA
27	R A B	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
28	R Z	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	1	3	4	4	69	75	A
29	U H	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
30	Z A	4	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	1	3	4	4	69	75	A
JUMLAH		98	98	46	76	76	53	61	53	84	76	79	91	72	68	61	42	46	87	83	38	61	98	98	1576	1693	

Kriteria penilaian :

Sangat Aktif (SA) = 4 Siswa (13,33%)

Aktif (A) = 8 Siswa (26,67%)

Cukup Aktif (CA) = 6 Siswa (20%)

Kurang Aktif (KA) = 12 Siswa (40%)

HASIL LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS II

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai																							Tota Skor	Rata - Rata	Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
1	AR	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
2	AZ	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
3	AM	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	88	95	SA
4	AFS	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	4	4	55	60	CA
5	AN	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	88	95	SA
6	BA	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
7	DR	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	88	95	SA
8	DPW	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
9	DA	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	88	95	SA
10	DR	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
11	DS	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
12	EDA	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
13	FAF	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
14	JBM	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	88	95	SA
15	JPS	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
16	KA	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
17	MA	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A

18	MAS	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
19	MFS	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
20	MFA	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	88	95	SA
21	MRA	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
22	MR	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
23	MA	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	36	39	KA
24	NS	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
25	PK	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	88	95	SA
26	QE	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	88	95	SA
27	RAB	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	2	4	4	55	60	CA
28	RZ	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
29	UH	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
30	ZA	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	74	80	A
JUMLAH		112	112	62	92	92	88	88	80	108	92	94	110	92	90	88	78	70	110	94	78	88	112	112	2068	2236	

Kriteria penilaian :

Sangat Aktif (SA) = 8 Siswa (26,67%)

Aktif (A) = 16 Siswa (53,33%)

Cukup Aktif (CA) = 2 Siswa (6,67%)

Kurang Aktif (KA) = 4 Siswa (13,33%)

Validasi Soal

Hasil Nilai Siswa Kelas VI B SD Negeri 050592 Padang Brahrang

T.A 2022/2023

No	Nama Siswa	Butir Soal																				Total	Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Aisyah Nabila	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	14	70
2	Anggun Permatasari	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	12	60
3	Ayu Wulandari	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	14	70	
4	Bagas Prayoga	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	12	60
5	Beni Sanskara	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	80
6	Caca Peniela	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	14	70
7	Della Syahputri	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	14	70
8	Dendy Ramadan	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	14	70
9	Dila Aninda	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	14	70
10	Eka Sulistya	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	12	60
11	Erlangga	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	14	70
12	Farhan Zahari	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	14	70
13	Habib Sakhi	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16	80
14	Hanin Syarani	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	14	70
15	Intan Meily	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	14	70
16	Irma Kartika Yumna	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	14	70

17	Jaka Aditya	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	12	60
18	Jonathan Sagala	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	14	70
19	Karina Sahara	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	80
20	Kiki Akmalia	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	14	70
21	Liana Oktaviola	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	14	70
22	Mita Ariani	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	14	70
23	Muhammad Zidan	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	12	60
24	Nesya Aqilla	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	14	70
25	Nisa Ardila	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	14	70
26	Putra Anggra	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	14	70
27	Putri Adinda	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	14	70
28	Putri Ayura	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	12	60
Jumlah		25	24	13	13	24	23	22	12	23	13	13	11	13	13	24	23	13	13	23	24		

Selesai, Februari 2023

Mengetahui,

Guru Kelas VI B



Anderson Ambarita, S.Pd.
NIP: 19770312 199903 2002

Observer



Putri Nadiah Harahap
NPM: 1902090052

KLS : VB

Nama: EGY DIDE APRIANSYAH

60

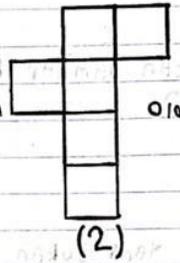
1. BANGUN RUANG DIM ENSIY YANG DIBATASI OLEH ENAM BIDANG SISI YANG KONJURNA BERBENTUK PERSEGI MERUPAKAN

a. Persegi panjang
b. Kubus

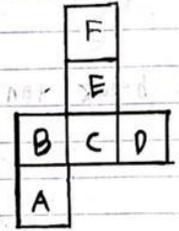
2. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk persegi panjang

3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas?
d. 6 persegi panjang

4. Perhatikan jambar berikut! Jaring-jaring kubus ditunjukkan nomor? B. (2)



5. Perhatikan gambar berikut!

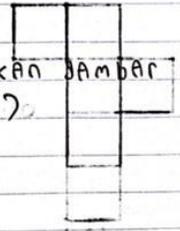


Jika jaring-jaring diatas dirangkai menjadi kubus maka sisi C akan menjadi alas sisi yang menjadi atap yaitu sisi? C

6. Perhatikan jambar dibawah ini! Tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. Para jaring-jaring yang harus ditunjukkan oleh nomor? C (3)

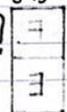
7. Banyaknya sisi rusuk dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah?
B. 6, 12, 8

8. Perhatikan jambar berikut! D. (2)

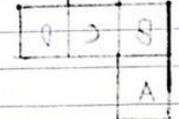


Gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah?

9. Perhatikan gambar berikut! Sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi? E



10. Berikut ini rumus volume balok yang benar adalah?
a. $V = p \times l \times t$



960

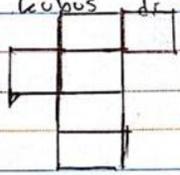
No.: Date: KLS : V B
M. Aidil

1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengertian dari? C. kubus

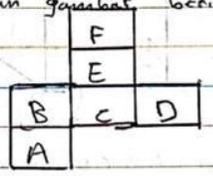
2. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk? a. persegi

3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas?
a. 4 persegi panjang dan 2 persegi

4. Jaring-jaring kubus di tunjukkan oleh gambar nomor? b. (2)



5. Jika jaring-jaring diatas perhatikan gambar berikut!



Jika jaring-jaring diatas disangkai menjadi kubus maka sisi c akan menjadi alas. sisi yang menjadi atap yaitu sisi? d. (F)

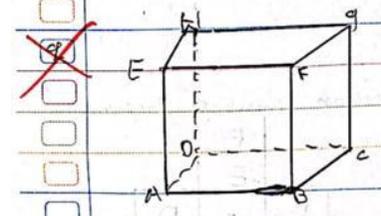
No.: Date:

1. Tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton pada jaring-jaring yang harus digambar tiara di tunjukkan oleh nomor? d. (4)



2. Banyak sisi, rusuk dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah? a. 6, 8, 12

3. Gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah? a. (a)



Sisi ABCD menjadi mempunyai ukuran yang sama dengan sisi? a. FE GH

4. Berikut ini rumus volume balok yg benar adalah? d. $V = p \times l \times s$

Nama: Kasih Andryani

Date:

Soal Pilihan ganda

Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengecilan dari

a. Kubus

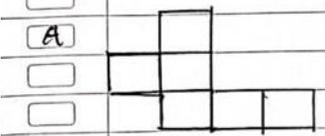
b. kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk

a. persegi

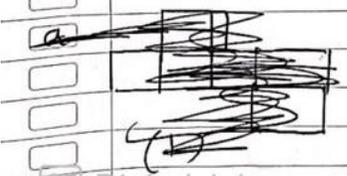
c. jaring-jaring balok dapat tersusun atas

a. 4 persegi panjang dan 2 persegi

d. Perhatikan gambar berikut jaring-jaring kubus di bawah ini. Manakah yang benar oleh gambar nomor...

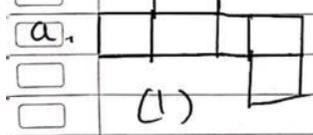


e. Perhatikan gambar berikut jika jaring-jaring ditangkai menjadi kubus maka sisi cakam menjadi alas, sisi menjadi atap sisi... d. (F)



80

6. Perhatikan gambar dibawah ini



7. Banyaknya sisi rusuk dan titik sudut suatu kubus beraturan adalah... a. 6, 8, 12

8. Perhatikan gambar berikut gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah...

a. (A)

9. Perhatikan gambar berikut sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi...
d. EFGH

10. berikut ini rumus volume balok yang benar adalah...
a. $V = p \times l \times t$

80

NAMA : QERREN ERVIANKA
KELAS : V B

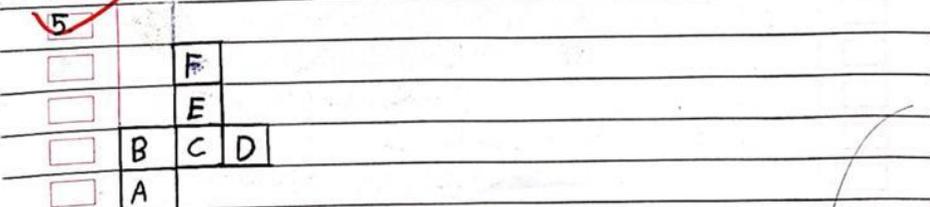
No.: Date:

1. bangun ruang tiga dimensi yang di batasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengertian persegi dari ?
 C. kubus

2. kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk ? c. segi empat

3. jaring-jaring balok dapat tersusun atas ?
 a. 4 persegi panjang dan 2 persegi

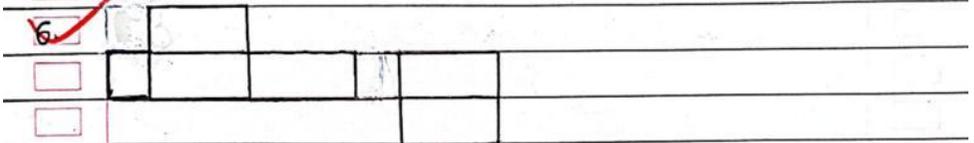
4. jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor ? c. 3



jika jaring-jaring diatas di rangkai menjadi kubus, maka sisi c akan menjadi alas sisi yang menjadi

No.: Date:

ataP yaitu sisi ?



tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. pola jaring-jaring yang harus digambar tiara ditunjukkan oleh nomor ?
 a. (1)

7. banyaknya sisi rusuk dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah ? b. 6, 12, 8.

8. gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah ?
 a. (A)

9. sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi ? d. EFGH

10. berikut ini rumus volume balok yang benar adalah ?
 a. $V = p \times l \times t$

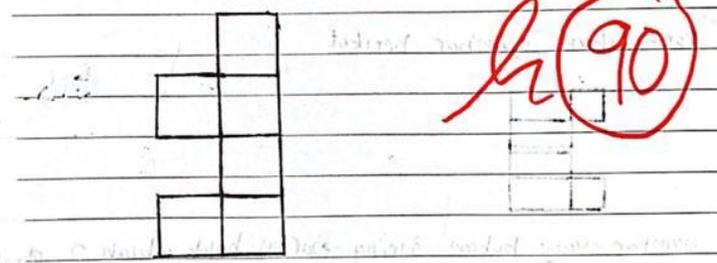
NAMA: Jaka budianta Maulana kelas: VB Date:

1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengertian dari: c. kubus

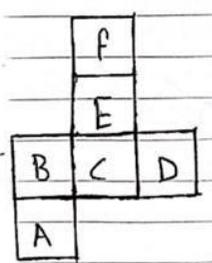
2. kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk? a. persegi

3. jaring-jaring balok dapat tersusun atas? a. 4 persegi panjang & 2 persegi panjang

4. perhatikan gambar berikut jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor? c. 3



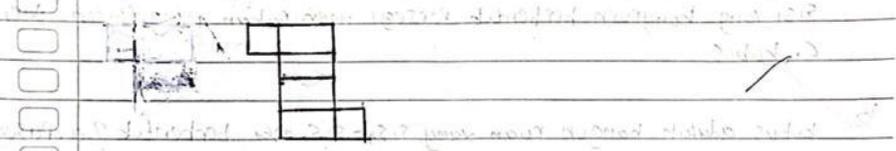
5. perhatikan gambar berikut



Jika jaring-jaring diatas dirangkai menjadi kubus maka sisi c akan menjadi atas sisi yang menjadi atas yaitu sisi? d. F

Date:

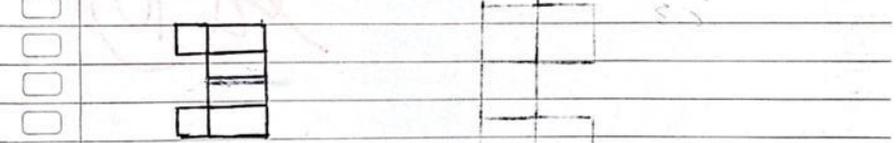
6. Perhatikan gambar di bawah ini



Tiaa ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton pola jaring-jaring yang harus digambar Tiaa ditunjukkan oleh nomor? a. C17

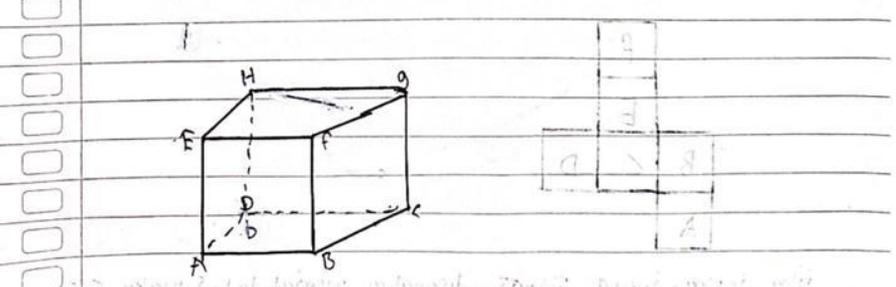
7. Banyak sisi rusuk dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah? b. 6, 12, 8

8. Perhatikan gambar berikut



gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah? a. CA

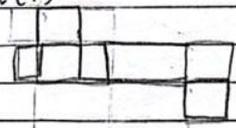
9. perhatikan gambar berikut

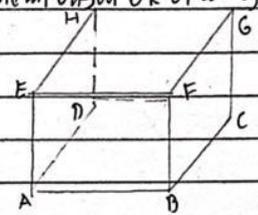


sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi? d. EFGH

10. Berikut ini rumus volume balok yang benar adalah? a. V = p x l x t

No. **270**
 Date:

- 1. Pilih Pilihan Ganda
- M. Aidil \checkmark B
- 1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengertian dari...
 C. kubus
- 2. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk...
 a. persegi
- 3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas...
 dan 2 persegi
- 4. Perhatikan gambar berikut!
 Jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor... (2)
 5. Jika jaring-jaring di atas dirangkai menjadi kubus, maka sisi cakram menjadi alas sisi yang menjadi atap yaitu sisi...
 d. (F)
- 6. Tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari karton. Pola jaring-jaring yang harus digambar tiara ditunjukkan nomor...
 a. (1)

- 7. Banyaknya sisi, rusuk, dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah...
 14h... a. 6, ...
- 8. Gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah

- 8. (A)
- 9. Sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi...
 D.EFGH

- 10. Berikut ini rumus volume balok yang benar adalah...
 $C: V = p \times l \times s$

Nama: EYDIDR APRILSYAH

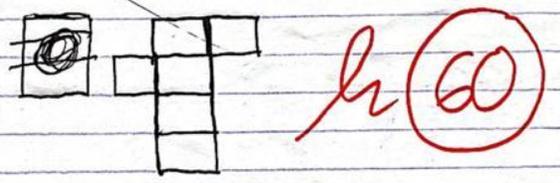
No. _____
Date. _____

1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan penerapan dari? B: Persegi

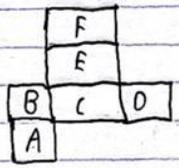
2. Kubus adalah bangun ruang yang simetrisnya berbentuk? C: segi empat

3. Jaring-jaring Balok dapat terdapat adalah? B: 2 Persegi Panjang dan 4 Persegi

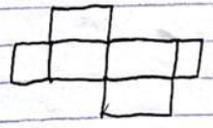
4. Perhatikan gambar berikut jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor? B: (2)



5. Perhatikan gambar berikut jika jaring-jaring diatas dipotong menjadi kubus maka sisi C akan menjadi alas jaring yang menjadi alas yaitu sisi? B: (D)



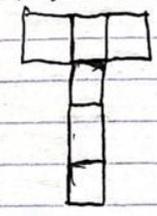
6. Perhatikan gambar berikut Tiara ingin membuat jaring-jaring Balok dari karton pola jaring-jaring yang benar Tiara ditunjukkan oleh nomor? C: (3)



Date. _____

7. Banyaknya sisi rusuk dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah? D: 6, 12, 8

8. Perhatikan gambar berikut gambar yang bukan jaring-jaring Balok adalah? C: (C)



9. Perhatikan gambar berikut sisi ABCD membentangi utasran yang sama dengan? D: EFGH

10. Berikut ini rumus Volume Balok yang benar adalah? A: $V = p \times l \times t$

290

Nama: Kasih Andryani
KLS: VB
Date: _____

- 1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengertian dan C. Kubus
- 2. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk persegi
- 3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas 4 persegi panjang dan 2 persegi
- 4. Jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor b. (2)
- 5. Jaring-jaring di atas dirangkai menjadi kubus. Maka sisi C akan menjadi alas sisi yang menjadi atap yaitu sisi D. (F)
- 6. Jika ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. Pola jaring-jaring yang harus digambar jika ditunjukkan oleh nomor (1)



Date: 3-1-2023
R&B

- 7. Banyak sisi, rusuk dan titik sudut suatu kubus berbentuk-bentuk adalah d. 8, 12
- 8. Gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah a. (A)
- 9. Sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi D. EFGH
- 10. Berikut ini rumus volume balok yang benar adalah d. $V = p \times l \times t$

Date: _____

Kelas - \sqrt{B}

NAMA : ~~QERREN~~ ERVIANKA

90

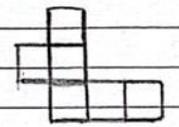
1. Soal Pilihan Ganda

1. Bangun ruang tiga dimensi yg dibatasi oleh enam bidang sisi yg kongruen berbentuk persegi merupakan pebuatan dari... C. kubus

2. Kubus adalah bangun ruang yg sisi-sisinya berbentuk... a. Persegi

3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas... a. 4 Persegi Panjang dan 2 Persegi

Jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor... a. (1)

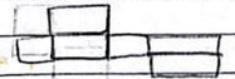


5. Perhatikan gambar berikut!

Jika jaring-jaring diatas rangkaian menjadi kubus, maka sisi kanan menjadi alas sisi yg menjadi atap yaitu sisi... d. (F)

6. Perhatikan gambar berikut

Tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kelas karton. Perhatikan jaring-jaring yg harus digambar tiara ditunjukkan oleh nomor... a. (1)



7. Banyaknya sisi, rusuk dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah...

d. 6, 12, 8

Date: _____

8. Perhatikan gambar berikut!

Gambar yg bukan jaring-jaring balok adalah... a. (A)

9. Perhatikan gambar berikut!

sisi abcd mempunyai ukuran yg sama dengan sisi... d. EFGH

10. Berikut ini rumus volume balok yg benar adalah... a. $P \times l \times t$

Dipindai dengan CamScanner



Nama: Jaka budiarta mbulana

Date: _____
Kelas: B

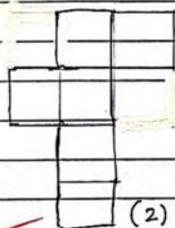
1. soal pilihan berganda

2. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan persegian dari... a. persegi c. kubus

3. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk... a. persegi

4. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas... a. 4 persegi panjang dan 2 persegi

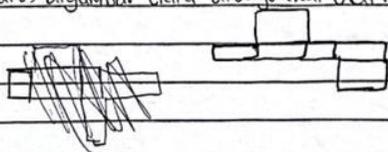
5. Perhatikan gambar berikut
jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor... b. (2)



Handwritten signature/initials in a red circle.

6. Perhatikan gambar berikut.
jika jaring-jaring diatas dirangkai menjadi kubus maka sisi c akan menjadi alas sisi yang menjadi atap yaitu sisi... d. (F)

7. Perhatikan gambar dibawah ini
tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. pola jaring-jaring yang harus digambar tiara ditunjukkan oleh nomor... a. (1)

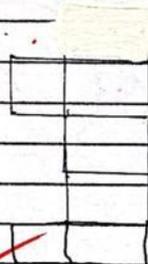


Date: _____



8. Banyaknya sisinya, rusuk dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah...
D. 6, 12, 8

9. Perhatikan gambar berikut
Gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah... a. (A)



10. Perhatikan gambar berikut
sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi... d. EFGH

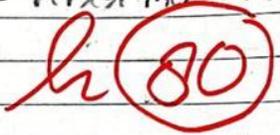
11. Berikut ini rumus volume balok yang benar adalah... a. $V = p \times l \times t$

Nama : EGY DIDE APRIDSYAH

Date : _____

1) Bangunan ruang tiga dimensi yang dibent oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan penerbitan dari

2) Persegi



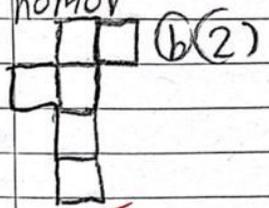
2) Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya bentuk

3) Segi empat

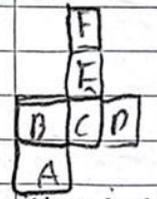
3) Jaring-jaring balok dapat disusun atas

4) 4 persegi panjang dan 2 persegi

4) jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor



5) Perhatikan gambar berikut

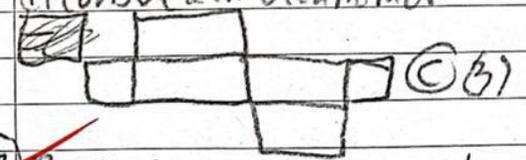


Jika jaring-jaring diatas dirangkai menjadi kubus maka sisi-sisinya menjadi 9,9 sisi yang menjadi

6) 12 sisi

Date : _____

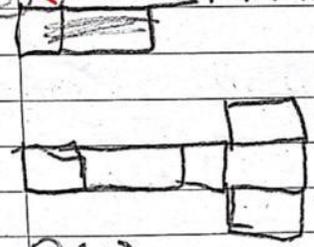
6) Tiga insih membuat jaring-jaring balok dan bentuk kawat pola jaring-jaring yang harus digambari tiga ditunjukkan oleh nomor



7) Banyaknya sisi rusuk dan titik sudut kubus berturut-turut adalah

8) 6, 12, 8

8) gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah



9) C (C)

9) Sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi

10) EFGH

10) Berikut ini rumus volume balok yang benar adalah

11) $V = p \times l \times t$

12) Dipindai dengan CamScanner

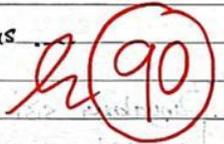
Nama: Kasih Andryani IRLS: V^B Hari: Rabu

I. Soal Pilihan ganda nama tim: Kartini DATE: 1-03-2023

1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengelompokan dari...
c. Kubus

2. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk...
a. Persegi

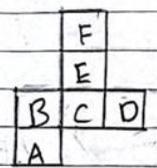
3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas...
a. 4 persegi panjang dan 2 persegi



4. Perhatikan gambar berikut!
Jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor...
b. (2)



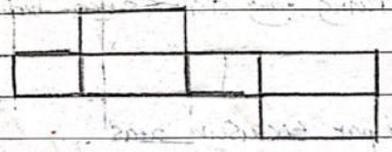
5. Perhatikan gambar berikut



Jika jaring-jaring di atas dirangkai menjadi kubus, maka sisi c akan menjadi alas. Sisi yang menjadi atap yaitu sisi... d. (F)

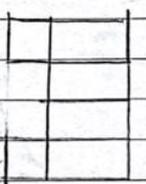
DATE

6. Perhatikan gambar dibawah ini!
Jika ingin membuat jaring-jaring balok dari bahan karton. Pola jaring-jaring yang harus digambar. Titik ditunjukkan oleh nomor a. (1)

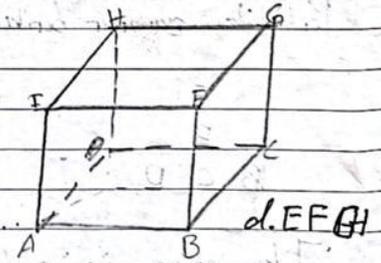


7. Banyaknya sisi, rusuk, dan titik sudut suatu kubus berturut-turut adalah...
c. 8, 6, 12

8. Perhatikan gambar berikut!
Gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah...
a. (A)



9. Perhatikan gambar berikut!
Sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi...
d. EFH



10. Berikut ini rumus Volume balok yang benar adalah...
a. $V = p \times l \times t$

NAMA: Q. ERREN ERVIANKA

HARI: RABU

No.: KLS V^B

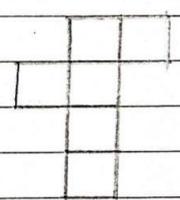
Date: _____

1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi merupakan pengertian dari ... C. kubus

2. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk ... A. Persegi

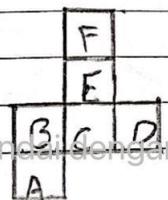
3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas ... a. 4 persegi panjang, 2 persegi

4. Jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor ... b. (2)



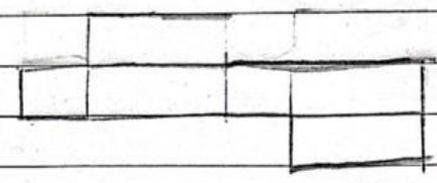
200

5. Jika jaring-jaring diatas dirangkai menjadi kubus maka sisi C akan menjadi alas sisi yang menjadi atap yaitu sisi ... d. (E)



6. Tiara ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. Dia jaring-jaring yang harus digambar Tiara ditunjukkan oleh nomor ...

a. (1)



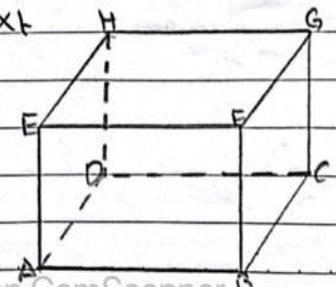
7. Banyaknya sisi rusuk dan titik sudut satu kubus berturut-turut adalah ... b. 6, 12, 8

8. Gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah ... A. (a)

9. Sisi ABCD mempunyai ukuran yang sama dengan sisi ... d. EFGH

10. Berikut ini ~~gambar~~ volume balok yang benar ~~adalah~~ ... a. $V = p \times l \times t$

g. gambar



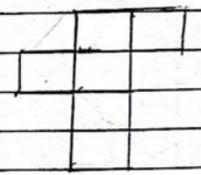
Nama: Jaka budianta ms KPRIS: B Date: _____

1. Bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam bidang sisi yang kongruen berbentuk persegi panjang dan ? c. Kubus

2. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk ? a. Persegi

3. Jaring-jaring balok dapat tersusun atas ?
a. 4 Persegi panjang dan 2 Persegi

4. Perhatikan gambar berikut! Jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh gambar nomor ? b. (2)



(2)

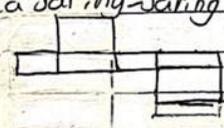
5. Perhatikan gambar berikut!

		F	
		E	
	B	C	D
	A		

Jika jaring-jaring balok dari kertas karton pola jaring-jaring yang harus digambar Tika ditunjukkan oleh nomor ?
d. (F)

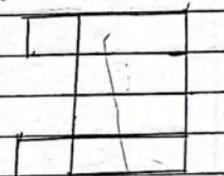
Dipindai dengan CamScanner

6. Perhatikan gambar dibawah ini! Tika ingin membuat jaring-jaring balok dari kertas karton. Pola jaring-jaring yang harus digambar ? a. (1)

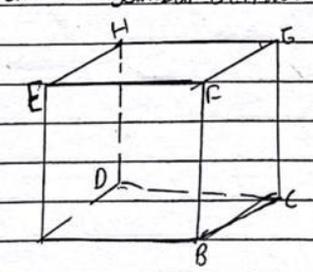


7. Banyaknya sisi siku-sikup dan titik sudut suatu kubus berurut-kurut adalah ? b. 6, 12, 8

8. Perhatikan gambar berikut! gambar yang bukan jaring-jaring balok adalah ? - a. (A)



9. Perhatikan gambar berikut



Berikut sisi: A B C D mempunyai ukuran yang sama dengan sisi ? d. E F G H

10. Berikut ini rumus volume balok yang benar adalah ?
a. $V = p \times l \times t$

Dipindai dengan CamScanner

People become fools when they stop asking questions

BOSS

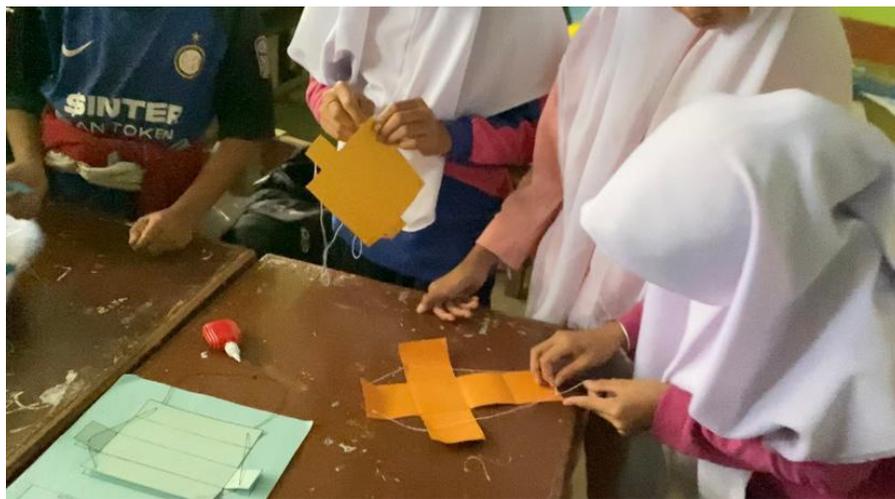
**Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas
Di Kelas VB SD Negeri 050592 Padang Brahrang**



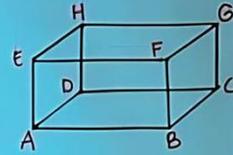








Bangun Ruang Jaring-jaring Balok



Rumus Volume Balok

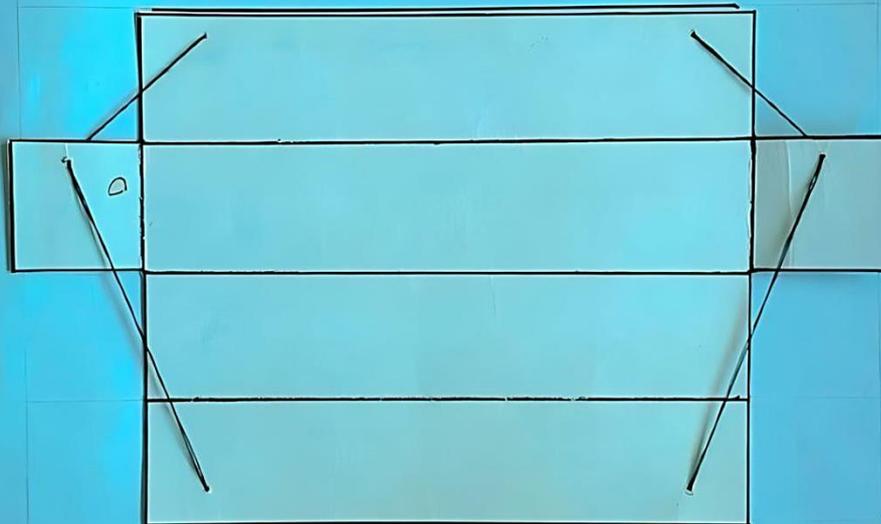
$$V = p \times l \times t$$

V = Volume Balok

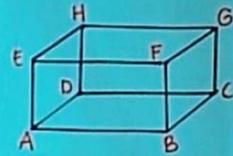
P = Panjang Balok

l = lebar Balok

t = tinggi Balok



Bangun Ruang Jaring-jaring Balok



Rumus Volume Balok

$$V = p \times l \times t$$

V = Volume Balok

P = Panjang Balok

l = lebar Balok

t = tinggi Balok



Putri Nadiah Harahap : Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.umsu.ac.id Internet Source	2%
2	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
3	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
4	archive.org Internet Source	<1%
5	www.neliti.com Internet Source	<1%
6	docplayer.info Internet Source	<1%
7	repository.usd.ac.id Internet Source	<1%
8	repositori.umsu.ac.id Internet Source	<1%

FORM K 1



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

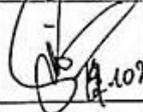
Yth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Perihal : PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Putri Nadiah Harahap
 N P M : 1902090052
 Program Studi : PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar)
 Kredit Kumulatif : 122

IPK = 3,78

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan
	Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang	
	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang	
	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang T.A 2022/2023	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 12 Oktober 2022

Hormat Pemohon,



Putri Nadiah Harahap

Dibuat Rangkap 3 :

- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

FORM K 2



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Nadiah Harahap
 NPM : 1902090052
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

"Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :
 Dosen Pembimbing : Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya.
 Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.
 Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 14 Oktober 2022
 Hormat Pemohon,

Putri Nadiah Harahap
 NPM : 1902090052

Dibuat Rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**
Jln. Mukthar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 2366 /II.3-AU//UMSU-02/ F/2022
Lamp : ---
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini .:

Nama : Putri Nadira Harahap
N P M : 1902090052
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : Penerapan Model Project Based Learning (PJBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Pembimbing : Ismail Saleh Nst, S.Pd.,M.Pd

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa daluwarsa tanggal : 19 Oktober 2023

Medan, 23 Rabi'ul Awwal 1444 H
19 Oktober 2022 M





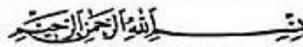
Dr. Hj. Syamsu Yurnita, M.Pd.
 NIDN: 0004066701

Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
 2. Ketua Program Studi
 3. Dosen Pembimbing
 4. Mahasiswa Yang Bersangkutan
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Nama : Putri Nadiah Harahap
 NPM : 1902090052
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Paraf
14 / 10 / 2022	Pengajuan Judul	
25 / 11 / 2022	Bab I, Latar belakang masalah, dan Identifikasi masalah	
15 / 12 / 2022	Bab I, Rumusan masalah, dan Tujuan Penelitian	
22 / 12 / 2022	Bab II, Penambahan materi pembelajaran	
12 / 1 / 2023	Bab III, Kisi-kisi Instrumen Penelitian	
30 / 1 / 2023	Penambahan Lampiran, RPP, Dokumentasi observasi, dan Soal	
3 / 2 / 2023	ACC Proposal	

Diketahui oleh:
 Ketua Prodi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Medan, Februari 2023

Dosen Pembimbing

Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.



MAJLIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061)-6619056 Medan 20238
 Website: <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN PROPOSAL

Panitia Proposal Penelitian Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata-1 Bagi:

Nama : Putri Nadiyah Harahap
 NPM : 1902090052
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Dengan diterimanya proposal ini, maka mahasiswa tersebut sudah layak melakukan seminar proposal

Diketahui Oleh:

Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

Pembimbing,

Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Kamis, Tanggal 09 Februari 2023 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Putri Nadiyah Harahap
 NPM : 1902090052
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SDN 050592 Padang Brahrang

Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Perbaikan pada penulisan kata
2.	Penambahan hasil riset dari PISA pada latar belakang
3.	Perbaikan pada identifikasi masalah
4.	Penambahan isi dan teori pada tujuan model project based learning
5.	Penambahan perbedaan peneliti dengan peneliti terdahulu
6.	Penambahan tahun model Kemmis McTaggart pada Prosedur Penelitian

Medan, 09 Februari 2023

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Pembahas

Irfan Dahniyal, S.Pd., M.Pd



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Pada hari ini Kamis Tanggal 09, bulan Februari, tahun 2023 telah diseminarkan proposal skripsi atas nama mahasiswa di bawah ini.

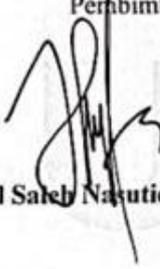
Nama Lengkap : Putri Nadiah Harahap
NPM : 1902090052
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SDN 050592 Padang Brahrang

dengan masukan dan saran serta hasil berbagi berikut :

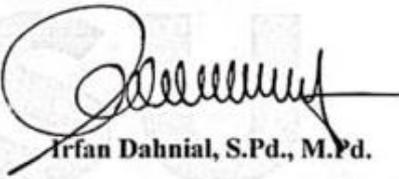
Hasil Seminar Proposal Skripsi

- Disetujui
 Disetujui Dengan Adanya Perbaikan
 Ditolak

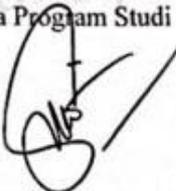
Perbimbing


Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Pembahas


Irfan Dahniyal, S.Pd., M.Pd.

Panitia Pelaksana
Ketua Program Studi


Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

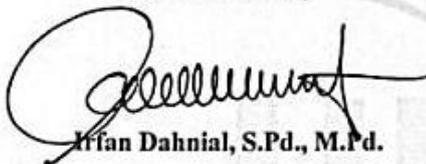
Nama Lengkap : Putri Nadiah Harahap
NPM : 1902090052
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SDN 050592 Padang Brahrang

Pada hari Kamis, Tanggal 09 Februari 2023 sudah layak menjadi proposal skripsi.

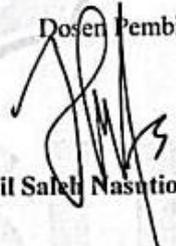
Medan, 09 Februari 2023

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas,


Iffan Dahnia, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing


Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

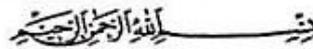
Diketahui oleh
Ketua Program Studi


Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Putri Nadiah Harahap
 NPM : 1902090052
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Februari 2023

Hormat saya
 Yang membuat pernyataan,

Putri Nadiah Harahap



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan di bawah ini:

Nama Lengkap : Putri Nadiah Harahap
 NPM : 1902090052
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang

benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Kamis, tanggal 09, Bulan Februari, Tahun 2023.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Medan, 14 Februari 2023

Ketua

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/II/2019
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003
<http://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [umsumedan](#) [um.umedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

Nomor : 941 /II.3-AU/UMSU-02/F/2023 Medan, 26 Rajab 1444 H
Lamp : --- 17 Februari 2023 M
Hal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth, Bapak/Ibu
Kepala Sekolah SDN.050592 Padang Brahrang
di
Tempat

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : **Putri Nadia Harahap**
N P M : 1902090052
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model Project Based Learning (PjBl) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb




Dra. Hj. Samsi Surnita, M.Pd
NIDN.0064066701

****Penting!!****

CS Dipindai dengan CamScanner





**PEMERINTAH KABUPATEN LANGKAT
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 050592 PADANG BRAHRANG
KECAMATAN SELESAI, KAB. LANGKAT**
Alamat: Jl. Binjai-Kuala Padang Brahrang Kec. Selesai kode pos 20762

SURAT BALASAN

Nomor : 422.02/19 /III/SD/2023
Lampiran : 1 (Satu) berkas
Perihal : Balasan Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Di

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Nomor : 941 / II.3-AU/UMSU-02/F/2023 pada tanggal 17 Februari 2023 perihal perizinan tempat penelitian/ riset dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : **Putri Nadiyah Harahap**
NIM : 1902090052
PRODI : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah kami setuju untuk melakukan penelitian/ riset pada sekolah kami sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul "Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 050592 Padang Brahrang" mulai tanggal 28 Februari 2023 s/d 03 Maret 2023.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
PERPUSTAKAAN

Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia No. 000597/LA/PP/TK/2018
 Pusat Administrasi : Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 66224567
 NPP. 1271202D1000003 <http://perpustakaan.umsu.ac.id> perpustakaan@umsu.ac.id [perpustakaan_umsu](https://www.perpustakaan.umsu.ac.id)

SURAT KETERANGAN

Nomor : 688 / KET/II.3-AU /UMSU-P/M/2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan hasil pemeriksaan data pada Sistem Perpustakaan, maka Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan :

Nama : Putri Nadiyah Harahap
NPM : 1902090052
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 24 Syawal 1444 H.
 15 Mei 2023 M.

Kepala UPT Perpustakaan

 Assoc. Prof. Muhammad Arifin, M.Pd.