

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI RUANG ANGKASA DAN TATA SURYA DI KELAS VI MIN 1 PADANGSIDIMPUAN



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**FAUZIAH SIMAMORA
NIM. 2120500242**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRSAH IBTIDAIYAH

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

2025

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM
BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP PADA MATA PELAJARAN
IPA MATERI RUANG ANGKASA DAN TATA SURYA
DI KELAS VI MIN 1 PADANGSIDIMPUAN**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**FAUZIAH SIMAMORA
NIM. 2120500242**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRSAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2025**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATA
PELAJARAN IPA MATERI RUANG ANGKASA DAN TATA SURYA
DI KELAS VI MIN 1 PADANGSIDIMPUAN**



SKRIPSI

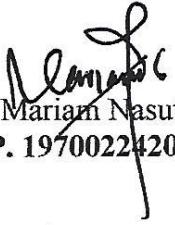


*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**FAUZIAH SIMAMORA
NIM. 2120500242**

Pembimbing I


Dr. Mariam Nasution M.Pd
NIP. 1970022420003122001

Pembimbing II


Lili Nur Indah Sari, S.Pd.I., M.Pd
NIP. 198903192023212032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2025

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Fauziah Simamora

Padangsidimpuan, Agustus 2025
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidimpuan di-
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

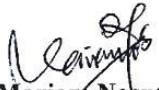
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n Fauziah Simamora yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.**" maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut dapat menjalani sidang munawwiyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

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

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

PEMBIMBING I


Dr. Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 20003122001

PEMBIMBING II


Lili Nur Indah Sari, S.Pd.I, M.Pd
NIP. 198903192023212032

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fauziah Simamora
Nim : 2120500242
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : **Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan**

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah meyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode Etik Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Pasal 14 Ayat 4 Tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 Tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, September 2025



Saya yang Menyatakan,

Fauziah Simamora
NIM. 2120500242

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fauziah Simamora
NIM : 2120500242
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, Hak Bebas Royalty Nonekslusif (*Non Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “**Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan**”. Dengan hak bebas Royalty Nonekslusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidimpuan, Agustus 2025
Yang menyatakan



Fauziah Simamora

Nim.2120500242



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPuan
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5SihitangKota Padangsidimpuan22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Fauziah Simamora
NIM : 2120500242
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*
Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.

Ketua

Dr. Mariam Nasution, M.Pd.
NIP. 19700224 200312 2 001

Sekretaris

Misahradasi Dongoran, M. Pd
NIP. 19900726 202203 2 001

Anggota

Dr. Mariam Nasution, M.Pd.
NIP. 19700224 200312 2 001

Misahradasi Dongoran, M. Pd
NIP. 19900726 202203 2 001

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

Lili Nur Indah Sari, M.Pd.
NIP. 19890319 202321 2 032

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Ruang G Aula FTIK Lantai 2
Tanggal : Senin, 08 September 2025
Pukul : 15.00 WIB s.d Selesai
Hasil Nilai : Lulus/81,75 (A)
Indeks Prediksi Kumulatif : 3.94.
Predikat : Pujiwan



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

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan

Nama : Fauziah Simamora

NIM : 2120500242

Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).



ABSTRAK

Nama : Fauziah Simamora

Nim : 2120500242

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN1 Padangsidimpuan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPA materi ruang angkasa dan tata surya, karena materi tersebut merupakan materi yang kompleks dan bersifat abstrak. Kemudian pada pelaksanaan pembelajaran guru lebih menggunakan model konvensional sehingga peserta didik kurang memahami konsep abstrak pada materi. Tujuan penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah yaitu dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA materi ruang angkasa dan tata surya di kelas VI MIN1 Padangsidimpuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, sumber datanya merupakan 29 orang peserta didik dengan instrument pengumpulan data adalah dengan menggunakan tes dan observasi untuk mengukur nilai pemahaman konsep peserta didik. Penelitian ini dilakukan hanya dua siklus dimana masing-masing siklus diadakan dua kali pertemuan. Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* ini dapat meningkatkan nilai pemahaman konsep peserta didik. Terlihat dari beberapa peningkatan pemahaman konsep peserta didik. Pada siklus I pertemuan I peserta didik yang tuntas ada 12 orang dengan persentase ketuntasan yaitu 41%. Pada siklus I pertemuan II jumlah peserta didik yang tuntas yaitu 16 orang dengan persentase ketuntasan yaitu 55%. Pada siklus II pertemuan I jumlah peserta didik yang tuntas adalah 21 orang dengan persentase ketuntasan yaitu 72%. Siklus II pertemuan II jumlah peserta didik yang tuntas adalah 24 orang dengan persentase ketuntasan 83%. Sehingga dapat disimpulkan dengan menggunakan model *problem based learning* pada materi ruang angkasa dan tata surya dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik di kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.

Kata kunci : *Problem Based Learning*, Pemahaman konsep, Ruang angkasa dan tata surya.

ABSTRACT

Name	: Fauziah Simamora
Nim	: 2120500242
Titl	: Application Of Problem Based Learning to Improve Understanding of Concepts in Science Subjects On Space and Solar In Class VI MIN 1 Padangsidimpuan

This research is motivated by the low value of students' conceptual understanding in science learning on space and solar system material, because the material is complex and abstract. Then in the implementation of learning, teachers use more conventional models so that students do not understand the abstract concepts in the material. The purpose of this study is in accordance with the formulation of the problem, namely by implementing the problem based learning model, it can improve conceptual understanding in the subject of science, space and solar system material in class VI MIN1 Padangsidimpuan. This study is a classroom action research, the data source is 29 students with data collection instruments using tests and observations to measure the value of students' conceptual understanding. This study was conducted only two cycles where each cycle was held twice. Research using the problem based learning model can improve students' conceptual understanding scores. It can be seen from several improvements in students' conceptual understanding. In cycle I, meeting I, there were 12 students who completed the material with a completion percentage of 41%. In cycle I, meeting II, the number of students who completed the material was 16 students with a completion percentage of 55%. In cycle II, meeting I, the number of students who completed the material was 21 students with a completion percentage of 72%. In cycle II, meeting II, the number of students who completed the material was 24 students with a completion percentage of 83%. So it can be concluded that using the problem based learning model on space and solar system material can improve students' conceptual understanding in class VI MIN 1 Padangsidimpuan.

Keywords: *Problem Based Learning, Conceptual understanding, Space and solar system.*

جتريد

الاسم: فوزية سيمامورا

رقم الطالب: ٢١٢٠٥٠٠٢٤٢

عنوان الرسالة: تطبيق نموذج التعلم القائم على المشكلات لتحسين الفهم المفاهيمي في المواد العلمية المتعلقة بالفضاء والنظام الشمسي في الصف السادس بادانجسيديمبوان

يأتي هذا البحث نتيجة لانخفاض قيمة الفهم المفاهيمي لدى الطلبة في تعلم العلوم فيما يتعلق بالممواد المتعلقة بالفضاء والنظام الشمسي، وذلك لأن هذه المواد معقدة ومجردة. ومن ثم، في تنفيذ التعلم، يستخدم المعلمون نماذج أكثر تقليدية حتى لا يفهم الطلاب المفاهيم المجردة في المادة.

الغرض من هذه الدراسة هو وفقاً لصياغة المشكلة، ألا وهي أنه من خلال تطبيق نموذج التعلم القائم على حل المشكلات، فإنه يمكن تحسين الفهم المفاهيمي في مادة العلوم الخاصة بالفضاء والنظام الشمسي في الصف السادس بادانجسيديمبوان. هذا البحث هو بحث عملي صفي، مصدر البيانات هو ٢٩ طلباً، وأداة جمع البيانات باستخدام الاختبارات والملحوظات لقياس قيمة الفهم المفاهيمي للطلاب. تم إجراء هذا البحث في دورتين فقط، حيث كان لكل دورة اجتماعيين.

يمكن أن يؤدي البحث باستخدام نموذج التعلم القائم على حل المشكلات إلى تحسين درجات الفهم المفاهيمي لدى الطلاب. ويمكن ملاحظة ذلك من خلال العديد من التحسينات في فهم الطلاب للمفاهيم. في الدورة الأولى، اللقاء الأول، كان هناك ١٢ طالباً أكملوا الدورة بنسبة إكمال بلغت ٤١%. في الدورة الأولى اللقاء الثاني بلغ عدد الطلاب الذين أكملوا ١٦ شخصاً بنسبة إكمال بلغت ٥٥%. وفي الدورة الثانية اللقاء الأول بلغ عدد الطلاب الذين أكملوا ٢١ شخصاً بنسبة إكمال بلغت ٧٢%. اجتماع الدورة الثانية الثاني عدد الطلاب الذين أكملوا ٢٤ شخصاً بنسبة إنجاز ٨٣%. لذلك يمكن الاستنتاج أن استخدام نموذج التعلم القائم على المشكلات في مادة الفضاء والنظام الشمسي يمكن أن يحسن الفهم المفاهيمي للطلاب في الصف السادس.

الكلمات المفتاحية: التعلم القائم على حل المشكلات، الفهم المفاهيمي، الفضاء والنظام الشمسي.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur peneliti haturkan kehadiran kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan kasih sayang, nikmat iman, kesehatan, rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.** Kemudian shalawat dan salam kepada baginda Nabi Muhammad SAW, keluarga beliau , para sahabat serta kepada seluruh umat muslim.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam rangka memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

Dalam menulis skripsi ini terdapat banyak hambatan dan kendala yang dihadapi peneliti karena kurangnya literatur dan ilmu pengetahuan pada peneliti. Akan tetapi berkat kerja keras dan bantuan dari beberapa pihak akhirnya skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Peneliti menyampaikan terimakasih banyak dan rasa hormat kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Mariam Nasution M.Pd, selaku pembimbing I dan Ibu Lili Nur Indah Sari, S.Pd.I.,M.Pd, selaku pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam setiap penyusunan skripsi ini.

2. Bapak Dr. H. Darwis Dasopang, M.Ag., selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., selaku Dekan Fakultas Trabiyah dan Ilmu keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.
4. Ibu Nursyaidah, M.Pd selaku ketua Program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah beserta stafnya yang telah banyak memberikan dukungan.
5. Bapak Yusri Fahmi, S, Ag, M. Hum selaku Kepala UPT Perpustakaan beserta pegawai perpustakaan yang telah membantu penulis dalam peminjaman buku untuk menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Sarwansyah, S.Pd.I., Selaku Plt Ka. MIN 1 Padangsidimpuan dan Bapak/Ibu guru khususnya Ibu Elvi Handayani, S.Pd., selaku wali kelas VI yang telah memberikan izin dan membantu peneliti dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam penyelesaian skripsi ini. Serta peserta didik kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.
7. Terkhusus dan teristimewa kepada Alm. Ibunda tercinta Rostina Siregar yang telah berpulang semoga diberikan tempat yang baik di sisi Allah SWT dan juga kepada Ayahanda Faisal Simamora, adikku tersayang Lamhot Simamora dan Baharuddin Simamora serta seluruh keluarga besar yang selalu mendukung, menyayangi, memberikan doa kasih saying dan memotivasi peneliti untuk keberhasilan serta kesuksesan peneliti.
8. Untuk sahabat-sahabat terbaikku, keluarga percaelit yaitu Fitri Umayroh, Eka Mahrani, Rizki Hairani Nasution, Rizki Wilda Sari Harahap, Putri Rahayu

Siagian, Tanti Daulay dan teristimewa Indra Lesmana Hasibuan yang selalu mendampingi dan memotivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Untuk teman-teman seperjuangan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2021.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu peneliti mengahrapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca.

Padangsidimpuan, 2025

Fauziah Simamora
NIM. 2120500242

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

BERITA ACARA MUNAQASYAH

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	7
D. Batasan Istilah.....	7
E. Perumusan Masalah	8
F. Tujuan Penelitian	9
G. Manfaat Penelitian	9
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	10

BAB II LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori.....	11
1. Model Pembelajaran	11
2. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	12
3 Pemahaman Konsep	15
4. Ilmu Pengetahuan Alam.....	20
B. Penelitian Terdahulu	27

C. Hipotesis Tindakan	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
B. Jenis dan Metode Penelitian	31
C. Latar dan Subjek Penelitian.....	32
D. Instrumen Penelitian	32
E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian.....	42
F. Teknik Analisis Penelitian.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Analisis Data Prasiklus	49
B. Pelaksanaan Siklus I	52
C. Pelaksanaan Siklus II.....	68
D. Analisis Data.....	82
E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	84
F. Keterbatasan Hasil Penelitian	89
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	90
B. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

Daftar Tabel

Tabel	Halaman
1.1 Tabel Nilai Pemahaman Konsep	5
2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	13
3.1 Rubrik Penilaian Siklus I	34
3.2 Rubrik Penilaian Siklus II	38
3.3 Kriteria Perolehan Observasi Peserta Didik.....	47
4.1 Hasil Nilai Pemahaman Konsep Prasiklus	51
4.2 Tabel Analisis Pemahaman Konsep	55
4.3 Hasil Tes Siklus I Pertemuan I.....	56
4.4 Tabel Analisis Hasil Observasi Siswa Siklus 1 Pertemuan 1	57
4.5 Tabel Analisis Pemahaman Kosep Siklus I Pertemuan II	64
4.6 Hasil Tes Siklus I pertemuan II.....	65
4.7 Hasil Observasi Siklus I Pertemuan II	66
4.8 Tabel Analisis Pemahaman Konsep Siklus I Pertemuan I	72
4.9 Hasil Tes Siklus II Pertemuan I	73
4.10 Tabel Hasil Observasi Siswa Siklus II pertemuan I	73
4.11 Tabel Analisis Tes Pemahaman Konsep Siklus II Pertemuan II.....	78
4.12 Hasil Tes Siklus II Pertemuan II	79
4.13 Hasil Observasi Siklus II Pertemuan II.....	80
4.14 Presentase Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Pada Sebelum Tindakan, Siklus I dan II	83

Daftar Gambar

Gambar	Halaman
3.1 Kerangka Berpikir	30
3.2 Siklus Kegiatan PTK.....	42
4.1 Diagram prasiklus	51
4.2 Guru mengajar.....	53
4.3 Siswa mengumpulkan informasi	53
4.4 Guru mengarahkan presentase	54
4.5 Diagram Siklus I Pertemuan I	56
4.6 Guru menampilkan media.....	60
4.7 Guru mengorganisasi	60
4.8 Peserta didik memetakan informasi	61
4.9 Diagram Siklus I Pertemuan II.....	64
4.10 Guru membimbing jalannya diskusi	68
4.11 Guru memberikan soal	69
4.12 Diagram siklus II Pertemuan I	71
4.13 Diagram Siklus II Pertemuan II	77

Daftar Lampiran

Lampiran

1. Modul Ajar
2. Lembar Validasi
3. Soal
4. Lembar Observasi Aktivitas Guru
5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
6. Uji Data
7. Hasil Nilai Prasiklus
8. Hasil Nilai Siklus I dan II
9. Hasil Observasi
10. Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah suatu rangkaian aktivitas yang dilakukan antara guru dengan peserta didik dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.¹ Menurut undang-undang nomor 20 Tahun 2003 pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan sekitar. Pendidik harus memenuhi kualifikasi sesuai dengan tingkatan peserta didik yang diajari, mata pelajaran yang diampu dan ketentuan yang intruksional lainnya.² Seorang guru perlu menciptakan suasana pembelajaran yang efektif, agar peserta didik dapat dengan mudah untuk memahami materi dan memperoleh hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu cara yang dapat digunakan guru untuk memperoleh situasi pembelajaran yang efektif adalah dengan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi peserta didik, fasilitas sekolah dan kemampuan guru. Oleh sebab itu, penerapan model pembelajaran adalah salah satu cara yang digunakan oleh guru untuk mencapai keberhasilan dalam sebuah pembelajaran.

¹ Hamidah dan Nashran Aziazn Maulana Arafat Lubis, *Model-Model Pembelajaran PPKN* (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022), hlm 19.

² Albert Efendi Pohan, *Konsep Pembelajaran Daring Dengan Berbasis Pendekatan Ilmiah* (Jawa Tengah: CV Samu Untung, 2020), hlm 12.

Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang menantang pelajar agar belajar, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang di dalamnya melibatkan peserta didik untuk berusaha memecahkan masalah dengan beberapa tahap metode ilmiah.³ Selama ini, pembelajaran di sekolah dasar didominasi oleh metode ceramah dan pendekatan konvensional yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Akibatnya, pemahaman konsep peserta didik sering kali bersifat dangkal dan kurang bertahan lama.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan pendekatan inovatif yang menekankan pada penyelesaian masalah nyata, kerja sama, kelompok dan berpikir kritis. Meskipun *Problem Based Learning* telah banyak diterapkan di jenjang pendidikan menengah dan tinggi, penerapannya di tingkat sekolah dasar, khususnya pada materi abstrak seperti ruang angkasa dan tata surya, masih sangat terbatas. Oleh karena itu penelitian ini memiliki unsur kebaruan karena mengkaji efektivitas penerapan *Problem Based Learning* dalam konteks

³ Hamidah Suryani Syamsidah, *Buku Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)* (Sleman: Penerbit Deepublish, 2020), hlm 4.

pembelajaran IPA sekolah dasar, dengan fokus pada peningkatan pemahaman konsep siswa melalui pembelajaran yang aktif, kolaboratif dan berbasis masalah. Selain itu juga memberikan kontribusi baru dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna dijenjang pendidikan dasar.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif karena berbeda dengan model pembelajaran sebelumnya yang konvensional, konservatif dan lebih berpusat pada guru. Model pembelajaran *Problem Based Learning* mengubah pandangan peserta didik sebagai subjek yang tidak mempunyai apa-apa menjadi objek yang dapat dijadikan mitra, kontributor serta dapat memberikan inspirasi untuk keberlangsungan bangsa. Berikut beberapa kelebihan model Pembelajaran *Problem Based Learning*, diantaranya yaitu dapat meningkatkan keterampilan peserta didik untuk memecahkan masalah, membangun kemampuan berpikir kritis peserta didik, memberikan kesempatan baru bagi peserta didik untuk menemukan sesuatu pengetahuan yang baru, model pembelajaran *Problem Base Learning* melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga lebih disukai oleh peserta didik, dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dan memberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang ia miliki.⁴

⁴ Fia Ayuning Pertiwi, Reza Hilmy Luayyin, and Mohammad Arifin, “Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Meta Analisis,” *JSE: Jurnal Sharia Economica* 2, no. 1 (2023): 42–49, <https://doi.org/10.46773/jse.v2i1.559>.

Kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konseptual merupakan hal yang sangat penting, terkhusus pada mata pelajaran IPA. IPA tidak hanya menekankan pada hafalan konsep, akan tetapi menekankan pada pemahaman konsep, penerapan dan pengembangan sikap ilmiah. Pada materi ruang angkasa dan tata surya yang cukup kompleks bagi peserta didik di sekolah dasar, materi tersebut merupakan materi yang memiliki konsep abstark yang sulit dibayangkan secara langsung.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, menemukan bahwa pada pelaksanaan pembelajaran khususnya dalam suatu mata pelajaran yang lebih dominan menggunakan model pembelajaran yang konvensional , apabila hal tersebut terus terjadi peserta didik akan tidak bersemangat pada saat proses pembelajaran, hal itu akan menjadikan peserta didik mengantuk, tidak konsentrasi, ribut dan bosan pada saat pembelajaran berlangsung.

Pada pelaksanaan tes langsung yang dilakukan oleh peneliti terhadap peserta didik di MIN 1 Padangsidimpuan mengidentifikasi suatu masalah yang ada disekolah tersebut. Maka peneliti memperoleh suatu masalah terkait nilai atau pemahaman konsep peserta didik mengenai materi ruang angkasa dan tata surya di kelas VI. Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal peserta didik pada mata pelajaran IPA di MIN 1 Padangsidimpuan adalah 77.

Tabel 1.1
Data Nilai Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas VI MIN 1
Padangsidimpuan

NO	Jumlah Siswa	KKM	Presentase	Keterangan
			Ketuntasan	
1.	9 Orang	77	31%	Tuntas
2.	20 Orang	77	69%	Tidak Tuntas
	29 siswa			

Tabel nilai peserta didik di atas menunjukkan hasil tes awal peserta didik yang berjumlah 29 siswa hanya 9 orang yang tuntas dan jika dipersentasekan yaitu menjadi 69% dan selebihnya belum mampu menjawab soal yang diberikan.

Pemahaman konsep adalah suatu proses di mana seseorang mampu memahami dan mengerti makna dari suatu prinsip, ide atau gambaran.⁵ Pemahaman konsep melibatkan kemampuan untuk menganalisis, menginterupsi serta menghubungkan antara informasi yang ia peroleh dengan pengetahuan yang sudah ada. Untuk mempelajari materi, peserta didik dituntut untuk memiliki pemahaman mengenai materi sebelumnya, oleh karena itu dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tidak hanya halal tapi benar-benar paham dengan apa yang peserta didik pelajari.

Pemahaman konsep ini bukan untuk menghapal namun mempelajari contoh-contoh kongkret sehingga peserta didik mendefenisikan sendiri suatu pembelajaran. Pemahaman konsep

⁵ Fithrie Soufitri, *Konsep Sistem Informasi* (Padangsidimpuan: Pt Inovasi Pratama Internsional, 2023), hlm 4.

merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran, dengan pemahaman konsep yang baik, menjadikan peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pembelajaran, mampu memecahkan masalah, menerapkan pengetahuan dalam situasi yang berbeda dan membuat keputusan yang lebih baik sehingga mempengaruhi hasil belajar.

Peserta didik perlu memahamai konsep pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, karena dengan pemahaman konsep dasar Ilmu Pengetahuan Alam, peserta didik dapat memahami bagaimana dunia berfungsi serta meningkatkan keterampilan praktis peserta didik, karena Ilmu Pengetahuan Alam kerap kali melibatkan eksperimen dan pengamatan, pengembangan berpikir kritis, mengembangkan minat dan rasa ingin tahu yang tinggi. Kesimpulannya, dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, pemahaman konsep yang mendalam merupakan hal yang sangat penting bagi peserta didik untuk kemudian menerapkan Ilmu Pengetahuan Alam dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang : “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.”

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka identifikasi masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Pemahaman konsep peserta didik terhadap materi pembelajaran masih rendah.
2. Peserta didik kurang terlibat pada saat proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPA, karena model pembelajaran yang diterapkan masih menerapkan metode ceramah.
3. Hasil tes yang dilakukan peneliti terhadap peserta didik banyak yang belum sesuai dengan Ketuntasan Belajar Minimum (KBM).

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya dapat diketahui terdapat banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep belajara peserta didik pada pembelajaran IPA. Namun, dengan pertimbangan waktu penelitian ini dibatasi pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep pada pembelajaran IPA materi ruang angkasa dan Tata Surya di kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.

D. Batasan Istilah

Pada penelitian ini terdapat beberapa istilah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu proses kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan antara guru dengan peserta didik berdasarkan dari suatu masalah. Model Pembelajaran ini mengasah kemampuan peserta didik untuk menganalisis, berpikir kritis dan mencari sumber pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajarannya. Permaslahan yang

diberikan guru kepada peserta didik yang seharusnya dianalisis serta dilahirkan solusinya sehingga pada saat itu lah keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan mudah terasah.

2. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pemahaman tentang bagaimana pentingnya mempelajari alam dan sekitarnya. Ilmu pengetahuan Alam membentuk pola pikir manusia dalam kaitanya dengan mempelajari alam, agar manusia mampu mengerti bagaimana beretika dengan Tuhan.⁶
3. Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan seseorang untuk memahami dan mengerti sesuatu setelah sesuatu tersebut diketahui dan di ingat.⁷ Pemahaman konsep merupakan tingkatan kemampuan berpikir yang lebih tinggi daripada hafalan atau ingatan.
4. Materi ruang angkasa dan tata surya merupakan materi pembelajaran peserta didik di kelas VI. Materi ruang angkasa dan tata surya mempelajari tentang benda-benda langit dan tata surya.

E. Perumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, rumusan masalahnya adalah sebagai berikut : Apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based*

⁶ I Made Alit & Wandy Pranginda, *Hakikat IPA Dan Pendidikan IPA* (Bandung: PPPPTK IPA, 2020), hlm 10.

⁷ Lalu Moh. Fahri and Lalu A. Hery Qusyairi, “Interaksi Sosial Dalam Proses Pembelajaran,” *Palapa* 7, no. 1 (2019): 149–66, <https://doi.org/10.36088/palapa.v7i1.194>.

Learning dapat meningkatkan pemahaman konsep di kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan?

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.

G. Manfaat Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Dapat memberikan informasi yang ilmiah tentang fenomena penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan, kemudian dapat dijadikan sebagai bahan masukan serta pertimbangan untuk pengelola pendidikan dalam mengembangkan model pembelajaran di MIN 1 Padangsidimpuan.

2. Kegunaan Praktis

Bagi pendidik, penelitian ini dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih baik, dan dapat dijadikan sebagai pertimbangan agar dapat menggunakan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA.

Bagi peserta didik, dengan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPA. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan

sebagai motivasi bagi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar ketika proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah meningkatnya pemahaman konsep peserta didik pada materi ruang angkasa dan tata surya berdasarkan indikator pemahaman konsep. Penelitian ini dikatakan berhasil jika nilai hasil pemahaman konsep peserta didik pada materi ruang angkasa dan tata surya melalui penerapan model *Problem Based Learning* mencapai 80% dari jumlah peserta didik dengan KKM 77 sehingga 80% peserta didik dinyatakan lulus.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan sebuah prosedur pembelajaran yang tersusun secara sistematis yang menggambarkan kegiatan belajar-mengajar dari awal hingga akhir yang disajikan oleh guru. Model pembelajaran merujuk pada proses kegiatan pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan dan termasuk di dalamnya tahap-tahap proses pembelajaran, tujuan pembelajaran, lingkungan pembelajaran hingga pengolahan kelas.⁸ Model pembelajaran juga dapat diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.⁹

Melalui model pembelajaran guru dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan sistematis agar konsep yang diajarkan dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik. Model pembelajaran juga menjadi sebuah bingkai yang digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam merancang dan merencanakan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwasanya, model pembelajaran adalah suatu pedoman bagi para guru untuk

⁸ Firdaus Wildani, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Negeri 200211 Padangsidimpuan” (Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahamda Ad Dary, 2023).

⁹ Maulana Arifat Lubis dan Fauzan Syafrianto, *Microteaching Di SD/MI* (Jakarta: Kencana, 2020), hlm 12.

merencanakan serta melaksanakan proses kegiatan pembelajaran yang memiliki tujuan agar peserta didik dapat lebih mudah meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dan dapat memperoleh hasil belajar yang diinginkan.

2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk dapat memecahkan masalah. Model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut Levin adalah model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk berpikir kritis, untuk menerapkan kemampuan memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan melalui isu-isu terkini dan masalah dunia nyata serta mengaitkannya dengan pengetahuan yang ada.¹⁰

Dapat disimpulkan bahwasanya, model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang menjadikan masalah dunia nyata sebagai konteks untuk peserta didik belajar tentang berpikir kritis dan memiliki kemampuan pemecahan masalah serta memperoleh pengetahuan dan pemahaman konsep materi pelajaran. Peserta didik dapat terlibat langsung dalam penyelidikan penyelesaian pemecahan masalah yang dikaitkan dengan keterampilan dan konsep dari berbagai materi pelajaran.

¹⁰ Abdiana Gulo, “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA,” *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1, no. 1 (2022): 334–41, <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.58>.

a) Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran *Problem Based Learning* menuntut peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah hingga keterampilan intelektual. Berikut merupakan langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* :

NO	Tahapan	Aktivitas Guru dan Pelajar
1.	Orientasi	Guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran dan sarana yang diperlukan. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik untuk terlibat dalam proses pemecahan masalah yang dipilih atau ditentukan.
2.	Mengorganisasikan	Guru membantu peserta didik untuk mendefenisikan serta mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah dan diorientasikan pada tahap sebelumnya.
3.	Membimbing	Guru mendorong peserta didik untuk mencari dan mengumpulkan informasi yang sesuai serta melaksanakan eksperimen untuk memperoleh kejelasan yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah.
4.	Mengembangkan	Guru membantu peserta didik untuk berbagi tugas dari teman-temannya dan merencanakan atau mempersiapkan karya yang sesuai dengan hasil pemecahan masalah dalam bentuk video, lampiran atau foto.

5.	Menganalisis	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan. ¹¹
----	--------------	--

Gambar Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

- b) Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Adapaun kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut.

Adapun kelebihannya yaitu :

- 1) Dapat meningkatkan keterampilan peserta didik untuk memecahkan masalah, membangkitkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan memberikan kesempatan baru kepada peserta didik untuk menemukan sesuatu pengetahuan baru.
- 2) Model pembelajaran *Problem Based Learning* melibatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran sehingga proses pembelajaran ini lebih disukai peserta didik.
- 3) Dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran
- 4) Memberikan peserta didik

¹¹ Maulana Arafat Lubis dkk, Model-Model Pembelajaran PPKn di SD/MI, (Yogyakarta : Samudra Biru, 2022). Hlm 26.

kesempatan untuk menerapkan pengetahuan yang ia miliki kedalam dunia nyata.¹²

Adapun kelemahan *Problem Based Learning* yaitu :

- 1) Bagi peserta didik yang malas, tujuan pembelajaran dari *Problem Based Learning* akan sulit tercapai.
- 2) Memerlukan banyak waktu dan dana
- 3) Tidak semua mata pelajaran dapat menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- 4) Di dalam kelas yang mempunyai banyak perbedaan akan terjadi kesukaran dalam pembagian tugas.

3. Pemahaman Konsep

Menurut kamus besar bahasa Indonesia pemahaman berasal dari kata paham yang artinya benar. Apabila seseorang mengerti dan dapat menjelaskan sesuatu dengan benar, maka orang tersebut dapat disebut memahami atau paham.¹³ Pemahaman adalah suatu kemampuan yang dapat mengonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang ia miliki, dapat mengaitkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang sebelumnya ia miliki.

Menurut Purwanto pemahaman konsep merupakan kemampuan yang mengharapkan peserta didik dapat memahami konsep, situasi dan

¹² Wildani, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Negeri 200211 Padangsidimpuan.”

¹³ Asriana Harahap, “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau Dari Keterampilan Proses Sains Melalui Metode Outdoor Study,” *Prosiding Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains 1* (2018).

fakta yang ada, dapat menjelaskan pemahaman yang dimilikinya dengan kata-kata sendiri dengan tidak mengubah makna.

Menurut Bloom, pemahaman konsep adalah segala daya dan upaya yang menyangkut aktivitas otak merupakan termasuk ke dalam ranah kognitif.¹⁴ Dapat disimpulkan bahwa Pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik untuk menjelaskan dan menguraikan tentang sesuatu hal dengan menggunakan kalimatnya sendiri tanpa menghilangkan makna.

Adapun indikator pemahaman konsep menurut menurut Bernyamin S. Bloom serbagai berikut :

- a. Penerjemahan (*translation*), yaitu menerjemahkan konsepsi abstrak menjadi suatu model. Misalnya dari lambang ke arti. Kata kerja operasional yang digunakan adalah menerjemahkan, mengubah, mengilustrasikan, memberikan defenisi dan menjelaskan kembali.
- b. Penafsiran (*interpretation*), yaitu kemampuan untuk mengenal, memahami ide utama suatu komunikasi, misalnya diberikan suatu diagram atau tabel. Kata kerja operasional yang digunakan adalah menginterpretasikan, membedakan , menjelaskan dan menggambarkan.
- c. Ekstrapolasi (*Extrapolation*), yaitu menyimpulkan dari sesuatu yang telah diketahui. Kata kerja operasional yang

¹⁴ Ela Suryani, *Analisis Pemahaman Konsep* (Jawa Tengah: CV Pilar Nusantara, 2019), hlm 30.

dapat digunakan untuk mengukur kemampuan ini adalah memperhitungkan, menduga, menyimpulkan, membedakan, menentukan dan mengisi.

Menurut Anderson dan Kratwhol indikator pemahaman konsep terdiri atas :¹⁵

- a) Menafsirkan (*Interpreting*)
- b) Memberikan contoh (*Examlyfing*)
- c) Mengklasifikasikan (*Classifying*)
- d) Meringkas (*Summarizing*)
- e) Menarik inferensi /Menyimpulkan (*Inferring*)
- f) Membandingkan (*Comparing*)
- g) Menjelaskan (*Explanning*)

- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

1. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, meliputi faktor psikologis (kejiwaan) dan faktor fisiologi (fisik). Berikut beberapa faktor internal yang mempengaruhi :¹⁶

¹⁵ Khafifah Aini dan Syah Riza Izzati Huda Nurrohaman, “Efektivitas Media Pembelajaran Geogebra Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Materi Fungsi Pemodelan,” *Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1 (2024), <https://doi.org/org/10.3483>.

¹⁶ Sofia Debi Puspa, Joko Riyono, and Fani Puspitasari, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2021): 302–20, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.533>.

- a) Motivasi dan minat belajar merupakan suatu hal yang mendorong peserta didik untuk kembali memiliki semangat belajar.
- b) Cara belajar, merupakan perilaku peserta didik berkaitan dengan upaya yang sedang atau sudah biasa dilakukan oleh peserta didik untuk memperoleh ilmu pengetahuan.
- c) Bakat, merupakan potensi yang dibawa oleh seorang individu sejak lahir.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu peserta didik tersebut. Biasanya faktor eksternal ini berasal dari lingkungan tempat tinggal peserta didik, seperti rumah, sekolah dan lingkungan sekitar rumah peserta didik itu sendiri. Berikut beberapa faktor eksternal yang mempengaruhi:

- a) Kualitas pengajaran guru, merupakan kemampuan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang mudah dipahami oleh peserta didik. Termasuk di dalamnya adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.
- b) Lingkungan sekolah lingkungan yang dapat mendukung baik psikologis (dukungan dari guru

ataupun teman sebaya) dan lingkungan yang dapat mendukung secara fisik seperti fasilitas sekolah.

- Indikator Keberhasilan Pemahaman Konsep

Indikator pemahaman konsep menurut permendikbud nomor 58 tahun 2014 adalah sebagai berikut : 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, 2) Mengidentifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, 3) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, 4) Menerapkan konsep secara logis, 5) Memberikan contoh atau contoh kontra, 6) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, 7) Mengaitkan berbagai konsep matematika dalam matematika maupun diluar, 8) Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep. Berikut adalah indikator dari pemahaman konsep kategori dan proses kognitif pemahaman.¹⁷

Bloom membagi pemahaman konsep menjadi tiga yaitu :

- a) Translasi, adalah kemampuan dalam memahami suatu ide atau gagasan yang dinyatakan dengan cara lain dari kemampuan asal yang dikenal sebelumnya.

¹⁷ Siti Ruqoyyah Dkk, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel* (Purwakerta: CV. Trea Alea Jacta Pedagogie, 2020), hlm 10.

- b) Interpretasi, adalah kemampuan untuk memahami bahan ide yang direkam, diubah atau disusun dalam bentuk lain.
- c) Eksploitasi, merupakan kemampuan untuk meramal konsekuensi dan implikasi yang sejalan dengan kondisi yang digambarkan.

4. Ilmu Pengetahuan Alam

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu pengetahuan alam adalah cabang ilmu pengetahuan dari fenomena alam. Ilmu Pengetahuan Alam dapat dijabarkan pada beberapa ilmu, seperti biologi, kimia, fisika, astronomi, mineralogi dan meterologi. Defenisi ini memberi pengertian bahwa IPA adalah cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengematan dan klasifikasi data, biasanya tersusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis. Pada hakikatnya IPA merupakan Ilmu Pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, prinsip, konsep dan hukum yang teruji.

2. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam adalah sebagai *a way of thinking* (cara berpikir), *a way of investigating* (cara penyelidikan), *a way of body of knowledge* (sekumpulan pengetahuan). Sebagai *a way*

of thinking (cara berpikir), Ilmu Pengetahuan Alam merupakan orang-orang yang bergelut dalam bidang yang dikaji. Para peneliti ilmuwan berupaya mencari, menganalisis, mengungkap serta menggambarkan fenomena alam sekitar. IPA memberikan penjelasan tentang pendekatan-pendekatan dalam menyusun pengetahuan. Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan potensi peserta didik sehingga memiliki kemampuan untuk mengerti dan memahami alam sekitar dengan cara mencari tahu serta melaksanakan, sehingga bisa membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman dan keterampilan yang lebih dalam terhadap IPA.

Tujuan pokok Ilmu Pengetahuan Alam merupakan untuk pengembangan sekumpulan pengetahuan. IPA sebagai sebuah metode penyelidikan, meliputi cara berpikir, langkah-langkah aktivitas sain dengan tujuan untuk menghasilkan produk-produk IPA atau Ilmu Pengetahuan ilmiah, seperti observasi, analisis, pengukuran, merumuskan dan munguji hipotesis, mengumpulkan data, eksperimen dan prediksi.

3. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Ruang lingkup bahan kajian pembelajaran IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

- 1) Alat gerak
- 2) Peredaran darah

- 3) Ciri-ciri khusus makhluk hidup
- 4) Ancaman krisis dan energi alternatif
- 5) Bencana alam dan dampaknya
- 6) Ruang angkasa dan tata surya
- 7) Pergerakan Bumi

Dalam penelitian ini, ruang lingkup pembelajaran IPA yang peneliti gunakan adalah ruang lingkup mengenai Ruang angkasa dan tata surya.

4. Tema Ruang Angkasa dan Tata Surya

a. Pengertian Ruang Angkasa dan Tata Surya

Ruang angkasa adalah wilayah yang berada diluar bumi atau ruang hampa yang di dalamnya berisi benda-benda langit, seperti planet, satelit, bintang, nebulosa dan benda-benda angkasa lainnya. Sedangkan tata surya adalah salah satu susunan benda-benda langit yang mengitari matahari, seperti planet dan bulan.¹⁸

Benda-benda langit tersusun atas sebuah sistem yang sering disebut galaksi. Ada banyak galaksi di luar angkasa dan salah satu galaksi yang ada di luar angkasa adalah galaksi bimasakti. Benda langit yang tampak berkerlap-kerlip di angkasa biasa disebut bintang. Bintang adalah bola gas yang memiliki dan menghasilkan cahaya dan panas. Tidak semua

¹⁸ Irene M.J.A Nani R, Khristiyono, *IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial)* (Medan: Erlangga, 2023), hlm 10.

benda langit yang kita lihat adalah bintang. Matahari memiliki ukuran yang tampak lebih besar karena letaknya yang dekat dengan bumi. Di sekitar matahari ada beberapa benda langit berupa planet, asteroid dan meteor. Benda-benda langit tersebut berputar mengelilingi matahari. Matahari dan beberapa benda langit yang beredar mengelilinginya disebut tata surya.

b. Matahari

Matahari adalah bintang yang menjadi pusat tata surya. Beberapa benda-benda langit dan anggota tata surya beredar mengelilingi matahari dengan lintasan tertentu. Matahari merupakan bola gas hydrogen yang memancarkan panas dan cahaya berukuran besar. Apabila matahari diibaratkan sebagai sebuah kantong, maka lebih dari satu juta planet bumi dapat masuk kedalamnya. Energy dari cahaya matahari dan panasnya berfungsi bagi makhluk hidup yang ada di bumi.

c. Planet

Planet merupakan salah satu benda langit dalam tata surya yang beredar mengelilingi matahari pada lintasan yang disebut orbit. Susunan orbit planet dari yang terdekat dengan Matahari adalah, Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus dan Neptunus. Peredaran planet yang mengelilingi Matahari disebut sebagai revolusi. Atas dasar sifat fisiknya, planet dikelompokkan menjadi planet dalam dan luar.

Sabuk asteroid yang membentang antara Mars dan Jupiter menjadi batas antara planet dalam luar. Planet dalam terdiri dari Merkurius, Venus, Bumi dan Mars sedangkan planet luar yaitu Jupiter, Saturnus, Uranus dan Neptunus.

1) Merkurius

Merkurius merupakan planet terkecil yang dekat dengan Matahari diameter Merkurius sekitar 4.878,4 Km atau kira-kira hanya sepertiga dari ukuran bumi. Suhu mencapai 430° C, sedangkan pada malam hari suhu Merkurius mencapai -180°C. Merkurius tidak mempunyai satelit dan tidak mempunyai atmosfer, sehingga keadaan Merkurius yang ekstrem tidak memungkinkan adanya kehidupan di sana.

2) Venus

Venus adalah planet kedua setelah Merkurius. Venus memiliki suhu paling lama di dalam tata surya. Suhu permukaan Venus mencapai 470°C. Sebagian permukaannya adalah dataran luas yang bergunung-gunung. Planet Venus selalu terlihat terang. Hal ini karena dipenuhi oleh awan-awan yang memantulkan cahaya matahari dengan sempurna. Diameter Venus adalah 12.100 km, hamper serupa dengan bumi. Terkadang

Venus dilihat dengan mata tanpa alat bantu teleskop dan sering disebut juga sebagai bintang fajar.

3) Bumi

Bumi adalah satu-satunya planet yang dapat dihuni oleh makhluk hidup. Bumi adalah planet ketiga setelah Merkurius dan Venus. Bumi memiliki atmosfer, dan atmosfer inilah yang melindungi bumi dari paparan langsung sinar Matahari. Atmosfer juga memiliki fungsi sebagai pelindung Bumi dari benda-benda langit ke permukaannya.

4) Mars

Mars atau yang sering disebut sebagai planet merah, karena jika dilihat langsung melalui teropong tampak berwarna kemerah-merahan. Diameter Mars sekitar 6.786 Km. Suhu rata-rata di permukaan Mars sekitar -55°C, pada musim dingin sekitar -122°C dan pada musim panas sekitar 27°C. Pada permukaan Mars, terdapat pegunungan tinggi, kawah-kawah dan dataran rendah. Di planet ini tidak tersedia air dan atmosfernya kaya akan karbon dioksida. Phobos dan Deimos adalah satelit dari planet Mars.

5) Jupiter

Jupiter merupakan planet kelima yang terdekat dengan Matahari serta merupakan planet terbesar di dalam sistem tata surya. Jupiter mempunyai sistem cincin yang mengelilinginya. Jupiter memiliki diameter sekitar 142.984 km atau sekitar 11 kali ukuran Bumi. Jupiter merupakan planet paling terang setelah Venus.

6) Saturnus

Saturnus adalah satu-satunya planet di dalam tata surya yang mempunyai sistem cincin yang sangat jelas. Cincin tersebut merupakan materi yang terbentuk dari miliyaran bongkahan es yang memiliki besar yang berbeda-beda. Saturnus merupakan planet yang paling ringan. Atmosfer Saturnus terdiri atas hydrogen dan helium, selain itu ada juga sejumlah kecil gas metana, uap air dan as ammonia. Saturnus mempunyai 62 satelit dan satelit yang terbesar adalah Titan.

7) Uranus

Uranus adalah planet ketujuh dari Matahari. Diameternya mencapai 51.118 km. Atmosfer planet ini terdiri dari hidrogen, helium dan metana. Planet Uranus tampak berwarna hijau kebiru-biruan, karena hasil penyerapan cahaya merah oleh gas metana di atmosfer

teratasnya. Planet ini diselubungi oleh awan tebal sehingga permukaannya sulit diselidiki.

8) Neptunus

Neptunus merupakan planet kedelapan dari Matahari. Atmosfer Neptunus terdiri atas hidrogen, helium dan metana. Neptunus sering disebut kembar dengan planet Uranus karena mempunyai kesamaan.

B. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa judul penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu :

- 1) Penelitian oleh Aweng Rovika Pasaribu, dengan judul penelitian “Penerapan Model Problem Based Learning Berbantu Media Visual Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD 100706 Padang Lancat”. Perbedaan pada penelitian Aweng Roviko Pasaribu yang diterapkan untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar menggunakan Problem Based Learning, yang mana dapat dibuktikan dengan hasil tabel signifikan pada siklus II pertemuan II secara klasikal tuntas belajar. Hal ini dikarenakan siswa yang memperoleh nilai >76 sebanyak 86,67% dari jumlah seluruh peserta didik atau sebanyak 13 siswa telah tuntas belajar dan sudah mencapai KKM menggunakan PBL berbantu media visual dengan indikator yang telah ditetapkan.

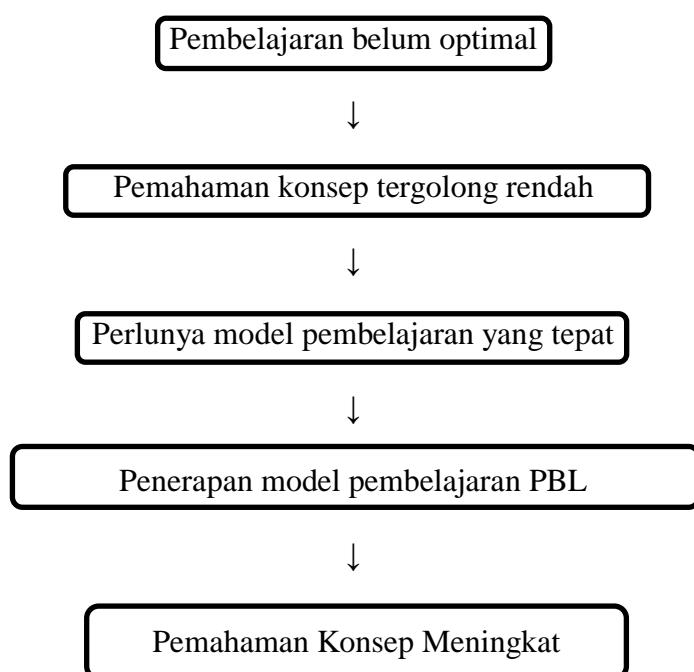
- 2) Penelitian oleh Wildani Firdaus dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Negeri 200211 Padangsidimpuan.” Model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV sekolah dasar 200211 Padangsidimpuan. Dibuktikan dengan hasil tes yang telah dilakukan oleh guru, dimana disetiap pertemuan peserta didik memperoleh peningkatan hasil belajar. Perbedaan pada penelitian Wildani Firdaus yang diterapkan adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran tematik dengan menggunakan model PBL. Jumlah peserta didik yang tuntas pada siklus II mengalami peningkatan. Siklus II pertemuan I ada 15 orang siswa dengan presentase ketuntasan sebesar 75% dan siklus II pertemuan II terdapat 17 orang siswa tuntas dengan presentase 85%. Keterangan diatas dapat disimpulkan ketuntasan sudah mencapai 75%.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Riani Rahmasari dengan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Kelas IV SD”. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, pada kondisi awal prasiklus peserta didik kelas VI memperoleh hasil belajar pada mata pelajaran IPA sebanyak 14 orang atau 58,33% memiliki nilai lebih besar. Sedangkan sebanyak

10 orang siswa memiliki nilai lebih kecil. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa skala prasiklus hasil belajar IPA kelas VI SD Negeri Nglempong Ngaglik Slemen tergolong rendah. Setelah diberikan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning, peserta didik dapat memperoleh hasil belajar yang meningkat.

1. Kerangka Berpikir

Materi IPA sering sekali dianggap sulit karena berhubungan dengan fenomena alam yang sebagian besar peserta didik kurang dapat memahami konsep materi pembelajaran IPA. Materi IPA tidak sulit jika penyajian materinya dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang mengharuskan peserta didik ikut terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1. Kerangka Berpikir.**C. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teori yang sudah diuraikan sebelumnya dan kerangka berfikir yang sudah ditetapkan . Hipotesis penelitian ini ialah dengan Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 1 Padangsidimpuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara, Kota Padangsidimpuan, Provinsi Sumatra Utara yang dipimpin oleh Plt (Pelaksanaan Tugas Kepala Sekolah) oleh Bapak Sarwan Syah S.Pd. Penelitian ini telah dilaksanakan mulai bulan November 2024. Peneliti memilih sekolah MIN 1 Padangsidimpuan ini sebagai tempat penelitian karena sekolah ini mudah diakses oleh peneliti baik dari segi jarak, transportasi maupun biaya, sehingga mempermudah dalam proses penelitian. Kemudian objek penelitian yang sesuai dengan topik dan tujuan penelitian, kemudahan akses data dan informasi serta relevansi dengan tujuan. Oleh sebab itu peneliti memilih sekolah ini sebagai tempat penelitian.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang datanya diperoleh langsung berdasarkan adanya perlakuan yang diberikan oleh seorang guru (Peneliti). Tujuan dari PTK adalah untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pendidikan yang dilaksanakan oleh pengajar/peneliti/atau guru itu sendiri, meminimalisir masalah-masalah yang dapat menghambat proses pencapaian tujuan pendidikan, peningkatan layanan profesional guru dalam mengorganisir proses pembelajaran di lapangan agar tercapainya tujuan pendidikan yang efektif

dan efisien.¹⁹ Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dan kualitatif berdasarkan jenis dan analisis yang dilakukan yaitu melalui observasi belajar dan tes soal kognitif.

C. Latar dan Subjek Penelitian

Latar penelitian ini diselenggarakan di MIN 1 Kota Padangsidimpuan. Pembelajaran yang diujikan adalah pembelajaran IPA dengan materi Ruang Angkasa dan Tata Surya. Dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik di kelas VI MIN 1 Kota Padangsidimpuan. Teknik penentuan sampel penelitian adalah dengan teknik cluster sampling yaitu populasi dibagi menjadi kelompok-kelompok (cluster), kemudian beberapa cluster dipilih secara acak dan semua anggota dalam cluster itu dijadikan sampel. Dimana dalam satu tingkatan kelas VI ada 4 rombel dan yang peneliti pilih untuk dijadikan sampel adalah kelas VI A yang terdiri dari 10 laki-laki dan 20 perempuan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data hasil penelitian. Instrumen penelitian diartikan sebagai alat bantu merupakan saran yang dapat diwujudkan dalam benda, contohnya: angket, skala, lembar pengamatan soal ujian dan lain sebagainya. Penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep peserta adalah dengan tes dan observasi.

¹⁹ Fery Muhammad Firdaus,dkk. *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI* (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru, 2022).

a. Tes

Tes merupakan suatu alat penilaian dalam bentuk tulisan untuk mencatat atau mengamati prestasi siswa yang sejalan dengan target penilaian. Bahwa tes merupakan pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang suatu atribut pendidikan atau suatu atribut psikologis tertentu. Jika dilihat dari pelaksanaan tes dapat dibagi menjadi tes lisan, tulisan dan perbuatan.

Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes tulisan yang bersifat essay yang terdiri dari 5 butir soal essay dalam setiap pertemuan dan 10 soal dalam satu siklus, dengan waktu `5 menit dalam setiap mengerjakan soal. Maksud dari dibuatnya soal setiap pertemuan ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman konsep peserta didik pada materi Ruang Angkasa dan Tata Surya.

Adapun teknik pemeriksaan dan menentukan nilai tes yaitu dengan pemberian skor. Pemberian skor merupakan langkah awal dalam kegiatan pengolahan hasil tes anak didik. Untuk pemberian skor soal-soal uraian biasanya dengan cara memberi bobot (weighting) setiap item menurut tingkat kerumitannya atau sedikit banyaknya unsur yang harus dipenuhi dari setiap item soal.²⁰

²⁰ Ibrahim dan Muslimah, "Teknik Pemeriksaan Jawaban, Pemberian Skor, Konverensi Nilai Dan Standar Penilaian," *Jurnal Al-Qiyam* Vol.2, No 1 (n.d.): hlm 5.

b. Observasi

Observasi yaitu kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran. Teknik ini dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran serta implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning*. Tujuan observasi adalah mendeskripsikan setting yang dipelajari, orang-orang yang terlibat dalam aktivitas dan makna kejadian dilihat dari prespektif mereka yang terlihat dalam kejadian yang diamati tersebut.

Tabel 3.1
Rubrik Penilaian Soal Essay Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya Siklus 1

NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
1	Menyebutkan planet-planet yang mengelilingi Matahari	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
2	Analisis – perbedaan planet dalam dan planet luar	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap	1

NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
		konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
3	Identifikasi planet-planet	Tidak Menyatakan Ulang Konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
4	Identifikasi – Manfaat matahari bagi kehidupan	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
5	Memecahkan masalah	Tidak menyatakan ulang konsep	0

NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
6	Mengidentifikasi – Apakah Matahari termasuk bintang atau tidak.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
7	Mengidentifikasi – Perbedaan bumi dan mars	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3

NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
8	Mengklasifikasikan – Benda-benda luar angkasa	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
9	Mengidentifikasi – Mengapa planet yang dekat dengan matahari panas dan planet yang jauh dari matahari cenderung bersuhu rendah	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
10	Mengidentifikasi - Apa yang akan dilakukan agar bumi dapat tetap terjaga	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1

NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4

Tabel 3.2
Rubrik Penilaian Soal Essay Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya Siklus 2

NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
1	Mengidentifikasi masalah yang terjadi saat gravitasi tidak ada di bumi.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
2	Menganalisis jika bumi berhenti berrotasi.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari	3

NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
		setengah.	
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
3	Mengidentifikasi proses terjadinya siang dan malam.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
4	Identifikasi – Matahari.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
5	Memecahkan masalah	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2

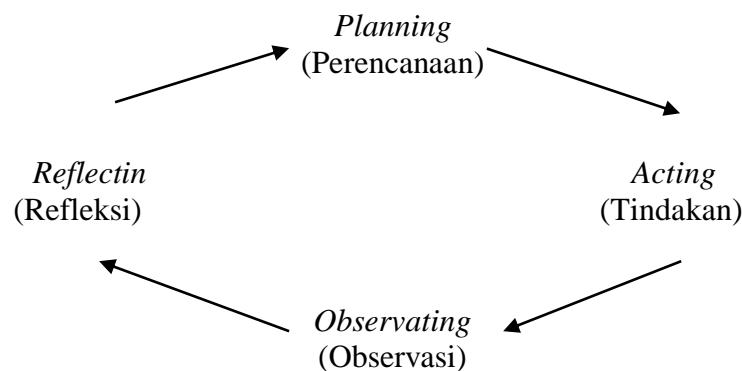
NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
6	Mengidentifikasi –benda-benda langit yang ada di tata surya.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
7	Mengidentifikasi – bumi.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
8	Mengklasifikasi	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1

NO	Aspek Penilaian	Aspek Yang Dinilai	Skor
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
9	Mengidentifikasi – orbit planet.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep.	4
10	Mengidentifikasi - perbedaan planet-planet satu sama lain.	Tidak menyatakan ulang konsep	0
		Menunjukkan sedikit pemahaman terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan lebih dari setengah	1
		Menunjukkan pemahaman yang masih kurang terhadap konsep yang dinyatakan.	2
		Menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap konsep yang dinyatakan dan kesalahan kurang dari setengah.	3
		Tepat dan lengkap dalam menyatakan ulang sebuah konsep. ²¹	4

²¹ Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: pt Raja Grafindo Persada, 2014), hlm 11.

E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan penelitian tindakan kelas menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian dua siklus.



Gamabar 3.2

Siklus Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas

Setiap siklus PTK dilakukan empat kegiatan pokok yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Berikut penjelasan bagaimana proses penelitian tindakan kelas model Kurt Lewin :

1. Siklus I

a) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan dilakukan untuk meningkatkan minat dan pemahaman konsep peserta didik, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

- 1) Peneliti menetapkan materi yang akan disajikan yaitu materi ruang angkasa dan tata surya.
 - 2) Peneliti menyusun modul ajar dengan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning.
 - 3) Peneliti menyiapkan sumber belajar.
 - 4) Peneliti menyiapkan alat atau bahan yang diperlukan selama melakaukan praktikum.
 - 5) Peneliti menyusun dan menyiapkan intstrumen pengumpulan data, yaitu lembar soal dan lembar observasi.
 - 6) Peneliti merencanakan kriteria keberhasilan peningkatan pemahaman konsep.
- b) Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)
- Tahap ini,merupakan skenario yang sudah disusun dan dilaksanakan. Rancangan tindakan yang akan dilakukan akan menjelaskan tentang sebagai berikut :
- Pendahuluan
 - a) Peneliti mengucapkan salam dan mengawali pembelajaran dengan membaca doa belajar serta mengabsen kehadiran peserta didik.
 - b) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan menggunakan model PBL.

- c) Peneliti menjelaskan kegiatan pembelajaran secara umum dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran melalui model PBL.
 - d) Melakukan apresiasi dengan mengajak peserta didik untuk mengamati gambar ruang angkasa dan tata surya melalui media gambar.
 - e) Peneliti mengaitkan pembelajaran dengan materi sebelumnya.
- Kegiatan Inti
 - a) Peneliti menyajikan media gambar terkait ruang angkasa dan tata surya.
 - b) Peneliti meminta peserta didik untuk menganalisis benda-benda ruang angkasa dan tata surya.
 - c) Peneliti membimbing penyelidikan
 - d) Peneliti mendampingi dan melakukan penilaian saat peserta didik sedang diskusi terkait penugasaan.
 - Penutup
 - a) Peneliti dan peserta didik menyimpulkan hasil belajar.

- b) Peneliti mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa dan salam.
- c) Pengamatan (*Observating*).

Pengamatan adalah suatu kegiatan yang selanjutnya akan dikaji secara menyeluruh untuk mengukur seberapa jauh efek tindakan dalam mencapai sasaran. Pengamatan dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan. Tahap ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dapat berupa kuantitatif dan kualitatif.

- d) Refleksi

Refleksi dilaksanakan berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, yang bertujuan untuk mengkaji kekurangan dan kendala dari tindakan yang dilakukan pada tahap siklus I, selain itu refleksi dijadikan sebagai dasar atau pedoman untuk penyempurnaan terhadap perencanaan tindakan pada siklus berikutnya, sehingga kelemahan-kelemahan tersebut dapat diperbaiki.

2. Siklus II

Siklus II dilakukan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Pada siklus II, Tindakan yang dilakukan bertujuan untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I. Kegiatan pada siklus II juga melalui tahapan yang sama seperti siklus I yang melalui perencanaan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi dan refleksi.

Siklus II menunjukkan adanya perubahan serta peningkatan pemahaman konsep peserta didik, sehingga siklus diberhentikan dan penelitian dapat dikatakan berhasil.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik analisis data kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Teknik analisis data deskriptif kuantitatif dapat diperoleh dari hasil belajar siswa pada setiap siklus tindakan yang brillan. Menurut Sugiyono , analisis data kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang berbentuk angka, seperti hasil tes atau nilai siswa, sedangkan analisis data deskriptif digunakan untuk menggambarkan proses pembelajaran dan hasil pengamatan. Siswa dinyatakan lulus apabila siswa memperoleh nilai 77 sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh satuan pendidikan dan sesuai dengan standar kompetensi. Sedangkan data kualitatif merupakan kata-kata yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan penjelasan terkait dengan data observasi yang digunakan.

1. Analisis Data Lembar Observasi

Analisis digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep. Analisis data yang digunakan untuk mencari presentase skor yang diperoleh anak dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Analisis presentase : } \frac{\text{Jumlah total nilai}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterlaksanaan aktivitas dapat dipresentasikan menggunakan interpretasi skor berikut :

Tabel 3.3

Kriteria Perolehan Observasi Peserta Didik

Rentang Skor	Kategori
81%-100%	Sangat Baik
61%-80%	Baik
41%-60%	Cukup Baik

Dari presentase tersebut, maka dapat diketahui kemampuan peserta didik pada tahap pelaksanaan pembelajaran dengan melihat aspek penilaian.

a) Nilai Ketuntasan Belajar Individu

Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai ≥ 77 . Untuk menghitung nilai ketuntasan belajar siswa secara individu digunakan rumus sebagai berikut:

$$TP = nN / \times 100\%$$

Keterangan :

TP : Persentase Penguasaan Materi

n : Skor yang diperoleh siswa

N : Skor Maksimal

b) Nilai ketuntasan klasikal

Sedangkan untuk menghitung nilai ketuntasan klasikal belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = (\sum n_1) / (\sum n) \times 100\%$$

P : Tingkat ketuntasan belajar secara klasik

$\sum n_1$: Jumlah siswa yang tuntas belajar secara individu

$\sum n$: Jumlah Seluruh Siswa

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Analisis Data Prasiklus

1. Kondisi Awal

Bab ini mendeskripsikan tentang data hasil penelitian beserta pembahasannya. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan dengan jumlah peserta didik sebanyak 29 orang. Proses penelitian ini dimulai dengan mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru wali kelas VI MIN1 Padangsidimpuan, untuk meminta persetujuan dan melaksanakan penelitian dan menyampaikan tujuan pelaksanaan yang dilakukan. Setelah itu peneliti melaksanakan observasi awal berupa pengamatan selama proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada pembelajaran IPA.

Berdasarkan observasi awal peneliti memperoleh beberapa masalah diantaranya yaitu rendahnya pemahaman konsep peserta didik dibuktikan dengan hasil data tes awal peserta didik masih rendah dengan presentase ketuntasan 30% , peserta didik kurang mampu menyatakan ulang konsep dalam berbagai representasi IPA, model pembelajaran Problem Based Learning jarang diterapkan dan minimnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti menawarkan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta

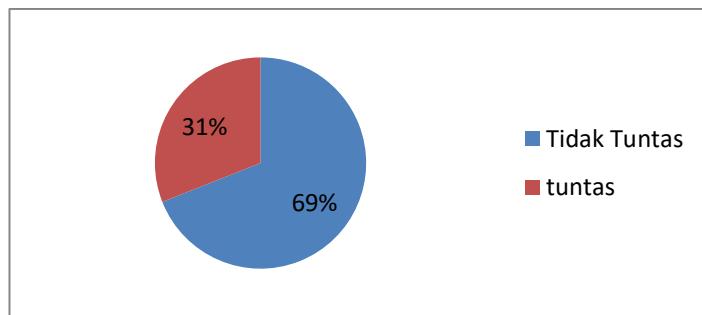
didik. Data hasil kemampuan pemahaman konsep peserta didik dilihat dari indikator-indikator pemahaman konsep peserta didik, yaitu peserta didik dapat mengingat bentuk dan ciri-ciri benda-benda langit, peserta didik dapat menyatakan kembali benda-benda ruang angkasa dan tata surya. Berdasarkan hasil tes awal peserta didik pada materi ruang angkasa dan tata surya, diperoleh 9 orang peserta didik mencapai KBM dan 20 orang peserta didik belum mencapai KBM. Adapun presentase ketuntasan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Presentase Ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100 \\ &= \frac{9}{29} \times 100 \% \\ &= 31\% \end{aligned}$$

Berdasarkan data tes awal tersebut, dapat disimpulkan bahwa jumlah peserta didik yang mencapai nilai KBM hanya 9 orang dan jumlah peserta didik yang tidak mencapai KBM sebanyak 20 orang. Sehingga presentase ketuntasan untuk siswa kelas VI pada materi ruang angkasa dan tata surya adalah 31 %. Untuk melihat presentase ketuntasan peserta didik, disajikan dalam gambar berikut :

Tabel 4.1
Hasil Tes Prasiklus Pemahaman Konsep
Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	9	20
Presentase	31%	69%



Gambar 4.1
Presentase Ketuntasan Prasiklus

Berdasarkan grafik dan tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik masih tergolong rendah, sehingga masih diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. adapun upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*, yang akan menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini terdiri atas dua siklus, masing-masing

siklus memiliki empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

B. Siklus I

a) Pertemuan I

Pertemuan pertama siklus I ini dilaksanakan pada hari senin tanggal 5 Mei 2025 pukul 09.00 WIB – 10.15 WIB.

1) Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan dilakukan persiapan untuk melakukan penelitian. Diantaranya mempersiapkan seperti yaitu:

- Modul ajar yang mengacu pada model *Problem Based Learning*,
- Media pembelajaran, soal tes akan diberikan kepada peserta didik.
- Lembar observasi kepada guru dan siswa.

2) Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan tindakan ini dilakukan di kelas VI yang berjumlah 29 orang peserta didik. Pada pertemuan pertama peneliti melaksanakan tindakan-tindakan yaitu :

a) Kegiatan Awal

Kegiatan pertama kali yang dilakukan oleh guru adalah mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik, menyanyikan lagu wajib nasional,

mengabsen dan menyajikan materi yaitu “Ruang Angkasa dan Tata Surya”

b) Kegiatan Inti

- Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar atau poster ruang angkasa dan tata surya.



Gambar 4.2 Guru menyajikan media pembelajaran

- Guru bertanya : “Bagaimana pergerakan benda-benda langit di tata surya dan apa saja benda langit yang termasuk benda-benda langit.
- Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
- Guru memerintah peserta didik untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami.
- Guru memerintah peserta didik untuk mengumpulkan informasi .



Gambar 4.3 Siswa Mengumpulkan Informasi

- Guru memerintah setiap kelompok mempresentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.
- Guru mengarahkan setiap kelompok mempresentasikan hasil penelitian.



Gambar 4.4 Guru mengarahkan Presentase

- Guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok.
- Guru mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan. Guru memberikan umpan balik dan

menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampaian materi.

c) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir yang dilakukan guru yaitu menanyakan kepada peserta didik tentang hal-hal apa saja yang belum dimengerti, guru meminta peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran yang sudah diajarkan, memberikan lembar evaluasi, kemudian menutup pembelajaran dengan berdoa dan guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

3) Pengamatan (*Observing*)

Berdasarkan tahapan yang telah dirancang peneliti, kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai observer. Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan model *problem based learning*. Setelah pembelajaran selesai, peneliti memberikan soal tes untuk melihat sejauh mana kemampuan peserta didik. Berikut ini adalah hasil tes peserta didik pada siklus I pertemuan I:

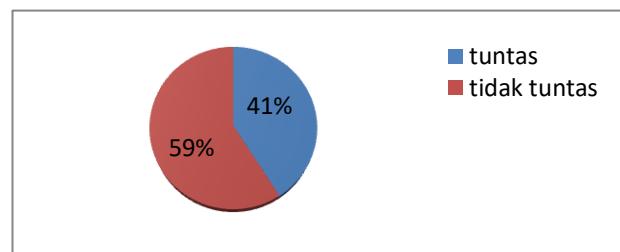
Tabel 4.2
Tabel Analisis Pemahaman Konsep Siklus I Pertemuan I

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Ahmad Nezad	80	Tuntas
2	Aisah hutashut	70	Tidak Tuntas
3	Aisyah Musharrif	70	Tidak Tuntas
4	Akif yahdil	65	Tidak Tuntas
5	Anugrah wardana	80	Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	60	Tidak Tuntas
7	Arlan Pratama	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	65	Tidak Tuntas
9	Azka Az-Zahra	60	Tidak Tuntas
10	Azwina Hafni Harahap	80	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	50	Tidak Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	55	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	80	Tuntas
14	Fitra Ramadan	80	Tuntas
15	Giesya Aprilia	75	Tidak Tuntas
16	Haura Luthfiyah	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	80	Tuntas
18	Ilmi Karima	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	50	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris Al Hafid	55	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	50	Tidak Tuntas
22	Nailah Agzan	45	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	50	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	80	Tuntas
25	Rafa Arjuna	50	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	85	Tuntas
27	Riyani Hidayat Hasibuan	80	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	60	Tidak Tuntas
29	Salwah Awaliyah	60	Tidak Tuntas
Nilai Rata-rata			68
Jumlah Siswa Yang Tuntas			12
Presentase Ketuntasan			41%

Tabel 4.3
Hasil Tes Siklus I Pertemuan I Pemahaman Konsep

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	12	17
Presentase	41%	59%

Gambar 4.5
Diagram Hasil Tes Pemahaman Konsep



Pada tabel dan diagram tersebut diketahui bahwa terdapat 12 peserta didik yang tuntas dengan presentase 41% dan jumlah peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 17 peserta didik.

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus satu I pertemuan satu terlihat kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan tabel lembar observasi aktivitas peserta didik, terdapat hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4
Tabel Analisis Hasil Observasi Siswa Siklus I Pertemuan I

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Ahmad	84	Tuntas
2	Aisah	68	Tidak Tuntas
3	Aisyah	79	Tuntas
4	Akif	79	Tuntas
5	Anugrah	84	Tuntas

6	Arif	59	Tidak Tuntas
7	Arlan	84	Tuntas
8	Asyifa	68	Tidak Tuntas
9	Azka	74	Tidak Tuntas
10	Azwina	84	Tuntas
11	Fadlan	74	Tidak Tuntas
12	Fatimah	74	Tidak Tuntas
13	Fauzi	84	Tuntas
14	Fitra	84	Tuntas
15	Giesya	68	Tidak Tuntas
16	Haura	84	Tuntas
17	Ilham	79	Tuntas
18	Ilmi	84	Tuntas
19	Marfan	53	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris	79	Tuntas
21	Mursidan	53	Tidak Tuntas
22	Nailah	53	Tidak Tuntas
23	Najlah	79	Tuntas
24	Nayla	84	Tuntas
25	Rafa	79	Tuntas
26	Raisha	84	Tuntas
27	Rryan	84	Tuntas
28	Sakinah	79	Tuntas
29	Salwa	79	Tuntas
	Jumlah Nilai	2200	
	Prsentase	66%	Tidak Tuntas

$$\text{Presentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

$$= \frac{19}{29} \times 100\% = 66\%$$

Berdasarkan presentase tabel aktivitas siswa di atas dapat diketahui bahwa aktivitas siswa pada siklus satu pertemuan satu

memperoleh ketuntasan 66%, yang artinya peserta didik tidak sepenuhnya aktif pada saat proses pembelajaran.

Adapun hasil pengamatan untuk aktivitas guru pada siklus I pertemuan I diperoleh guru juga cenderung kurang mampu menguasai kelas. Hal ini dapat dilihat pada proses pembelajaran dimana saat guru membagi kelompok dan anggota-anggotanya secara acak, lalu guru menjelaskan materi pelajaran, guru sedikit gugup dan penjelasan yang diberikan masih kurang jelas dan kurang dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan lembar observasi yang diisi oleh observer diperoleh hasil sebagai berikut :

$$Aktivitas\ Guru = \frac{Jumlah\ aktivitas\ yang\ terlaksana}{jumlah\ swluruh\ aktivitas} \times 100$$

$$= \frac{21}{23} \times 100\%$$

$$= 91\%$$

4) Perenungan (*Reflection*)

Pada Siklus I pertemuan I telah dilakukan pertemuan dan terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki untuk siklus selanjutnya. Pada pelaksanaan tes dan observasi, masih banyak peserta didik yang belum tuntas, seperti kurangnya keterlibatan sebagian peserta didik dalam kelompok, masih ada peserta didik yang kurang percaya diri ketika melakukan presentase di depan

kelas. Berdasarkan refleksi tersebut, maka diadakan rencana tindakan selanjutnya yaitu dengan :

- Guru menerapkan *games*, yaitu *games* tebak gambar. Dengan *games* ini peserta didik dapat lebih bersemangat untuk belajar.
- Guru lebih memperhatikan peserta didik keika proses pembelajaran dan menuntun peserta didik agar lebih aktif pada saat pemecahan permaslahan.

Pertemuan II

Pada pertemuan ke- 2 siklus I dilaksankan pada rabu 15 Mei 2025 pukul 09.00 WIB – 10.15 WIB.

1) Perencanaan (*Planning*)

Tindakan pada pertemuan ke-2 yaitu peserta didik diminta agar meningkatkan lagi pemahaman konsepnya upaya untuk meningkatkan kekurangan pada siklus sebelumnya. Tindakan berikutnya pada siklus I pertemuan II ini yaitu:

- Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran melalui model *Problem Based Learning*.
- Menyiapkan lembar observasi untuk melihat pemahaman konsep peserta didik.

2) Tindakan (*Action*)

Pada pertemuan ke-2 ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan yang telah peneliti rancanakan. Waktu yang dilakukan pada setiap pertemuan yaitu 2×35 menit. Dalam penelitian ini peneliti mengajak peserta didik lebih fokus dan lebih berani lagi saat bertanya apabila belum memahami materi yang dipelajari. Adapun tindakan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu :

a) Kegiatan Awal

Kegiatan ini dilaksanakan selama 5 menit. Pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa bersama, guru dan peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional, guru memeriksa kehadiran peserta didik , kemudian guru memberikan *ice breaking* dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti peserta didik dan guru membahas tentang ciri-ciri planet. Guru bertanya tentang masalah terbuka seperti : “Bagaimana ciri-ciri planet?”



Gambar 4.6
Guru menampilkan media menjelaskan ciri-ciri planet

Guru mengorganisasikan peserta didik untuk mencari informasi dari buku dan media baca lain untuk mencari informasi jawaban atau gagasan atas masalah yang diberikan.



Gambar 4.7 Guru memngorganisasi siswa untuk mencari informasi

Guru memerintah peserta didik untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Guru memrintah peserta didik untuk memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis.



**Gambar 4.8
Peserta didik memetakan Informasi**

Guru memerintah peserta didik mempresentasikan hasil penelitian, guru mengarahkan setiap kelompok, guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan

masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya. Setelah presentase kelompok selesai, guru memberikan soal tes terkait pemahaman konsep.

Guru mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan, guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampaian materi.

c) Kegiatan Akhir

Guru membagikan soal tes kepada para siswa, setelah selesai dikerjakan guru meminta siswa mengumpulkan tes tersebut. Terakhir guru menutup pelajaran dengan doa penutup serta mengucapkan salam.

3) Pengamatan (*Observing*)

Pertemuan II siklus I ini sama dengan pertemuan sebelumnya. Pada saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* bisa memantau perkembangan pemahaman konsep siswa yang dilihat dari indikator setiap pemahaman konsep. Pada pertemuan kedua ini siswa juga diminta ikut berperan aktif dalam kelompok masing-masing. Pemahaman konsep siswa pada pertemuan ini mulai meningkat walaupun belum maksimal.

Berdasarkan tahapan yang telah dirancang peneliti, kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai observer. Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Setelah pembelajaran selesai, peneliti memberikan soal tes untuk melihat sejauh mana kemampuan peserta didik. Berikut ini adalah hasil tes peserta didik pada siklus I pertemuan II:

Tabel 4.5

Tabel Analisis Pemahaman Konsep Pada Siklus I Pertemuan II

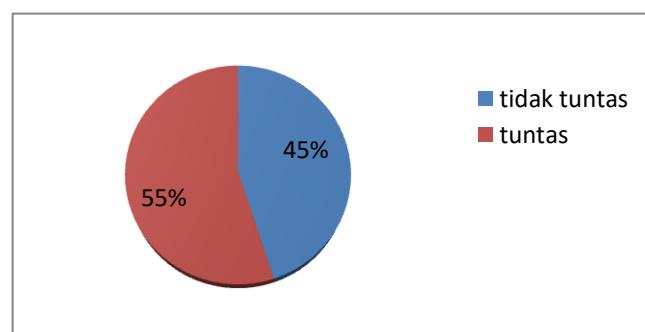
No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Ahmad Nezad	80	Tuntas
2	Aisah hutusuhut	80	Tuntas
3	Aisyah Musharrif	75	Tidak Tuntas
4	Akif yahdil	75	Tidak Tuntas
5	Anugrah wardana	85	Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	70	Tidak Tuntas
7	Arlan Pratama	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	65	Tidak Tuntas
9	Azka Az-Zahra	60	Tidak Tuntas
10	Azwina Hafni	85	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	50	Tidak Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	55	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	90	Tuntas
14	Fitra Ramadhan	85	Tuntas
15	Giesya Aprilia	80	Tuntas
16	Haura Luthfiyah	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	80	Tuntas
18	Ilmi Karima	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	65	Tidak Tuntas

20	Mhd. Idris Al Hafid	70	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	80	Tuntas
22	Nailah Agzan	65	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	55	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	85	Tuntas
25	Rafa Arjuna	50	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	90	Tuntas
27	Riyan Hidayat	85	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	75	Tidak Tuntas
29	Salwah Alawiyahb	80	Tuntas
Nilai Rata-rata		75	
Jumlah Siswa Yang Tuntas		16	
Presentase Ketuntasan		55%	

Tabel 4.6
Hasil Tes Siklus I Pertemuan II Pemahaman Konsep

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	16	13
Presentase	55%	45%

Gambar 4.9
Diagram Hasil Tes Pemahaman Konsep



Berdasarkan hasil di atas, diperoleh data hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan II dengan presentase ketuntasan

sebesar 55%. Diperoleh dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 16 orang.

Berdasarkan lembar observasi yang di isi oleh observer diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.7

Hasil Observasi Siswa Siklus I Pertemuan II

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Ahmad	89	Tuntas
2	Aisah	79	Tuntas
3	Aisyah	79	Tuntas
4	Akif	79	Tuntas
5	Anugrah	84	Tuntas
6	Arif	74	Tidak Tuntas
7	Arlan	84	Tuntas
8	Asyifa	68	Tidak Tuntas
9	Azka	74	Tidak Tuntas
10	Azwina	84	Tuntas
11	Fadlan	74	Tidak Tuntas
12	Fatimah	74	Tidak Tuntas
13	Fauzi	84	Tuntas
14	Fitra	84	Tuntas
15	Giesya	68	Tidak Tuntas
16	Haura	84	Tuntas
17	Ilham	79	Tuntas
18	Ilmi	84	Tuntas
19	Marfan	68	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris	84	Tuntas
21	Mursidan	53	Tidak Tuntas
22	Nailah	68	Tidak Tuntas
23	Najlah	79	Tuntas
24	Nayla	84	Tuntas
25	Rafa	79	Tuntas
26	Raisha	84	Tuntas
27	Riyan	84	Tuntas

28	Sakinah	79	Tuntas
29	Salwa	79	Tuntas
	Jumlah Nilai	2266	
	Prsentase	70%	Tidak Tuntas

$$\text{Nilai Aktivitas siswa} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

$$= \frac{20}{29} \times 100\%$$

$$= 70\%$$

Berdasarkan nilai di atas dapat diketahui rata rata aktivitas siswa pada siklus I pertemuan II memperoleh nilai sebesar 70%. Hal ini membuktikan bahwa telah terdapat peningkatan aktivitas siswa mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua.

Adapun pengamatan aktivitas guru pada siklus I pertemuan II, guru mulai dapat menguasai kelas. Guru menjelaskan materi pelajaran dengan singkat dan jelas, bahkan dapat lebih santai dari sebelumnya. Setelah diskusi kelompok selesai, guru meminta siswa melakukan presentase di depan kelas. Guru menjelaskan bagaimana proses presentase dan membimbing siswa dalam melakukannya.

Berikut hasil obervasi yang di isi oleh observer, diperoleh hasil sebagai berikut :

$$\text{Aktivitas Guru} = \frac{\text{Jumlah aktivitas yang terlaksana}}{\text{Jumlah seluruh aktivitas}} \times 100$$

$$= \frac{21}{23} \times 100\% = 91\%$$

4) Refleksi (*Reflection*)

Adapun hal hal yang membutuhkan perbaikan diambil dari proses observasi, sebagai berikut: Siswa kurang berperan dalam menjawab ataupun menanyakan kembali hal hal yang kurang dipahami, sebagian siswa hanya menonton siswa lain yang mendominasi jalanya diskusi. Berdasarkan refleksi tersebut maka diadakan rencana tindakan perbaikan (revisi) untuk mengatasi permasalahan tersebut. Rencana tindakan ini akan dilaksanakan pada siklus II. Adapun perbaikannya antara lain :

- Guru dan peserta didik menyanyikan lagu yang berkaitan dengan pembelajaran Ruang Angkasa dan Tata Surya agar peserta didik lebih bersemangat dalam belajar.
- Membagi pembahasan soal-soal yang belum peserta didik pahami, agar di bahas bersama-sama.

C. Siklus II

a) Pertemuan I

Pada siklus II pertemuan I ini dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2025 pukul 09.00 WIB – 10.15 WIB.

1) Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, diperlukan untuk siklus berikutnya, pada perencanaan siklus II dilaksanakan dengan langkah sebagai berikut :

- a) Menyusun kembali rencana pelaksanaan modul ajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- b) Mempersiapkan alat dan bahan untuk pemecahan masalah kerja peserta didik
- c) Membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok.
- d) Menyiapkan soal tes yang akan diberikan kepada peserta didik.
- e) Mempersiapkan lembar observasi guru dan peserta didik.

2) **Tindakan (Action)**

- a) Kegiatan Awal

Guru memulai Pembelajaran dengan mengucapkan salam, guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa bersama, guru memimpin peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional, guru memeriksa kehadiran peserta didik , kemudian guru memberikan *ice breaking* dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

- b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini guru melanjutkan penjelasan tentang materi planet dalam dan planet luar. Guru juga mengaitkan materi ini dengan materi sebelumnya.

Selanjutnya guru memberikan instruksi agar peserta didik mengamati gambar ruang angkasa dan tata surya. Kemudian guru memberikan masalah terkait materi yang dibahas.

- 1) Apa perbedaan planet dalam dan luar?
- 2) Apa sajakah yang termasuk planet dalam?
- 3) Apa sajakah yang termasuk planet luar?

Guru mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, masing-masing kelompok mencari informasi dari buku bacaan, buku cerita dan media lainnya untuk menjawab masalah tersebut. Guru membimbing jalanya diskusi yang dilakukan setiap kelompok, melihat dan memperhatikan anggota kelompok serta memberi motivasi agar hasil diskusi kelompok bisa maksimal serta seluruh siswa ikut terlibat.



Gambar 4.10 Guru Mengajari siswa

Selanjutnya masing masing perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan hasil gagasan mereka dengan penuh percaya diri, kemudian guru memberikan lembar soal kepada peserta didik untuk melihat seberapa jauh pemahaman konsep mereka.



Gambar 4.11 Guru memberikan soal

c) Kegiatan Akhir

Guru menanyakan kepada peserta didik tentang hal-hal yang belum dimengerti, guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah dipelajari, guru memberikan lembar evaluasi kepada peserta didik, agar guru tahu pemahaman peserta didik tentang materi yang telah dipelajari, guru menutup pelajaran dengan mengajak peserta didik untuk berdoa dan guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

3) Pengamatan (*Observing*)

Observasi dilakukan untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* di kelas VI MIN 1 Padang Sidempuan. Observasi aktivitas siswa dan guru dilaksanakan dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi.

Berdasarkan tahapan yang telah dirancang peneliti, kegiatan pengamatan dilakukan oleh guru sebagai observer. Melalui pengamatan yang dilakukan peneliti menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Tabel 4.8**Tabel Analisis Pemahaman Konsep Pada Siklus II Pertemuan I**

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Ahmad Nezad	80	Tuntas
2	Aisah hutasuhut	85	Tuntas
3	Aisyah Musharrif	85	Tuntas
4	Akif yahdil	80	Tuntas
5	Anugrah wardana	90	Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	85	Tuntas
7	Arlan Pratama	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	80	Tuntas
9	Azka Az-Zahra	70	Tidak Tuntas
10	Azwina Hafni Harahap	85	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	80	Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	65	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	90	Tuntas
14	Fitra Ramadan	85	Tuntas
15	Giesya Aprilia	80	Tuntas
16	Haura Luthfiyah	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	80	Tuntas
18	Ilmi Karima	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	75	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris Al Hafid	75	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	80	Tuntas
22	Nailah Agzan	70	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	75	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	85	Tuntas
25	Rafa Arjuna	65	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	90	Tuntas
27	Riyan Hidayat Hasibuan	85	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	75	Tidak Tuntas
29	Salwah alawiyah	80	Tuntas
Nilai Rata-rata		81	
Jumlah Yang Tuntas		21	
Presentase Ketuntasan		72%	

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Setelah

pembelajaran selesai, peneliti memberikan soal tes untuk melihat sejauh mana kemampuan peserta didik. Berikut ini adalah hasil tes peserta didik pada siklus II pertemuan I:

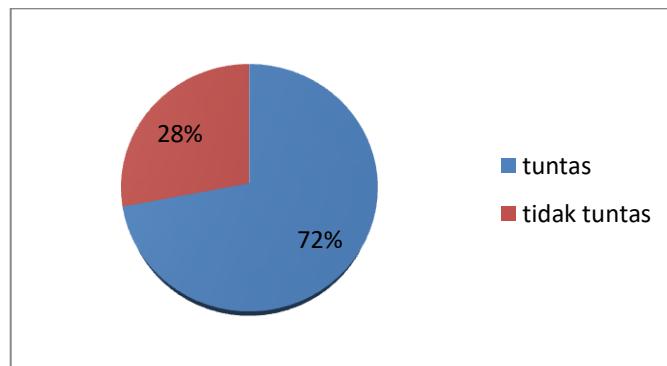
Tabel 4.9

Hasil Tes Siklus II Pertemuan I Pemahaman Konsep

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	21	8
Presentase	72%	28%

Gambar 4.12

Diagram Hasil Tes Pemahaman Konsep



Berikut hasil observasi berdasarkan lembar observais yang diisi oleh observer, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.10
Hasil Observasi Siswa Siklus II Pertemuan I

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Ahmad	89	Tuntas
2	Aisah	79	Tuntas
3	Aisyah	79	Tuntas
4	Akif	79	Tuntas
5	Anugrah	84	Tuntas
6	Arif	84	Tuntas
7	Arlan	84	Tuntas
8	Asyifa	68	Tidak Tuntas
9	Azka	74	Tidak Tuntas
10	Azwina	84	Tuntas
11	Fadlan	79	Tuntas
12	Fatimah	74	Tidak Tuntas
13	Fauzi	84	Tuntas
14	Fitra	84	Tuntas
15	Giesya	68	Tidak Tuntas
16	Haura	84	Tuntas
17	Ilham	79	Tuntas
18	Ilmi	84	Tuntas
19	Marfan	68	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris	84	Tuntas
21	Mursidan	84	Tuntas
22	Nailah	84	Tuntas
23	Najlah	84	Tuntas
24	Nayla	84	Tuntas
25	Rafa	79	Tuntas
26	Raisha	84	Tuntas
27	Riyan	84	Tuntas
28	Sakinah	84	Tuntas
29	Salwa	84	Tuntas
	Jumlah Nilai	2343	
	Presentase	82%	Tuntas

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Aktivitas siswa} &= \frac{\text{Jumlah aktivitas yang terlaksana}}{\text{Jumlah seluruh aktivitas}} \times 100 \\
 &= \frac{24}{29\%} \times 100\% \\
 &= 82\%
 \end{aligned}$$

Adapun hasil observasi guru berdasarkan lembar observasi yang di isi oleh observer dapat di lihat pada rincian nilai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Aktivitas siswa} &= \frac{\text{Jumlah aktivitas yang terlaksana}}{\text{Jumlah seluruh aktivitas}} \times 100 \\
 &= \frac{22}{23} \times 100\% \\
 &= 96\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan nilai di atas dapat diketahui aktivitas guru pada siklus II pertemuan I memperoleh nilai aktivitas sebesar 96, yang berarti mencapai nilai “baik sekali”

4) Refleksi (*Reflection*)

Pada siklus II pertemuan I ini terlihat peningkatan pemahaman konsep peserta didik yang signifikan. Kelemahan peserta didik pada siklus ini adalah, peserta didik kurang mampu mengerjakan soal tes sehingga hasilnya masih banyak yang kurang sesuai dengan KBM, namun apabila dibandingkan dengan siklus sebelumnya, presentasi ketuntasan nilai siklus II pertemuan I sudah lebih baik.

Adapun perbaikan pada siklus ini adalah :

- Guru menambahkan *Ice Breaking* ketika pembelajaran, agar peserta didik tidak ngantuk saat pembelajaran.
- Guru membahas ulang kembali soal yang kurang dipahami peserta didik.

b) Pertemuan II

1) Perencanaan (*Planning*)

Tindakan pada pertemuan ke-2 yaitu peserta didik diminta agar meningkatkan lagi pemahaman konsepnya upaya untuk meningkatkan kekurangan pada siklus sebelumnya. Tindakan berikutnya pada siklus II pertemuan II ini yaitu:

- Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran melalui model *Problem Based Learning*.
- Menyiapkan lembar observasi untuk melihat pemahaman konsep peserta didik.

2) Tindakan (*Action*)

Pada pertemuan ke-2 ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan yang telah peneliti rancanakan. Waktu yang dilakukan pada setiap pertemuan yaitu 2 X 35 menit. Dalam penelitian ini peneliti mengajak peserta didik lebih fokus dan lebih berani lagi saat bertanya apabila belum memahami materi yang dipelajari.

Adapun tindakan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu :

a) Kegiatan Awal

Kegiatan ini dilaksanakan selama 5 menit. Pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa bersama, guru dan peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional, guru memeriksa kehadiran peserta didik , kemudian guru memberikan *ice breaking* dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

Guru meminta kembali peserta didik untuk mengulang kembali pembelajaran sebelumnya. Guru bertanya tentang masalah terbuka seperti : “Selain matahari dan planet, bagaimana sistem kerja benda-benda langit?”.

Selanjutnya guru memberikan instruksi agar peserta didik mengamati lagi benda-benda langit selain tata surya. Peserta didik memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana sistem kerja benda-benda langit.

Guru mengarahkan setiap kelompok mempresentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas, kemudian guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan. Selanjutnya masing masing perwakilan dari setiap kelompok mempresentasikan hasil gagasan mereka dengan penuh percaya diri, kemudian kelompok lain diminta

untuk bertanya jika ada yang kurang jelas dan sebagian diminta memberi pendapat atas jawaban yang ada.

c) Kegiatan Akhir

Guru menanyakan kepada peserta didik tentang hal-hal yang belum dimengerti, guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah dipelajari, guru memberikan lembar evaluasi kepada peserta didik, agar guru tahu pemahaman peserta didik tentang materi yang telah dipelajari, guru menutup pelajaran dengan mengajak peserta didik untuk berdoa dan guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

3) Pengamatan (*Observing*)

Observasi aktivitas guru dan siswa dilakukan untuk melihat aktivitas guru dan siswa selama diterapkannya pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah. Aktivitas siswa dan guru diamati dengan instrumen berupa lembar kerja observasi yang diisi oleh observer. Observasi dilakukan untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* di kelas VI MIN 1 Padang Sidempuan. Observasi aktivitas siswa dan guru dilaksanakan dengan menggunakan instrumen berupa lembar observasi.

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan model *problem based learning*. Setelah pembelajaran selesai, peneliti memberikan soal tes untuk

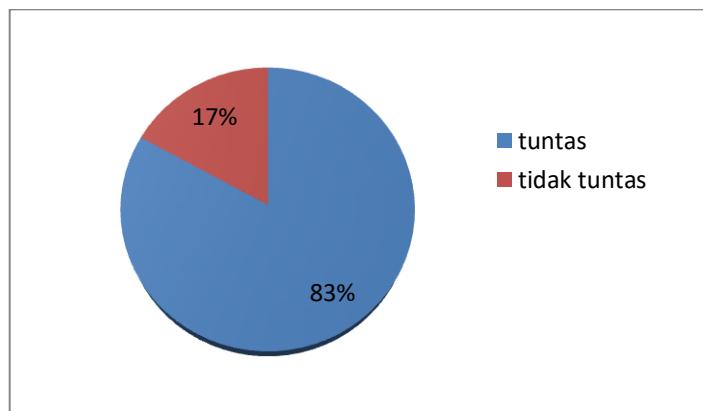
melihat sejauh mana kemampuan peserta didik. Berikut ini adalah hasil tes peserta didik pada siklus II pertemuan II:

Tabel 4.11
Analisis Tes Pemahaman Konsep Pada Siklus II Pertemuan II

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Ahmad Nezad	90	Tuntas
2	Aisah hutusuhut	90	Tuntas
3	Aisyah Musharrif	85	Tuntas
4	Akif yahdil	80	Tuntas
5	Anugrah wardana	90	Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	85	Tuntas
7	Arlan Pratama	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	80	Tuntas
9	Azka Az-Zahra	80	Tuntas
10	Azwina Hafni Harahap	85	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	80	Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	75	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	90	Tuntas
14	Fitra Ramadan	85	Tuntas
15	Giesya Aprilia	80	Tuntas
16	Haura Luthfiyah	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	80	Tuntas
18	Ilmi Karima	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	80	Tuntas
20	Mhd. Idris Al Hafid	75	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	80	Tuntas
22	Nailah Agzan	75	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	75	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	90	Tuntas
25	Rafa Arjuna	70	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	90	Tuntas
27	Riyan Hidayat Hasibuan	85	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	80	Tuntas
29	Salwah alawiyah	80	Tuntas
Nilai Rata-rata			83
Jumlah Siswa Yang Tuntas			24
Presentase Ketuntasan			83%

Tabel 4.12**Hasil Tes Siklus II Pertemuan II Pemahaman Konsep**

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	24	5
Presentase	83%	17%

Gambar 4.12**Diagram Hasil Tes Pemahaman Konsep**

Adapun hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan II sudah semakin aktif dan baik. Setelah pembelajaran dibuka, siswa antusias dan semangat dalam mengikuti pelajaran.

Berikut hasil observasi berdasarkan lembar observais yang diisi oleh observer, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.13**Hasil Observasi Siswa Siklus II Pertemuan II**

No	Nama	Nilai	Kategori
1	Ahmad	89	Tuntas
2	Aisah	89	Tuntas
3	Aisyah	79	Tuntas

4	Akif	79	Tuntas
5	Anugrah	84	Tuntas
6	Arif	84	Tuntas
7	Arlan	84	Tuntas
8	Asyifa	74	Tidak Tuntas
9	Azka	74	Tidak Tuntas
10	Azwina	84	Tuntas
11	Fadlan	79	Tuntas
12	Fatimah	79	Tuntas
13	Fauzi	84	Tuntas
14	Fitra	84	Tuntas
15	Giesya	79	Tuntas
16	Haura	84	Tuntas
17	Ilham	79	Tuntas
18	Ilmi	84	Tuntas
19	Marfan	74	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris	84	Tuntas
21	Mursidan	84	Tuntas
22	Nailah	84	Tuntas
23	Najlah	84	Tuntas
24	Nayla	89	Tuntas
25	Rafa	79	Tuntas
26	Raisha	84	Tuntas
27	Riyan	84	Tuntas
28	Sakinah	84	Tuntas
29	Salwa	84	Tuntas
Jumlah Nilai		2386	
Prsentase		90%	Tuntas

$$\text{Presentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{26}{29} \times 100\%$$

$$= 90\%$$

Berdasarkan nilai di atas dapat diketahui aktivitas peserta didik pada siklus II pertemuan dua memperoleh nilai presentasi sebesar

90%. Adapun hasil observasi guru berdasarkan lembar observasi yang di isi oleh observer dapat di lihat pada rincian nilai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai Aktivitas siswa} &= \frac{\text{Jumlah aktivitas yang terlaksana}}{\text{Jumlah seluruh aktivitas}} \times 100 \\ &= \frac{23}{23} \times 100 \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Berdasarkan nilai di atas dapat diketahui aktivitas guru pada siklus II pertemuan satu memperoleh nilai aktivitas sebesar 100, yang berarti mencapai nilai “baik sekali”

4) Refleksi (*Reflection*)

Berdasarkan hasil observasi guru dan siswa serta hasil tes yang telah dilakukan kepada peserta didik dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan nilai pemahaman konsep peserta didik dengan presentase ketuntasan mencapai 83% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 24 orang. Dengan demikian, pembelajaran IPA dengan Model Pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik sehingga tindakan yang telah dilakukan dapat dihentikan pada siklus II pertemuan dua. Pada siklus II pertemuan dua telah mencapai target sesuai dengan yang diharapkan yaitu 83% dari seluruh siswa telai mencapai nilai diatas KBM.

D. Analisis Data

Berdasarkan hasil tes tindakan siklus II terlihat bahwa pemahaman konsep peserta didik kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan dengan menggunakan pembelajaran Problem Based Learning pada pembelajaran IPA materi ruang angkasa dan tata surya mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan tindakan siklus I, karena mengalami peningkatan maka telah mencapai hasil standar kelulusan. Berikut ini table hasil tes pemahaman konsep atau rekapitulasi nilai pemahaman konsep peserta didik dari sebuah tindakan siklus I dan siklus II yaitu :

Tabel 4.14
Presentase Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa Pada Sebelum Tindakan, Siklus I dan II

Tindakan	Jenis Tes	Rata-rata Kelas	Presentase Siswa Tuntas
Prasiklus	Tes Kemampuan Awal	66	31%
Siklus I	Tes Pertemuan I	68	41%
	Tes Pertemuan II	75	55%
Siklus II	Tes Pertemuan I	81	72%
	Tes Pertemuan II	83	83%

Berdasarkan table di atas, terlihat jelas bahwa terjadi peningkatan hasil pemahaman konsep peserta didik meningkat yaitu pras siklus diperoleh nilai rata-rata kelas 56 dengan presentase sebesar 31%. Pada

siklus I terjadi peningkatan dari hasil pemahaman konsep prasiklus ke pertemuan satu diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 62 dengan persentase 41%, sedangkan pada siklus I pertemuan II dengan jumlah nilai rata-rata 70 dengan persentase sebesar 55%. Pada siklus II pertemuan I nilai rata-ratanya sebesar 75 dengan persentase sebesar 72% dan siklus II pertemuan II nilainya sebesar 81 dengan persentase sebesar 83%.

E. Pembahasan Hasil

Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik di kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes yang telah dilaksanakan, dimana setiap pertemuan nilai pemahaman konsep peserta didik mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil penelitian mulai dari data pra siklus siswa yang memperoleh persentase ketuntasan sebesar 31 % dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 9 orang. Pada saat pra siklus jumlah siswa yang tuntas sangat sedikit dibandingkan dengan jumlah siswa yang tidak tuntas, hal ini dikarenakan siswa kurang minat dalam belajar sehingga siswa kurang paham mengenai materi soal yang diberikan. Kemudian setelah diberikannya tindakan berupa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siklus I pertemuan I nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan menjadi 68 dengan persentase ketuntasan sebesar 41% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 12 orang. Siswa yang memperoleh nilai tertinggi bernama Arlan Pratama. Pelaksanaan

pembelajaran sesuai dengan aodul ajar yang telah disusun mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir berbantu media gambar, karena peningkatan pemahaman konsep belum sesuai dengan yang diharapkan maka diberikan beberapa refleksi yaitu menambah media gambar untuk permainan tebak gambar dan memperhatikan peserta didik agar lebih aktif saat proses pembelajaran, kemudian dilanjutkan ke siklus I pertemuan II.

Kemudian pada siklus I pertemuan II hasil tes pemahaman konsep siswa juga mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata kelas menjadi 75 dan persentase ketuntasan sebesar 55% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 16 orang. Pada pertemuan ini jumlah siswa yang tuntas bertambah dari sebelumnya, hal ini disebabkan penyajian materi yang sudah cukup baik dari sebelumnya sehingga siswa mudah memahami penjelasan guru. Pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan modul ajar yang telah disusun dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Meskipun hasil tes pemahaman konsep sudah lebih baik, namun perlu perbaikan agar dapat lebih meningkat, yaitu diadakan refleksi dan dilanjutkan pada siklus II pertemuan I.

Pada siklus II pertemuan I terjadi peningkatan yang lebih baik lagi, dimana hasil tes pemahaman konsep yang diperoleh siswa dengan nilai rata-rata kelas menjadi 81 dengan prsentase ketuntasan sebesar 72% dan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 21 orang. Pada siklus II pertemuan I ini terjadi peningkatan yang signifikan karena telah menerapkan refleksi-

reflski pada peretmuhan sebelumnya, penyajian materi yang mudah dan sederhana, kemudian guru juga lebih memperhatikan siswa yang kurang aktif ketika pembelajaran berlangsung, meskipun demikian siklus II pertemuan II tetap dilaksanakan. Sebagaimana pelaksanaan pada siklus-siklus sebelumnya .

Pada siklus II peretmuhan II telah terjadi peningkatan yang lebih baik lagi, dimana pada siklus akhir ini siswa memperoleh peningkatan nilai rata-rata sebesar 83 dengan presentase ketuntasan sebesar 83% dan jumlah siswa yang tuntas adalah 24 orang, sebanyak 5 siswa belum tuntas diakhir siklus ini. Sikslu II pertemuan II merupakan akhir dari penelitian dan telah memperoleh hasil yang baik, maka penelitian tersebut dicukupkan.

Peningkatan pemahaman konsep pada penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu dimana, penelitian yang telah dilaksanakan oleh Sulistyo Aji, Ika Septiana, Elis Dwi Purbiyanti dengan penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Secara Daring Tema 9 Kayanya Negeriku Pada Siswa Kelas IV SD” Hasil penelitian pada sikslu I meningkat diperoleh nilai rata rata 78 dengan presentase ketuntasan klasikal 85%. Pada siklus II dengan nilai rata rata 82 dan presentase 72 ketuntasan klasikal 100% dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah pada setiap siklusnya hasil belajar siswa meningkat. Peningkatan pada setiap siklusnya

menunjukkan bahwa penelitian ini mencapai indikator keberhasilan yaitu diatas 75%.²²

Penelitian berikutnya didukung oleh penelitian Benny Kurniawan, Dwikoranto, Marsini dengan judul “Implementasi *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa”. Implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep. Peningkatan pemahaman konsep siswa terjadi karena penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang dilaksanakan dengan tindakan yang diberikan oleh guru serta dapat menarik semangat serta rasa ingin tahu siswa dalam belajar. Ketika proses pembelajaran guru sering menguatkan siswa dengan memberi motivasi belajar.²³

Kemudian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Yusuf Hidayat dan Siti Hanum Maulida dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Pemhaman Konsep”. Hasil penelitian tersebut diperoleh rata-rata pemahaman konsep peserta didik yaitu sebesar 76,62 berada pada interval $60 < X \leq 80$ dalam kategori tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman

²² Sulisty Aji dkk, “Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Secara Daring Tema 9 Kayanya Negeriku Pada Siswa Kelas IV SD,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 11 (2021).

²³ Marsini Benny Kurniawan, Dwikoranto, “Implementasi Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa,” *Jurnal Praktisi Pendidikan* 2 (2023).

konsep peserta didik berdasarkan instrument tes pemahaman konsep yang diberikan.²⁴

Peningkatan hasil belajar peserta didik terjadi karena penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dilaksanakan dengan tindakan yang diberikan oleh guru serta dapat menarik semangat dan rasa ingin tahu peserta didik. Guru juga dapat lebih tanggap dalam menganalisis kemampuan peserta didik dan membimbing peserta didik selama pengerjaan permasalahan kelompok. Guru juga memberi petunjuk, peringatan, dorongan, dan memonitor perkembangan hasil kerja siswa. Model pembelajaran berbasis masalah juga membantu siswa lebih aktif untuk berkarya dan bereksperimen serta menemukan permasalahan pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan pada penelitian ini dengan peningkatan hasil aktivitas siswa yang menunjukkan bahwa siswa semakin aktif pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah. Dimana pada siklus I dan II nilai aktivitas siswa bertambah.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan terhadap pemahaman konsep peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran dari setiap siklus, dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, sehingga hipotesis tindakan dapat diterima. Maka penelitian ini diakhiri sampai siklus II pertemuan II.

²⁴ Muhammad Yusuf Hidayat and Siti Rikha Hanum Maulida, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep," *Jurnal Pendidikan Fisika* 2 . No 1 . (2022).

F. Ketrebatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan langkah langkah yang diterapkan dalam metodologi penelitian. Hal ini bertujuan agar hasil yang diperoleh benar benar objektif dan sistematis. Ada beberapa keterbatasan penelitian yang diperoleh diantaranya ialah:

- a. Pada saat pembelajaran berlangsung, peserta didik belum terbiasa dengan model *Prblem Based Learning*, karena model ini jarang diterapkan.
- b. Masih terdapat beberapa siswa yang nilainya masih belum mencapai kriteria ketercapaian tujuan sebanyak yaitu 5 siswa,. Hal ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari siswa sendiri. Misalnya kurangnya keterampilan belajar mandiri siswa, dimana PBL membutuhkan siswa yang belajar mencari informasi sendiri memahami masalah tanpa bergantung pada guru. Siswa yang belum terbiasa dengan model ini mungkin merasa bingung, pasif, atau bahkan kehilangan arah saat belajar.
- c. Soal yang digunakan hanya 5 butir soal dimana indikator pemahaman konsep tidak digunakan seluruhnya pada soal-soal tersebut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di MIN 1 Padangsidimpuan, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi ruang angkasa dan tata surya dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik di kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan. Terlihat peningkatan hasil pemahaman konsep peserta didik terus meningkat disetiap pertemuan. Pada siklus I pertemuan satu peserta didik yang tuntas ada 12 orang dengan presentase 41%. Siklus I pertemuan dua peserta didik yang tuntas 16 orang dengan presentase 55%. Pada siklus II pertemuan satu jumlah peserta didik yang tuntas adalah 21 orang dengan presentase ketuntasan yaitu 72%. Siklus II pertemuan dua dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 24 orang dan presentase ketuntasan sebanyak 83%.

Data hasil observasi menunjukkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dan menunjukkan ketertarikan peserta didik saat proses penggunaan model pembelajaran tersebut. Dengan demikian hipotesis yang dirumuskan terbukti, yaitu penerapan Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPA materi ruang angkasa dan tata surya di kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.

B. Saran

Melihat hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dijelaskan, peneliti dapat mengemukakan saran yaitu:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan dan keguruan.
2. Bagi peserta didik, agar mereka lebih dapat berpikir kritis dan analitis terkait pembelajaran yang bersifat abstrak.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan umpan balik untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran serta dapat mendorong prestasi belajar peserta didik dan kinerja guru.
4. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat memperbaiki proses pembelajaran disetiap pokok pembahasan sesuai bidang peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiana Gulo, (2022)“Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA,” *Educativo: Jurnal Pendidikan* 1, no. 1.
- Ahmad Nizar Rangkuti, (2015) *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing.
- Andini Putri , (2023) “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas IV SD,” *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar* 5, no. 1.
- Asriana Harahap, (2018) “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains Melalui Metode Outdoor Study,” *Jurnal : Prosiding Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, no 1.
- Dedi Sutedi, (2021), *Evaluasi Hasil Belajar Bahasa Jepang*, Bandung: LPI perss.
- Ela Suryani,(2018) *Analisis Pemahaman Konsep*, Jawa Tengah: CV Pilar Nusantara.
- Fia Ayuning Pertwi, Reza Hilmy Luayyin, and Mohammad Arifin, (2023) “Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Meta Analisis,” *JSE: Jurnal Sharia Economica* 2, no. 1.
- Hamidah Suryani Syamsidah, (2023), *Buku Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*, Sleman: Penerbit Deepublish.
- Lalu Moh. Fahri and Lalu A. Hery Qusyairi, (2018) “Interaksi Sosial Dalam Proses Pembelajaran,” *Palapa* 7, no. 1.
- Maulana Arafat Lubis, Nahran Azizan dan Hamidah, (2022), *Model-Model Pembelajaran PPKN*,Yogyakarta: Samudra Biru.
- Maulana Arafat Lubis , Fauzan ,dan Syafrilianto, (2022), *Microteaching Di SD/MI* (Jakarta: Kencana).
- Siti Ruqoyyah Dkk,(2020) *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*,Purwakerta: CV. Trea Alea Jacta Pedagogie.
- Sofia Debi Puspa, Joko Riyono, and Fani Puspitasari, (2021) “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa

Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1.

Uus Toharudin, (2017), “Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Dan Keterampilan Berinkuiiri Siswa Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Bahan Ajar Bernuansa Literasi Sains Dalam Model Pembelajaran Ipa Terpadu,” *BIOSFER : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi* 1, no. 4.

Wildani, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Negeri 200211 Padangsidimpuan.

Lampiran 1

TIME SCHEDULE PENELITIAN

NO	Kegiatan	Waktu
1	Pengesahan Judul	10 Oktober 2024
2	Penulisan Proposal	14 Oktober 2024
3	Bimbingan Proposal dengan pembimbing II	14 November - 27 Desember 2024
4	Bimbingan Proposal dengan pembimbing I	16 Januari – 21 Maret 2025
5	Seminar Proposal	14 April 2025
6	Surat Riset	22 April 2025
7	Penelitian di Lapangan	28 April – 27 Mei 2025
8	Penulisan Hasil Penelitian	28 Mei – 01 Juni 2025
9	Bimbingan Skripsi dengan pembimbing I	02 Juni – 03 Juni 2025
10	Bimbingan skripsi dengan pembimbing II	04 Juni – 30 Juni 2025
11	Seminar Hasil	21 Juli 2025
12	Revisi Skripsi	28 Juli 2025
13	Ujian Komprehensif	4 Agustus 2025
14	Sidang Munaqasyah	08 September 2025

Lampiran 2

Siklus 1 , Pertemuan I

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

INFORMASI UMUM
A. IDENTITAS MODUL
Penyusun : FAUZIAH SIMAMORA Instansi : MIN 1 Padangsidimpuan Tahun Pelajaran : 2024/2025 Jenjang Sekolah : MI Mata Pelajaran : IPAS Semester : II (Genap) Fase / Kelas : C / VI Bab 6 : Ruang Angkasa dan Tata Surya Topik : Anggota Sistem Tata Surya Alokasi Waktu : 2 × 35 menit (2 JP) / 1× Pertemuan
B. KOMPETENSI AWAL
▪ Siswa mampu menjelaskan pengertian sistem tata surya ▪ Siswa mampu menjelaskan anggota tata surya ▪ Siswa mampu menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem tata surya
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA
▪ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhhlak mulia ▪ Bergotong royong ▪ Mandiri ▪ Bernalar kritis ▪ Kreatif
PROFIL PELAJAR RAHMATAN LIL ‘ALAMIN
▪ Berkeadaban (Taa’ddub) ▪ Keteladanan (Qudwah) ▪ Tawazun (Berimbang) ▪ Dinamis dan Inovatif (Tathawwur Wa Ibtikar)
D. SARANA DAN PRASARANA
▪ Alat Tulis ▪ Papan Tulis ▪ Ruang kelas yang nyaman ▪ LKS ▪ Bahan ajar sesuai materi ▪ Gambar
Sumber Belajar;
▪ Buku Guru Kelas 6 Tema 9:Menjelajah Angkasa Luar. (Buku Tematik Terpadu

Kurikulum 2013 Rev. 2018) Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan 2018.

- Gambar.

E. TARGET SISWA

- Siswa kelas VI yang menjadi target yaitu siswa reguler
- Siswa reguler, umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. JUMLAH SISWA

- 29 Siswa

G. MODEL PEMBELAJARAN

- Metode : Pengamatan, Ceramah, Tanya jawab, kelompok, penugasan.
- Model pembelajaran *Problem Based Learning*
- Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah;
 - 1) Orientasi, 2) Organisasi, 3) Membimbing, 5) Mengembangkan , dan 6) Menganalisa

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran :

Pada fase C ini, Siswa memiliki kemampuan untuk memahami sistem organ tubuh manusia ekosistem, siklus air, bunyi dan cahaya, energi, tata surya, letak dan kondisi geografis perjuangan para pahlawan, keragaman budaya, dan kegiatan ekonomi yang berfungsi sebagai dasar untuk melakukan suatu tindakan, untuk digunakan dalam mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Konsep-konsep tersebut memungkinkan Siswa untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran Bab Ini :

- Siswa dapat menjelaskan pengertian sistem tata surya
- Siswa dapat menjelaskan anggota tata surya
- Siswa dapat menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem tata surya

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa tentang pengertian tata surya dan anggota tata surya.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

- Mengapa planet-planet dalam tata surya tidak diam di tempat, melainkan terus bergerak mengelilingi matahari?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1. Guru membuka pembelajaran dengan	1. Siswa menjawab salam guru bersama-sama

mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa	
2. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa	2. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa bersama
3. Guru dan Siswa menyanyikan lagu nasional	3. Siswa menyanyikan lagu nasional bersama-sama
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik	4. Siswa menjawab “hadir” ketika di absen oleh guru
5. Guru menyampaikan materi pembelajaran	5. Siswa mendengarkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Guru memberikan <i>ice breaking</i> sebelum memulai pembelajaran	6. Siswa <i>ice breaking</i> bersama-sama
7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang dijelaskan oleh guru

Kegiatan Inti (50 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1. Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar atau poster tata surya	1. Siswa mengamati gambar yang ditampilkan oleh guru.
2. Guru bertanya tentang masalah terbuka, seperti : “Bagaimana pergerakan benda-benda langit di tata surya dan apa saja yang termasuk benda-benda langit? ” (Orientasi pada masalah)	2. Siswa mengamati media tata surya yang disajikan oleh guru.
3. Guru membentuk kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 4-5 orang untuk membahas dan menyelesaikan masalah tersebut. Setiap kelompok melakukan diskusi dan presentasi (Mengorganisasi)	3. Siswa mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok
4. Guru memerintah siswa untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, mereka akan mempelajari tentang struktur sistem tata surya. (Membimbing)	4. Siswa mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, mereka akan mempelajari tentang struktur sistem tata surya
5. Guru memerintah siswa mengumpulkan	5. Siswa memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis

	<p>informasi, siswa mendiskusikan temuan mereka di dalam kelompok. Mereka memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana setiap tata surya berinteraksi dengan benda langit lainnya.</p>	<p>bagaimana setiap tata surya berinteraksi dengan benda langit lainnya.</p>
6.	<p>Guru memerintah Setiap kelompok mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.</p> <p>Setelah presentasi, seluruh kelas dapat berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya.</p>	<p>6. Siswa mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.</p>
7.	<p>Guru mengarahkan setiap kelompok mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.</p>	<p>7. Siswa mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas dan siswa lainnya mendengarkan.</p>
8.	<p>Guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya. (Mengembangkan dan menyajikan hasil)</p>	<p>8. Siswa mengikuti diskusi kelompok</p>
9.	<p>Guru mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.</p>	<p>9. Siswa menulis atau berbicara tentang apa yang telah mereka pelajari.</p>
10.	<p>Guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampaian materi. (Menganalisis dan mengevaluasi)</p>	<p>10. Siswa menerima umpan balik dari guru.</p>

Kegiatan Penutup (10 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1. Guru menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang belum dimengerti.	1. Siswa bertanya jika ada yang kurang dipahami
2. Guru menyimpulkan pembelajaran	2. Siswa mendengarkan kesimpulan guru

yang sudah diajarkan.	tentang materi yang sudah diajarkan
3. Guru memberikan lembar evaluasi kepada siswa, agar guru tahu pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan	3. Siswa mengerjakan lembar evaluasi yang diberikan oleh guru
4. Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdoa.	4. Siswa berdoa bersama
5. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	5. Siswa menjawab salam guru

F. ASESMEN / PENILAIAN

JENIS	BENTUK
1. Asesmen Diagnostik (sebelum pembelajaran)	Observasi sikap profil pancasila (wawancara)
2. Asesmen formatif (selama proses pembelajaran)	Tanya jawab, dan diskusi (Lisan)
3. Asesmen sumatif (di akhir pembelajaran)	Tes tertulis (soal pilihan berganda)

G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Kegiatan Pengayaan :

- Siswa yang telah mencapai KKTP dalam evaluasi penilaian harian akan mengulas kembali materi yang telah dipelajari dan diberikan materi tambahan untuk menambah wawasan
- Program pengayaan dilakukan di luar jam belajar efektif

Kegiatan Remedial :

- Berdasarkan hasil evaluasi penilaian harian, bagi Siswa yang belum mencapai KKTP pada capaian pembelajaran, akan diberikan penilaian ulang (remedial) sehingga memiliki pemahaman dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

H. REFLEKSI SISWADAN GURU

1. Refleksi Siswa
 - a. Apakah kalian menyukai pembelajaran IPAS hari ini?
 - b. Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
 - c. Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?
 - d. Apakah kalian suka materi yang telah diajarkan oleh guru?
2. Refleksi Guru

- a. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas?
- b. Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran hari ini?
- c. Apa yang saya ingin ubah untuk meningkatkan pelaksanaan pembelajaran?
- d. Pada langkah keberapa Siswapaling dapat mengerti?
- e. Pada momen apa Siswamenemui kesulitan saat mengerjakan tugas?

I. DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Sukmawati, A. M., et.al. (2022), *Sistem Tata Surya*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat
- Khristiyono, dkk. (2023), *IPAS Ilmu Pengetahuam Alam dan Sosial untuk SD/MI*. Jakarta: Erlangga
- Winduono, Y., & Kandi. (2020), *Bumi dan Alam Semesta*. Bandung: PPPPTK IPA

A. MATERI AJAR PERTEMUAN 1

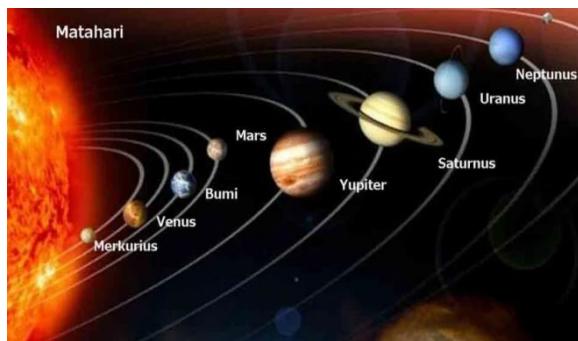
1. Sistem Tata Suya

a. Pengertian Sistem Tata Surya

Tata surya adalah susunan benda-benda langit yang terdiri atas Matahari sebagai pusat tata surya, planet-planet, komet, meteoroid, dan asteroid yang mengelilingi matahari.²⁵ Tata surya menjadi bagian dari galaksi bima sakti yang terdiri dari banyak bintang lain, salah satu bintangnya adalah matahari.

Sistem tata surya terdiri dari matahari dan planet-planet yang mengelilinginya. Empat planet pertama yang dekat dengan matahari secara berurutan adalah Merkurius, Venus, Bumi, dan Mars. Keempat planet tersebut merupakan planet yang tersusun atas batuan padat. Selain planet-planet yang tersusun atas batuan padat, ada pula planet-planet yang tersusun atas gas.

Planet-planet tersebut antara lain Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus. Planet gas berukuran jauh lebih besar dibandingkan planet-planet batuan.²⁶ Matahari sebagai bintang pusat, yang senantiasa dikelilingi oleh 8 buah buah planet. Berikut ini merupakan susunan tata surya secara sederhana digambarkan sebagai berikut.



Gambar I.1 Sistem Tata Surya

²⁵ Ati Sukmawati, Andi Ichsan Mahardika, dan Nando Perdana Rosal, *Sistem Tata Surya* (Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat, 2022), hlm. 2.

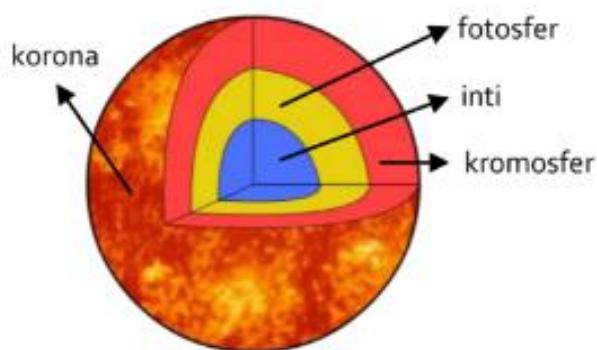
²⁶ Irene M.J.A., Khristiyono, dan Nani R, *ESPS IPAS 6 Volume 1 untuk SD/MI Kelas VI (K-MERDEKA)* (Jakarta: Erlangga, 2023), hlm. 33.

a. Anggota Sistem Tata Surya

Jenis benda langit yang termasuk ke dalam anggota Sistem Tata Surya adalah sebagai berikut:

1). Matahari

Matahari merupakan sumber energi utama bagi planet bumi sehingga, berbagai proses fisis dan biologi dapat berlangsung. Matahari merupakan sebuah bintang yang jaraknya paling dekat dengan bumi yaitu 150 juta km, yang berbentuk bola gas pijar yang tersusun atas gas hidrogen dan gas helium.²⁷ Matahari terbit dari timur dan terbenam di barat. Matahari menjadi pusat tata surya yang dikelilingi benda-benda langit dan anggota tata surya dengan lintasan tertentu. Lintasan yang dilalui untuk mengelilingi matahari disebut orbit. Matahari memiliki 4 lapisan yaitu sebagai berikut:



Gambar I.2 Struktur Lapisan Matahari

- a) Inti Matahari, memiliki suhu sekitar 1.5 di kali 10^7 C yang berfungsi sebagai sumber energi matahari.
- b) Fotosfer merupakan bagian permukaan matahari yang memiliki suhu 6.000 kelvin, dengan ketebalan sekitar 300 km.
- c) Kromosfer memiliki suhu sekitar 4.500 kelvin dan ketebalannya 2.000 km.
- d) Korona merupakan lapisan terluar matahari dengan suhu sekitar 1.000.000 kelvin dan ketebalannya

²⁷ Yamin Winduono dan Kandi, *Bumi dan Alam Semesta* (Bandung: PPPPTK IPA, 2020), hlm. 9.

sekitar 700.00

B. INSTRUMEN PENILAIAN

1. Instrumen Penilaian Sikap

25	Rafa Arjuna													
26	Raisha Ramadhan													
27	Riyan Hidayat Hasibuan													
28	Sakinah Hidayat													
29	Salwa Alawiyah													

Keterangan:

1: Kurang 3: Baik
2: Cukup 4: Sangat Baik

2. Instrumen Penilaian Pengetahuan

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Jumlah total nilai}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Padangsidimpuan, April 2025

Mengetahui,

Elvi Handayani, S.Pd
NIP. 1976100519990320001

Peneliti

Fauziah Simamora
2120500242

Plt Ka. MIN 1 Padangsidimpuan

Sarwansyah, S.Pd.I
NIP. 197707302006041013

Siklus I Pertemuan 2

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	FAUZIAH SIMAMORA
Instansi	:	MIN 1 Padangsidimpuan
Tahun Pelajaran	:	2024/2025
Jenjang Sekolah	:	MI
Mata Pelajaran	:	IPAS
Semester	:	II (Genap)
Fase / Kelas	:	C / VI
Bab 6	:	Ruang Angkasa dan Tata Surya
Topik	:	Anggota Sistem Tata Surya
Alokasi Waktu	:	2 × 35 menit (2 JP) / 1× Pertemuan

B. KOMPETENSI AWAL

- Siswa mampu menjelaskan pengertian sistem tata surya
- Siswa mampu menjelaskan anggota tata surya
- Siswa mampu menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem tata surya

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhhlak mulia
- Bergotong royong
- Mandiri
- Bernalar kritis
- Kreatif

PROFIL PELAJAR RAHMATAN LIL 'ALAMIN

- Berkeadaban (Taa'ddub)
- Keteladanan (Qudwah)
- Tawazun (Berimbang)
- Dinamis dan Inovatif (Tathawwur Wa Ibtikar)

D. SARANA DAN PRASARANA

- Alat Tulis
- Papan Tulis
- Ruang kelas yang nyaman
- LKS
- Bahan ajar sesuai materi
- Gambar

Sumber Belajar;

- Buku Guru Kelas 6 Tema 9:Menjelajah Angkasa Luar. (Buku Tematik Terpadu

Kurikulum 2013 Rev. 2018) Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan 2018.

- Gambar.

E. TARGET SISWA

- Siswa kelas VI yang menjadi target yaitu siswa reguler
- Siswa reguler, umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. JUMLAH SISWA

- 29 Siswa

G. MODEL PEMBELAJARAN

- Metode : Pengamatan, Ceramah, Tanya jawab, kelompok, penugasan.
- Model pembelajaran *Problem Based Learning*
- Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah;
2) Orientasi, 2) Organisasi, 3) Membimbing, 5) Mengembangkan , dan 6) Menganalisa

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran :

Pada fase C ini, Siswa memiliki kemampuan untuk memahami sistem organ tubuh manusia ekosistem, siklus air, bunyi dan cahaya, energi, tata surya, letak dan kondisi geografis perjuangan para pahlawan, keragaman budaya, dan kegiatan ekonomi yang berfungsi sebagai dasar untuk melakukan suatu tindakan, untuk digunakan dalam mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Konsep-konsep tersebut memungkinkan Siswa untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiiri sains mereka.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran Bab Ini :

- Siswa dapat menjelaskan ciri-ciri setiap planet dalam tata surya.
- Siswa dapat menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem tata surya

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa tentang ciri-ciri planet dalam tata surya.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

- Bagaimana ciri-ciri setiap planet dalam tata surya?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa	1. Siswa menjawab salam guru bersama-sama

2. Guru mengajak siswa untuk berdoa dan menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa	2. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa bersama
3. Guru dan Siswa menyanyikan lagu nasional	3. Siswa menyanyikan lagu nasional bersama-sama
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik	4. Siswa menjawab “hadir” ketika di absen oleh guru
5. Guru menyampaikan materi pembelajaran.	5. Siswa mendengarkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru
6. Guru memberikan <i>ice breaking</i> sebelum memulai pembelajaran	6. Siswa <i>ice breaking</i> bersama-sama
7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang dijelaskan oleh guru

Kegiatan Inti (50 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1.Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar atau poster tata surya	1.Siswa mengamati gambar yang ditampilkan oleh guru.
2. Guru bertanya tentang masalah terbuka, seperti : “Bagimana ciri-ciri pada setiap planet? ” (Orientasi pada masalah)	2. Siswa mengamati media tata surya yang disajikan oleh guru.
3.Guru membentuk kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 4-5 orang untuk membahas dan menyelesaikan masalah tersebut. Setiap kelompok melakukan diskusi dan presentasi (Mengorganisasi)	3. Siswa mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok
4. Guru memerintah siswa untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, mereka akan mempelajari tentang ciri-ciri planet.. (Membimbing)	4. Siswa mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, mereka akan mempelajari tentang struktur sistem tata surya
5.Guru memerintah siswa mengumpulkan informasi, siswa mendiskusikan temuan mereka di dalam kelompok. Mereka memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana ciri-ciri planet.	5. Siswa memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana ciri-ciri planet.
6.Guru memerintah Setiap kelompok	6. Siswa mempersentasikan hasil penelitian

<p>mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas. Setelah presentasi, seluruh kelas dapat berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya.</p>	<p>dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.</p>
<p>7.Guru mengarahkan setiap kelompok mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.</p>	<p>7. Siswa mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas dan siswa lainnya mendengarkan.</p>
<p>8.Guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya. (Mengembangkan dan menyajikan hasil)</p>	<p>8. Siswa mengikuti diskusi kelompok</p>
<p>9.Guru mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.</p>	<p>3. Siswa menulis atau berbicara tentang apa yang telah mereka pelajari.</p>
<p>10. Guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampaian materi. (Menganalisis dan mengevaluasi)</p>	<p>9. Siswa menerima umpan balik dari guru.</p>

Kegiatan Penutup (10 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
<p>1.Guru menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang belum dimengerti.</p>	<p>1. Siswa bertanya jika ada yang kurang dipahami</p>
<p>2.Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah diajarkan.</p>	<p>2. Siswa mendengarkan kesimpulan guru tentang materi yang sudah diajarkan</p>
<p>3.Guru memberikan lembar evaluasi kepada siswa, agar guru tahu pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan</p>	<p>3. Siswa mengerjakan lembar evaluasi yang diberikan oleh guru</p>
<p>5.Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdoa.</p>	<p>4. Siswa berdoa bersama</p>

6.Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	5. Siswa menjawab salam guru
--	------------------------------

F. ASESMEN / PENILAIAN

JENIS	BENTUK
1.Asesmen Diagnostik (sebelum pembelajaran)	Observasi sikap profil pancasila (wawancara)
2.Asesmen formatif (selama proses pembelajaran)	Tanya jawab, dan diskusi (Lisan)
3.Asesmen sumatif (di akhir pembelajaran)	Tes tertulis (soal pilihan berganda)

G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Kegiatan Pengayaan ;

- Siswa yang telah mencapai KKTP dalam evaluasi penilaian harian akan mengulas kembali materi yang telah dipelajari dan diberikan materi tambahan untuk menambah wawasan
- Program pengayaan dilakukan di luar jam belajar efektif

Kegiatan Remedial ;

- Berdasarkan hasil evaluasi penilaian harian, bagi Siswa yang belum mencapai KKTP pada capaian pembelajaran, akan diberikan penilaian ulang (remedial) sehingga memiliki pemahaman dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

H. REFLEKSI SISWADAN GURU

4. Refleksi Siswa
 - e. Apakah kalian menyukai pembelajaran IPAS hari ini?
 - f. Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
 - g. Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?
 - h. Apakah kalian suka materi yang telah diajarkan oleh guru?
5. Refleksi Guru
 - f. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas?
 - g. Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran hari ini?
 - h. Apa yang saya ingin ubah untuk meningkatkan pelaksanaan pembelajaran?
 - i. Pada langkah keberapa Siswapaling dapat mengerti?
 - j. Pada momen apa Siswamenemui kesulitan saat mengerjakan tugas?

I. DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Sukmawati, A. M., et.al. (2022), *Sistem Tata Surya*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat
- Khristiyono, dkk. (2023), *IPAS Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI*. Jakarta: Erlangga
- Winduono, Y., & Kandi. (2020), *Bumi dan Alam Semesta*. Bandung: PPPPTK IPA

C. MATERI AJAR PERTEMUAN 2

A. Karakteristik dan Ciri Planet

1. Planet Bumi

Bumi adalah salah satu planet di tata surya yang dapat dihuni makhluk hidup. Bumi merupakan planet terdekat ketiga setelah merkurius, venus dengan matahari. Bumi diselimuti oleh udara yang disebut atmosfer. Atmosfer melindungi bumi dari radiasi langsung sinar matahari. Atmosfer juga melindungi bumi dari benturan benda-benda langit yang jatuh ke permukaan. 78% gas nitrogen, 21% gas oksigen, dan 1% gas-gas lain seperti karbon dioksida, hidrogen dan lain-lain.



Gambar III. 1 Planet Bumi

Ciri-ciri planet Bumi adalah ia mempunyai jarak dengan Matahari sekitar 150 Juta kilometer. Waktu rotasinya adalah 24 jam dan waktu revolusinya 365 hari.

Suhu rata-rata Bumi sebenarnya adalah 15 derajat celsius, tetapi terasa lebih panas, yakni 33 derajat celsius. Bumi memiliki diameter 12.742 kilometer.

Karakteristik Bumi:

- 1) Memiliki warna biru kehijauan
- 2) Satu-satunya planet yang dihuni makhluk hidup
- 3) Planet paling padat dalam tata surya
- 4) Bumi terdiri dari komposisi 78 persen nitrogen, 21 persen oksigen, dan gas-gas lainnya
- 5) Permukaan Bumi terdiri dari 70 persen perairan dan 30 daratan
- 6) Memiliki satu satelit, yaitu Bumi. Tidak memiliki cincin

2. Planet Mars

Mars adalah planet yang paling banyak diselidiki oleh para ilmuwan. Adapun hasil dari penelitian para ilmuwan ialah menyimpulkan bahwa tidak bisa hidup di planet Mars. Ciri khas

planet mars adalah berwarna merah karena inilah planet mars sering disebut dengan planet berkarat.



Gambar III. 2 Planet Mars

Ciri-ciri planet Mars adalah ia mempunyai jarak 218,54 Juta kilometer dari matahari. Waktu rotasinya adalah 25 jam dan waktu revolusinya 687 hari.

Planet mars memiliki diameter sekitar 6.779 kilometer. Rata-rata suhu Mars adalah 13,85 derajat celsius.

Karakteristik Mars:

- 1) Memiliki julukan "Planet merah" karena warnanya yang kemerah-merahan.
- 2) Planet terkecil kedua dalam tata surya
- 3) Terdiri dari komposisi 95 persen karbondioksida, 3 persen nitrogen dan gas-gas lainnya
- 4) Memiliki 2 satelit alami yang bernama Phobos dan Deimos. Tidak memiliki cincin.

3. Planet Jupiter

Jupiter adalah planet terbesar dalam system tata surya. Diameternya lebih dari 130.000 km.

Rotasi Jupiter terhadap matahari lebih cepat yaitu 10 jam sekali putaran. Planet ini mempunyai keistimewaan yaitu adanya unsur kimia yang terkandung di dalam sangat rendah, atmosfer nya hamper tidak berotasi sangat lambat.



Gambar III. 2 Planet Jupiter

Ciri-ciri planet Jupiter adalah ia mempunyai jarak dengan Matahari sekitar 776,43 Juta kilometer. Waktu rotasinya adalah 10 jam dan waktu revolusinya 11 tahun.

Suhu rata-rata permukaan Jupiter adalah -108,15 derajat celsius. Diameter Jupiter adalah 139.820 kilometer.

Karakteristik Jupiter:

- 1) Planet terbesar dalam Tata Surya
- 2) Terdiri dari 89 persen hidrogen dan 10 persen helium
- 3) Warnanya berlapis-lapis kombinasi oranye dan putih
- 4) Jupiter merupakan planet dengan jumlah satelit alami terbanyak dalam tata surya, yaitu 79 satelit.
- 5) Mempunyai cincin
- 6) Waktu rotasi paling cepat di dalam Tata Surya.

D. INSTRUMEN PENILAIAN

3. Instrumen Penilaian Sikap

27	Riyan Hidayat Hasibuan										
28	Sakinah Hidayat										
29	Salwa Alawiyah										

Keterangan:

- | | |
|-----------|----------------|
| 1: Kurang | 3: Baik |
| 2: Cukup | 4: Sangat Baik |
4. Instrumen Penilaian Pengetahuan

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Jumlah total nilai}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Mengetahui,
Guru Kelas

Elvi Handayani, S.Pd
NIP. 1976100519990320001

Padangsidimpuan, April 2025

Peneliti

Fauziah Simamora
2120500242

Plt Ka. MIN 1 Padangsidimpuan

Sarwansyah, S.Pd.I
NIP. 197707302006041013

Siklus II Pertemuan 1

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	FAUZIAH SIMAMORA
Instansi	:	MIN 1 Padangsidimpuan
Tahun Pelajaran	:	2024/2025
Jenjang Sekolah	:	MI
Mata Pelajaran	:	IPAS
Semester	:	II (Genap)
Fase / Kelas	:	C / VI
Bab 6	:	Ruang Angkasa dan Tata Surya
Topik	:	Anggota Sistem Tata Surya
Alokasi Waktu	:	2 × 35 menit (2 JP) / 1× Pertemuan

B. KOMPETENSI AWAL

- Siswa mampu menjelaskan pengertian sistem tata surya
- Siswa mampu menjelaskan anggota tata surya
- Siswa mampu menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem tata surya

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhhlak mulia
- Bergotong royong
- Mandiri
- Bernalar kritis
- Kreatif

PROFIL PELAJAR RAHMATAN LIL 'ALAMIN

- Berkeadaban (Taa'ddub)
- Keteladanan (Qudwah)
- Tawazun (Berimbang)
- Dinamis dan Inovatif (Tathawwur Wa Ibtikar)

D. SARANA DAN PRASARANA

- Alat Tulis
- Papan Tulis
- Ruang kelas yang nyaman
- LKS
- Bahan ajar sesuai materi
- Gambar

Sumber Belajar;

- Buku Guru Kelas 6 Tema 9:Menjelajah Angkasa Luar. (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev. 2018) Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan 2018.
- Gambar.

E. TARGET SISWA

- Siswa kelas VI yang menjadi target yaitu siswa reguler
- Siswa reguler, umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. JUMLAH SISWA

- 29 Siswa

G. MODEL PEMBELAJARAN

- Metode : Pengamatan, Ceramah, Tanya jawab, kelompok, penugasan.
- Model pembelajaran *Problem Based Learning*
- Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah;
3) Orientasi, 2) Organisasi, 3) Membimbing, 5) Mengembangkan , dan 6) Menganalisa

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran :

Pada fase C ini, Siswa memiliki kemampuan untuk memahami sistem organ tubuh manusia ekosistem, siklus air, bunyi dan cahaya, energi, tata surya, letak dan kondisi geografis perjuangan para pahlawan, keragaman budaya, dan kegiatan ekonomi yang berfungsi sebagai dasar untuk melakukan suatu tindakan, untuk digunakan dalam mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Konsep-konsep tersebut memungkinkan Siswa untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran Bab Ini :

- Siswa dapat menjelaskan planet dalam dan planet luar
- Siswa dapat menjelaskan anggota tata surya
- Siswa dapat menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem tata surya

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa tentang planet dalam dan planet luar.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

- Apa perbedaan planet dalam dan planet luar?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1.Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa	1. Siswa menjawab salam guru bersama-sama
2.Guru mengajak siswa untuk berdoa	2. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa

dan menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa	bersama
3.Guru dan Siswa menyanyikan lagu nasional	3. Siswa menyanyikan lagu nasional bersama-sama
4.Guru mengecek kehadiran peserta didik	4. Siswa menjawab “hadir” ketika di absen oleh guru
5.Guru menyampaikan materi pembelajaran	5. Siswa mendengarkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru
6.Guru memberikan <i>ice breaking</i> sebelum memulai pembelajaran	6. Siswa <i>ice breaking</i> bersama-sama
7.Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang dijelaskan oleh guru

Kegiatan Inti (50 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1.Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar atau poster tata surya	1.Siswa mengamati gambar yang ditampilkan oleh guru.
2.Guru bertanya tentang masalah terbuka, seperti : “Bagaimana yang dimaksud planet dalam dan planet luar? ” (Orientasi pada masalah)	2. Siswa mengamati media tata surya disajikan oleh guru.
3.Guru membentuk kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 4-5 orang untuk membahas dan menyelesaikan masalah tersebut. Setiap kelompok melakukan diskusi dan presentasi (Mengorganisasi)	3. Siswa mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok
4. Guru memerintah siswa untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, mereka akan mempelajari tentang Asteroid, Meteorid, Komet dan Satelit. (Membimbing)	4. Siswa mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, mereka akan mempelajari tentang Asteroid, Meteorid, Komet dan Satelit.
5.Guru memerintah siswa untuk memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana sistem kerja benda-benda langit.	5. Siswa memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana sistem kerja benda-benda langit.

6.Guru memerintah Setiap kelompok mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.	6. Siswa mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.
7.Guru mengarahkan setiap kelompok mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.	7. Siswa mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas dan siswa lainnya mendengarkan.
8.Guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya. (Mengembangkan dan menyajikan hasil)	8.Siswa mengikuti diskusi kelompok
9.Guru mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.	9.Siswa menulis atau berbicara tentang apa yang telah mereka pelajari.
10.Guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampaian materi. (Menganalisis dan mengevaluasi)	10. Siswa menerima umpan balik dari guru.

Kegiatan Penutup (10 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1.Guru menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang belum dimengerti.	1. Siswa bertanya jika ada yang kurang dipahami
2.Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah diajarkan.	2. Siswa mendengarkan kesimpulan guru tentang materi yang sudah diajarkan
3.Guru memberikan lembar evaluasi kepada siswa, agar guru tahu pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan	3. Siswa mengerjakan lembar evaluasi yang diberikan oleh guru
4.Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdoa.	4. Siswa berdoa bersama
5.Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	5. Siswa menjawab salam guru

F. ASESMEN / PENILAIAN		
JENIS	BENTUK	
1. Asesmen Diagnostik (sebelum pembelajaran)	Observasi sikap profil pancasila (wawancara)	
2. Asesmen formatif (selama proses pembelajaran)	Tanya jawab, dan diskusi (Lisan)	
3. Asesmen sumatif (di akhir pembelajaran)	Tes tertulis (soal pilihan berganda)	
G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL		
Kegiatan Pengayaan : <ul style="list-style-type: none"> • Siswa yang telah mencapai KKTP dalam evaluasi penilaian harian akan mengulas kembali materi yang telah dipelajari dan diberikan materi tambahan untuk menambah wawasan • Program pengayaan dilakukan di luar jam belajar efektif 		
Kegiatan Remedial : <ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan hasil evaluasi penilaian harian, bagi Siswa yang belum mencapai KKTP pada capaian pembelajaran, akan diberikan penilaian ulang (remedial) sehingga memiliki pemahaman dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 		
H. REFLEKSI SISWADAN GURU		
6. Refleksi Siswa <ol style="list-style-type: none"> Apakah kalian menyukai pembelajaran IPAS hari ini? Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan? Apakah kalian suka materi yang telah diajarkan oleh guru? 7. Refleksi Guru <ol style="list-style-type: none"> Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran hari ini? Apa yang saya ingin ubah untuk meningkatkan pelaksanaan pembelajaran? Pada langkah keberapa Siswapaling dapat mengerti? Pada momen apa Siswamenemui kesulitan saat mengerjakan tugas? 		

I. DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Sukmawati, A. M., et.al. (2022), *Sistem Tata Surya*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat
- Khristiyono, dkk. (2023), *IPAS Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI*. Jakarta: Erlangga
- Winduono, Y., & Kandi. (2020), *Bumi dan Alam Semesta*. Bandung: PPPPTK IPA

E. MATERI AJAR PERTEMUAN 4

1. Planet Saturnus

Saturnus merupakan planet keenam dari matahari, merupakan planet gas raksasa dan planet terbesar kedua cincin Saturnus merupakan salah satu fenomena yang menakjubkan di Tata Surya, dan menjadi ciri khas dari planet tata surya, karena es yang berada pada cincin Saturnus dapat pula dianggap sebagai satelit



Gambar III. 1 Planet Saturnus

Ciri-ciri planet Saturnus adalah ia mempunyai jarak 1,4 miliar kilometer dari matahari. Waktu rotasinya adalah 11 jam dan waktu revolusinya 29 tahun.

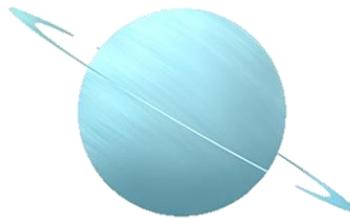
Planet Saturnus memiliki diameter sekitar 116.460 kilometer. Rata-rata suhu Saturnus adalah -139,15 derajat celsius.

Karakteristik Saturnus:

- 7) Warnanya kuning pucat
- 8) Terdiri dari 96 persen gas hidrogen sebagai komponen terbesarnya
- 9) Memiliki 62 satelit alami, termasuk Titan dan Rhea
- 10) Punya cincin besar dari bongkahan es.

2. Planet Uranus

Uranus merupakan planet ke 7 dari matahari. Planet ini berwarna hijau kebiru-biruan hasil penyerapan cahaya merah oleh gas metana di atmosfer teratasnya. Suhu planet sangat sangat dingin yaitu mencapai -210°C . Hal ini karena jarak uranus dan matahari sangat jauh.²⁸



Gambar III. 2 Planet Uranus

Ciri-ciri planet Uranus adalah ia mempunyai jarak dengan Matahari sekitar 2,9 miliar kilometer. Waktu rotasinya adalah 17 jam dan waktu revolusinya 84 tahun.

Suhu rata-rata permukaan Uranus adalah $-224,15$ derajat celsius. Diameter Uranus adalah 50.724 kilometer.

Karakteristik Uranus:

- 1) Berwarna biru muda
 - 2) Memiliki 27 satelit alami
 - 3) Planet Uranus memiliki cincin secara vertikal.
-

3. Planet Neptunus

Planet neptunus mempunyai jarak 4,4 miliar km dari matahari.

Waktu rotasinya adalah 16 jam dan waktu revolusinya 165 tahun. Ciri khas neptunus planet nya berwarna biru, mempunyai 14 satelit alami dan memiliki cincin.²⁹



Gambar III. 3 Planet Neptunus

Ciri-ciri planet Neptunus adalah ia mempunyai jarak 4,4 miliar kilometer dari matahari. Waktu rotasinya adalah 16 jam dan waktu revolusinya 165 tahun.

Planet Neptunus memiliki diameter sekitar 49.224 kilometer. Rata-rata suhu Neptunus adalah -214 derajat celsius.

Karakteristik Neptunus:

- 4) Planet berwarna biru
 - 5) Mempunyai 14 satelit alami
 - 6) Memiliki cincin
 - 7) Merupakan planet dengan waktu revolusi terlama dalam tata surya.
-

Padangsidimpuan, April 2025

Mengetahui,

Guru Kelas



Elvi Handayani, S.Pd

NIP. 1976100519990320001

Peneliti



Fauziah Simamora

NIM. 2120500242

Plt Ka. MIN 1 Padangsidimpuan



Sarwansyah, S.Pd.I

NIP. 197707302006041013

Siklus II Pertemuan 2

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	FAUZIAH SIMAMORA
Instansi	:	MIN 1 Padangsidimpuan
Tahun Pelajaran	:	2024/2025
Jenjang Sekolah	:	MI
Mata Pelajaran	:	IPAS
Semester	:	II (Genap)
Fase / Kelas	:	C / VI
Bab 6	:	Ruang Angkasa dan Tata Surya
Topik	:	Anggota Sistem Tata Surya
Alokasi Waktu	:	2 × 35 menit (2 JP) / 1× Pertemuan

B. KOMPETENSI AWAL

- Siswa mampu menjelaskan pengertian sistem tata surya
- Siswa mampu menjelaskan anggota tata surya
- Siswa mampu menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem tata surya

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhhlak mulia
- Bergotong royong
- Mandiri
- Bernalar kritis
- Kreatif

PROFIL PELAJAR RAHMATAN LIL 'ALAMIN

- Berkeadaban (Taa'ddub)
- Keteladanan (Qudwah)
- Tawazun (Berimbang)
- Dinamis dan Inovatif (Tathawwur Wa Ibtikar)

D. SARANA DAN PRASARANA

- Alat Tulis
- Papan Tulis
- Ruang kelas yang nyaman
- LKS
- Bahan ajar sesuai materi
- Gambar

Sumber Belajar;

- Buku Guru Kelas 6 Tema 9:Menjelajah Angkasa Luar. (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev. 2018) Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan 2018.

- Gambar.

E. TARGET SISWA

- Siswa kelas VI yang menjadi target yaitu siswa reguler
- Siswa reguler, umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- Siswa dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. JUMLAH SISWA

- 29 Siswa

G. MODEL PEMBELAJARAN

- Metode : Pengamatan, Ceramah, Tanya jawab, kelompok, penugasan.
- Model pembelajaran *Problem Based Learning*
- Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah;
- 4) Orientasi, 2) Organisasi, 3) Membimbing, 5) Mengembangkan , dan 6) Menganalisa

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran :

Pada fase C ini, Siswa memiliki kemampuan untuk memahami sistem organ tubuh manusia ekosistem, siklus air, bunyi dan cahaya, energi, tata surya, letak dan kondisi geografis perjuangan para pahlawan, keragaman budaya, dan kegiatan ekonomi yang berfungsi sebagai dasar untuk melakukan suatu tindakan, untuk digunakan dalam mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Konsep-konsep tersebut memungkinkan Siswa untuk menerapkan dan mengembangkan keterampilan inkuiri sains mereka.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Pembelajaran Bab Ini :

- Siswa dapat menjelaskan sistem kerja benda-benda langit
- Siswa dapat menjelaskan anggota tata surya
- Siswa dapat menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan sistem tata surya

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Meningkatkan kemampuan siswa memahami sistem kerja tata surya.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

- Mengapa planet-planet dalam tata surya tidak diam di tempat, melainkan terus bergerak mengelilingi matahari?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar	1. Siswa menjawab salam guru bersama-sama

siswa	
Guru mengajak siswa untuk berdoa dan menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa	2. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa bersama
Guru dan Siswa menyanyikan lagu nasional	3. Siswa menyanyikan lagu nasional bersama-sama
Guru mengecek kehadiran peserta didik	4. Siswa menjawab “hadir” ketika di absen oleh guru
Guru menyampaikan materi pembelajaran	5. Siswa mendengarkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru
Guru memberikan <i>ice breaking</i> sebelum memulai pembelajaran	6. Siswa <i>ice breaking</i> bersama-sama
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang dijelaskan oleh guru

Kegiatan Inti (50 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar atau poster tata surya	1. Siswa mengamati gambar yang ditampilkan oleh guru.
Guru bertanya tentang masalah terbuka, seperti : “Selain matahari dan planet, bagaimana sistem kerja benda-benda langit? ” (Orientasi pada masalah)	2. Siswa mengamati media tata surya disajikan oleh guru.
Guru membentuk kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 4-5 orang untuk membahas dan menyelesaikan masalah tersebut. Setiap kelompok melakukan diskusi dan presentasi (Mengorganisasi)	3. Siswa mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok
Guru memerintah siswa untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, mereka akan mempelajari tentang Asteroid, Meteorid, Komet dan Satelit. (Membimbing)	4. Siswa mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya, mereka akan mempelajari tentang Asteroid, Meteorid, Komet dan Satelit.
Guru memerintah siswa untuk memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana sistem kerja benda-benda langit.	5. Siswa memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana sistem kerja benda-benda langit.
Guru memerintah Setiap kelompok	6. Siswa mempersentasikan hasil penelitian

mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.	dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.
Guru mengarahkan setiap kelompok mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas.	7. Siswa mempersentasikan hasil penelitian dan solusi yang telah mereka temukan di depan kelas dan siswa lainnya mendengarkan.
Guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya. (Mengembangkan dan menyajikan hasil)	8. Siswa mengikuti diskusi kelompok
Guru mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.	11. Siswa menulis atau berbicara tentang apa yang telah mereka pelajari.
Guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampaian materi. (Menganalisis dan mengevaluasi)	9. Siswa menerima umpan balik dari guru.

Kegiatan Penutup (10 menit)	
Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Guru menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang belum dimengerti.	1. Siswa bertanya jika ada yang kurang dipahami
Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah diajarkan.	2. Siswa mendengarkan kesimpulan guru tentang materi yang sudah diajarkan
Guru memberikan lembar evaluasi kepada siswa, agar guru tahu pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan	3. Siswa mengerjakan lembar evaluasi yang diberikan oleh guru
Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdoa.	4. Siswa berdoa bersama
Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam	5. Siswa menjawab salam guru

F. ASESMEN / PENILAIAN

JENIS	BENTUK
Asesmen Diagnostik (sebelum pembelajaran)	Observasi sikap profil pancasila (wawancara)
Asesmen formatif (selama proses pembelajaran)	Tanya jawab, dan diskusi (Lisan)
Asesmen sumatif (di akhir pembelajaran)	Tes tertulis (soal pilihan berganda)

G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Kegiatan Pengayaan :

- Siswa yang telah mencapai KKTP dalam evaluasi penilaian harian akan mengulas kembali materi yang telah dipelajari dan diberikan materi tambahan untuk menambah wawasan
- Program pengayaan dilakukan di luar jam belajar efektif

Kegiatan Remedial :

- Berdasarkan hasil evaluasi penilaian harian, bagi Siswa yang belum mencapai KKTP pada capaian pembelajaran, akan diberikan penilaian ulang (remedial) sehingga memiliki pemahaman dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

H. REFLEKSI SISWADAN GURU

10. Refleksi Siswa

- Apakah kalian menyukai pembelajaran IPAS hari ini?
- Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
- Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kamu berikan pada usaha yang telah kamu lakukan?
- Apakah kalian suka materi yang telah diajarkan oleh guru?

11. Refleksi Guru

- Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas?
- Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran hari ini?
- Apa yang saya ingin ubah untuk meningkatkan pelaksanaan pembelajaran?
- Pada langkah keberapa Siswapaling dapat mengerti?
- Pada momen apa Siswamenemui kesulitan saat mengerjakan tugas?

I. DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Sukmawati, A. M., et.al. (2022), *Sistem Tata Surya*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat
- Khristiyono, dkk. (2023), *IPAS Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI*. Jakarta: Erlangga
- Winduono, Y., & Kandi. (2020), *Bumi dan Alam Semesta*. Bandung: PPPPTK IPA

F. MATERI AJAR PERTEMUAN 1

A. Asteroid, Meteroid, Komet dan Satelit

1. Asteroid



Asteroid merupakan benda-benda langit berukuran kecil yang mengelilingi Matahari pada lintasan tertentu. Lintasan Asteroid disebut sabut asteroid. Sabuk Asteroid diduga merupakan sistem batuan pembentuk planet dalam tata surya.

2. Meteorid



Meteorid adalah benda-benda langit yang bergerak di angkasa dengan kecepatan tinggi. Jika meteorid mendekati planet yang memiliki atmosfer misalnya bumi, meteor akan bergesekan dengan atmosfer, lalu terbakar dan berpijar.

12. Komet

Komet merupakan benda langit yang mengelilingi Matahari dengan garis edar atau orbit yang berbentuk sangat lonjong. Komet terdiri atas bagian kepala dan ekor sehingga komet disebut bintang berekor.

13. Satelit

Satelit adalah benda langit yang mengelilingi planet. Ada dua jenis satelit, yaitu satelit alami dan buatan. Satelit alam adalah satelit berbentuk secara alamai dalam tata surya dan beredar mengelilingi planet. Contoh satelit alam adalah bulan. Satelit buatan merupakan satelt yang dibuat oleh manusia dan di luncurkan pada tahun 2009.

q. INSTRUMEN PENILAIAN

5. Instrumen Penilaian Sikap

26	Raisha Ramadhan										
27	Riyan Hidayat Hasibuan										
28	Sakinah Hidayat										
29	Salwa Alawiyah										

Keterangan:

- | | |
|-----------|----------------|
| 1: Kurang | 3: Baik |
| 2: Cukup | 4: Sangat Baik |

6. Instrumen Penilaian Pengetahuan

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Jumlah total nilai}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Padangsidimpuan, April 2025

Mengetahui,
Guru Kelas

Elvi Handayani, S.Pd
NIP. 1976100519990320001

Peneliti

Fauziah Simamora
2120500242

Plt Ka. MIN 1 Padangsidimpuan

Sarwansyah, S.Pd.I
NIP. 197707302006041013

Lampiran 3

Validasi Butir Soal

(Uji Validitas)

Tes akan dipercaya sebagai alat ukur jika sudah teruji validitas dan reliabilitas. Berikut penjelasan dan hasil dari Validitas dan Reliabilitas.

- 1) Validitas soal merupakan derajat kesesuaian antara suatu soal dengan perangkat soal-soal lainnya. Ukuran validitas soal adalah korelasi antara skor pada soal yang sering kali dihitung dengan korelasi biserial. Validitas soal ditentukan dengan nilai = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = n-2.

Berikut adalah hasil Validasi soal :

**Tabel 3.1. Uji Validitas Soal
Siklus 1**

Soal	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
B1	0,665	0,361	Valid
B2	0,555	0,361	Valid
B3	0,863	0,361	Valid
B4	0,499	0,361	Valid
B5	0,720	0,361	Valid
B6	0,774	0,361	Valid
B7	0,649	0,361	Valid
B8	0,690	0,361	Valid
B9	0,623	0,361	Valid
B10	0,568	0,361	Valid

2) Reliabilitas

Kata reliable dalam bahasa Indonesia diambil dari kata reliability dalam bahasa inggris , berasal dari reliable yang artinya dapat dipercaya. Sebuah tes dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila dites secara berkali-kali. Adapun kriteria tes yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.2

Kriteria Reliabilitas Tes

Reliabilitas Tes	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas Soal Siklus 1

Jumlah Soal	Cronbach's Alpa	Syarat	Keterangan
10	0,853	0,7	Reliabel

1) Validitas

Validitas soal merupakan derajat kesesuaian antara suatu soal dengan perangkat soal-soal lainnya. Ukuran validitas soal adalah korelasi antara skor pada soal yang sering kali dihitung dengan korelasi biserial. Tes akan dipercaya sebagai alat ukur jika sudah teruji validitas dan reliabilitas. Berikut penjelasan dan hasil dari Validitas dan Reliabilitas. Validitas soal ditentukan dengan nilai = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = n-2. Berikut adalah hasil Validasi soal :

**Tabel 3.8. Uji Validitas Soal
Siklus 2**

Soal	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
B1	0,666	0,361	Valid
B2	0,553	0,361	Valid
B3	0,817	0,361	Valid
B4	0,498	0,361	Valid
B5	0,721	0,361	Valid
B6	0,798	0,361	Valid
B7	0,670	0,361	Valid
B8	0,561	0,361	Valid
B9	0,627	0,361	Valid
B10	0,516	0,361	Valid

2) Reliabilitas

Kata reliable dalam bahasa Indonesia diambil dari kata reliability dalam bahasa inggris , berasal dari reliable yang artinya dapat dipercaya. Sebuah tes dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila dites secara berkali-kali. Adapun kriteria tes yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.9

Kriteria Reliabilitas Tes

Reliabilitas Tes	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Tabel 4.0 Hasil Uji Reliabilitas Soal Siklus 2

Jumlah Soal	Cronbach's Alpa	Syarat	Keterangan
10	0,844	0,7	Reliabel

Lembar Validasi Butir Soal

Satuan Pendidikan : MIN 1 PSP

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VI/Genap

Pokok Bahasan : Ruang Angkasa dan Tata Surya

Nama Validator : Himsar, M. Pd.

Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Bapak memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi tes penguasaan konsep yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Bapak.
3. Untuk revisi, dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala penilaian

1 = Sangat Kurang

3 = Baik

2 = Kurang

4 = Sangat Baik

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang ditelaah	Kriteria				
		1	2	3	4	
I	A. Materi/Isi					
	1. Soal sesuai dengan KD dan materi ruang angkasa dan tata surya.					
	2. Soal sesuai dengan indikator dan materi ruang angkasa dan tata surya					
	3. Pilihan jawaban yang tidak sama dan logis.					
	4. Hanya ada satu kunci jawaban yang tepat.					
	5. Soal sesuai dengan ranah kognitif dan materi ruang angkasa dan tata surya.					
II	B. Konstruksi					

III	1. Pokok soal tentang ruang angkasa dan tata surya.				
	2. Adanya petunjuk yang jelas tentang cara penggerjaan soal tentang ruang angkasa dan tata surya.				
	3. Pokok soal tentang ruang angkasa dan tata surya tidak memberikan petunjuk kunci jawaban, tidak memberikan pertanyaan makna ganda dan tidak disajikan dengan jelas.				
	4. Pilihan jawaban berbentuk angka atau waktu disusun berdasarkan besar kecilnya angka atau kronologis kejadian.				
	C. Bahasa				
	1. Penulisan soal tentang ruang angkasa dan tata surya menggunakan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).				
	2. Penulisan soal tentang ruang angkasa dan tata surya menggunakan bahasa yang komunikatif.				
	3. Pilihan jawaban tidak menggunakan kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.				
	4. Penulisan soal tentang ruang angkasa dan tata surya menggunakan kalimat jelas dan mudah				

dimengerti.					
-------------	--	--	--	--	--

D. Penilaian Umum

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-58

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan

1.

2.

3.

Padangsidimpuan, Desember 2024
Validator,

Himsar, M.Pd
NIDN. 2011048501

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Himsar, M. Pd.
Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul: **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan”.**

Yang disusun oleh:

Nama : Fauziah Simamora
Nim 2120500242
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Ada pun masukan yang telah saya berikan adalah
sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

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

Padangsidimpuan, 2024
Validator,

Himsar, M.Pd
NIDN. 2011048501

Lampiran 4

Soal Ruang Angkasa dan Tata Surya

Siklus I pertemuan I

1. Sistem tata surya terdiri atas matahari sebagai pusat dan benda-benda langit yang mengelilinginya, seperti planet, asteroid, komet, dan satelit. Planet-planet berputar mengelilingi matahari pada lintasan tertentu yang disebut orbit. Orbit tiap planet berbentuk elips dan memiliki waktu revolusi yang berbeda-beda. Berdasarkan teks di atas, apa yang dapat kamu tafsirkan tentang hubungan antara jarak planet ke matahari dengan waktu revolusinya? Jelaskan alasanmu!
2. Matahari merupakan bola gas yang memancarkan panas dan cahaya yang berukuran sangat besar. Energi dari panas dan cahaya matahari bermanfaat bagi makhluk hidup di bumi. Tuliskan contoh manfaat matahari bagi kehidupan di bumi?
3. Matahari, merkurius, phobos dan deibos, venus, bumi, mars, jupiter saturnus, urunus, neptunus, bulan, klasifikasikanlah benda langit diatas yang termasuk planet dalam, planet luar dan satelit alami !
4. Ada beberapa planet yang beredar mengelilingi matahari mulai dari yang terkecil hingga yang terbesar, akan tetapi hanya bumi yang dapat dihuni oleh makhluk hidup. Mengapa bumi menjadi satu-satunya planet di sistem tata surya yang dapat dihuni oleh makhluk hidup? Jelaskan secara ringkas berdasarkan keterkaitan ilmiah dan pemahamanmu!
5. Panas matahari dikatakan sesuai untuk mendukung kehidupan Bumi. Namun, kerusakan lingkungan di permukaan Bumi membuat banyak orang berpikir untuk mencari planet lain yang memungkinkan adanya kehidupan, misalnya planet Mars. Menurutmu, apakah mungkin manusia dapat tinggal di planet Mars yang jaraknya lebih jauh dari Matahari? Jelaskan dan berikan kesimpulan terhadap pertanyaan tersebut?

Soal Ruang Angkasa dan Tata Surya

Siklus I pertemuan II

6. Ada beberapa benda langit di Tata Surya, salah satunya adalah bintang. Apakah yang kamu ketahui tentang bintang? Apakah matahari termasuk bintang? Jelaskan dengan pemahamanmu!
7. Setiap planet memiliki ciri-ciri tersendiri, coba kamu jelaskan perbedaan antara planet bumi dengan planet mars dan berikan contoh fisik yang serupa antara planet bumi dan mars!
8. Selain bintang dan planet, beberapa benda lainnya adalah Asteroid, Meteorid, komet dan satelit, coba kamu jelaskan dan klasifikasikan tentang salah satu benda langit tersebut sesuai dengan pemahamanmu!
9. Planet-planet memiliki rentang jarak yang berbeda-beda dengan matahari, planet yang dekat dengan matahari cenderung memiliki suhu panas sedangkan planet yang jauh dari matahari cenderung memiliki suhu dingin, mengapa hal tersebut bisa terjadi? Jelaskan pernyataan tersebut secara ringkas!
10. Bumi merupakan satu-satunya planet yang ditinggali oleh makhluk hidup, namun banyak fenomena atau bencana alam yang terjadi di muka bumi ini. Ilmuwan bahkan Al-Quran memprediksi bahwa bumi bisa hancur kapan saja, lalu menurutmu apa yang harus dilakukan agar manusia tetap tinggal di bumi dalam waktu yang lama? Berikan kesimpulan terhadap pertanyaan tersebut!

Soal Ruang Angkasa dan Tata Surya

Siklus II pertemuan I

1. Di luar angkasa, astronot melayang-layang karena tidak ada gravitasi seperti di Bumi. Jelaskan apa yang akan terjadi jika tidak ada gaya gravitasi di muka bumi?
2. Bumi selalu berputar pada porosnya dan mengelilingi Matahari. Waktu yang dibutuhkan untuk satu kali rotasi adalah 24 jam (1 hari), Apa yang akan terjadi ketika bumi berotasi? Berikan contoh kejadian nyatanya!
3. Ketika kita tidur di malam hari, ada tempat di dunia yang sedang mengalami siang, dan begitu juga sebaliknya ketika di tempat kita siang hari, ada tempat di dunia yang sedang mengalami malam. Apa yang menyebabkan terjadinya siang dan malam di Bumi? Klasifikasikan proses terjadinya siang dan malam tersebut!
4. Saat melihat langit, Matahari terlihat lebih besar dibandingkan bintang lainnya. Padahal, banyak bintang yang lebih besar dari Matahari. Mengapa Matahari terlihat lebih besar dibandingkan bintang lain di langit? Jelaskan secara ringkas!
5. Matahari merupakan sumber kehidupan manusia, energi matahari banyak memberikan manfaat dan energi untuk kehidupan, jika matahari tidak ada, apa yang akan terjadi pada makhluk di muka bumi? Berikan kesimpulan terhadap pertanyaan tersebut!

Soal Ruang Angkasa dan Tata Surya

Siklus II pertemuan II

1. Tata surya merupakan kumpulan benda-benda langit yang mengelilingi pusatnya, jelaskan dan urutkan benda-benda langit yang ada di sistem tata surya?
2. Astronot adalah ilmuan atau manusia yang pergi ke luar angkasa dan selalu mengenakan pakaian khusus, dengan kendaraan yang disebut dengan roket. Mengapa Astronot harus memakai pakaian khusus saat hendak ke luar angkasa?
3. Planet-planet di Tata Surya terus mengelilingi Matahari tanpa jatuh ke dalamnya. Tapi, apa yang membuat planet-planet tersebut tetap berada di orbitnya dan klasifikasikanlah benda-benda yang berada di tata surya tersebut!
4. Bumi adalah satu-satunya planet di Tata Surya yang dapat dihuni oleh manusia. Tapi, mengapa tidak ada kehidupan di planet lain seperti Mars atau Venus? Apa yang membuat Bumi berbeda dari planet lain? Jelaskan secara ringkas?
5. Setiap planet di Tata Surya memiliki ukuran, warna, dan suhu yang berbeda-beda. Mengapa bisa seperti itu? Apa yang membuat setiap planet berbeda satu sama lain? Berikan kesimpulan terhadap pertanyaan tersebut!

Lampiran 5

Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 1

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	√	
		Guru mengajaka siswa untuk berdoa dan menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa	√	
		Berdoa sebelum memulai pembelajaran	√	
		Guru dan siswa menyanyikan lagu wajib nasional		√
		Guru mengecek kehadiran peserta didik	√	
		Guru menyampaikan materi pembelajaran	√	
2	Kegiatan inti	Langkah 1 : Orientasi peserta didik untuk belajar. Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar sistem tata surya.	√	
		Guru bertanya tentang masalah terbuka seperti : “Bagaimana pergerakan benda-benda planet di tata surya dan apa saja yang termasuk benda-benda langit?”	√	
		Langkah ke 2 (Mengorganisasi) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	√	
		Guru meminta Setiap kelompok melakukan mempresentasekan hasil diskusi	√	
		Guru memerintahkan siswa lainnya memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan.	√	

		Guru memerintah siswa untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah. Misalnya mereka mereka akan mempelajari tentang struktur sistem tata surya	√	
		Langkah ke 3 : Membimbing penyelidikan individu menjadi kelompok Guru meminta kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penelitian atau diskusi mereka	√	
		Guru mengarahkan setiap siswa untuk memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana ciri-ciri planet.	√	
		Langkah 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Guru mengarahkan selruh kelas untuk berdiskusi.		√
		Guru memerintahkan siswa memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya.		√
		Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.	√	
		Langkah 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampian materi	√	
3	Kegiatan penutup	Guru menanyakan peserta didik terkait apakah masih ada yang belum memahami materi yang disampaikan atau belum.	√	
		Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah diajarkan	√	

	Guru memberikan lembar evalusi kepada siswa, agar guru tahu pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.	√	
	Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdoa	√	
	Guru menuutp pembelajaran dengan mengucapkan salam.	√	
Jumlah Aktivitas Yang Terlaksana			
Presentase Aktivitas yang Terlaksana			
Presentase yang tidak terlaksana			

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Aktivitas Yang Terlaksana}}{\text{Jumlah Seluruh Aktifitas}} \\
 &\times 100\% \\
 &= \frac{21}{23} \times 100\% \\
 &= 91\%
 \end{aligned}$$

Padangsidimpuan, April 2025

Observer



Elvi Handayani, S.pd

NIP. 1976100519990320001

Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan II

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	√	
		Guru mengajak siswa untuk berdoa dan menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa	√	
		Berdoa sebelum memulai pembelajaran	√	
		Guru dan siswa menyanyikan lagu wajib nasional		
		Guru mengecek kehadiran peserta didik		√
		Guru menyampaikan materi pembelajaran	√	
2	Kegiatan inti	Langkah 1 : Orientasi peserta didik untuk belajar. Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar sistem tata surya.	√	
		Guru bertanya tentang masalah terbuka seperti : “Bagaimana ciri-ciri setiap planet dalam tata surya?		√
		Langkah ke 2 (Mengorganisasi) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.	√	
		Setiap kelompok melakukan diskusi dan presentasi.	√	
		Guru memerintahkan siswa untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah.	√	

		Guru memerintahkan siswa mempelajari tentang ciri-ciri planet dalam tata surya	√	
		Langkah ke 3 : Membimbing penyelidikan individu menjadi kelompok Guru meminta kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penelitian atau diskusi mereka	√	
		Guru mengarahkan setiap siswa untuk memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana ciri-ciri planet.	√	
		Langkah 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi.	√	
		Guru memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya.	√	
		Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.	√	
		Langkah 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampian materi		√
3	Kegiatan penutup	Guru menanyakan peserta didik terkait apakah masih ada yang belum memahami materi yang disampaikan atau belum.	√	
		Guru menunjuk satu siswa untuk menyimpulkan pembelajaran	√	

		Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah diajarkan	√	
		Guru memberikan lembar evaluasi kepada siswa, agar guru tahu pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.	√	
		Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdoa	√	
		Guru menuutp pembelajaran dengan mengucapkan salam.	√	
Jumlah Aktivitas Yang Terlaksana				
Presentase Aktivitas yang Terlaksana				
Presentase yang tidak terlaksana				

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Aktivitas Yang Terlaksana}}{\text{Jumlah Seluruh Aktifitas}} \\
 &\times 100\% \\
 &= \frac{21}{23} \times 100\% \\
 &= 91\%
 \end{aligned}$$

Padangsidimpuan, April 2025

Observer



Elvi Handayani, S.pd

NIP. 1976100519990320001

Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan I

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	√	
		Guru mengajaka siswa untuk berdoa dan menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa	√	
		Berdoa sebelum memulai pembelajaran	√	
		Guru dan siswa menyanyikan lagu wajib nasional	√	
		Guru mengecek kehadiran peserta didik		√
		Guru menyampaikan materi pembelajaran	√	
2	Kegiatan inti	Langkah 1 : Orientasi peserta didik untuk belajar. Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar sistem tata surya.	√	
		Guru bertanya tentang masalah terbuka seperti : “Bagaimana yang dimaksud planet dalam dan planet luar ? seperti apa ciri-ciri antara planet dalam dan luar”	√	
		Langkah ke 2 (Mengorganisasi) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok melakukan diskusi dan presentasi.	√	
		Guru memerintah siswa untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah.	√	

		Guru meminta siswa mempelajari tentang ciri-ciri planet dalam dan planet luar.	√	
		Langkah ke 3 : Membimbing penyelidikan individu menjadi kelompok Guru meminta kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penelitian atau diskusi mereka	√	
		Guru mengarahkan setiap siswa untuk memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana ciri-ciri planet.	√	
		Langkah 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya.	√	
		Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.	√	
		Langkah 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampaian materi	√	
3	Kegiatan penutup	Guru menanyakan peserta didik terkait apakah masih ada yang belum memahami materi yang disampaikan atau belum.	√	
		Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah diajarkan	√	
		Guru memberikan lembar evaluasi kepada siswa, agar guru tahu pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.	√	

		Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdoa	✓	
		Guru menuutp pembelajaran dengan mengucapkan salam.	✓	
Jumlah Aktivitas Yang Terlaksana				
Presentase Aktivitas yang Terlaksana				
Presentase yang tidak terlaksana				

Keterangan:

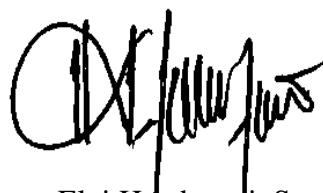
Ya = 1

Tidak = 0

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Aktivitas Yang Terlaksana}}{\text{Jumlah Seluruh Aktifitas}} \\
 &\times 100\% \\
 &= \frac{22}{23} \times 100\% \\
 &= 96\%
 \end{aligned}$$

Padangsidimpuan, April 2025

Observer



Elvi Handayani, S.pd

NIP. 1976100519990320001

Lembar Observasi Siklus II Pertemuan II

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	√	
		Guru mengajaka siswa untuk berdoa dan menunjuk salah seorang siswa untuk memimpin doa	√	
		Berdoa sebelum memulai pembelajaran	√	
		Guru dan siswa menyanyikan lagu wajib nasional	√	
		Guru mengecek kehadiran peserta didik	√	
		Guru menyampaikan materi pembelajaran	√	
2	Kegiatan inti	Langkah 1 : Orientasi peserta didik untuk belajar. Guru menyajikan media pembelajaran berupa gambar sistem tata surya.	√	
		Guru bertanya tentang masalah terbuka seperti : “Bagaimana ciri-ciri setiap planet dalam tata surya?	√	
		Langkah ke 2 (Mengorganisasi) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok melakukan diskusi dan presentasi.	√	
		Guru memerintah siswa untuk mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami untuk menyelesaikan masalah.	√	

		Guru memerintahkan siswa untuk mempelajari tentang benda-benda ruang angkasa	√	
		Langkah ke 3 : Membimbing penyelidikan individu menjadi kelompok Guru meminta kepada setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil penelitian atau diskusi mereka	√	
		Guru mengarahkan setiap siswa untuk memetakan informasi yang mereka peroleh dan menganalisis bagaimana ciri-ciri planet.	√	
		Langkah 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Guru mengarahkan seluruh kelas untuk berdiskusi memberikan masukan dan mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya.	√	
		Guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.	√	
		Langkah 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru dapat memberikan umpan balik dan menyarankan perbaikan dalam cara berpikir atau dalam penyampian materi	√	
3	Kegiatan penutup	Guru menanyakan peserta didik terkait apakah masih ada yang belum memahami materi yang disampaikan atau belum.	√	
		Guru menyimpulkan pembelajaran yang sudah diajarkan	√	
		Guru memberikan lembar evaluasi kepada siswa, agar guru tahu pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.	√	

		Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdoa	√	
		Guru menuutp pembelajaran dengan mengucapkan salam.	√	
Jumlah Aktivitas Yang Terlaksana				
Presentase Aktivitas yang Terlaksana				
Presentase yang tidak terlaksana				

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Aktivitas Yang Terlaksana}}{\text{Jumlah Seluruh Aktifitas}} \\
 &\times 100\% \\
 &= \frac{23}{23} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Padangsidimpuan, April 2025

Observer



Elvi Handayani, S.pd

NIP. 1976100519990320001

Lampiran 6

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek yang diamati	Pertanyaan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan pendahuluan	1. Siswa menjawab salam guru bersama-sama		
		2. Salah satu siswa memimpin untuk berdoa bersama.		
		3. Guru dan siswa menyanyikan lagu nasional bersama-sama		
		4. Siswa menjawab “hadir” ketika di absen oleh guru		
		5. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru		
		6. Siswa <i>ice breaking</i> bersama-sama		
		7. Siswa mendengarkan materi pembelajaran yang diberikan oleh guru		
2	Kegiatan inti	1. Siswa memperhatikan media visual.		
		2. Salah satu siswa menjawab peratnyaan guru.		
		3. Siswa mengikuti instruksi pembagian kelompok.		
		4. Siswa mengamati teks bacaan, siswa mengidentifikasi konsep-konsep yang perlu dipahami.		
		5. Siswa mengumpulkan informasi, setelah itu mempresentasikan hasil diskusi.		
		6. Siswa melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah dilakukan.		
		7. Siswa mengikuti arahan yang diberikan		
3	Kegiatan penutup	1. Siswa bertanya jika ada yang kurang dipahami		
		2. Siswa mendengarkan kesimpulan guru tentang materi yang sudah diajarkan		

		3. Siswa mengerjakan lembar evaluasi yang diberikan oleh guru		
		4. Siswa berdoa bersama		
		5. Siswa menjawab salam guru		
Jumlah skor				
Nilai Aktivitas				

Lampiran 8

Tabel Analisis Pemahaman Konsep Siswa Prasiklus

No	Nama	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Ahmad Nezad	4	3	3	2	3	15	75	Tidak Tuntas
2	Aisah hutusuhut	4	2	3	2	3	14	70	Tidak Tuntas
3	Aisyah Musharrif	3	2	3	2	4	14	70	Tidak Tuntas
4	Akif yahdil	3	2	3	2	3	13	65	Tidak Tuntas
5	Anugrah wardana	4	3	3	2	3	15	75	Tidak Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	3	2	2	2	3	12	60	Tidak Tuntas
7	Arlan Pratama	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	3	2	3	2	3	13	65	Tidak Tuntas
9	Azka Az-Zahra	3	2	2	2	3	12	60	Tidak Tuntas
10	Azwina Hafni Harahap	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	2	2	2	2	2	10	50	Tidak Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	3	2	2	1	2	11	55	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
14	Fitra Ramadan	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
15	Giesya Aprilia	4	3	3	2	3	15	75	Tidak Tuntas
16	Haura Luthfiyah	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	3	3	3	2	4	15	75	Tidak Tuntas
18	Ilmi Karima	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	2	2	2	3	1	10	50	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris Al Hafid	3	2	2	1	2	11	55	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	2	2	2	3	1	10	50	Tidak Tuntas
22	Nailah Agzan	3	1	2	1	2	9	45	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	2	2	2	2	2	10	50	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
25	Rafa Arjuna	2	2	2	3	1	10	50	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	4	4	3	2	4	17	85	Tuntas
27	Riyan Hidayat Hasibuan	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	4	2	2	2	2	12	60	Tidak Tuntas
29	Salwah alawiyah	2	3	3	2	2	12	60	Tidak Tuntas
Nilai Rata-Rata								66	
Jumlah Siswa Yang Tuntas								9	
Presentase Ketuntasan								31%	

Tabel Analisis Tes Hasil Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Siklus I
Pertemuan 1

No	Nama	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Ahmad Nezad	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
2	Aisah hutusuhut	4	2	3	2	3	14	70	Tidak Tuntas
3	Aisyah Musharrif	3	2	3	2	4	14	70	Tidak Tuntas
4	Akif yahdil	3	2	3	2	3	13	65	Tidak Tuntas
5	Anugrah wardana	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	3	2	2	2	3	12	60	Tidak Tuntas
7	Arlan Pratama	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	3	2	3	2	3	13	65	Tidak Tuntas
9	Azka Az-Zahra	3	2	2	2	3	12	60	Tidak Tuntas
10	Azwina Hafni Harahap	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	2	2	2	2	2	10	50	Tidak Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	3	2	2	1	2	11	55	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
14	Fitra Ramadan	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
15	Giesya Aprilia	4	3	3	2	3	15	75	Tidak Tuntas
16	Haura Luthfiyah	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
18	Ilmi Karima	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	2	2	2	3	1	10	50	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris Al Hafid	3	2	2	1	2	11	55	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	2	2	2	3	1	10	50	Tidak Tuntas
22	Nailah Agzan	3	1	2	1	2	9	45	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	2	2	2	2	2	10	50	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
25	Rafa Arjuna	2	2	2	3	1	10	50	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	4	4	3	2	4	17	85	Tuntas
27	Riyan Hidayat Hasibuan	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	4	2	2	2	2	12	60	Tidak Tuntas
29	Salwah alawiyah	2	3	3	2	2	12	60	Tidak Tuntas
Nilai Rata-Rata								68	
Jumlah Siswa Yang Tuntas								12	
Presentase Ketuntasan								41%	

**Tabel Analisis Tes Hasil Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Siklus I
Pertemuan II**

No	Nama	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Ahmad Nezad	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
2	Aisah hutusuhut	4	2	3	4	3	16	80	Tuntas
3	Aisyah Musharrif	4	2	3	4	2	15	75	Tidak Tuntas
4	Akif yahdil	3	2	3	4	3	15	75	Tidak Tuntas
5	Anugrah wardana	4	4	3	3	3	17	85	Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	3	2	3	3	3	14	70	Tidak Tuntas
7	Arlan Pratama	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	3	2	3	2	3	13	65	Tidak Tuntas
9	Azka Az-Zahra	3	2	2	2	3	12	60	Tidak Tuntas
10	Azwina Hafni Harahap	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	2	2	2	2	2	10	50	Tidak Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	3	2	2	2	2	11	55	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	4	3	3	4	4	18	90	Tuntas
14	Fitra Ramadan	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
15	Giesya Aprilia	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas
16	Haura Luthfiyah	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
18	Ilmi Karima	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	3	3	2	3	2	13	65	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris Al Hafid	3	2	2	2	3	14	70	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas
22	Nailah Agzan	3	2	2	2	2	13	65	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	3	2	2	2	2	11	55	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
25	Rafa Arjuna	2	2	2	3	1	10	50	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	4	4	3	2	4	18	90	Tuntas
27	Riyan Hidayat Hasibuan	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	4	3	3	3	2	15	75	Tidak Tuntas
29	Salwah alawiyah	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
Nilai Rata-Rata								75	
Jumlah Siswa Yang Tuntas								16	
Presentase Ketuntasan								55%	

**Tabel Analisis Tes Hasil Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Siklus II
Pertemuan I**

No	Nama	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Ahmad Nezad	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
2	Aisah hutusuhut	4	2	3	4	4	17	85	Tuntas
3	Aisyah Musharrif	4	2	3	4	3	17	85	Tuntas
4	Akif yahdil	3	2	3	4	4	16	80	Tuntas
5	Anugrah wardana	4	4	3	3	4	18	90	Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	3	3	3	4	4	17	85	Tuntas
7	Arlan Pratama	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	3	3	3	4	3	16	80	Tuntas
9	Azka Az-Zahra	3	2	2	2	3	14	70	Tidak Tuntas
10	Azwina Hafni Harahap	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	4	2	2	2	3	13	65	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	4	3	3	4	4	18	90	Tuntas
14	Fitra Ramadan	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
15	Giesya Aprilia	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas
16	Haura Luthfiyah	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
18	Ilmi Karima	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	3	3	2	3	4	15	75	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris Al Hafid	4	3	2	2	4	15	75	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas
22	Nailah Agzan	3	2	2	4	2	14	70	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	3	2	3	3	4	15	75	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
25	Rafa Arjuna	2	2	2	3	4	13	65	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	4	4	3	3	4	18	90	Tuntas
27	Riyan Hidayat Hasibuan	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	4	3	3	3	2	15	75	Tidak Tuntas
29	Salwah alawiyah	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
Nilai Rata-Rata								81	
Jumlah Siswa Yang Tuntas								21	
Presentase Ketuntasan								72%	

**Tabel Analisis Tes Hasil Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Siklus II
Pertemuan II**

No	Nama	Butir Soal					Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Ahmad Nezad	4	3	3	3	4	17	90	Tuntas
2	Aisah hutusuhut	4	2	3	4	4	18	90	Tuntas
3	Aisyah Musharrif	4	2	3	4	3	17	85	Tuntas
4	Akif yahdil	3	2	3	4	4	16	80	Tuntas
5	Anugrah wardana	4	4	3	3	4	18	90	Tuntas
6	Arif Rahman Siregar	3	3	3	4	4	17	85	Tuntas
7	Arlan Pratama	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
8	Asyfa Zahra Siregar	3	3	3	4	3	16	80	Tuntas
9	Azka Az-Zahra	3	3	3	4	3	16	80	Tuntas
10	Azwina Hafni Harahap	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
11	Fadlan Reza Fahle	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
12	Fatima Az-Zahra	4	2	3	3	3	15	75	Tidak Tuntas
13	Fauzi Ahmad	4	3	3	4	4	18	90	Tuntas
14	Fitra Ramadan	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
15	Giesya Aprilia	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas
16	Haura Luthfiyah	4	4	3	4	3	18	90	Tuntas
17	Ilham alifataya	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
18	Ilmi Karima	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
19	Marfan Aprianto	3	3	3	3	4	16	80	Tuntas
20	Mhd. Idris Al Hafid	4	3	2	2	4	15	75	Tidak Tuntas
21	Mursidan Faiz	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas
22	Nailah Agzan	3	2	2	4	4	15	75	Tidak Tuntas
23	Nazila Al Mirah	3	2	3	3	4	15	75	Tidak Tuntas
24	Nayla Az- Zahra	4	3	3	4	4	18	90	Tuntas
25	Rafa Arjuna	3	2	3	3	4	14	70	Tidak Tuntas
26	Raisha Ramadhan	4	4	3	3	4	18	90	Tuntas
27	Riyan Hidayat Hasibuan	4	3	3	3	4	17	85	Tuntas
28	Sakinah Hidayat	4	3	3	3	3	16	80	Tuntas
29	Salwah alawiyah	4	3	3	2	4	16	80	Tuntas
Nilai Rata-Rata								83	
Jumlah Siswa Yang Tuntas								24	
Presentase Ketuntasan								83%	

Lampiran 9

Hasil Observasi Siswa, Siklus I Pertemuan I

No	Nama	Aspek Yang Diamati																			Skor	Nilai	Kategori	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1	Ahmad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
2	Aisah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓			13	68	Tidak Tuntas	
3	Aisyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		15	79	Tuntas	
4	Akif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		15	79	Tuntas	
5	Anugrah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
6	Arif	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	✓	✓		✓		✓	✓	11	59	Tidak Tuntas
7	Arlan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
8	Asyifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			13	68	Tidak Tuntas	
9	Azka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14	74	Tidak Tuntas	
10	Azwina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
11	Fadlan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		14	74	Tidak Tuntas	
12	Fatimah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14	74	Tidak Tuntas	
13	Fauzi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
14	Fitra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
15	Giesya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		13	68	Tidak Tuntas	
16	Haura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
17	Ilham	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
18	Ilmi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
19	Marfan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓							10	53	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
21	Mursida n	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓							10	53	Tidak Tuntas
22	Nailah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓						10	53	Tidak Tuntas
23	Najilah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
24	Nayla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
25	Rafa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
26	Raisha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
27	Riyan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
28	Sakinah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
29	Salwa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
Jumlah Nilai Total																					418	2200		
Presentase Ketuntasan																						66%	Tidak Tuntas	

$$\text{Presentase Ketuntas} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah seluruh Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{19}{29} \times 100\%$$

$$= 66\%$$

Hasil Observasi Siswa, Siklus I Pertemuan II

No	Nama	Aspek Yang Diamati																			Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	Ahmad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17	89	Tuntas
2	Aisah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
3	Aisyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	15	79	Tuntas
4	Akif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	15	79	Tuntas
5	Anugrah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
6	Arif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓	14	74	Tidak Tuntas
7	Arlan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
8	Asyifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓		13	68	Tidak Tuntas
9	Azka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓		14	74	Tidak Tuntas
10	Azwina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
11	Fadlan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓		14	74	Tidak Tuntas
12	Fatimah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓		14	74	Tidak Tuntas
13	Fauzi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
14	Fitra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
15	Giesya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓		13	68	Tidak Tuntas
16	Haura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
17	Ilham	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		15	79	Tuntas
18	Ilmi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
19	Marfan	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓		✓	✓		13	68	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
21	Mursida n	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓					10	53	Tidak Tuntas
22	Nailah	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	13	68	Tidak Tuntas
23	Najlah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		15	79	Tuntas
24	Nayla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
25	Rafa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		15	79	Tuntas
26	Raisha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
27	Riyan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
28	Sakinah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
29	Salwa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas

Jumlah Nilai Total	431	2266	
Presentase Ketuntasan		70%	Tidak Tuntas

$$\text{Presentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah seluruh Aktivitas}} \times 100\%$$

$$= \frac{20}{29} \times 100\%$$

$$= 70\%$$

Hasil Observasi Siswa, Siklus II Pertemuan I

No	Nama	Aspek Yang Diamati																			Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	Ahmad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17	89	Tuntas
2	Aisah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
3	Aisyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
4	Akif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
5	Anugrah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
6	Arif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
7	Arlan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
8	Asyifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13	68	Tidak Tuntas	
9	Azka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14	74	Tidak Tuntas	
10	Azwina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
11	Fadlan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
12	Fatimah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	14	74	Tidak Tuntas	
13	Fauzi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
14	Fitra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
15	Giesya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13	68	Tidak Tuntas	
16	Haura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
17	Ilham	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
18	Ilmi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
19	Marfan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13	68	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
21	Mursida n	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
22	Nailah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
23	Najlah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas

24	Nayla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
25	Rafa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
26	Raisha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
27	Riyan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
28	Sakinah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
29	Salwa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
Jumlah Nilai Total																			446	2343	
Presentase Ketuntasan																				82%	Tuntas

$$\text{Presentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah aktivitas Tuntas}}{\text{Jumlah seluruh Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{24}{29} \times 100\%$$

$$= 82\%$$

Hasil Observasi Siswa, Siklus II Pertemuan II

No	Nama	Aspek Yang Diamati																			Skor	Nilai	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
1	Ahmad	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17	89	Tuntas	
2	Aisah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓	✓	16	89	Tuntas	
3	Aisyah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	15	79	Tuntas	
4	Akif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
5	Anugrah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
6	Arif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
7	Arlan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
8	Asyifa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓	14	74	Tidak Tuntas	
9	Azka	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	14	74	Tidak Tuntas	
10	Azwina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
11	Fadlan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
12	Fatimah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
13	Fauzi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
14	Fitra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
15	Giesya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓	15	79	Tuntas	
16	Haura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	
17	Ilham	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas	
18	Ilmi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas	

19	Marfan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14	74	Tidak Tuntas
20	Mhd. Idris	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
21	Mursida n	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
22	Nailah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
23	Najlah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
24	Nayla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17	89	Tuntas
25	Rafa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	79	Tuntas
26	Raisha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
27	Riyan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
28	Sakinah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
29	Salwa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	84	Tuntas
Jumlah Nilai Total																			453	2386	
Presentase Ketuntasan																				90%	Tuntas

$$\text{Presentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{26}{29} \times 100\%$$

$$= 90\%$$

Lampiran 10

Dokumentasi

Mengantar Surat Riset ke MIN 1 Padangsidimpuan



Mengajar tentang materi Ruang angkasa dan tata surya



Menerangkan Pembelajaran



Memberikan soal-soal



Kerja Kelompok



Pemberian Surat Selesai Riset



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| 1. Nama | : | Fauziah Simamora |
| 2. Nim | : | 2120500242 |
| 3. Jenis Kelamin | : | Perempuan |
| 4. Tempat/ Tanggal Lahir | : | KP. Baru, 14 Oktober 2002 |
| 5. Anak ke | : | 1 |
| 6. Kewarganegaraan | : | Islam |
| 7. Status | : | Mahasiswa |
| 8. Agama | : | Islam |
| 9. Alamat Lengkap | : | Panyanggar, Psp. |
| 10. Telp/ HP | : | 081262314023 |
| 11. Email | : | fauziahsimamora4@gmail.com |

II. Identitas Orang Tua

- | | | |
|--------------|---|----------------------|
| 1. Ayah | | |
| a) Nama | : | Faisal Simamora |
| b) Pekerjaan | : | Wiraswasta |
| c) Alamat | : | Panyanggar |
| d) Telp/Hp | : | 82273737507 |
| 2. Ibu | | |
| a) Nama | : | Alm. Rostina Siregar |
| b) Pekerjaan | : | |
| c) Alamat | : | |
| d) Telp.Hp | : | |

III. Pendidikan

- 1) SD 100900 Gunung Tua
- 2) MTS N 1 Model Padangsidimpuan
- 3) MAN 1 Padangsidimpuan
- 4) UIN SYAHADA Padangsidimpuan



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

10 Oktober, 2024

nomor : B 6916 /Un.28/E.1/PP. 00.9/10/2024
amp : -
erihal : Pengesahan Judul dan Penunjukan
Pembimbing Skripsi

th:

Dr. Mariam, M.Pd (Pembimbing I)
Lili Nur Indah Sari, S.Pd.I., M.Pd (Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
Dengan hormat, melalui surat ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen bahwa berdasarkan usulan dosen Penasehat Akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama	: Fauziah Simamora
NIM	: 2120500242
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi	:Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.

Berdasarkan hal tersebut, sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Nomor 400 Tahun 2022 tentang Pengangkatan Dosen pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam, Tadris/Pendidikan Matematika, Tadris/Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa Arab, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, dan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, dengan ini kami menunjuk Bapak/Ibu Dosen sebagaimana nama tersebut diatas menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II Penelitian Skripsi Mahasiswa yang dimaksud.

Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu Dosen iucapkan terima kasih.

Mengetahui
n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan

Dr. Lis Yulianti Syafira Siregar, S.Psi, M.A
NIP.19801224 200604 2 001

Ketua Program Studi PGMI

Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2001



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

Nomor : 1312 /Un.28/E.1/TL.00.9/04/2025

22 April 2025

Lampiran :-

Hal : Izin Riset

Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala Sekolah MIN 1 Padangsidimpuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Fauziah Simamcra
NIM : 2120500242
Tempat/Tgl.Lahir : Kp. baru, 14 Oktober 2002
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Program Studi : PGMI
Alamat : Panyanggar

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan**" Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian mulai tanggal 28 April s.d. tanggal 27 Mei dengan judul di atas.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

a.n Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan



Ulianti Syafida Siregar, S.Psi.,M.A
19801224 200604 2 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PADANGSIDIMPUAN
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 1 KOTA PADANGSIDIMPUAN

Jalan DR. KH. Zubeir Ahmad Nomor 1 Kec. Padangsidimpuan Utara
Telp. (0634) 27711 ; Email : minsihadabuan@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 173/Mi.02.20/PP.00.9/04/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Sarwansyah, S.Pd.I
NIP.	: 197707302006041013
Jabatan	: Plt. Kepala Madrasah
Tempat Tugas	: MIN 1 Kota Padangsidimpuan

Menerangkan bahwa :

Nama	: Fauziah Simamora
NIM	: 2120500242
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat	: Panyanggar

Benar nama tersebut di atas telah melakukan Riset di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Padangsidimpuan pada tgl 28 April 2025 s/d tgl 27 Mei 2025 sebagai upaya penyelesaian Skripsi dengan Judul **“Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran IPA Materi Ruang Angkasa dan Tata Surya di Kelas VI MIN 1 Padangsidimpuan.”**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

