

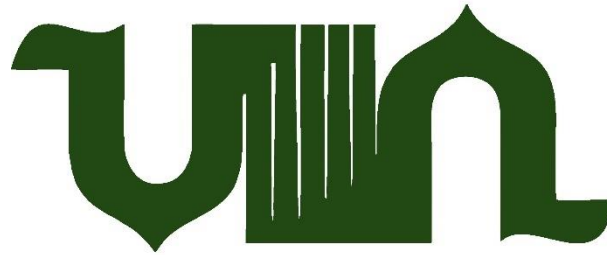
LAPORAN PENELITIAN

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
INSTRUCTION* TERHADAP MATA PELAJARAN IPA MATERI BUMI
DAN ALAM SEMESTA KELAS V MIN 12 MEDAN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Tugas Mata Kuliah Penelitian Tindakan Kelas

OLEH:

**FATIMAH
0314227299**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI GURU
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	10
BAB II: LANDASAN TEORETIS	12
A. Kerangka Teori	12
1. Pengertian Belajar.....	12
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	15
3. Indikator Hasil Belajar.....	18
4. Hasil Belajar	20
5. Model Pembelajaran Problem Based Instruction	20
6. Langkah-Langkah Model Pembelajaran PBI.....	24
7. Kelebihan Model Pembelajaran PBI	25
8. Kekurangan Model Pembelajaran PBI	26
9. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam.....	27
10. Pentingnya Pembelajaran IPA di MI	30
11. Tujuan Pembelajaran IPA.....	31
12. Materi Bumi dan Alam Semesta.....	31
B. Penelitian yang Relevan	40

C. Kerangka Pikir	42
D. Hipotesis Penelitian	44
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	45
A. Metode Penelitian	45
B. Subjek Penelitian	55
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	56
D. Prosedur Penelitian	56
E. Teknik Pengumpulan Data	58
F. Tehnik Analisis Data	60
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Paparan Data.....	63
1. Profil Sekolah	63
2. Pra Tindakan.....	64
B. Uji Hipotesis	66
1. Tindakan Pertama (Siklus I)	66
2. Tindakan Kedua (Siklus II)	75
C. PEMBAHASAN.....	88
BAB V: PENUTUP	93
A. Kesimpulan	93
B. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penilaian Hasil Ketuntasan Belajar	61
Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Keberhasilan Siswa.....	62
Tabel 4.1 Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar Pra Tindakan	64
Tabel 4.2 Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus I	69
Tabel 4.3 Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I	71
Tabel 4.4 Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar I	72
Tabel 4.5 Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus II.....	79
Tabel 4.6 Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II.....	81
Tabel 4.7 Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar II	82
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pada Pre Test, siklus I dan siklus II.....	86
Tabel 4.9 Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II.....	88
Tabel 4.10 Observasi Aktivitas Siswa Pada Saat Kegiatan Belajar Pada Siklus I dan Siklus II	91
Tabel 4.11 Peningkatan Nilai Rata-Rata, Persentase Jumlah Siswa Tuntas dan Belum Tuntas	93

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II
- Lampiran 3 : Silabus
- Lampiran 4 : Wawancara Guru
- Lampiran 5 : Wawancara Siswa
- Lampiran 6 : Lembar Pree Test Siswa
- Lampiran 7 : Lembar Post Test Siklus I
- Lampiran 8 : Lembar Post Test Siklus II
- Lampiran 9 : Kunci Jawaban Pree Test
- Lampiran 10 : Kunci Jawaban Post Test Siklus I
- Lampiran 11 : Kunci Jawaban Post Test Siklus II
- Lampiran 12 : Nilai Pree Test Siswa
- Lampiran 13 : Nilai Post Test Siklus I
- Lampiran 14 : Nilai Post Test Siklus II
- Lampiran 15 : Observasi Guru Siklus I
- Lampiran 16 : Observasi Guru Siklus II
- Lampiran 17 : Observasi Siswa Siklus I
- Lampiran 18 : Observasi Siswa Siklus II
- Lampiran 19 : Peningkatan Nilai Rata-Rata, Persentase Jumlah Siswa Tuntas & Tidak Tuntas
- Lampiran 20 : Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pree Test, Siklus I dan Siklus II
- Lampiran 21 : Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II
- Lampiran 22 : Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kegiatan yang penting dalam kehidupan manusia, dengan pendidikan manusia berusaha mengembangkan potensi yang dimilikinya, hal itu dibuktikan dengan banyaknya manusia yang cerdas dan mampu menguasai berbagai bidang ilmu pengetahuan setelah melakukan proses pendidikan, mulai dari yang menciptakan teknologi canggih hingga seseorang yang mampu memimpin suatu negara, semua itu didapat dari proses pendidikan. Akan tetapi pada kenyataannya dunia pendidikan masih belum mampu membentuk manusia-manusia yang mempunyai potensi yang diharapkan, masih banyak kesenjangan yang terjadi dalam dunia pendidikan, hal itu dibuktikan dengan banyak wilayah di Indonesia yang belum mendapatkan pendidikan, seperti halnya di daerah-daerah terpencil yang jauh dari jangkauan pemerintah.

Keberhasilan pendidikan ditentukan oleh faktor dan proses pembelajaran yang meliputi peran serta guru dan siswa dalam mengembangkan dan menciptakan proses pembelajaran yang optimal, hal itu dibuktikan dengan guru yang mengelola kelas dengan baik dan melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru, sehingga tidak jarang sekolah yang meluluskan siswa dengan berbagai prestasi biasanya terdapat guru yang profesional di dalamnya.

Akan tetapi pada kenyataannya ketika didalam kelas, guru tidak mampu menguasai kelas dengan baik yang tidak menunjukkan kepada kegiatan-kegiatan yang menciptakan dan mempertahankan kondisi yang optimal bagi terjadinya proses belajar mengajar, hal itu dibuktikan dengan siswa yang kurang antusias mengikuti proses pembelajaran, siswa banyak melakukan kegiatan-kegiatan diluar proses pembelajaran seperti bercerita dengan teman, keluar masuk kelas bahkan sampai ada siswa yang tertidur pada saat pembelajaran berlangsung.

Belajar diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tingkah laku seseorang yang tergambar dari perilaku orang tersebut dengan lingkungannya, hal itu dibuktikan dengan melalui proses belajar siswa mempunyai kemauan untuk ikut serta dalam melakukan berbagai hal yang positif dalam pembelajaran, mulai dari menerima pelajaran yang diberikan guru, menanggapi dan menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru serta menilai sesuatu objek atau fenomena tertentu. Akan tetapi pada kenyataannya siswa yang telah melakukan proses pembelajaran tidak menunjukkan kondisi serta kegiatan yang sesuai dengan perubahan sikap seorang yang telah belajar, hal itu dibuktikan dengan siswa yang berbicara dengan nada yang tinggi dengan orang yang lebih tua, sering melakukan kegaduhan dan keributan didalam kelas, suka menunda-nunda tugas yang diberikan guru, membenci guru, serta tidak mau bertanya untuk hal-hal yang tidak diketahui.

Proses belajar mengajar merupakan proses yang mengorganisasi tujuan, bahan, model, alat serta penilaian sehingga menumbuhkan kegiatan

belajar pada diri siswa seoptimal mungkin menuju terjadinya perubahan tingkah laku yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan, hal itu dibuktikan ketika guru ingin menyampaikan materi pelajaran, terlebih dahulu guru harus membuat RPP yang didalamnya sudah mencakup semua yang harus dilakukan dan dipersiapkan mulai dari alat, bahan, model, serta sistem penilaian dari proses pembelajaran tersebut sehingga jelas tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Akan tetapi pada kenyataannya ketika guru menyampaikan materi pembelajaran di kelas, guru tidak melakukan persiapan-persiapan yang dapat menunjang proses pembelajaran, hal itu dibuktikan dengan guru tidak membawa RPP dan media pembelajaran di dalam kelas, padahal materi yang akan disampaikan membutuhkan media pembelajaran agar siswa mudah memahami materi tersebut. Guru hanya menyampaikan materi sesuai dengan buku pegangan guru dan LKS, bahkan masih ada guru yang tidak memiliki buku pegangan, dan mengambil materi pelajaran dari internet.

Kemudian proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Keberhasilan suatu pembelajaran selalu berkaitan dengan pemilihan metode yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, untuk itu guru harus tepat dalam memilih metode pembelajaran, hal itu dibuktikan dengan guru yang menggunakan metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi dalam menyampaikan materi pembelajaran akan menciptakan situasi yang edukatif serta mampu membuat siswa aktif

dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Akan tetapi pada kenyataannya banyak guru yang mengajar tidak mempertimbangkan dan memperhatikan cara menyampaikan materi yang sesuai dengan model yang digunakan saat mengajar, hal itu dapat dilihat dari guru yang menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan selera dan keinginannya tanpa memikirkan model apa yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga banyak siswa yang merasa jenuh dan bosan, akibatnya siswa tidak mengerti tentang materi yang disampaikan dan berimbas pada hasil belajar peserta didik yang tidak memuaskan yang terbukti dengan banyaknya siswa yang tidak memenuhi standar KKM di sekolah MIN 12 Medan.

Pembelajaran IPA tidak kalah penting dari pembelajaran yang lain. Pendidikan IPA diarahkan dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Dalam mewujudkan tujuan pembelajaran IPA guru harus mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan menciptakan suasana belajar yang nyaman, hal itu dibuktikan dengan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran IPA di dalam kelas akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan akan mencapai nilai standar KKM. Akan tetapi pada kenyataan dibandingkan dengan mata pelajaran lain, prestasi siswa di sekolah MIN 12 Medan pada mata pelajaran IPA masih relatif rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar IPA masih rendah yaitu kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA padahal keaktifan siswa sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena dapat menentukan keberhasilan siswa

dalam belajar, hal itu dibuktikan dengan data kuantitatif yang menunjukkan masih banyak siswa yang tidak tuntas dalam pembelajaran IPA yang tidak memenuhi standar KKM yaitu 70.

Kemudian Pembelajaran IPA diharapkan bukan hanya menghafal secara teoritik saja, tetapi harus menekankan penguasaan pengetahuan yang berupa fakta-fakta yang mereka lihat dalam kehidupan nyata, yang ada di lingkungan sekitar mereka, hal itu dibuktikan dengan pembelajaran IPA siswa dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan dalam menganalisis sehingga dapat membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Akan tetapi pada kenyataan proses pembelajaran IPA di sekolah MIN 12 Medan, siswa hanya terfokus menghafal teori-teori yang disampaikan oleh guru tanpa memaknai apa maksud dari materi yang disampaikan, hal itu dibuktikan saat ulangan harian, rata-rata siswa menghafal semua isi buku materi IPA yang pernah dipelajari, hal itu tergambar dari aktifitas siswa yang memegang buku pelajaran sebelum ulangan berlangsung.

Selain itu, pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta prospek pengembangan lebih lanjut dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, hal itu dibuktikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar SD/MI yang tercantum dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 (Permendiknas, 2006) tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menyebutkan bahwa perkembangan IPA tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta saja,

tetapi juga ditandai munculnya metode ilmiah yang terwujud melalui suatu rangkaian kerja ilmiah, nilai, dan sikap ilmiah. Akan tetapi pada kenyataan siswa yang telah mempelajari IPA tidak menunjukkan adanya perubahan sikap dan tingkah laku terhadap alam di sekitarnya sesuai yang diharapkan, hal itu dibuktikan dengan banyak siswa yang merusak alam sekitar, mulai dari membuang sampah sembarangan hingga merusak tanaman di sekolah yang dilakukan oleh siswa.

Dari beberapa uraian masalah yang ditemukan observer dalam pembelajaran IPA di MIN 12 Medan, diperkuat dengan adanya data kuantitatif yang menunjukkan masih banyak siswa mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Dari data yang diperoleh tersebut, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA agar pembelajaran lebih bermakna dengan mengembangkan model- model pembelajaran inovatif dan menekankan keterampilan dasar mengajar guru sehingga dapat memicu aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat meminimalisir masalah diatas adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction*.

Problem Based Instruction merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan presentasi situasi-situasi autentik dan bermakna, yang berfungsi sebagai landasan bagi investigasi dan penyelidikan siswa. Dalam pembelajaran *Problem Based Instruction*, masing-masing individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai satu tujuan bersama. Peneliti

memilih model pembelajaran *Problem Based Instruction* karena dengan pembelajaran ini siswa diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar didalam kelas dengan bekerja sama dengan anggota kelompoknya. Melalui model ini, akan terlihat siswa yang aktif dan yang pasif, suasana belajar yang ditimbulkan akan lebih terasa menyenangkan karena siswa belajar dan saling bertukar pikiran dengan temannya. Selain dapat meningkatkan keaktifan siswa secara individu, juga melatih bekerja sama dalam kelompok yang pada akhirnya memacu pada peningkatan hasil belajar siswa.

Ada beberapa jurnal pendukung tentang penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran yang sama diantaranya jurnal penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) menunjukkan bahwa pembelajaran IPA melalui penerapan model *Problem Based Instruction* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, perubahan ini disebabkan adanya tindak belajar yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran PBI pada pembelajaran IPA. Proses pembelajaran pada model ini siswa terlibat aktif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang di berikan oleh guru. Selain itu berdasarkan hasil penelitian Prasetyowati (2016) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBI pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa.

Dari jurnal penelitian diatas dapat digunakan sebagai pendukung pelaksanaan tindakan yang akan peneliti lakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction*. Oleh karena itu perlu dilaksanakan penelitian tindakan kelas untuk memperbaiki dan

meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di MIN 12 Medan. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengkaji masalah tersebut dengan melakukan penelitian tindakan kelas berjudul **-Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* Terhadap Mata Pelajaran IPA Materi Bumi Dan Alam Semesta Kelas V MIN 12 Medan.**

B. Identifikasi Masalah

1. Kurangnya minat siswa dalam belajar IPA.
2. Siswa lebih banyak pasif dalam kegiatan belajar
3. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.
4. Metode mengajar guru kurang variatif sehingga kurang mengaktifkan siswa dalam proses belajar
5. Guru kurang mempersiapkan media dalam proses pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka penulis dapat menentukan rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* terhadap mata pelajaran IPA kelas V MIN 12 Medan.

2. Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *problem based instruction* terhadap mata pelajaran IPA kelas V MIN 12 Medan.
3. Adakah peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* terhadap mata pelajaran IPA kelas V MIN 12 Medan.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah penulis uraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* terhadap mata pelajaran IPA kelas V MIN 12 Medan.
2. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *problem based instruction* terhadap mata pelajaran IPA kelas V MIN 12 Medan.
3. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* terhadap mata pelajaran IPA kelas V MIN 12 Medan.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah:
 - a. Memberikan masukan kepada guru dan calon guru terhadap ranah pendidikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
 - b. Sebagai masukan bagi sekolah dalam mengembangkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk pembelajaran-pembelajaran yang lainnya.
 - c. Mengembangkan strategi pembelajaran secara variatif sehingga memudahkan peserta didik agar lebih aktif didalam kelas.
2. Manfaat praktis penelitian ini adalah:
 - a. Dapat digunakan sebagai referensi bagi studi kasus yang sejenis yang melibatkan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Problem Based Instruction*.
 - b. Bagi guru, akan dapat membantu permasalahan pembelajaran yang mereka hadapi dan menambah wawasan serta keterampilan pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran.
 - c. Bagi siswa, akan memperoleh pelajaran IPA yang lebih menarik, menyenangkan dan meningkatkan hasil belajarnya.
 - d. Bagi sekolah, akan menjadi bahan masukan atau evaluasi dalam meningkatkan mutu pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA.

- e. Bagi peneliti lain, sebagai masukan ataupun bahan perbandingan untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan permasalahan yang sama dan lokasi yang berbeda.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Pengertian Belajar

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.¹ Seseorang dikatakan belajar jika dalam diri orang tersebut terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam hal bidang keterampilan atau kecakapan. Seorang bayi misalnya, dia harus belajar berbagai kecakapan terutama sekali kecakapan motorik seperti belajar menelungkup, duduk, merangkak, berdiri atau berjalan.²

Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, dimana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi ada juga kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk. Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar, seperti perubahan-perubahan yang terjadi pada diri seorang bayi. Untuk dapat disebut belajar, maka perubahan harus relatif mantap, harus merupakan

¹ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (2005), Indonesia: Balai Pustaka, (Online), (Diakses 17 Februari 2019), <http://kbbi.web.id/pasca->

²Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, h. 38.

akhir dari pada suatu periode waktu yang cukup panjang. Beberapa lama periode waktu itu berlangsung sulit ditentukan dengan pasti, tetapi perubahan itu hendaknya merupakan akhir dari suatu periode yang mungkin berlangsung setiap hari, berbulan-bulan ataupun bertahun-tahun. Ini berarti kita harus mengenyampingkan perubahan-perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh motivasi, kelelahan, adaptasi, ketajaman perhatian atau kepekaan seseorang yang biasanya hanya berlangsung sementara.³

Belajar merupakan proses daripada perkembangan hidup manusia. Dengan belajar, manusia melakukan perubahan-perubahan kualitatif individu sehingga tingkah lakunya berkembang. Semua aktivitas dan prestasi hidup tidak lain adalah hasil dari belajar. Kitapun hidup dan bekerja menurut apa yang telah kita pelajari. Belajar itu bukan sekedar pengalaman. Belajar adalah suatu proses, dan bukan suatu hasil. Oleh karena itu, belajar berlangsung secara aktif dan integratif dengan menggunakan berbagai bentuk perbuatan untuk mencapai suatu tujuan. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.⁴

³Ngalim Purwanto, (1985), *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remadja Karya CV, h. 81.

⁴Abu Ahmadi, dan Widodo Supriyono, (1991), *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 120.

Dalam pendidikan Islam, Alqur'an menjadi sumber normatifnya. Alqur'an banyak sekali menjelaskan tentang pentingnya belajar. Perintah tentang pentingnya belajar dikemukakan dalam Q.S al-Alaq/96 ayat 1-5

Pada ayat tersebut dinamai *ihtibak* maksudnya adalah tidak disebutkan sesuatu keterangan yang sewajarnya ada pada dua susunan kalimat yang bergandengan, karena keterangan yang dimaksud sudah disebut pada kalimat yang lain. Pada ayat 4, kata manusia tidak disebut karena telah disebut pada ayat 5, dan pada ayat 5 kalimat tanpa pena tidak disebut karena pada ayat 4 telah diisyaratkan makna itu dengan disebutkan pena. Dengan demikian, kedua ayat tersebut (4 dan 5) berarti -Dia (Allah) mengajarkan dengan pena (tulisan) (hal-hal yang telah diketahui manusia sebelumnya) dan Dia mengajarkan manusia (tanpa pena) apa yang belum diketahui sebelumnya.

Dari uraian di atas, kedua ayat tersebut menjelaskan dua cara yang di tempuh Allah SWT dalam mengajarkan manusia. Pertama melalui pena (tulisan) yang harus dibaca oleh manusia dan yang kedua melalui pengajaran secara langsung tanpa alat. Cara yang kedua ini dikenal dengan istilah ilm Ladunniy.⁶

⁵*Al- Hikmah Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (2008), Bandung: CV Penerbit Diponegoro, h. 597.

Berikut ini adalah pengertian belajar menurut para ahli, diantaranya:

- a. Menurut Slameto belajar adalah satu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.
- a. Pengertian belajar menurut James Owhittaker sebagaimana dikutip Abu Ahmadi adalah: *Learning is the process by which behaviour (in the broader sense originated of changer through pracice or training)*. Artinya belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas ditimbulkan atau diubah melalui praktik atau latihan.⁷

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Dibawah ini akan dikemukakan secara ringkas faktor-faktor yang turut menentukan (mempengaruhi) belajar tersebut dapat dilihat dari dua faktor, yakni:

- a. Faktor-faktor yang berasal dari luar diri pelajar, dan ini masih dapat lagi digolongkan dengan catatan bahwa overleapping tetap ada yaitu faktor-faktor non sosial dan faktor-faktor sosial.

⁶M. Quraish Shihab, (2009), *Tafsir al-Misbah*, Kairo: Lentera Hati, h. 392.

⁷Mardianto, (2012), *Psikologi Pendidikan*, Medan: perdana Publishing, h. 38.

- b. Faktor-faktor yang mempengaruhi dari dalam diri pelajar, dan ini pun dapat lagi digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor-faktor fisiologis dan faktor-faktor psikologis.

Sementara itu pendekatan dari proses belajar sebagai sebuah sistem, dan dengan dasar tersebut maka belajar dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu:

- 1) Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individual.
- 2) Faktor yang diluar individual yang kita sebut faktor sosial.

Yang termasuk kedalam faktor individual antara lain: faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi. Sedangkan yang termasuk faktor sosial antara lain yaitu faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial.⁸

Empat faktor utama yang dijadikan uraian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Faktor-faktor non sosial

Faktor-faktor ini dapat dikatakan tidak terbilang banyak jumlahnya seperti keadaan udara, suhu udara, cuaca, waktu pagi, atau siang, malam, letak, tempat, alat-alat yang dipakai untuk belajar dengan kata lain alat-alat pelajaran. Hal tersebut harus diatur sedemikian rupa,

⁸*Ibid*, h. 41.

diusahakan agar dapat memenuhi syarat-syarat menurut pertimbangan didaktis, psikologi, dan paedagogis.

2) Faktor-faktor sosial

Faktor ini adalah faktor manusia, baik manusianya itu ada (hadir) ataupun tidak hadir. Kehadiran orang lain pada waktu seseorang sedang belajar, banyak sekali mengganggu situasi belajar. Umpama suatu kelas sedang mengerjakan ujian, kemudian mendengar suara anak-anak ribut disamping kelas atau seseorang sedang belajar dikamar, kemudian ada satu dua orang yang hilir mudik keluar masuk kamar itu dan banyak lagi contoh-contoh lainnya. Faktor-faktor sosial yang telah dikemukakan tersebut umumnya bersifat mengganggu situasi proses belajar dan prestasi belajar, sebab mengganggu konsentrasi, hal ini perlu diatur agar belajar berlangsung dengan sebaik-baiknya.⁹

3) Faktor-faktor fisiologis

Pada faktor-faktor ini harus ditinjau, sebab bisa terjadi yang melatar belakangi aktivitas belajar, keadaan tonus jasmani, karena jasmani yang segar dan kurang segar, lelah dan tidak lelah akan mempengaruhi situasi belajar, yang ada hubungannya dengan hal ini terdapat dua hal yaitu:

Disamping itu fungsi jasmani tertentu terutama fungsi-fungsi panca indra, sebab panca indra itu merupakan pintu gerbang masuknya pengaruh kedalam diri individu, orang dapat mengenal dunia

⁹*Ibid*, h. 42.

sekitarnya dan semua itu dipelajari dengan mempergunakan panca indra.

4) Faktor psikologi

Faktor ini mempunyai andil besar terhadap proses berlangsungnya belajar seseorang, baik potensi, keadaan maupun kemampuan yang digambarkan secara psikologi pada seorang anak selalu menjadi pertimbangan untuk menentukan hasil belajarnya.

Menurut Andend N. Frandsen bahwa hal-hal yang dapat mendorong seseorang untuk belajar itu adalah sebagai berikut:

- Adanya sifat ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia yang lebih luas.
- Adanya sifat kreatif yang ada pada manusia dan berkeinginan untuk selalu maju.
- Adanya keinginan untuk mendapat simpati dari orang tua, guru dan teman-temannya.
- Adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru, baik dengan kooperasi maupun dengan kompetisi.
- Adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila telah menguasai pelajaran.¹⁰

3. Indikator Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan. Dimana tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar peserta didik secara umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yakni:

¹⁰*Ibid*, h. 42.

1) Ranah Kognitif

Berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Ranah kognitif mencakup kategori pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehention*), peerapan (*application*), analisis (*analysis*), dan penilaian (*evaluation*).

2) Ranah Afektif

Berkaitan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai. Kategori tujuannya mencerminkan hirarki yang bertentangan dari keinginan untuk menerima sampai dengan pembentukan pola hidup. Kategori tujuan peserta didikan afektif adalah penerimaan (*receiving*), penanggapan (*responding*), penilaian (*valuing*), pengorganisasian (*organization*), pembentukan pola hidup (*organizationby a value complex*).

3) Ranah Psikomotorik

Berkaitan dengan kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf. Penjabaran ranah psikomotorik ini sangat sukar karena seringkali tumpang tindih dengan ranah kognitif dan afektif.¹¹ Misalnya didalam tujuan peserta didik seperti: menulis kalimat mencakup ranah kognitif (pengetahuan tentang bagian-bagian kalimat), ranah afektif (keinginan untuk merespon), dan psikomotorik (koordinasi syaraf).

Berhasil tidaknya seorang dalam belajar bertanggung jawab pada banyak faktor, antara lain: kondisikesehatan, keadaan intelegensi

¹¹Achmad Rifa'i dan Catharina Tri Anni, (2011), *Psikologi Pendidikan*, Semarang: UPT MKK UNNES, h. 86.

dan bakat, keadaan, minat dan motivasi, cara belajar siswa, keadaan keluarga dan sebagainya.

4. Hasil belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. Oleh karena itu apabila peserta didik mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep.¹² Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.¹³ Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.¹⁴

5. Model Pembelajaran Problem Based Instruction (Pengajaran Berdasarkan Masalah)

a. Pengertian Model Pembelajaran

Secara kaffah, model dimaknakan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal. Sesuatu yang nyata dan dikonversi untuk suatu bentuk yang lebih komprehensif.¹⁵ Model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka menyiasati

¹²Ibid, h. 88.

¹³Agus Suprijono, (2016), *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h. 5.

¹⁴Dimiyati, (2006), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 3.

¹⁵Trianto Ibnu Badar al-Tabani, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, Jakarta: Prenada Media Group, h. 23.

perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif.¹⁶ Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial.¹⁷ Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.¹⁸

Metode ini erat kaitannya dengan pendekatan kontekstual. Banyak ahli yang menyebutnya model pembelajaran tetapi ada pula yang ahli yang menyebutnya sebagai metode pembelajaran. Konsep model pembelajaran sendiri berasal dari Joyce dan Weil, namun justru banyak berkembang karena dukungan dari Charles I. Arends. Perbedaan pokok antara metode pembelajaran dengan model pembelajaran adalah pada model pembelajaran sintaksnya relatif sudah tertentu langkah-langkahnya, sesuai yang ditetapkan oleh ahli yang mengungkapkannya. Dalam pengertian metode pembelajaran, guru masih diberi keleluasan dalam bervariasi. Perlu penekanan pada kata relatif tersebut karena ternyata suatu model pembelajaran tertentu akan berbeda sintaksnya jika ahli yang

¹⁶Cucu Suhana, (2014), *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: Refika Aditma, h. 37.

¹⁷Hamruni, (2009), *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, h. 5.

¹⁸Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, h. 22.

menyampaikannya juga berbeda. Jadi sintaksnya sangat bergantung pada sumber yang dipergunakan.¹⁹

Problem Based Instruction adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Dengan model pembelajaran ini, peserta didik dari sejak awal sudah dihadapkan pada berbagai masalah kehidupan yang mungkin akan ditemuinya kelak pada saat mereka sudah lulus dari bangku sekolah.

Ramayulis mengatakan bahwa – pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran dimana peserta didik diharapkan pada suatu kondisi masalah. Untuk itu ia harus menemukan sejumlah strategi untuk dapat memecahkan masalah tersebut.²⁰

Istilah pengajaran berdasarkan masalah diadopsi dari istilah Inggris *Problem Based Instruction* (PBI). Model pengajaran berdasarkan masalah ini telah dikenal sejak zaman John Dewey. Dewasa ini, model pembelajaran ini mulai diangkat sebab ditinjau secara umum pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri. Menurut Dewey belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan.

¹⁹Darsono & Hariyanto, 2014. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, h. 147.

²⁰Istarani, (2011), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, h. 32.

Lingkungan memberi masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik. Pengalaman siswa yang diperoleh dari lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan tujuan belajarnya.²¹

Pengajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru. Ketika guru sedang menerapkan model pembelajaran tersebut, seringkali siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis. Model pembelajaran berdasarkan masalah dilandasi oleh teori belajar konstruktivis. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama diantara siswa-siswa.

²¹*Ibid*, h. 34.

Menurut Arends pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri. Model pembelajaran ini juga mengacu pada model pembelajaran yang lain, seperti: pembelajaran berdasarkan proyek (*project-based instruction*), belajar autentik (*authentic learning*), dan pembelajaran bermakna atau pembelajaran berakar pada kehidupan (*anchored instruction*).²²

b. Langkah-langkah model pembelajaran *problem based Instruction* (pembelajaran berbasis masalah)

1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Menjelaskan logistik yang dibutuhkan. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.

²²Trianto, 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, h. 91.

2. Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, jadwal, dll).
3. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, dan pemecahan masalah.
4. Guru membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
5. Guru membantu siswa untuk membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.²³

c. Kelebihan model pembelajaran *problem based instruction*

1. Siswa didorong untuk memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dalam situasi nyata.
2. Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
3. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
4. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.

²³Istarani, (2011), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, h. 33.

5. Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.
6. Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
7. Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.
8. Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.²⁴

d. Kekurangan model pembelajaran *problem based instruction*

1. Pembelajaran berbasis masalah (PBM) tidak dapat diterapkan untuk setiap mata pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah.
2. Dalam satu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam berbagai tugas.
3. Proses belajar mengajar dengan menggunakan model ini sering memerlukan waktu yang cukup banyak dan sering terpaksa mengambil waktu pelajaran lain.
4. Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berfikir memecahkan sendiri atau kelompok yang kadang-

²⁴*Ibid*, h. 34.

kadang memerlukan berbagai sumber belajar, merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa.²⁵

Pendapat yang lain, Wina Sanjaya menyatakan bahwa kelemahan dari pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

5. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
6. Keberhasilan strategi pembelajaran melalui PBM membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
7. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.²⁶

6. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian Pembelajaran IPA

Pembelajaran adalah suatu proses membelajarkan subjek didik/pembelajaran yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.²⁷ Sedangkan menurut Dimiyati pembelajaran adalah kegiatan guru terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekan pada penyediaan

²⁵Aris Shoimin, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Arr-Ruzz Media, h. 131.

²⁶Istarani, (2011), *58 Model Pembelajaran Inovatif, Medan: Media Persada*,h. 36.

²⁷Depdiknas, (2006), *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*, Jakarta: BSNP

sumber belajar.²⁸ Berdasarkan dari kajian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses yang dipersiapkan sedemikian rupa sehingga peserta didik/siswa dapat melaksanakan dengan sebaik-baiknya yang berdampak positif pada pencapaian tujuan yang sudah ditentukan. Asy'ari mengemukakan bahwa IPA adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh dengan cara yang terkontrol.²⁹

Dari pernyataan diatas menyatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang mempelajari keadaan dan kejadian alam secara sistematis melalui kegiatan pengamatan, dan percobaan untuk mengetahui fakta, konsep, proses penemuan dan sikap ilmiah. Sehingga pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang berupa metode ilmiah dan didapatkan dari hasil eksperimen atau observasi yang bersifat umum sehingga akan terus disempurnakan.

Pembelajaran IPA merupakan proses membelajarkan subjek didik dalam mempelajari peristiwa yang terjadi di alam ini melalui serangkaian proses ilmiah sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Berdasarkan pengertian-pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah membelajarkan siswa untuk memahami hakikat IPA (proses dan produk serta aplikasinya) mengembangkan sikap ingin tahu, keteguhan hati, ketekunan dan sadar

²⁸Dimiyati dan Mujiono, (2006), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 297.

²⁹Asy'ari Muslichah, (2006), *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, h. 7.

akan nilai-nilai yang ada didalam masyarakat serta pengembangan ke arah sikap yang positif.

Al-Qur'an merupakan sumber ilmu pengetahuan yang ada di alam raya ini dan mengajak manusia untuk selalu menggunakan akal dalam mempelajarinya. Dalam Al- Qur'an, Allah SWT menjelaskan tentang alam semesta yang terkonsep dalam pembelajaran IPA, dijelaskan dalam Q.S al-Jatsiyah ayat 3-5

Ayat tersebut menjelaskan tentang nikmat Allah dan kekuasaan-Nya yang besar dan dengan kekuasaan-Nya Dia menciptakan langit dan bumi serta semua makhluk yang ada pada keduanya yang beraneka ragam macam jenisnya. Yaitu para malaikat, jin, manusia, binatang-binatang melata, hewan- hewan pemangsa, hewan-hewan liar, berbagai jenis serangga, dan berbagai macam makhluk di dalam laut. Silih bergantinya malam dengan siang dan saling menyusul diantara keduanya, hujan yang

³⁰*Al- Hikmah Al- Qur'an dan Terjemahannya*, (2008), Bandung: CV Penerbit Diponegoro, h. 499.

Allah turunkan dari langit lalu dengannya Dia menghidupkan bumi setelah sebelumnya ia kering, lalu ia pun bergerak dengan tumbuhnya tanaman dan pohon-pohonan, dan pada berhembusnya angin untuk kalian dengan segala arah dan pengaturannya untuk manfaat kalian, semua itu mengandung bukti-bukti dan hujjah-hujjah bagi kaum yang memahami hujjah-hujjah dan bukti-bukti Allah.³¹

b. Pentingnya Pembelajaran IPA di MI

Pembelajaran IPA sangat penting bagi siswa karena merupakan mata pelajaran yang sudah diperkenalkan kepada siswa sejak dibangku taman kanak-kanak. Permasalahan IPA dikatakan penting bagi siswa karena berhubungan dengan lingkungan alam sekitar.

Depdiknas menyatakan bahwa pembelajaran adalah sistem membelajarkan subjek didik atau pembelajaran yang direncanakan, dilaksanakan dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Pembelajaran sebagai upaya atau kegiatan guru dalam rangka untuk membuat siswa belajar. Untuk membuat siswa belajar maka pendidik harus merencanakan dan mendesain suatu pembelajaran antara lain materi, tujuan pembelajaran, strategi maupun metode, sehingga pembelajaran tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Menurut Asy'ari pembelajaran IPA pada hakikatnya mencakup beberapa aspek yaitu: faktual, keseimbangan antara proses dan produk,

³¹As-Sayyid Mahmudin Syukri, (2004), *al-Qur'an dan Ilmu Penafsirannya*, Jakarta: Pustaka Azzam, h. 17.

aktif melakukan investigasi, berpikir induktif dan deduktif, dan pengembangan sikap.³²

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA merupakan suatu kegiatan siswa tentang ilmu pengetahuan yang mencakup antara fakta, proses dan produk, dan teori tentang peristiwa alam.

c. Tujuan Pembelajaran IPA

Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah membantu peserta didik untuk memperoleh ide, pemahaman, pengalaman, keterampilan dan kemampuan berfikir secara ilmiah serta mampu menerapkannya dalam kehidupan secara benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Tujuan yang diharapkan dapat dicapai selain pengembangan konsep, juga mengembangkan aspek keterampilan proses siswa dan sikap ilmiah, sehingga tumbuh minat rasa ingin tahu terhadap alam sekitarnya. Harapan lebih lanjut, alam ini dapat dijaga dan dilestarikan, karena alam sekitar ini adalah salah satu ciptaan Tuhan.³³

7. Materi Bumi dan Alam Semesta



³²Asy'ari Muslichah, (2006), *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, h. 9.

³³*Ibid*, h. 12.

a. Proses pembentukan tanah karena pelapukan

Tanah berasal dari bebatuan. Batu-batuan tersebut kemudian mengalami proses pelapukan yang kemudian menjadi butiran-butiran yang halus. Terus butiran-butiran halus tersebut mengumpul menjadi tanah. Jenis batuan di bumi sangat banyak. Untuk masing-masing jenis batu memiliki pelapukan yang berbeda-beda.

1) Jenis-jenis batuan

Batuan adalah salah satu dari komponen penyusun tanah. Terdapat berbagai jenis batuan di permukaan bumi ini. Perbedaan pada bebatuan tersebut sangat tergantung pada kandungan dari batuan yang bersangkutan. Berikut ini adalah contoh kandungan dalam bebatuan misalnya zat besi, nikel, tembaga, emas dan bahan-bahan yang lainnya. Bahan-bahan tersebut disebut sebagai mineral.³⁴

a) Batuan beku



Jenis batuan beku ini terbentuk dari pembekuan lava atau magma. Lava dalam bentuk cair dan yang keluar dari gunung berapi. Kemudian

³⁴Irene Kristiyono, (2016), *IPA untuk SD kelas 5*, Jakarta: Erlangga, h. 90.

lava cair tersebut akan mengalami pembekuan sehingga membentuk batuan beku. Terdapat 2 macam batuan beku yaitu batuan beku dalam dan batuan beku luar. Batuan beku dalam (intrusi) adalah batuan beku yang mengendap dibawah permukaan bumi, contohnya batu apung dan batu granit. Sedangkan batuan beku luar (ekstrusi) adalah batuan yang mengendap di atas permukaan bumi, contohnya aspal dan batu obsidan.

b) Batuan endapan/sedimen



Jenis batuan ini terbentuk oleh karena adanya proses pengendapan. Adapun bentuk batuan ini adalah berlapis-lapis, contohnya batu kapur, batu konglomerat, dan juga batu pasir.

c) Batuan malihan/metamorf



Batuan malihan adalah batuan yang berasal dari perubahan batuan beku dan juga batuan endapan. Perubahan ini terjadi disebabkan karena adanya tekanan dan adanya panas, contohnya batu marmer (berasal dari batu gamping), batu tulis (berasal dari batu serpih).

2) Pelapukan batuan menjadi tanah

Tanah merupakan hal yang sangat penting bagi makhluk hidup baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanah terdiri dari bagian-bagian tertentu yang merupakan hasil dari pelapukan bahan yang dan juga sisa-sisa dari makhluk hidup. Pelapukan bisa terjadi akibat adanya perbedaan suhu dan hujan. Pelapukan ini dikenal sebagai pelapukan fisika. Selain itu, pelapukan yang disebabkan oleh makhluk hidup dikenal sebagai pelapukan biologi. Batuan akan hancur dan lapuk bagi batuan yang mengalami pelapukan. Pelapukan tersebut terjadi selama berjuta-juta tahun.

a) Pelapukan fisika



Faktor alam adalah merupakan penyebab terjadinya pelapukan fisika. Sebagai contoh adalah adanya faktor panas (suhu), angin, dan juga air. Misalnya saja pada terik matahari, batuan akan mengembang, sedangkan pada saat suhu dingin bebatuan akan menyusut. Kalau hal

ini terjadi secara terus menerus maka batuan akan menjadi retak dan lama kelamaan batuan tersebut akan pecah.

b) Pelapukan biologi



Pelapukan yang disebabkan oleh kegiatan makhluk hidup dinamakan pelapukan biologi. Sebagai contoh pelapukan karena adanya tumbuhan atau lumut dan bakteri. Tumbuhan yang hidup dibebatuan dapat menyebabkan batu menjadi pecah.

c) Pelapukan kimia



Zat kimia merupakan faktor terjadinya pelapukan kimia, contohnya oksigen, karbondioksida, dan uap air. Besi dapat berkarat disebabkan karena bereaksi dengan oksigen dan uap air.

3) Susunan dan jenis-jenis tanah

a) Susunan tanah



Pada umumnya, susunan tanah terdiri atas humus, butir tanah liat, pasir, kerikil. Seluruh bagian penyusun dari tanah tersebut adalah berasal dari hasil pelapukan batuan. Berikut ini adalah lapisan penyusun tanah:

- Lapisan atas

Merupakan lapisan yang paling giat dalam melakukan proses pelapukan. Jenis bahan organik bisa lapuk, contohnya adalah sampah, daun, ranting, dan lainnya.

- Lapisan tengah

Merupakan yang terletak dibawah lapisan atas. Warna dari lapisan tengah adalah lebih cerah jika dibandingkan dengan lapisan atas. Hal ini karena sedikit mengandung humus. Susunan dari tanah pada lapisan tengah adalah sangat padat.

- Lapisan batuan bawah

Struktur dari lapisan batuan bawah adalah sangat keras yang terdiri dari campuran batu, pasir, dan juga tanah keras. Lapisan ini dikenal

juga sebagai lapisan anorganik karena tidak subur, pada lapisan ini terdapat adanya berbagai jenis bahan tambang.

b) Jenis-jenis tanah

1) Tanah berhumus

Warna dari tanah berhumus adalah gelap karena banyak mengandung humus yang berasal dari sisa-sisa tumbuhan yang sudah mati. Pada tanah ini terdapat banyak kandungan unsur hara. Tanah berhumus adalah sangat subur jika dibandingkan dengan jenis tanah yang lainnya.

2) Tanah berpasir

Penyusunan tanah sebagian besar adalah pasir. Tanah berpasir memiliki sifat yang dengan mudah untuk dilewati oleh air. Secara umum kesuburan dari tanah berpasir adalah kurang subur. Berbeda dengan halnya jika dilereng gunung berapi. Tanah berpasir yang terdapat dilereng gunung terdapat abu vulkanik dari gunung berapi yang banyak mengandung unsur hara.

3) Tanah liat

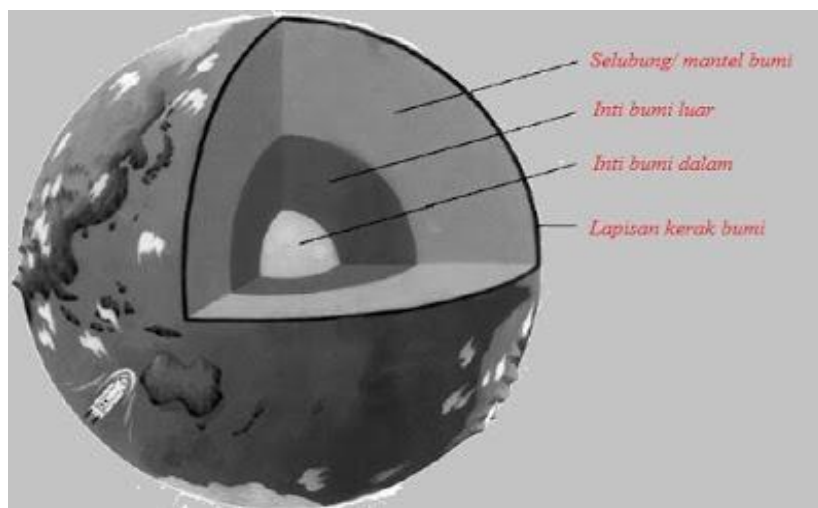
Pada jenis tanah liat memiliki struktur yang sangat lengket dan juga elastis jika terkena air. Tanah liat sulit untuk dilewati oleh air. Tanah liat bisa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan keramik.

4) Tanah berkapur

Untuk jenis tanah ini banyak mengandung bebatuan. Kemudian tanah berkapur juga sangat mudah dilewati oleh air. Kandungan humusnya tidak begitu banyak sehingga tidak cocok untuk ditanami karena tidak subur.

b. Struktur bumi

Alam semesta adalah bumi tempat tinggal dan beserta isinya. Bumi merupakan planet satu-satunya yang terdapat adanya suatu kehidupan, karena di bumi terdapat adanya air dan juga oksigen yang memungkinkan adanya makhluk hidup karena air dan oksigen merupakan kebutuhan dari makhluk hidup. Selanjutnya suhu bumi tidak terlalu panas dan tidak terlalu dingin, karena adanya atmosfer yang selalu melindungi bumi dan panasnya sinar matahari.



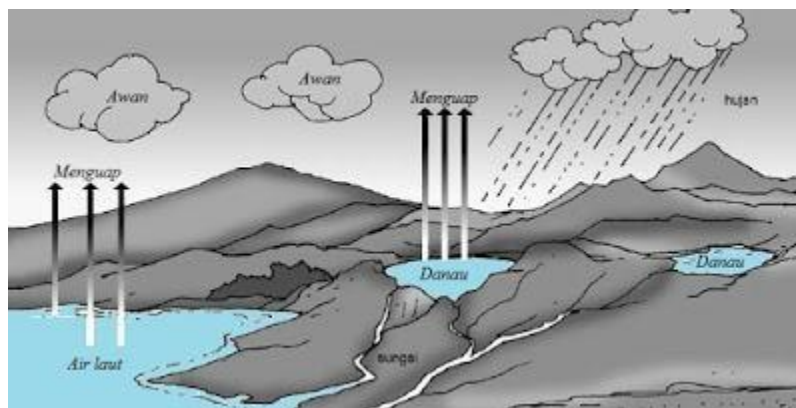
Lapisan bumi/struktur bumi terdiri dari 3 lapisan, yaitu kerak bumi, mantel/selubung bumi, dan inti bumi.

- 1) Kerak bumi (merupakan lapisan terluar dari bumi)
- 2) Mantel bumi (lapisan yang berada di bawah kerak bumi) lapisan ini sering dinamakan sebagai azsenosfer.
- 3) Inti bumi (terdiri dari inti luar dan inti dalam)

c. Air

Fungsi air dalam kehidupan sehari-hari sangat penting sehingga termasuk dalam kebutuhan primer dari manusia. Fungsi air misalnya untuk minum, untuk keperluan sehari-hari (mandi, mencuci, memasak), alat pembersih, fasilitas olahraga, dan lain-lain.

1) Daur air



Berikut merupakan proses terjadinya daur air di bumi :

Air dipermukaan menguap ke udara → uap air berkumpul di udara → membentuk awan → terjadi pengembunan → titik-titik air → jatuh ke bumi sebagai hujan.

2) Kegiatan manusia yang mempengaruhi proses daur air

a) Penghematan air

Pada musim kemarau air susah untuk didapatkan, bahkan ada yang harus membelinya, sehingga kita harus menghemat air dan bijaksana dalam menggunakan air.

Berikut adalah cara/ tindakan menghemat air yang bisa dilakukan, diantaranya:

- Memakai air seperlunya saja, jangan berlebihan
- Matikan kran air apabila sudah selesai dipakai
- Menggunakan air dari bekas cucian sayuran untuk keperluan yang lainnya
- Mendukung adanya gerakan menanam pohon dan reboisasi
- Membuat tandon/ tempat air hujan.³⁵

B. Penelitian yang relevan

Guna kesempurnaan dan kelengkapan penelitian ini, maka penulis merujuk beberapa penelitian terdahulu yang pokok permasalahannya hampir sama atau bisa dikatakan juga relevan dengan penelitian ini. Berikut beberapa penelitian yang relevan tersebut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Gunantara (2015) dengan judul -Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII.

³⁵*Ibid*, h. 94.

Dengan penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBI dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yakni dari siklus I ke siklus II sebesar 16,42% dari kriteria sedang menjadi tinggi. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran PBI dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika di SDN Sepang tahun pelajaran 2012/1013.

2. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Utiya Azizah (2014) dengan judul –Penerapan Model *Problem Based Instruction* (PBI) Untuk Melatih Keterampilan Metakognitif Siswa Dan Hubungan Metakognitif Dan Hasil Belajar Siswal. Sasaran penelitian ini adalah kelas V SDN Driyorejo pada semester 2 tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 30 siswa. Hasil pengamatan dari pelaksanaan model PBI ini pada pertemuan I, II, III sebesar 81,58%, 86,84%, 96,49%. Ketiganya termasuk kategori sangat baik. Hasil belajar dan keterampilan metakognitif yang diperoleh dihitung korelasinya yaitu pertemuan I, II, III sebesar 0,81; 0,81; 0,83 ketiganya termasuk dalam interpretasi hubungan variabel tinggi.

Penelitian diatas berbeda dengan penelitian yang akan dilaksanakan oleh Noviana Kumala di sekolah MIN 12 Medan, hanya saja model pembelajaran dan kelas yang digunakan sama. Penelitian yang akan dilakukan di sekolah MIN Medan Tembung yaitu tentang mata pelajaran IPA materi bumi dan alam semesta. Diharapkan dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* mampu meningkatkan hasil belajar

siswa di kelas V MIN 12 Medan seperti penelitian-penelitian yang terdahulu.

C. Kerangka Berfikir

Pembelajaran yang berhasil bukan hanya ditentukan oleh nilai akhir yang ditunjukkan dengan angka, akan tetapi keberhasilan pembelajaran ditunjukkan pula dari efek lain yaitu dilihat dari keterlibatan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Siswa perlu terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas, karena dengan pembiasaan yang aktif menyelesaikan permasalahan akan membuat siswa semakin terpacu untuk terus menjadi lebih baik. Namun pada kenyataannya banyak siswa yang kurang berperan aktif dalam belajar, karena mereka kurang tertarik dengan apa yang diajarkan guru dan akhirnya hasil belajar siswa semakin lama memburuk. Untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan efektif, seorang guru dituntut untuk memiliki kemampuan mengelola proses belajar mengajar yang kondusif serta menyenangkan. Maka dari itu, menerapkan model-model pembelajaran yang tepat adalah tugas seorang guru agar dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar dan mampu mengatasi proses pembelajaran yang monoton sehingga hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai dengan maksimal.

Dalam upaya memperoleh hasil belajar siswa yang optimal dibutuhkan berbagai model pembelajaran, salah satunya model pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Instruction* yang lebih mengedepankan pada proses pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dalam penggunaan model

pembelajaran problem based instruction ini guru diharapkan mampu mengelola kelas dengan baik dan siswa paham pada materi yang sudah diberikan guru, dan guru mampu membawa dunia sehari-hari mereka didalam kelas sehingga dengan mudah siswa paham pada materi yang disampaikan.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, ada beberapa tahap yang harus dilakukan oleh guru yaitu tahap pada siklus I, dan siklus II (jika hasil pembelajaran belum tercapai pada tiap siklus, pembelajaran harus diteruskan pada siklus berikutnya) yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada tahap perencanaan guru merancang skenario pembelajaran (RPP), mempersiapkan sarana pendukung serta instrumen penilaian. Selanjutnya tahap pelaksanaan, guru melakukan kegiatan belajar mengajar, mulai dari membaca do'a, mengabsensi siswa, dan melakukan apersepsi serta memotivasi siswa mengenai materi bumi dan alam semesta. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, menyajikan materi dan membagi siswa dalam beberapa kelompok belajar serta guru memberi penguatan- penguatan terhadap materi yang telah disampaikan. Selanjutnya pada tahap pengamatan guru melihat/merekam perilaku-perilaku yang dilakukan oleh siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Pada tahap yang terakhir yaitu refleksi, guru melakukan evaluasi dari pelaksanaan tindakan pada siklus I yang digunakan sebagai bahan pertimbangan perencanaan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Melalui model pembelajaran *problem based instruction*, siswa dituntut berpikir kritis untuk dapat menyelesaikan masalah, berani mengungkapkan pemikirannya, dan dapat saling bekerjasama dalam suasana belajar yang menyenangkan. Berdasarkan uraian diatas, maka diharapkan dengan penerapan model pembelajaran *problem based instruction* akan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V MIN 12 Medan.

D. HipotesisTindakan

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.³⁶ Hipotesis penelitian dapat juga diartikan sebagai jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris.

Berdasarkan kerangka berfikir sebelumnya, maka yang menjadi hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem based instruction* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada materi bumi dan alam semesta siswa kelas V MIN 12 Medan.

³⁶Sugiyono, (2009), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, h. 64.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). **Penelitian** dalam bahasa Inggris di sebut *Research*, -rell artinya kembali, -search|| artinya mencari. Jadi research adalah pencarian kembali, yang dicari tentunya jawaban terhadap pertanyaan atau pemecahan terhadap masalah yang dihadapi. Demikian juga pada PTK, membantu guru mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi guru sehari-hari dikelas. **Tindakan** adalah sesuatu yang dilakukan atau perbuatan yang dilaksanakan untuk mengatasi sesuatu. Bentuk-bentuk tindakan diantaranya berupa: (1) Memfungsikan pribadi, hubungan manusia, memotivasi, kebersamaan dan kesejahteraan (2) Analisis kerja yang bertujuan untuk meningkatkan fungsi profesional dan efisiensi(4) Inovasi, maksudnya cara-cara dan metode pembelajaran yang lebih sfektif dan efisien (5)Pemecahan masalah pembelajaran yang sedang dihadapi.**Kelas**, yang dimaksud dalam hal ini bukan berarti kelas fisik atau ruang, tetapi kegiatan pembelajaran dalam suatu mata pelajaran untuk melayani sejumlah peserta didik didalam proses pendidikan dan pengajaran.³⁷

³⁷ Rosmala Dewi, (2015), *Profesionalisasi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: UNIMED Press, h. 9

Menurut Raport, bahwa penelitian tindakan kelas yang dilakukan guru-guru bertujuan untuk membantu guru mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi dalam situasi darurat dan membantu pencapaian tujuan ilmu sosial dengan kerangka etika yang disepakati bersama. Selanjutnya menurut Suyanto, bahwa penelitian tindakan kelas didefinisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran dikelas secara lebih profesional.

Dari beberapa uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah upaya yang dilakukan secara terencana dan sistematis dengan melakukan refleksi terhadap praktik selanjutnya dengan tindakan perbaikan atau peningkatan pembelajaran/pendidikan³⁸

Penelitian tindakan kelas atau PTK (*Classroom Action Reaserch*) menurut Kurt Lewin terdiri dari 4 tahap, yakni perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.³⁹

a. Perencanaan (*Planning*)

Yaitu tahapan awal yang dilakukan guru sebelum melakukan sesuatu. Rencana ini dilakukan untuk melakukan perbaikan atau pemecahan masalah.

³⁸*Ibid*, h. 10.

³⁹Kunandar, (2011), *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: PT Rajawali Press, h. 42.

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam tahap menyusun rancangan ini peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

b. Tindakan (*Action*)

Yaitu penerapan dari perencanaan yang telah dibuat dengan tujuan memperbaiki dan menyempurnakan model yang sedang dijalankan.

Tahap kedua dari penelitian tindakan ini adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenai tindakan di kelas. Hal yang perlu diingat adalah bahwa dalam tahap kedua ini guru harus ingat dan berusaha menaati yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar, tidak dibuat-buat.

c. Pengamatan (*Obsevation*)

Yaitu melakukan pengamatan terhadap dampak dari tindakan yang sudah dilakukan.

Tahap ketiga yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Sebenarnya pengamatan dan tindakan tidak dapat dipisahkan karena keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. Oleh karena itu sebaiknya seorang peneliti mencatat sedikit demi sedikit yang terjadi agar memperoleh data yang akurat untuk perbaikan siklus berikutnya.

d. Refleksi (*Reflection*)

Yaitu merefleksikan dampak dari tindakan berdasarkan hasil observasi yang digunakan sebagai dasar untuk perencanaan siklus berikutnya.

Tahap keempat merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Jika penelitian tindakan dilakukan melalui beberapa siklus, maka dalam refleksi terakhir peneliti menyampaikan rencana yang disarankan kepada peneliti lain apabila dia menghentikan kegiatannya.⁴⁰

Penelitian ini dilakukan karena bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan mutu isi, masukan, proses dan hasil pendidikan dengan pembelajaran di sekolah
- b. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya dalam mengatasi masalah pembelajaran di dalam dan luar sekolah
- c. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan
- d. Menumbuh-kembangkan budaya akademik dilingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif didalam melakukan perbaikan mutu pendidikan/pembelajaran secara berkelanjutan.⁴¹

2. Langkah-langkah penelitian

Sesuai dengan penelitian ini, yaitu penelitian tindakan kelas atau PTK yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *problem based instruction* pada materi

⁴⁰Iskandar Agung, (2012), *Panduan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*, Jakarta: Bestari Buana Murni, h. 85.

⁴¹ Salim, dkk, (2015), *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing, h.24.

bumi dan alam semesta, maka penelitian ini memiliki beberapa tahap yang merupakan suatu siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai. Pada penelitian ini akan dilaksanakan pada dua siklus yaitu:

Siklus I

Sebelum dilakukan penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan tes awal kemampuan siswa dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa tersebut.

a. Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan sebagai berikut:

- 1) Merancang skenario pembelajaran (RPP) yang akan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran problem based instruction pada mata pelajaran IPA materi bumi dan alam semesta
- 2) Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu buku pelajaran.
- 3) Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu lembar tes siswa, lembar kerja siswa, lembar observasi siswa dan lembar observasi guru pada saat kegiatan belajar mengajar.

b. Pelaksanaan

- 1) Pendahuluan
 - a) Guru mengucapkan salam ketika masuk kelas
 - b) Membaca do'a belajar bersama-sama
 - c) Guru mengabsen daftar hadir siswa

- d) Guru melaksanakan apersepsi dan motivasi kepada siswa mengenai materi bumi dan alam semesta.
 - e) Guru menyampaikan kompetensi yang akan di capai
- 2) Kegiatan inti
- a) Guru menyajikan materi sebagai pengantar
 - b) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok
 - c) Guru membimbing kelompok belajar yang telah dibagi
 - d) Guru mengevaluasi hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajari
 - e) Guru memberikan penguatan berupa tepuk tangan untuk setiap kelompok.
- 3) Penutup
- a) Guru bersama siswa siswa menyimpulkan hasil kegiatan belajar
 - b) Untuk mengetahui pengetahuan siswa, guru memberikan beberapa soal kepada siswa
 - c) Guru meminta siswa untuk menyimpulkan jawaban-jawaban dari pertanyaan tersebut
 - d) Guru menutup kegiatan dengan salam.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya, serta untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan sesuai dengan yang diharapkan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini berupa:

- 1) Mengamati periku yang timbul pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi yang telah disiapkan
- 2) Mengamati apakah alat bantu pengajaran yang digunakan sudah tepat atau belum
- 3) Melihat hasil belajar siswa apakah masih banyak siswa yang belum mampu mencapai nilai ketuntasan yang sudah ditetapkan.

d. Refleksi

Dalam tahap ini peneliti melakukan evaluasi dari pelaksanaan tindakan pada siklus I yang digunakan sebagai bahan pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus berikutnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini berupa:

- 1) Kegiatan refleksi diawali dengan memeriksa catatan hasil observasi
- 2) Merevisi soal-soal yang masih dianggap sulit oleh siswa
- 3) Mengatur kembali beberapa anggota kelompok yang tidak cocok dengan kelompoknya
- 4) Memberi solusi untuk mengatasi masalah siswa.⁴²

Jika hasil yang diharapkan belum tercapai maka dilakukan perbaikan yang dilaksanakan pada siklus ke dua.

⁴² Zainal Aqib, dkk, (2008), *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Widya, h. 35.

Siklus II

Jika masalah ini ada, yaitu siswa belum berperan aktif dan hasil belajar siswa belum tuntas maka dilaksanakan siklus II yang mempunyai tahapan seperti siklus I yaitu:

a. Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan sebagai berikut:

- 1) Merancang skenario pembelajaran (RPP) yang akan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran problem based instruction pada mata pelajaran IPA materi bumi dan alam semesta
- 2) Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu buku pelajaran.
- 3) Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu lembar tes siswa, lembar kerja siswa, lembar observasi siswa dan lembar observasi guru pada saat kegiatan belajar mengajar.

b. Pelaksanaan

- 1) Pendahuluan
 - a) Guru mengucapkan salam ketika masuk kelas
 - b) Membaca do'a belajar bersama-sama
 - c) Guru mengabsen daftar hadir siswa
 - d) Guru melaksanakan apersepsi dan motivasi kepada siswa mengenai materi bumi dan alam semesta.
 - e) Guru menyampaikan materi kompetensi yang akan di capai

2) Kegiatan inti

- a) Guru menyajikan materi sebagai pengantar
- b) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok
- c) Guru membimbing kelompok belajar yang telah dibagi
- d) Guru mengevaluasi hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajari
- e) Guru memberikan penguatan berupa tepuk tangan untuk setiap kelompok.

3) Penutup

- a) Guru bersama siswa siswa menyimpulkan hasil kegiatan belajar
- b) Untuk mengetahui pengetahuan siswa, guru memberikan beberapa soal kepada siswa
- c) Guru meminta siswa untuk menyimpulkan jawaban-jawaban dari pertanyaan tersebut
- d) Guru menutup kegiatan dengan salam.

c. Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya, serta untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan dapat menghasilkan perubahan sesuai dengan yang diharapkan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini berupa:

- 1) Mengamati perilaku yang timbul pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi yang telah disiapkan

- 2) Mengamati apakah alat bantu pengajaran yang digunakan sudah tepat atau belum
- 3) Melihat hasil belajar siswa apakah masih banyak siswa yang belum mampu mencapai nilai ketuntasan yang sudah ditetapkan

d. Refleksi

Dalam tahap ini peneliti melakukan evaluasi dari pelaksanaan tindakan pada siklus 2 yang digunakan sebagai bahan pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus berikutnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini berupa:

- 1) Kegiatan refleksi diawali dengan memeriksa catatan hasil observasi
- 2) Merevisi soal-soal yang masih dianggap sulit oleh siswa
- 3) Mengatur kembali beberapa anggota kelompok yang tidak cocok dengan kelompoknya
- 4) Memberi solusi untuk mengatasi masalah siswa.

Jika hasil yang diharapkan belum tercapai maka dilakukan perbaikan yang dilaksanakan pada siklus ke tiga.

Secara lebih rinci, pelaksanaan penelitian tindakan kelas berdasarkan alurnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 : Prosedur Penelitian Tindakan Kelas.⁴³

B. Subjek Penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas V MIN 12 Medan pada semester II (genap) tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 33 siswa yang terdiri dari 16 laki-laki dan 17 orang siswa perempuan.

Adapun alasan peneliti mengambil penelitian di kelas V yaitu karena ada beberapa permasalahan yang ditemukan pada kelas tersebut diantaranya guru di kelas tersebut kurang kreatif dalam mengemas pembelajaran serta mengakibatkan nilai siswa yang masih banyak belum mencapai standar KKM.

⁴³Maulim Pasar, (2013), *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Medan: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, h. 154.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan di laksanakan di sekolah MIN 12 Medan yang berlokasi di Kec. Medan Tembung Jl. Pertiwi Ujung No. 96 Kota Medan. Peneliti memperkirakan waktu penelitian selama 5 bulan.

Peneliti memilih sekolah MIN 12 Medan yang berlokasi di Kec. Medan Tembung Jl. Pertiwi Ujung NO 96 kota Medan karena setelah di observasi banyak kesenjangan dan masalah yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung di sekolah tersebut, mulai dari siswa yang pasif didalam kelas hingga mengakibatkan nilai hasil ulangan siswa yang tidak mencapai standar KKM khususnya pada mata pelajaran IPA. Hal itu di sebabkan karena cara mengajar guru yang kurang bervariasi sehingga peneliti berkeinginan untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan model PBI di sekolah tersebut.

D. Prosedur Penelitian

Untuk mencapai hasil penelitian sesuai dengan yang diharapkan, maka prosedur dalam penelitian ini dapat melalui beberapa tahapan diantaranya:

1. Tahap pengenalan masalah

Kegiatan dalam tahapan ini meliputi:

- a. Mengidentifikasi permasalahan

- b. Menganalisa permasalahan secara mendalam dengan berpedoman pada teori-teori yang relevan.

2. Tahap persiapan tindakan

- a. Penyusunan jadwal penelitian
- b. Penyusunan rencana pembelajaran
- c. Penyusunan soal

3. Tahap implementasi tindakan

Kegiatan dalam tahap ini peneliti melakukan implementasi pelasaan dalam strategi siklus yang terdiri dari tiga siklus. Masing- masing siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu plan, act, observe, dan reflect. Setiap siklus diulangi melalui konsep yang sama untuk memperkuat tindakan penelitian sehingga tingkat keberhasilan pelaksanaan tujuan penelitianpun menjadi lebih besar.

4. Tahap pengamatan

Kegiatan dalam tahapan ini peneliti melakukan pengamatan terhadap siswa yang sedang menjalankan kegiatan belajar mengajar di bawah bimbingan guru. Pengamatan dilakukan dalam kegiatan pembelajaran secara menyeluruh melalui observasi, wawancara dan tes.

5. Tahap penyusunan laporan

Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan laporan penelitian yang didasarkan pada semua kegiatan yang telah dijalankan dalam penelitian.⁴⁴

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan penulis ada 3 tehnik, diantaranya:

1. Observasi

Observasi yaitu pengamatan secara langsung terhadap proses pembelajaran di kelas. Observasi dapat dilakukan terhadap guru dan siswa terkait proses pembelajaran, aktivitas dan interaksinya. Observasi dapat dilakukan dengan menggunakan daftar cek (checklist) ataupun catatan terbuka (tulisan bebas) tentang pembelajaran. Pedoman observasi menggunakan cek lebih mudah digunakan karena berisi daftar kriteria tertentu sehingga pengamat hanya memberikan tanda cek pada kriteria yang sesuai dengan pengamatan.

Peneliti memilih observasi sebagai tehnik dari pengumpulan data pada Penelitian Tindakan Kelas karena observasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan kondisi/ interaksi belajar mengajar, tingkah laku, dan interaksi kelompok.

⁴⁴ Suharsimi Arikunto, (2015), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 114.

2. Wawancara

Wawancara merupakan instrumen pengumpulan data yang menghendaki langsung antara peneliti dengan subjek penelitian. Dalam wawancara biasanya terjadi tanya jawab yang berorientasi pada pencapaian tujuan penelitian. Wawancara sangat tepat diterapkan untuk mengungkapkan persoalan-persoalan yang dihadapi. Dalam hal ini wawancara dilakukan terhadap guru dan siswa sebagai sumber data, dengan tujuan menggali informasi sebanyak mungkin tentang fokus penelitian.

3. Tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.⁴⁵ Tes dalam PTK digunakan untuk mengukur perkembangan atau kemajuan belajar siswa. Tes ini dilakukan pada akhir pembelajaran siklus I dan siklus II untuk mengukur dan mengkualifikasikan pencapaian hasil belajar siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar soal dan hasil pekerjaan siswa.

Peneliti memilih tehnik pengumpulan data yang terakhir dengan menggunakan tes karena dapat dibagikan secara serentak kepada responden dan dapat dijawab oleh responden menurut

⁴⁵Zainal Arifin, (2012), *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, h. 118.

kecepatannya masing-masing, serta responden bebas menjawab, jujur, dan tidak malu-malu. Tes dapat dibuat berstandar sehingga semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan *mixed methods “concurrent embedded”*, dimana tehnik ini menggabungkan antara data kualitatif dan kuantitatif secara bersama-sama dalam waktu yang sama.⁴⁶Data kualitatif diperoleh melalui hasil pengamatan atau observasi pada subjek penelitian dan dilakukan dengan cara membuat tabel pengamatan tentang aktifitas siswa selama proses tindakan. Menurut Miles dan Huberman, terdapat tiga teknik analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.⁴⁷Dalam hal ini peneliti memberikan patokan atau kategori tentang aktivitas siswa selama proses tindakan, yakni:

1. Siswa memperhatikan penjelasan guru
2. Siswa mengajukan pertanyaan
3. Siswa menanggapi pertanyaan guru
4. Siswa menyampaikan ide atau pendapat
5. Siswa membuat catatan atau resume atas materi ajar
6. Siswa bersemangat mengikuti pembelajaran di kelas
7. Siswa terlibat aktif dalam pembelajaran
8. Siswa mengerjakan tugas atau tes secara mandiri

⁴⁶Sugiyono, (2012), *Metode Penelitian Kombinasi*, Bandung: Alfabeta, h. 537.

⁴⁷ Ariesto Hadi Sutopo dan Adrianus Arief, (2010), *Terampil Mengolah Data Kualitatif Dengan NVIVO*, Jakarta: Prenada Media Group, h. 113.

Data kuantitatif diperoleh melalui tes hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi bumi dan alam semesta. Bentuk tes yang dilakukan adalah pilihan berganda, dimana setiap pertanyaan yang diajukan memiliki alternatif jawaban yaitu a, b, c, dan d. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor 10 pada setiap jawaban yang benar, dan skor 0 pada jawaban yang salah. Pelaksanaan tindakan selanjutnya dianalisis dengan menarasikan hasil tes belajar dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa secara individu dalam menjawab tes yang diberikan, maka peneliti berpatokan kepada nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada mata pelajaran IPA yang telah ditentukan oleh pihak sekolah yakni 65. Dengan ketuntasan sebagai berikut:

Siswa yang memperoleh skor: 0 — 69	=Tidak Tuntas
Siswa yang memperoleh skor 70 — 100	= Tuntas

Sedangkan untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa secara klasikal, daya serap klasikal atau bisa disingkat dengan D, dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

Tabel 3.1.

Penilaian ketuntasan hasil belajar

$$D = \frac{\text{Jumlah Siswa yang Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

Analisis ini dilakukan pada saat tahapan refleksi, serta hasil analisis ini digunakan sebagai bahan refleksi untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya. Hasil analisis ini juga dijadikan sebagai bahan dalam memperbaiki rancangan pembelajaran atau bahkan mungkin sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan model pembelajaran yang tepat. Peserta dikatakan tuntas belajar secara klasikal apabila memperoleh presentase daya klasikal 70%.⁴⁸

Tabel 3.2.

Kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa

Tingkat Keberhasilan	Arti
>80%	Sangat tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
<20%	Sangat rendah

Indikator kinerja keberhasilan penelitian belajar siswa ini adalah bila hasil belajar siswa selama proses pembelajaran tiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini ditandai dengan daya serap individu minimal 80%.⁴⁹

⁴⁸Mulyana, (2005), *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, h. 101.

⁴⁹Zainal Aqib, dkk, (2008), *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Widya, h. 41.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. PAPARAN DATA

1. Profil Sekolah

Penelitian ini dilakukan di MIN 12 Medan, terletak di kecamatan Medan Tembung, Kabupaten Deli Serdang yang letaknya berdampingan dengan kota Madya Medan. Lokasi tersebut memiliki luas tanah 3455 m². Letak sekolah strategis, berada di daerah rumah penduduk, tepatnya di simpang jalan Pertiwi Ujung NO. 96 Kota Medan.

Bangunan sekolah bersifat permanen, berlantai keramik, berdinding batu plaster, memiliki ventilasi udara yang cukup, terdapat 15 ruang kelas, 1 ruang kepala madrasah, 1 ruang guru, 1 ruang tata usaha, 1 ruang UKS, 2 toilet guru, 4 toilet siswa, 1 masjid/mushala, 2 kantin dan 1 ruang perpustakaan. Dengan jumlah siswa secara keseluruhan 867 siswa dengan tenaga pendidik berjumlah 40 orang, PNS 31 dan honor 11 orang.

Sarana dan prasarana yang tersedia di kelas yaitu meja guru dan meja siswa, bangku guru dan bangku siswa, lemari, papan tulis, penghapus, spidol, jam dinding, poster presiden dan wakil presiden, poster pancasila, poster pahlawan, gambar media belajar, sapu, dan tong sampah.

2. Pra Tindakan

Pra tindakan dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum memulai siklus I dan siklus II. Siswa diberikan tes dalam bentuk tes tertulis. Adapun data hasil tes pra tindakan sebagai berikut:

TABEL 4.1

Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar Pra Tindakan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Zikri	30		Tidak Tuntas
2	Amalia Zahara	30		Tidak Tuntas
3	Annisa Muti Hrp	60		Tidak Tuntas
4	Arip Antarum	70	Tuntas	
5	Farah Aura Lakaysa	40		Tidak Tuntas
6	Firda Ramadhan Rkt	60		Tidak Tuntas
7	Hadiata Roby	50		Tidak Tuntas
8	Hafidz Ramadhani Fatah	60		Tidak Tuntas
9	Hamzah Dani Nst	40		Tidak Tuntas
10	Humairah Srg	40		Tidak Tuntas
11	Ibnu Ghaly Ramadhan	70	Tuntas	
12	Iqbal Ahmad Fauzan	30		Tidak Tuntas
13	Keiza Zalfa	40		Tidak Tuntas
14	M. Febri	70	Tuntas	
15	Maulana Halim	70	Tuntas	
16	Mey Keysia Balqis	50		Tidak Tuntas
17	M. Fatih Sahdat	50		Tidak Tuntas
18	M. Aldiansyah	40		Tidak Tuntas

19	M. Dafa Alfikri	50		Tidak Tuntas
20	M. Fahri Pratama	40		Tidak Tuntas
21	M. Syuhada Nst	70	Tuntas	
22	Mutia Maulida	60		Tidak Tuntas
23	Muzaki Nst	70	Tuntas	
24	Nabila Azura Putri	50		Tidak Tuntas
25	Nayla Aprilia	50		Tidak Tuntas
26	Nihayatuzzan	30		Tidak Tuntas
27	Nindia Nata Srg	50		Tidak Tuntas
28	Riflan Hidayat Hsb	70	Tuntas	
29	Rifky Alfiansyah	60		Tidak Tuntas
30	Safa Inzaqi	70	Tuntas	
31	Silvia Septiani	40		Tidak Tuntas
32	Syahira Asifa	70	Tuntas	
33	Syahril Alfarizi	50		Tidak Tuntas
Jumlah		1730	9	24
Rata-Rata		52,42	27,28%	72,73%
Ketuntasan Belajar Klasikal		27,28%		

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal *Pre Test* masih tergolong sangat rendah, terbukti dari 33 orang siswa hanya 9 orang siswa (27,28%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa dengan nilai KKM ≥ 70 . Sedangkan 24 orang siswa (72,73 %) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≤ 70 . Dan nilai rata-rata hasil tes siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* yaitu 52,42 dan secara klasikal pembelajaran dikatakan belum tuntas.

B. UJI HIPOTESIS

1. Tindakan Pertama (Siklus I)

a. Permasalahan

Berdasarkan pengamatan langsung dan hasil tes awal terhadap siswa setelah dilakukan *pree test*, diperoleh bahwa siswa mengalami kesulitan menyelesaikan permasalahan mengenai materi bumi dan alam semesta. Adapun hasil *pree test* dan pengamatan langsung yang dilakukan, permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran IPA materi bumi dan alam semesta pada umumnya:

- 1) Pemahaman dan penguasaan siswa dalam materi bumi dan alam semesta tergolong masih sangat rendah.
- 2) Kurangnya keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan mengenai materi pelajaran.
- 3) Siswa belum mampu menjelaskan tentang apa itu bumi, jenis-jenis batuan serta jenis-jenis pelapukan.

Dari permasalahan di atas, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa harus dilakukan tindakan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*.

b. Perencanaan Tindakan I

Setelah diperoleh letak kesulitan dari hasil pengamatan dan *pree test* (tes awal), maka ditahap ini yang dilakukan peneliti adalah merencanakan tindakan yaitu sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b) Mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- c) Menyiapkan lembar kerja siswa.
- d) Menyiapkan lembar observasi guru dan siswa yang akan digunakan dalam penelitian.
- e) Menyiapkan tes untuk mengukur hasil belajar siswa selama tindakan penelitian diterapkan.
- f) Menyiapkan lembar wawancara, hal ini untuk mengetahui respon siswa dalam memahami materi.

c. Pelaksanaan Tindakan I

Pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dimana peneliti bertindak sebagai guru dikelas. Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*. Materi yang diajarkan adalah bumi dan alam semesta. Peneliti melaksanakan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Pertemuan I

Pada pertemuan siklus I ini, sebelum memulai proses pembelajaran, guru mengucapkan salam ketika masuk kelas, mengabsen siswa dan menanyakan kabar siswa. Kemudian kegiatan pembelajaran yang dilakukan adalah:

- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- Guru membagi siswa menjadi 6 kelompok.
- Guru menyajikan materi sebagai pengantar.
- Guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi bumi dan alam semesta.
- Masing-masing kelompok mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang disampaikan guru
- masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan kelompok lain memberikan komentar kepada kelompok yang maju.
- Memberikan riwerd (tepuk tangan) kepada setiap kelompok yang maju.
- Memberikan evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari
- Menyimpulkan dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.

d. Obsevasi I

Pada tahap ini, dilakukan observasi oleh peneliti yang sekaligus kepada guru dan siswa kelas V MIN 12 Medan. Observasi yang dimulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir pelaksanaan tindakan untuk melihat ketrampilan guru dalam mengajar dan melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Berikut ini hasil observasi pada siklus I ditunjukkan pada tabel berikut:

TABEL 4.2

Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus I

1 = Kurang 2 = Cukup 3 = Baik 4 = Baik Sekali

No.	Kegiatan	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran				
1	Menarik perhatian siswa			✓	
2	Penampilan mengajar dan menagmbil posisi			✓	
3	Memberi motivasi terhadap siswa	✓			
B	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar				
1	Menyediakan sumber belajar				✓
2	Menyampaikan materi yang akan dibahas menggunakan model pembelajaran problem based instruction dalam proses pembelajaran pada materi bumi dan alam semesta			✓	
3	Memberi penguatan		✓		
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar				
1	Mengatur penggunaan waktu		✓		
2	Mengorganisasikan murid		✓		
3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas belajar			✓	
D	Komunikasi Dengan Siswa				
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana letak kesulitan siswa		✓		

2	Memberikan respon atas pertanyaan siswa		✓		
3	Mengembangkan keberanian siswa		✓		
E	Mengadakan Evaluasi				
1	Memberikan soal latihan				✓
2	Memberikan waktu yang cukup pada waktu evaluasi berlangsung		✓		
3	Memberikan penghargaan atau pujian		✓		
Jumlah		37			

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru kelas V atau sebagai observer terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah skor 37 dan diperoleh nilai 61,67% adalah nilai dengan kategori cukup. Berarti peneliti sudah melaksanakan penelitian dengan baik, namun perlu diperbaiki pada beberapa item agar hasil yang diperoleh lebih maksimal lagi.

Selama proses berlangsung peneliti mengamati reaksi yang timbul ketika proses kegiatan belajar mengajar tersebut berlangsung, peneliti melihat selama proses pembelajaran berlangsung masih terdapat sebagian siswa yang belum fokus dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

TABEL 4.3

Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Kegiatan	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran			✓	
2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi bumi dan alam semesta			✓	
3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipersentasikan oleh setiap orang		✓		
4	Mengajukan pertanyaan		✓		
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru			✓	
6	Kemampuan menyampaikan ide atau pendapat			✓	
Jumlah		16			

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa selama pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa adalah dengan skor 16 dan diperoleh nilai tergolong dalam kategori nilai cukup. Dengan demikian berarti sudah 66,67% kegiatan aktivitas siswa pada saat belajar mengajar berlangsung, dan hal ini belum sesuai dengan apa yang diharapkan oleh

peneliti, masih ada beberapa hal yang dianggap masih kurang dan perlu diadakan perbaikan.

Di akhir pelaksanaan siklus I, siswa diberi tes I yang bertujuan untuk melihat keberhasilan tindakan yang diberikan. Adapun data hasil tes I dapat dilihat sebagai berikut:

TABEL 4.4

Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Zikri	50		Tidak Tuntas
2	Amalia Zahara	50		Tidak Tuntas
3	Annisa Muti Hrp	70	Tuntas	
4	Arip Antarum	70	Tuntas	
5	Farah Aura Lakaysa	80	Tuntas	
6	Firda Ramadhan Rkt	80	Tuntas	
7	Hadiata Roby	70	Tuntas	
8	Hafidz Ramadhanani Fatah	70	Tuntas	
9	Hamzah Dani Nst	60		Tidak Tuntas
10	Humairah Srg	60		Tidak Tuntas
11	Ibnu Ghaly Ramadhan	80	Tuntas	
12	Iqbal Ahmad Fauzan	70	Tuntas	
13	Keiza Zalfa	60		Tidak Tuntas
14	M. Febri	80	Tuntas	
15	Maulana Halim	80	Tuntas	
16	Mey Keysia Balqis	70	Tuntas	
17	M. Fatih Sahdat	70	Tuntas	
18	M. Aldiansyah	50		Tidak Tuntas

19	M. Dafa Alfikri	60		Tidak Tuntas
20	M. Fahri Pratama	60		Tidak Tuntas
21	M. Syuhada Nst	80	Tuntas	
22	Mutia Maulida	70	Tuntas	
23	Muzaki Nst	90	Tuntas	
24	Nabila Azura Putri	60		Tidak Tuntas
25	Nayla Aprilia	70	Tuntas	
26	Nihayatuzzan	50		Tidak Tuntas
27	Nindia Nata Srg	60		Tidak Tuntas
28	Riflan Hidayat Hsb	80	Tuntas	
29	Rifky Alfiansyah	70	Tuntas	
30	Safa Inzaqi	80	Tuntas	
31	Silvia Septiani	70	Tuntas	
32	Syahira Asifa	80	Tuntas	
33	Syahril Alfarizi	60		Tidak Tuntas
	Jumlah	2300	21	12
	Rata-Rata	69,70	63,64%	36,36%
	Ketuntasan Belajar Klasikal	63,64%		

Dari tabel nilai diatas terlihat kemampuan siswa sudah mengalami kemajuan, dari hasil kegiatan yang dilakukan pada siklus I terjadi peningkatan pada siswa yang -Tuntasl dan terjadi penurunan pada siswa yang -Tidak Tuntasl. Dari tabel diatas dapat diketahui hasil tes pada siklus I bahwa dari 33 siswa terdapat 21 siswa (63,64%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≥ 70 , sedangkan 12 siswa (36,36%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≤ 70 nilai rata-rata hasil tes siswa yaitu 69, 70. Model pembelajaran *Problem Based Instruction* yang dilakukan sudah dapat meningkatkan hasil belajar

siswa tetapi belum mencapai ketuntasan dengan nilai $KKM \geq 70$. Oleh karena itu, peneliti akan melanjutkan penelitian ini pada tahap kedua (siklus II).

e. Analisis Data

1) Reduksi Data

Reduksi data bertujuan untuk mentransformasikan data yang diperoleh dari lapangan kedalam bentuk transkrip catatan. Dari hasil tes belajar I diperoleh bahwa masih banyak ditemukan siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi bumi dan alam semesta, seperti pengertian bumi, jenis-jenis pelapukan, jenis-jenis batuan serta menjelaskan siklus air.

2) Memaparkan Data

Data yang sudah direduksi kemudian dijelaskan dengan paparan data. Berdasarkan hasil belajar siklus I diperoleh paparannya yang terdapat pada tabel 4.4 tersebut dapat diketahui dari 33 orang siswa terdapat 21 orang siswa (63, 64%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai $KKM \geq 70$, sedangkan 12 orang siswa (36,36%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai $KKM \leq 70$ dan nilai rata-rata kelas yaitu 69, 70.

3) Kesimpulan

Dari tes hasil belajar I diperoleh peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari tes sebelumnya adalah 52,42% menjadi 69,70%. Dari hasil observasi, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siklus I ini termasuk kategori rendah. Hasil ini digunakan sebagai tolak ukur

dalam pelaksanaan tindakan pada siklus II sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

f. Refleksi

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dari tes hasil belajar siklus I masih rendah dan masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi bumi dan alam semesta, hal ini terjadi karena kemungkinan guru yang belum mampu membagi kelompok dengan semestinya serta penggunaan model pembelajaran yang masih belum maksimal. Terdapat 12 orang dengan nilai persentase 36,36%, selain itu siswa tersebut juga kurang berani untuk memberikan tanggapan atau pendapat serta jawaban dari suatu pertanyaan yang diajukan dan siswa tersebut juga kurang semangat dalam proses pembelajaran yang berlangsung, hal ini terlihat ketika mereka kurang merespon materi yang disampaikan oleh guru. Sedangkan siswa yang mengalami ketuntasan nilai ≥ 70 berjumlah 21 orang dengan nilai persentase 63,64%. Berdasarkan data tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan tindakan ke siklus II.

2. Tindakan Kedua (Siklus II)

a. Permasalahan

Adapun yang menjadi permasalahan pada siklus II adalah kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan tes hasil belajar pada siklus I, diantaranya:

- 1) Masih banyak siswa yang belum memahami tentang bumi, menjelaskan jenis-jenis batuan, jenis-jenis pelapukan serta menjelaskan siklus air.
- 2) Masih ada sebagian siswa yang kurang memahami maksud dari pertanyaan yang terdapat pada tes hasil belajar, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan dan soal-soal tersebut.

b. Perencanaan Tindakan II

Untuk meningkatkan keberhasilan dan memperbaiki ketidaktuntasan belajar yang terdapat pada siklus I, maka langkah-langkah yang ditempuh pada rencana tindakan II ini adalah:

- 1) Guru memperbaiki dan mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 2) Mempersiapkan materi dan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran
- 3) Guru menyiapkan lembar kerja siswa.
- 4) Guru menyusun format observasi aktivitas belajar siswa siklus II, untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan melihat apakah terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa.
- 5) Mempersiapkan tes hasil belajar.
- 6) Guru menyiapkan lembar wawancara untuk siswa.

c. Pelaksanaan Tindakan II

Pembelajaran yang dilakukan pada tindakan II ini, peneliti kembali melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* dengan harapan hasilnya akan lebih meningkat dari pada hasil yang diperoleh pada saat kegiatan siklus I. Materi yang diajarkan masih sama yaitu bumi dan alam semesta.

Pertemuan II

Pertemuan II, sebagai tindakan II yang dilakukan dengan berbagai perbaikan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah:

- Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok.
- Guru menyajikan materi sebagai pengantar.
- Guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai materi bumi dan alam semesta.
- Masing-masing kelompok mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang disampaikan guru
- masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya didepan kelas dan kelompok lain memberikan komentar kepada kelompok yang maju.
- Memberikan riwerd (tepuk tangan) kepada setiap kelompok yang maju.

- Memberikan evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi yang telah dipelajari
- Menyimpulkan dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.

d. Observasi II

Sama halnya pada siklus I, observasi pada siklus II dilakukan oleh guru IPA kelas V MIN 12 Medan sebagai observer mulai dari awal pelaksanaan tindakan sampai akhir pelaksanaan pembelajaran untuk melihat keterampilan guru dalam mengajar dan melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Berikut ini adalah hasil observasi pada siklus II ditunjukkan pada tabel berikut:

TABEL 4.5

Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus II

1 = Kurang 2 = Cukup 3 = Baik 4 = Baik Sekali

No.	Kegiatan	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran				
1	Menarik perhatian siswa				✓
2	Penampilan mengajar dan menagmbil posisi				✓
3	Memberi motivasi terhadap siswa				✓
B	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar				
1	Menyediakan sumber belajar				✓
2	Menyampaikan materi yang akan			✓	

	dibahas menggunakan model pembelajaran problem based instruction dalam proses pembelajaran pada materi				
3	bumi dan alam semesta Memberi penguatan			✓	
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar				
1	Mengatur penggunaan waktu				✓
2	Mengorganisasikan murid			✓	
3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas belajar			✓	
D	Komunikasi Dengan Siswa				
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana letak kesulitan siswa			✓	
2	Memberikan respon atas pertanyaan siswa			✓	
3	Mengembangkan keberanian siswa			✓	
E	Mengadakan Evaluasi				
1	Memberikan soal latihan				✓
2	Memberikan waktu yang cukup pada waktu evaluasi berlangsung			✓	
3	Memberikan penghargaan atau pujian			✓	
Jumlah		51			

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru kelas V atau sebagai observer terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dengan jumlah 51 dan diperoleh nilai 85% adalah kategori dengan

baik, dan telah berhasil dengan nilai memuaskan, maka tidak perlu diadakan tindakan lanjutan.

TABEL 4.6

Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Kegiatan	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran				✓
2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi bumi dan alam semesta				✓
3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipersentasikan oleh setiap orang			✓	
4	Mengajukan pertanyaan			✓	
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru				✓
6	Kemampuan menyampaikan ide atau pendapat			✓	
Jumlah		21			

Dari pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa adalah mendapat jumlah skor 21 dan diperoleh kategori nilai baik. Dengan begitu berarti sudah 87,5% kegiatan aktivitas siswa pada saat belajar mengajar berlangsung, hal ini sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Beberapa hal pada siklus I diselesaikan dengan baik pada siklus II.

TABEL 4.7**Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar II**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Zikri	60		Tidak Tuntas
2	Amalia Zahara	60		Tidak Tuntas
3	Annisa Muti Hrp	90	Tuntas	
4	Arip Antarum	100	Tuntas	
5	Farah Aura Lakaysa	90	Tuntas	
6	Firda Ramadhan Rkt	90	Tuntas	
7	Hadiata Roby	80	Tuntas	
8	Hafidz Ramadhanani Fatah	100	Tuntas	
9	Hamzah Dani Nst	80	Tuntas	
10	Humairah Srg	90	Tuntas	
11	Ibnu Ghaly Ramadhan	90	Tuntas	
12	Iqbal Ahmad Fauzan	90	Tuntas	
13	Keiza Zalfa	80	Tuntas	
14	M. Febri	90	Tuntas	
15	Maulana Halim	90	Tuntas	
16	Mey Keysia Balqis	80	Tuntas	
17	M. Fatih Sahdat	80	Tuntas	
18	M. Aldiansyah	60		Tidak Tuntas
19	M. Dafa Alfikri	80	Tuntas	
20	M. Fahri Pratama	90	Tuntas	
21	M. Syuhada Nst	90	Tuntas	
22	Mutia Maulida	90	Tuntas	
23	Muzaki Nst	100	Tuntas	
24	Nabila Azura Putri	80	Tuntas	

25	Nayla Aprilia	90	Tuntas	
26	Nihayatuzzan	80	Tuntas	
27	Nindia Nata Srg	90	Tuntas	
28	Riflan Hidayat Hsb	90	Tuntas	
29	Rifky Alfiansyah	100	Tuntas	
30	Safa Inzaqi	90	Tuntas	
31	Silvia Septiani	80	Tuntas	
32	Syahira Asifa	90	Tuntas	
33	Syahril Alfarizi	60		Tidak Tuntas
	Jumlah	2800	29	4
	Rata-Rata	84,84	87,88%	12,12%
	Ketuntasan Belajar Klasikal	87,88%		

Dari tabel nilai di atas dapat diketahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi bumi dan alam semesta pada tes siklus kedua pertemuan terakhir lebih meningkat dibandingkan dengan siklus pertama, ini terlihat dari 33 orang siswa terdapat 29 siswa (87,88%) yang lebih mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≥ 70 , sedangkan 4 siswa (12,12%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≤ 70 dan nilai rata-rata hasil tes siswa yaitu 84,84. Maka dengan adanya perbaikan pada siklus II telah mencapai tingkat ketuntasan belajar secara klasikal.

e. Analisis Data II

1) Reduksi Data

Reduksi data bertujuan untuk mentransformasikan data yang diperoleh dari lapangan kedalam bentuk transkrip catatan. Dari tes hasil belajar II

diperoleh bahwa kemampuan siswa sudah meningkat dan lebih aktif dibandingkan dengan siklus pertama, ini terlihat dari hasil tes yang sudah di paparkan.

2) Memaparkan data

Data yang sudah direduksi kemudian dijelaskan dengan paparan data. Berdasarkan tes hasil belajar siklus II pada pertemuan dua dari tabel 4.7 di atas dapat diketahui bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi bumi dan alam semesta pada tes siklus kedua pertemuan terakhir telah meningkat dibandingkan siklus pertama, hal ini dapat dilihat dari 33 orang siswa terdapat 29 orang siswa dengan nilai persentase 87,88% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa dengan nilai $KKM \geq 70$, sedangkan 4 orang siswa dengan nilai persentase 12,12% belum mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa secara perseorangan dengan nilai yang diperoleh dibawah nilai KKM yaitu ≤ 70 , dan nilai rata-rata kelas yaitu 84,84 dan pembelajaran pada akhir siklus II telah mencapai ketuntasan belajar siswa secara klasikal, maka pembelajaran dikatakan tuntas.

3) Kesimpulan

Dari tes hasil belajar II diperoleh peningkatan nilai rata rata hasil belajar siswa dari tes sebelumnya adalah 69,70% menjadi 84,84%. Dari hasil observasi, kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bumi dan alam semesta.

f. Refleksi II

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus II ini lebih meningkat dibandingkan dengan siklus pertama. Pada siklus kedua ini siswa lebih terlihat aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*, hal ini didasarkan pada hasil tes dan observasi yang menunjukkan peningkatan semakin membaik dari setiap kegiatan belajar mengajar. Tes hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa yaitu dari tes awal yang 28,28%, pada siklus I menjadi 63,64% kemudian pada siklus II menjadi 87,88%. Dapat disimpulkan bahwa persentase hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Selengkapnya rekapitulasi hasil belajar siswa pada pra tindakan, siklus I dan siklus II.

TABEL 4.8

Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pada Pre Test, siklus I dan siklus II

No	Siklus	Kumulatif Nilai	Rata-Rata	Persentase Ketuntasan
1	Pra Tindakan	1730	52,42	27,28
2	Siklus I	2300	69,70	63,64
3	Siklus II	2800	84,84	87,88

Dengan demikian, berdasarkan rekapitulasi hasil belajar IPA siswa pada materi bumi dan alam semesta telah sesuai dengan target yang ingin dicapai, karena tingkat hasil belajar siswa sudah tercapai, maka guru tidak melanjutkan pada siklus berikutnya. Hasil ini menunjukkan bahwa upaya pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Instruction* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

C. PEMBAHASAN

Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada mata pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi bumi dan alam semesta, hal ini dibuktikan dengan terlaksana dan tercapainya hasil belajar siswa dikelas V MIN 12 Medan.

Berdasarkan tes awal yang diberikan sebelum pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* diperoleh nilai rata-rata 52,42 terdapat 9 orang siswa dengan nilai persentase 27,28% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar secara perseorangan dengan nilai KKM ≥ 70 . Sedangkan 24 orang siswa dengan nilai persentase 72, 73% belum mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa dengan nilai KKM ≤ 70 , dari tingkatan ketuntasan klasikal yang diperoleh masih tergolong sangat rendah. Maka dari itu, pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada materi bumi dan alam semesta yang dilakukan pada siklus I dan II diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Di akhir siklus I siswa diberikan tes hasil belajar I yang kemudian terdapat 21 orang siswa dengan nilai persentase 63,64% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 12 orang siswa lainnya dengan nilai persentase 36,36% belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dan nilai rata-rata yaitu 69,70. Dari tingkat ketuntasan klasikal yang diperoleh belum mencapai hasil yang memuaskan, maka pembelajaran dilanjutkan pada siklus II.

Kemudian setelah diberikan tindakan pada siklus II, siswa kembali diberi tes hasil belajar II yang kemudian diperoleh pada pertemuan II terdapat 29 orang siswa dengan nilai persentase 87,88% yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 4 orang siswa lainnya dengan nilai persentase 12,12% dibawah tingkat ketuntasan belajar serta nilai rata-rata kelas yaitu sebesar 84,84 dan sudah mencapai tingkat ketuntasan belajar siswa klasikal.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti terdapat kesulitan siswa yang belum memahami materi pembelajaran. Oleh sebab itu dilaksanakan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang kreatif dan membangun kemampuan berfikir siswa yaitu dengan menggunakan model *Problem Based Instruction*.

Peningkatan itu dapat dilihat juga dari hasil observasi yang dilakukan pada saat kegiatan siklus I dan II berlangsung. Berikut ini tabel observasi pengajaran pada siklus I dan siklus II.

TABEL 4.9

Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II

No	Kegiatan	Siklus I				Siklus II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran								
1	Menarik perhatian siswa			✓					✓
2	Penampilan mengajar dan mengambil posisi			✓					✓
3	Memberi motivasi terhadap siswa	✓							✓
B	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar								
1	Menyediakan sumber belajar				✓				✓
2	Menyampaikan materi yang akan dibahas dengan menggunakan model pembelajaran problem based instruction dalam proses pembelajaran pada materi bumi dan alam semesta			✓				✓	

3	Memberikan penguatan		✓					✓	
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar								
1	Mengatur penggunaan waktu		✓						✓
2	Mengorganisasikan muris		✓					✓	
3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas belajar			✓				✓	
D	Komunikasi Dengan Siswa								
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana letak kesulitan siswa		✓					✓	
2	Memberikan respon atas pertanyaan siswa		✓					✓	
3	Mengembangkan keberanian siswa		✓					✓	
E	Mengadakan Evaluasi								
1	Memberikan soal latihan				✓				✓
2	Memberikan waktu yang cukup pada saat evaluasi		✓					✓	

	berlangsung								
3	Memberikan penghargaan atau pujian		✓					✓	
Jumlah		1	1 6	12	8	-	-	27	24
Total		37 = 61,67%					51 = 85%		

Berdasarkan gambar tabel diperoleh hasil perbandingan observasi guru dalam mengajar pada siklus I dan siklus II. Dimana siklus I mendapat 61,67% dan siklus II 85%, selisih peningkatan siklus I dan siklus II yaitu 23,33%, hal ini menunjukkan terjadinya peningkatan dalam proses pembelajaran.

TABEL 4.10

Observasi Aktivitas Siswa Pada Saat Kegiatan Belajar Pada Siklus I dan Siklus II

No	Keterangan	Skor Siklus I				Skor Siklus II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran			✓					✓
2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi bumi dan alam semesta			✓					✓
3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang		✓					✓	

	dipersentasikan oleh setiap orang								
4	Mengajukan pertanyaan		✓					✓	
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru			✓					✓
6	Kemampuan menyampaikan ide atau pendapat							✓	
Jumlah		-	4	12	-	-	-	9	12
Total		16 = 66,67%			21 = 87,5%				

Dari tabel di atas dapat dikatakan bahwa peneliti sudah menerapkan model pembelajaran problem based instruction dengan baik, dimana pada siklus I aktivitas siswa 66,67% dengan kategori nilai cukup dan pada siklus II 87,5%, jadi peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu 20,83%.

Dibawah ini adalah tabel perbandingan dari jumlah rata-rata, tuntas dan tidak tuntas dari sebelum siklus, siklus I dan siklus II.

TABEL 4.11

Peningkatan Nilai Rata-Rata, Persentase Jumlah Siswa Tuntas dan Belum Tuntas.

No	Nama Siswa	Pree Test	Siklus I	Siklus II
1	Ahmad Zikri	30	50	60
2	Amalia Zahara	30	50	60
3	Annisa Muti Hrp	60	70	90
4	Arip Antarum	70	80	100

5	Farah Aura Lakaysa	40	80	90
6	Firda Ramadhan Rkt	60	80	90
7	Hadiata Roby	50	70	80
8	Hafidz Ramadhanani Fatah	60	90	100
9	Hamzah Dani Nst	40	60	80
10	Humairah Srg	40	60	90
11	Ibnu Ghaly Ramadhan	70	80	90
12	Iqbal Ahmad Fauzan	30	80	90
13	Keiza Zalfa	40	60	80
14	M. Febri	70	80	90
15	Maulana Halim	70	80	90
16	Mey Keysia Balqis	50	70	80
17	M. Fatih Sahdat	50	70	80
18	M. Aldiansyah	40	50	60
19	M. Dafa Alfikri	50	60	80
20	M. Fahri Pratama	40	60	90
21	M. Syuhada Nst	70	80	90
22	Mutia Maulida	60	70	90
23	Muzaki Nst	70	90	100
24	Nabila Azura Putri	50	60	80
25	Nayla Aprilia	50	70	90
26	Nihayatuzzan	30	50	80
27	Nindia Nata Srg	50	60	90
28	Riflan Hidayat Hsb	70	80	90
29	Rifky Alfiansyah	60	70	100
30	Safa Inzaqi	70	80	90
31	Silvia Septiani	40	70	80
32	Syahira Asifa	70	80	90
33	Syahril Alfarizi	50	60	60
Jumlah		1730	2300	2800

Rata-Rata	52,42	69,70	84,84
Tuntas	27,28%	63,64%	87,88%
Belum Tuntas	72,73%	36,36%	12,12%

Berdasarkan peningkatan yang terjadi mulai siklus I dan siklus II membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Instruction* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami materi bumi dan alam semesta. Dengan demikian, model pembelajaran *Problem Based Instruction* berhasil diterapkan pada siswa kelas V MIN 12 Medan Tahun Ajaran 2018/2019.

Nilai pendidikan yang dapat diperoleh siswa dari proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* diantaranya siswa mampu menemukan solusi untuk permasalahan yang akan dihadapinya, siswa bisa bertukar pikiran atau sharing dengan teman untuk menemukan solusi terhadap permasalahan yang ada, siswa leih bisa menghargai pendapat orang lain, siswa juga mampu berfikir sendiri dalam memecahkan setiap permasalahan yang ada, serta sabar dalam menemukan solusi atas setiap permasalahan yang terjadi. Dengan model pemecahan masalah ini, peserta didik akan terbiasa menghadapi kesulitan-kesulitan yang mungkin akan ia temukan dalam kehidupan sehari-hari.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dari uraian hasil penelitian pada bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada mata pelajaran IPA materi bumi dan alam semesta di kelas V MIN 12 Medan. Berdasarkan hasil tes awal masih di bawah KKM yaitu 52,42 hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah.
2. Respon belajar siswa sangat tinggi dan baik setelah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*, hal ini terlihat darimeningkatnya hasil observasi siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*.
3. Dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* terlihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan secara signifikan pada mata pelajaran IPA materi bumi dan alam semesta di kelas V MIN 12 Medan dapat diketahui dari peningkatan nilai rata rata sebesar 52,42 dengan siswa yang memenuhi standar KKM sebanyak 9 orang siswa (27,28%). Di siklus I terjadi peningkatan nilai sebanyak 17,28% rata-rata dari 52,42 (pra tindakan) menjadi 69,70 (siklus I) dengan siswa yang memenuhi standar KKM sebanyak 15,14% dari siklus I (69,70) menjadi 84,84% (siklus II)

4. dengan siswa yang memenuhi standar KKM sebanyak 29 orang siswa (87,88%).

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya usaha yang lebih serius lagi yang dilakukan oleh pihak sekolah (terutama kepala sekolah) dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru dalam menerapkan model-model pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa
2. Model pembelajaran *Problem Based Instruction* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif guna memecahkan permasalahan, kejenuhan dan kebosanan siswa dalam mengikuti pelaksanaan proses pembelajaran.
3. Guru diharapkan untuk lebih kreatif dalam menerapkan model pembelajaran kepada siswa sehingga mereka lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran IPA.
4. Untuk siswa yang belum tuntas pada siklus II diharapkan guru memberi perhatian yang lebih kepada siswa tersebut sehingga mampu mencapai nilai yang diharapkan.
5. Kepada peneliti lain diharapkan dapat menindaklanjuti penelitian ini kearah yang lebih baik lagi khususnya pada mata pelajaran IPA, sehingga tujuan dari materi pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi, dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 1991.
- Achmad Rifa'i dan Catharina Tri Anni, *Psikologi Pendidikan*, Semarang: UPT MKK UNNES, 2011.
- Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.
- Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Arr-Ruzz Media, 2016.
- As-Sayyid Mahmudin Syukri, *al-Qur'an dan Ilmu Penafsirannya*, Jakarta: Pustaka Azzam, 2004.
- Asy'ari Muslichah, *Penerapan Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006.
- Al- Hikmah Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2008.
- Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: Refika Aditma, 2004.
- Darsono & Hariyanto, *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Indonesia: Balai Pustaka, (Online), (Diakses 17 Februari 2019), <http://kbbi.web.id/pasca->, 2005.
- Depdiknas, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*, Jakarta: BSNP, 2006.
- Hamruni, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2009.
- Irene Kristiyono, *IPA untuk SD kelas 5*, Jakarta: Erlangga, 2016.
- Iskandar Agung, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*, Jakarta: Bestari Buana Murni, 2012.

- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2011.
- Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: PT Rajawali Press, 2011.
- Mardianto, *Psikologi Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, 2012.
- Maulim Pasar, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Medan: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, 2013.
- Mulyana, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005.
- M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah*, Kairo: Lentera Hati, 2009.
- Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remadja Karya CV, 1985.
- Rosmala Dewi, *Profesionalisasi Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: UNIMED Press, 2015.
- Salim, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2015.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Rineka Cipta, 2015.
- Trianto Ibnu Badar al-Tabani, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, Jakarta: Prenada Media Group, 2014.
- Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Widya, 2008.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) SIKLUS I

Sekolah	: MIN 12 Medan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	: V/2
Waktu	: 2 X 35 Menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan
- 1.2 Mengidentifikasi jenis-jenis tanah
- 1.3 Mengidentifikasi jenis-jenis batuan

C. Indikator

- Memahami jenis-jenis batuan di bumi.
- Mengetahui jenis pelapukan dan memahami prosesnya
- Memahami susunan tanah

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui penjelasan dari guru tentang proses pelapukan, siswa dapat mengetahui proses terjadinya pelapukan kimia, pelapukan biologis dan pelapukan fisika dengan benar.
2. Setelah mengidentifikasi jenis-jenis pelapukan, siswa dapat membedakan antara pelapukan kimia, pelapukan biologi dan pelapukan dengan benar.
3. Setelah mengidentifikasi jenis-jenis, siswa dapat menyebutkan 3 jenis-jenis tanah dengan benar.
4. Karakter siswa yang diharapkan : *Kerja keras, Kreatif, Mandiri, Rasa ingin tahu dan mencintai lingkungan.*

E. Materi Ajar

1. Proses terbentuknya tanah
 - a. Jenis-jenis batuan di bumi
 - ✓ Batuan beku
 - ✓ Batuan sedimen (batuan endapan)
 - ✓ Batuan malihan (metamorf)
 - b. Proses pelapukan batuan
 - ✓ Pelapukan biologis
 - ✓ Pelapukan fisika
 - ✓ Pelapukan kimia
 - c. Susunan tanah beserta jenis-jenisnya
 - ✓ Tanah berhumus
 - ✓ Tanah berpasir
 - ✓ Tanah liat
 - ✓ Tanah berkapur

F. Model Pembelajaran

Model pembelajaran PBI (*Problem Based Instruction*).

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none">✓ Guru mengucapkan salam ketika masuk kelas.✓ Membaca do'a belajar bersama-sama.✓ Guru mengabsen daftar hadir siswa.✓ Guru melakukan apersepsi dan motivasi kepada siswa dan menciptakan suasana yang kondusif agar terlaksana belajar yang aktif, kreatif dan inovatif serta menyenangkan.✓ Guru menyampaikan kompetensi yang akan di capai.	10 Menit
2. Kegiatan Inti	45 Menit

<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Eksplorasi</i> Dalam kegiatan eksplorasi, guru: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menampilkan/ memperlihatkan jenis-jenis batuan dan jenis-jenis tanah untuk dibicarakan oleh peserta didik dengan cara menugaskan beberapa siswa untuk menjelaskan gambar tersebut. ▪ <i>Elaborasi</i> Dalam kegiatan elaborasi, guru: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Memberikan penjelasan secara rinci tentang jenis batuan dan jenis tanah yang diakibatkan oleh pelapukan dengan mengoreksi beberapa pendapat peserta didik ✓ Berdasarkan gambar yang ditampilkan peserta didik menjelaskan faktor – faktor yang mempengaruhi pelapukan ✓ Mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik tentang jenis batuan dan tanah serta proses pelapukan ✓ Menugaskan siswa untuk menjawab beberapa pertanyaan tentang pelapukan, manfaat dan kegiatan yang mempengaruhi proses pelapukan. ▪ <i>Konfirmasi</i> Dalam kegiatan konfirmasi, guru: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengoreksi hasil jawaban pertanyaan yang telah dikerjakan 	
<p>3. Penutup</p> <p>Memberikan kesimpulan bahwa:</p> <p>a. Jenis-jenis batuan di bumi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Batuan beku ✓ Batuan sedimen (batuan endapan) ✓ Batuan malihan (metamorf) 	15 Menit

<p>b. Proses pelapukan batuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pelapukan biologis ✓ Pelapukan fisika ✓ Pelapukan kimia <p>c. Susunan tanah beserta jenis-jenisnya</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tanah berhumus ✓ Tanah berpasir ✓ Tanah liat ✓ Tanah berkapur 	
---	--

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

1. Baham/ Sumber Belajar

- Maryanto, Purwanto. 2009, Ilmu Pengetahuan Alam kelas 5, Jakarta: Depdiknas, h. 139-145.
- Azmiyawati, Choiril. 2008, IPA Salingtemas kelas 5, Jakarta: Depdiknas, h. 123-133

2. Alat

- Beberapa jenis tanah
- Beberapa batu yang ada dilingkungan sekitar

I. Penilaian

Teknik tes : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Pilihan ganda = 10

Nilai akhir : _____ X 100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) SIKLUS II

Sekolah : MIN 12 Medan

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/ 2

Waktu : 2 x 35 menit

B. Standar Kompetensi

1. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam

C. Kompetensi Dasar

- 2.1 Mendeskripsikan struktur bumi
- 2.2 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.

D. Indikator

- Memahami peta konsep bumi
- Mengetahui lapisan-lapisan bumi
- Menjelaskan fungsi dari lapisan atmosfer
- Menjelaskan siklus air dan menyebutkan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air

E. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui gambar struktur bumi, siswa dapat memahami peta konsep bumi.
2. Melalui gambar struktur bumi, siswa dapat mengetahui lapisan-lapisan pada bumi.
3. Dengan mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat memahami fungsi dari lapisan atmosfer.
4. Siswa mampu menjelaskan siklus air pada gambar.
5. Siswa mampu menyebutkan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air.

6. Karakter yang diharapkan: nilai intelektual, kerja keras, rasa ingin tahu.

F. Materi Ajar

Struktur Bumi Bumi ini tersusun atas tiga lapisan, yaitu kerak bumi, mantel/ selubung bumi, dan inti bumi.

a. Kerak bumi

Kerak bumi adalah lapisan terluar bumi. Terdiri atas lautan dan daratan. Bagian ini berbentuk padat. Terdiri atas batu-batuan, maka disebut litosfer. Pada lapisan inilah terjadi pelapukan batuan menjadi tanah. Ketebalan kerak bumi berkisar antara 6 hingga 70 km.

b. Mantel bumi

Mantel bumi atau selubung bumi berada di bawah kerak bumi. Lapisan ini disebut juga azsenosfer. Ketebalannya berkisar 2.900 km. Lapisan mantel bumi adalah lapisan paling tebal dibanding kerak dan inti bumi. Lapisan ini terbentuk dari mineral silikat.

c. Inti bumi

Bagian inti bumi terdiri atas inti luar dan dalam. 1) Inti luar Ketebalan inti luar bumi sekitar 2.000 km. Suhunya kurang lebih 2.200oC. Inti luar bumi merupakan lapisan dalam bentuk cairan. Membentuk dari besi, nikel, dan zat lain. 2) Inti dalam Lapisan inti dalam bumi berbentuk bulan dengan diameter 2.740 km. Suhunya mencapai 4.500oC. Inti dalam ini adalah lapisan paling panas dan merupakan pusat gravitasi bumi. Terbentuk dari besi, nikel, dan zat lain.

d. Lapisan atmosfer

Ketiga lapisan sebelumnya adalah lapisan utama struktur bumi. Namun yang tidak kalah penting adalah lapisan atmosfer bumi. Atmosfer adalah lapisan gas yang menyelubungi bumi. Atmosfer membuat bumi selalu hangat pada malam hari. Atmosfer juga melindungi bumi dari sinar matahari pada siang hari. Ketebalannya sekitar 640 km. Lapisan atmosfer terdiri atas troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, dan eksosfer (lapisan terluar).

1. Daur Air



Sama seperti **proses fotosintesis** pada **siklus karbon**, matahari juga berperan penting dalam **siklus hidrologi**. Matahari merupakan sumber energi yang mendorong **siklus air**, memanaskan air dalam samudra dan laut. Akibat pemanasan ini, air menguap sebagai uap air ke udara. 90 % air yang menguap berasal dari lautan. Es dan salju juga dapat menyublim dan langsung menjadi uap air. Selain itu semua, juga terjadi evapotranspirasi air terjadi dari tanaman dan menguap dari tanah yang menambah jumlah air yang memasuki atmosfer.

Setelah air tadi menjadi uap air, Arus udara naik mengambil uap air agar bergerak naik sampai ke atmosfer. Semakin tinggi suatu tempat, suhu udaranya akan semakin rendah. Nantinya suhu dingin di atmosfer menyebabkan uap air mengembun menjadi awan. Untuk kasus tertentu, uap air **berkondensasi** di permukaan bumi dan membentuk kabut.

Arus udara (angin) membawa uap air bergerak di seluruh dunia. Banyak proses **meteorologi** terjadi pada bagian ini. Partikel awan bertabrakan, tumbuh, dan air jatuh dari langit sebagai presipitasi. Beberapa presipitasi jatuh sebagai salju atau hail, sleet, dan dapat terakumulasi sebagai es dan gletser, yang dapat

menyimpan air beku untuk ribuan tahun. Snowpack (salju padat) dapat mencair dan meleleh, dan air mencair mengalir di atas tanah sebagai snowmelt (salju yang mencair). Sebagian besar air jatuh ke permukaan dan kembali ke laut atau ke tanah sebagai hujan, dimana air mengalir di atas tanah sebagai limpasan permukaan.

Sebagian dari limpasan masuk sungai, got, kali, lembah, dan lain-lain. Semua aliran itu bergerak menuju lautan. sebagian limpasan menjadi air tanah disimpan sebagai air tawar di danau. Tidak semua limpasan mengalir ke sungai, banyak yang meresap ke dalam tanah sebagai infiltrasi. Infiltrat air jauh ke dalam tanah dan mengisi ulang akuifer, yang merupakan toko air tawar untuk jangka waktu yang lama. Sebagian infiltrasi tetap dekat dengan permukaan tanah dan bisa merembes kembali ke permukaan badan air (dan laut) sebagai debit air tanah. Beberapa tanah menemukan bukaan di permukaan tanah dan keluar sebagai mata air air tawar. Seiring waktu, air kembali ke laut, di mana **siklus hidrologi** kita mulai.

2. Kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air

Gambar 7.12
Hutan menjadi gundul
akibat penebangan secara
liar.



Penebangan hutan secara berlebihan dapat me nyebakan tanah kering dan tandus. Air sulit meresap pada tanah tandus. Jika hujan terjadi, air hujan lang sung mengalir ke tempat yang lebih rendah. Air ini terus mengalir hingga sampai ke laut. Air yang mengalir akan mengikis tanah lapisan atas bahkan dapat menyebabkan bencana banjir.

3. Manfaat dan cara menghemat air



Air dapat dimanfaatkan untuk minum.



Bendungan dapat digunakan untuk mengairi lahan pertanian dengan membuat irigasi.

Air sangat penting bagi manusia. Sembilan puluh persen tubuh manusia terdiri dari air. Air digunakan untuk minum. Tanpa air manusia tidak akan hidup. Masih adakah manfaat air lainnya? Coba kamu sebutkan. Air yang ke luar dari mata air akan mengalir ke daerah yang lebih rendah. Mata air banyak ditemukan di kaki gunung. Untuk memudahkan dalam pemanfaatan air, dibuatlah bendungan seperti pada Gambar dibawah. Bendungan berfungsi untuk mengatur pembagian air.

Air yang ditampung oleh bendungan dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Irigasi sangat penting bagi petani. Petani akan lebih mudah mengairi lahan pertaniannya. Selain itu, air bendungan dapat dimanfaatkan sebagai tenaga pembangkit listrik. Air tersebut bisa digunakan untuk memutar turbin. Turbin berfungsi untuk mengubah energi air menjadi energi listrik. Energi listrik dapat memudahkan kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Meskipun air tidak akan habis, kita harus senantiasa menghematnya. Usaha-usaha yang harus dilakukan untuk menghemat air adalah sebagai berikut:

- Gunakan air secukupnya ketika mandi, mencuci piring, dan mencuci pakaian.
- Ketika menyiram tanaman, air jangan sampai menggenangi tanah.
- Sebaiknya mandi menggunakan pancuran.

G. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

<p>1. Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Guru mengucapkan salam ketika masuk kelas.✓ Membaca do'a belajar bersama-sama.✓ Guru mengabsen daftar hadir siswa.✓ Guru melakukan apersepsi dan motivasi kepada siswa dan menciptakan suasana yang kondusif agar terlaksana belajar yang aktif, kreatif dan inovatif serta menyenangkan.✓ Guru menyampaikan kompetensi yang akan di capai.	10 Menit
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Menampilkan/ memperlihatkan bentuk struktur bumi untuk dibicarakan oleh peserta didik dengan cara menugaskan beberapa siswa untuk menjelaskan gambar tersebut.✓ menampilkan skema siklus air untuk dibicarakan oleh peserta didik dengan cara menugaskan beberapa siswa untuk menjelaskan gambar tersebut. <p><i>Elaborasi</i></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Memberikan penjelasan secara rinci tentang struktur bumi dengan mengoreksi beberapa pendapat peserta didik	45 enit

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Berdasarkan gambar yang ditampilkan peserta didik menjelaskan lapisan-lapisan penyusun bumi ✓ Mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta didik tentang lapisan penyusun bumi ✓ Menugaskan siswa untuk menjawab beberapa pertanyaan tentang struktur bumi. ✓ Memberikan penjelasan secara rinci tentang siklus air dengan mengoreksi beberapa pendapat peserta didik ✓ Berdasarkan gambar yang ditampilkan beserta peserta didik menjelaskan faktor – faktor yang mempengaruhi siklus air <p>Konfirmasi</p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengoreksi hasil jawaban pertanyaan yang telah dikerjakan 	
<p>3. Penutup</p> <p>Memberikan kesimpulan bahwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lapisan bumi/struktur bumi terdiri dari 3 lapisan, yaitu kerak bumi, mantel/selubung bumi, dan inti bumi. <p>4) Kerak bumi (merupakan lapisan terluar dari bumi)</p> <p>5) Mantel bumi (lapisan yang berada di bawah kerak bumi) lapisan ini sering dinamakan sebagai azsenosfer.</p> <p>6) Inti bumi (terdiri dari inti luar dan inti dalam)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Air dibutuhkan manusia untuk minuman, 	15 Menit

<p>pembersih dan sarana olahraga</p> <p>✓ Daur air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu.</p>	
--	--

I. Alat/Bahan/Sumber Belajar

Bahan/ Sumber Belajar

- Maryanto, Purwanto. 2009, Ilmu Pengetahuan Alam kelas 5, Jakarta: Depdiknas, h. 156-169.
- Azmiyawati, Choiril. 2008, IPA Salingtemas kelas 5, Jakarta: Depdiknas, h. 138-141.

Alat

- Gambar tentang struktur bumi
- Gambar siklus air

J. Penilaian

Teknik tes : Tes Tertulis

Bentuk Instrumen : Pilihan ganda = 10

Nilai akhir : _____ X 100

Lampiran 3

SILABUS

Nama Madrasah : MIN 12 Medan

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : V / 2

Bumi dan Alam Semesta

7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Bahan/ Alat
				Tehnik	Aspek	Bentuk		
7.1.	7.1.1.	Proses	✓ Mendata	Unjuk	PK	UH	4 JP	Buku IPA Kelas

Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan	Menjelaskan proses pembentukan tanah karena pelapukan. 7.1.2. Menjelaskan cara-cara pelapukan	pembentukan tanah	jenis-jenis batuan (warna kekerasan dan permukaan) ✓ Menyebutkan jenis tumbuhan penentu proses pembentukan tanah	Kerja Tertulis	KI	UTS US		V Penerbit Erlangga Macam-macam batuan
7.2. Mengidentifikasi jenis-jenis tanah	7.2.1. Menjelaskan lapisan-lapisan tanah. 7.2.2. Membandingkan jenis-jenis tanah.	Jenis tanah	✓ Menyelidiki lapisan tanah dan jenis-jenisnya ✓ Diskusi dan laporan hasil ✓ Perbaikan dan kesimpulan	Unjuk Kerja	KI	UH US	4 JP	Tanah, batu, kerikil, debu, dll

7.3 Mendeskripsi kan struktur bumi	7.3.1	Menyebutk an 3 lapisan bumi	Struktur Bumi	✓ Mengamati gambar penampang bumi	Tes Tertulis	PK	UH	2 JP	Buku IPA Kelas V Penerbit Erlangga hal.
	7.3.2	Mendeskri psikan ciri- ciri lapisan kerak bumi		✓ Mendiskusi kan bentuk- bentuk lapisan bumi	Proyek	KI	UH	2 JP	Gambar Penampang Bumi Tanah (Lingkungan Sekitar)
	7.3.3	Menjelaska n bahan- bahan yang terkandung pada setiap lapisan bumi		✓ Melakukan pengamata n langsung terhadap bahan bahan yang terkandung di dalam tanah , dengan memanfaat kan lingkungan sekitar	Penugasan	PK	UH	2 JP	Buku IPA Kelas V Penerbit Erlangga hal. Jenis jenis batuan
	7.3.4	Menjelaska n proses pembentuk an tanah							

7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya	7.3.5	Menunjukkan jenis-jenis batuan	Daur Air	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mendiskusikan proses pembentukan tanah 	Unjuk Kerja	KI	UH	4 JP	V Penerbit Erlangga hal.
	7.3.6	Mendeskripsikan ciri utama batuan		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengamati contoh jenis – jenis batuan 					Bak Pasir
	7.3.7	Menjelaskan cara pembentukan batuan		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Membuat laporan hasil pengamatan terhadap contoh jenis batuan 					Botol Aqua
	7.4.1	Menjelaskan pengertian daur air		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengamati gambar daur air 					Air
	7.4.2	Mendemonstrasikan proses daur air secara sederhana		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Melakukan 	Tes Tertulis	PK	UH	2 JP	Buku IPA Kelas V Penerbit Erlangga hal.
									Air (Lingkungan Sekitar)
									Koran, Majalah,

7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air	menggunakan bak pasir	Penghematan Air	percobaan membuat hujan buatan menggunakan media bak pasir	Penugasan	KI	UH	2 JP	dll.
	7.4.3 Menyebutkan kegunaan air		✓ Menyusun laporan hasil percobaan membuat hujan buatan					
	7.4.4 Menunjukkan kegiatan manusia yang berpengaruh positif terhadap air		✓ Melakukan diskusi tentang kegunaan air					
	7.4.5 Menunjukkan kegiatan manusia yang mengakibatkan		✓ Mengamati secara langsung keadaan air		KI	UH	2 JP	

<p>7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia</p>	<p>terjadinya pencemaran air</p> <p>7.5.1 Mendeskripsikan pentingnya upaya menghemat air</p> <p>7.5.2 Menjelaskan cara-cara menghemat air dalam kehidupan</p>	<p>Peristiwa alam di Indonesia</p>	<p>di lingkungan sekitar meliputi tingkat ketersediaan dan tingkat pencemaran</p> <p>✓ Mendiskusikan upaya-upaya yang perlu dilakukan untuk menjaga ketersediaan air</p> <p>✓ Mengumpulkan informasi tentang kegiatan</p>	<p>Unjuk Kerja</p> <p>Tes Tertulis</p>	<p>PK</p>	<p>UH</p>	<p>2 JP</p>	<p>Buku IPA Kelas V Penerbit Erlangga hal.</p> <p>Gambar bencana alam</p> <p>Buku IPA Kelas V Penerbit Erlangga hal.</p> <p>Gambar bencana alam</p> <p>Buku IPA</p>
--	---	------------------------------------	---	--	-----------	-----------	-------------	---

dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	7.5.3	sehari-hari Membiasakan menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari dengan seperlunya	manusia yang menyebabkan pencemaran air semakin meningkat	Tes Tertulis	PK	UH	2 JP	Kelas V Penerbit Erlangga hal. Koran, Majalah, Lingkungan sekitar
	7.6.1	Menjelaskan peristiwa alam gempa bumi, banjir,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mendiskusikan cara menghemat air dalam kehidupan sehari-hari ✓ Membuat himbauan dalam bentuk 		PK		2 JP	

	tanah longsor		poster tentang pentingnya menghemat air	Unjuk Kerja				
7.6.2	Menjelaska n dampak peristiwa alam gempa bumi terhadap makhluk hidup dan lingkungan nya		✓ Mengamati gambar- gambar / foto bencana					

	7.6.3	Menjelaskan cara-cara mencegah banjir	<ul style="list-style-type: none"> alam ✓ Mengidentifikasi sebab-sebab terjadinya bencana alam ✓ Melakukan diskusi tentang langkah-langkah yang perlu segera dilakukan apabila terjadi bencana alam ✓ Mengamati 					
--	-------	---------------------------------------	---	--	--	--	--	--

			<p>gambar- gambar / foto kerusakan alam sebagai akibat gempa bumi</p> <p>✓ Mengidenti- fikasi permasalah- an yang timbul akibat peristiwa gempa bumi terhadap makhluk hidup dan lingkungan nya</p> <p>✓ Mendiskusi</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			kan dampak peristiwa alam gempa bumi terhadap makhluk hidup dan lingkungan nya					
			✓ Mengumpu lkan informasi mengenai upaya- upaya mencegah banjir					
			✓ Membuat laporan hasil penggalan					

			informasi mengenai upaya mencegah banjir					
7.7 Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (Pertanian, pertokoan dsb)	<p>7.7.1 Mendeskripsikan jenis-jenis kegiatan manusia yang dapat merubah permukaan bumi</p> <p>7.7.2 Menjelaskan langkah-langkah yang perlu dilakukan agar keseimbangan</p>	Pemanfaatan Bumi	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar-gambar kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi, misalnya pembukaan lahan untuk pertanian dan perumahan Diskusi 	<p>Tertulis</p> <p>Penugasan</p> <p>Penilaian</p>	<p>PK</p> <p>KI</p> <p>KI</p>	<p>UH</p> <p>UH</p> <p>UH</p>	<p>2 JP</p> <p>2JP</p> <p>4JP</p>	<p>Buku IPA Kelas V Penerbit Erlangga</p> <p>Gambar, Koran, Poster,</p> <p>Lingkungan Sekitar</p>

	<p>gan alam tidak terganggu</p> <p>7.7.3 Membiasakan diri ikut berpartisipasi dalam kegiatan cinta lingkungan</p>		<p>tentang upaya – upaya menjaga kelestarian lingkungan dan keseimbangan alam</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berpartisipasi aktif dalam kegiatan gerakan cinta lingkungan, misalnya Pekan 1000 Tanaman dll. yang diadakan di sekolah, atau instansi 	Diri				
--	---	--	--	------	--	--	--	--

			terkait.					
--	--	--	----------	--	--	--	--	--

Lampiran 4

HASIL WAWANCARA PENELITIAN DENGAN GURU IPA KELAS V MIN 12 MEDAN

Peneliti : Assalamu'alaikum Pak

Guru : Wa'alaikumussalam

Peneliti : Boleh meminta waktu bapak untuk wawancara mengenai beberapa hal tentang proses belajar mengajar pada pelajaran IPA?

Guru : Oh iya, boleh. Silahkan...

Peneliti : Terimakasih Pak, menurut bapak apakah proses pembelajaran IPA yang selama ini ibu ajarkan sudah mencapai tujuan yang diharapkan?

Guru : Kalau dilihat selama ini proses pembelajaran yang telah dilaksanakan belum secara maksimal mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, mungkin ketika materi yang diajarkan mudah barulah barulah bisa mencapai tujuan yang diharapkan, tetapi ketika materi yang diajarkan sulit, tujuan pembelajaran tidak dapat secara maksimal tercapai sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Peneliti : Bagaimana aktivitas siswa pada saat pembelajaran IPA pak?

Guru : Siswa asik dengan kegiatannya masing-masing, ada sebagian siswa yang mengganggu temannya dan ketika saya menjelaskan materi di depan kelas, hanya sebagian siswa yang memperhatikan sehingga tujuan pembelajaran tidak tersampaikan secara maksimal.

Peneliti : Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA ini pak?

Guru : Belum memuaskan, banyak nilai siswa yang belum memenuhi standar KKM.

Peneliti : Kendala apa saja yang bapak hadapi ketika proses belajar mengajar khususnya pada pelajaran IPA?

Guru : Kendalanya yaitu kurangnya media yang dapat digunakan dalam pembelajaran, keributan siswa ketika proses belajar mengajar

berlangsung, sehingga membuat siswa tidak fokus dalam mengikuti pelajaran.

Peneliti : Menurut Bapak, apakah ada pengaruh penggunaan media , strategi, ataupun model pembelajaran terhadap keberhasilan pembelajaran IPA?

Guru : Menurut saya, tentu ada pengaruhnya dalam penggunaan media atau model pembelajaran yang digunakan oleh guru terhadap keberhasilan belajar siswa. Karena dengan menggunakan media atau model pembelajaran yang bervariasi dan tepat dapat menjadikan suasana kelas lebih menyenangkan dan siswa dapat terlihat aktif dalam pembelajaran. Tetapi pada saat ini kebanyakan guru hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, terus mengerjakan soal latihan sehingga siswa menjadi cepat bosan dan pada akhirnya dapat mempengaruhi hasil belajarnya.

Peneliti : Menurut pengamatan bapak, bagaimana penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* yang saya lakukan dalam menyampaikan materi bumi dan alam semesta?

Guru : Menurut saya bagus, karena saya lihat semua siswa fokus ketika guru menjelaskan didepan, siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran dan siswa juga merasa senang dalam belajar IPA.

Peneliti : Apakah model pembelajaran *Problem Based Instruction* ini dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa Pak?

Guru : Ya, karena dari pengamatan yang saya lihat siswa jadi lebih semangat dan lebih percaya diri dalam proses pembelajaran.

Peneliti : Menurut bapak apa saja yang harus diperbaiki oleh peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran?

Guru : Jika dilihat dari proses pembelajaran sudah cukup baik. Namun, bagi seorang guru juga harus dapat memahami kemampuan masing-masing siswa, karena setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda.

Peneliti : Terimakasih banyak pak atas waktu dan informasi yang bapak berikan.

Guru : Sama-sama.

Lampiran 5

HASIL WAWANCARA PENELITIAN DENGAN SISWA KELAS V MIN 12 MEDAN

Kriteria wawancara:

Wawancara dilakukan pada siswa yang mengalami tingkat kemampuan rendah atau siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Peneliti : Bagaimana pendapat kamu tentang pelajaran IPA?

Siswa : Bosan Bu.

Peneliti : Apakah kamu sering mengalami kesulitan jika diminta mengerjakan soal IPA?

Siswa : Iya Bu

Peneliti : Hal apa yang membuat kamu kesulitan dalam menyelesaikan soal IPA?

Siswa : Saya tidak paham ketika guru menjelaskan.

Peneliti : Pembelajaran IPA seperti apa yang kamu inginkan?

Siswa : yang menyenangkan dan tidak membosankan.

Peneliti : Menurut kamu bagaimana cara ibu menyampaikan materi bumi dan alam semesta?

Siswa : Menyenangkan Bu, karena ibu menggunakan gambar-gambar yang membuat saya lebih mudah memahami materi yang ibu ajarkan.

Peneliti : Terima kasih ya nak..

Siswa : Iya,, sama-sama Bu.

Lampiran 6

SOAL EVALUASI IPA KELAS 5 SEMESTER II

MIN 12 MEDAN

TES AWAL/PREETEST

Nama :

Hari / Tanggal :

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!

1. Pelapukan dapat terjadi karena perbedaan suhu dan hujan disebut pelapukan.....
 - a. Fisika
 - b. Biologi
 - c. Kimia
 - d. geografi
2. Pelapukan batuan oleh lumut termasuk pelapukan.....
 - a. Geografi
 - b. Fisika
 - c. Kimia
 - d. biologi
3. tanah terdiri atas lapisan-lapisan. Lapisan yang paling aktif terjadi pelapukan adalah.....
 - a. Lapisan atas
 - b. Lapisan bawah
 - c. Lapisan tengah
 - d. lapisan batuan dasar
4. Lapisan tanah tempat bahan tambang yang banyak ditemukan adalah.....
 - a. Lapisan atas
 - b. Lapisan tengah
 - c. Lapisan bawah
 - d. lapisan batuan dasar
5. Batuan yang mengendap di atas permukaan bumi disebut.....
 - a. Batuan beku dalam
 - b. Batuan beku luar
 - c. Batuan batu tengah
 - d. batuan beku atas
6. Di bumi, makhluk hidup tinggal pada lapisan.....
 - a. Inti bumi
 - b. Kerak bumi
 - c. Mantel sebelah luar
 - d. mantel sebelah dalam
7. Bumi kita tersusun atas tiga lapisan, yaitu.....
 - a. Daratan, kerak bumi, dan mantel bumi
 - b. Kerak bumi, mantel bumi dan inti bumi
 - c. Inti bumi, lapisan mantel bumi, dan kerak bumi
 - d. Inti bumi, kerak bumi, kulit bumi
8. Uap air di udara akan membentuk.....
 - a. Awan
 - b. Angin
 - c. Bintang
 - d. Petir
9. Uap air di udara berkumpul, jatuh kembali ke bumi disebut.....
 - a. Petir
 - b. Hujan
 - c. Uap
 - d. Pasir
10. Air di bumi tidak pernah habis walaupun terus menerus digunakan. Hal ini disebabkan air mengalami.....
 - a. Penambahan
 - b. Perputaran
 - c. Percampuran
 - d. Pengurangan

Lampiran 7

SOAL EVALUASI IPA KELAS 5 SEMESTER II

MIN 12 MEDAN

SIKLUS 1

Nama :

Hari / Tanggal :

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!

11. Berikut termasuk proses pelapukan tanah secara fisika, kecuali.....
 - a. Akibat angin
 - b. Akibat lumut
 - c. Akibat suhu
 - d. akibat sinar matahari
12. Pelapukan dapat terjadi karena perbedaan suhu dan hujan disebut pelapukan.....
 - c. Fisika
 - d. Biologi
 - c. Kimia
 - d. geografi
13. Pelapukan batuan oleh lumut termasuk pelapukan.....
 - c. Geografi
 - d. Fisika
 - c. Kimia
 - d. biologi
14. tanah terdiri atas lapisan-lapisan. Lapisan yang paling aktif terjadi pelapukan adalah.....
 - c. Lapisan atas
 - d. Lapisan bawah
 - c. Lapisan tengah
 - d. lapisan batuan dasar
15. Lapisan tanah tempat bahan tambang yang banyak ditemukan adalah.....
 - c. Lapisan atas
 - d. Lapisan tengah
 - c. Lapisan bawah
 - d. lapisan batuan dasar
16. Batuan yang mengendap di atas permukaan bumi disebut.....
 - c. Batuan beku dalam
 - d. Batuan beku luar
 - c. Batuan batu tengah
 - d. batuan beku atas
17. Berikut ini jenis-jenis tanah, kecuali.....
 - a. Tanah humus
 - b. Tanah pasir
 - c. Tanah liat
 - d. tanah batu
18. Jenis tanah yang banyak menyusun daerah-daerah pantai adalah.....
 - a. Tanah gersang
 - b. Tanah liat
 - c. Tanah humus
 - d. tanah pasir
19. Jenis tanah yang mempunyai tingkat kesuburan paling tinggi adalah.....
 - a. Tanah humus
 - b. Tanah liat
 - c. Tanah pasir
 - d. tanah kapur
20. Tanah yang biasanya digunakan untuk membuat kerajinan pot dan kendi adalah.....
 - a. Tanah liat
 - b. Tanah pasir
 - c. Tanah humus
 - d. tanah kapur

Lampiran 8

SOAL EVALUASI IPA KELAS 5 SEMESTER II

MIN 12 MEDAN

SIKLUS II

Nama :

Hari / Tanggal :

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!

21. Lapisan terluar bumi kita adalah.....
 - a. Kerak bumi
 - b. Mantel bumi
 - c. Inti bumi
 - d. lapisan udara
22. Pusat gravitasi bumi berada pada.....
 - a. Kerak bumi
 - b. Mantel bumi
 - c. Inti bumi
 - d. lapisan atmosfer
23. Gempa yang terjadi karena letusan gunung berapi adalah.....
 - a. Gempa tektonik
 - b. Gempa geologi
 - c. Gempa urban
 - d. gempa vulkanik
24. Nama lain dari kerak bumi adalah.....
 - a. Hidrosfer
 - b. Litosfer
 - c. Mesosfer
 - d. stratosfer
25. Di bumi, makhluk hidup tinggal pada lapisan.....
 - c. Inti bumi
 - d. Kerak bumi
 - c. Mantel sebelah luar
 - d. mantel sebelah dalam
26. Bumi kita tersusun atas tiga lapisan, yaitu.....
 - e. Daratan, kerak bumi, dan mantel bumi
 - f. Kerak bumi, mantel bumi dan inti bumi
 - g. Inti bumi, lapisan mantel bumi, dan kerak bumi
 - h. Inti bumi, kerak bumi, kulit bumi
27. Uap air di udara akan membentuk.....
 - c. Awan
 - d. Angin
 - c. Bintang
 - d. Petir
28. Uap air di udara berkumpul, jatuh kembali ke bumi disebut.....
 - c. Petir
 - d. Hujan
 - c. Uap
 - d. Pasir
29. Berikut yang bukan tindakan penghematan air adalah.....
 - a. Mencuci motor setiap hari
 - b. Menutup kran
 - c. Menanam pohon
 - d. Menggunakan air seperlunya
30. Air di bumi tidak pernah habis walaupun terus menerus digunakan. Hal ini disebabkan air mengalami.....
 - c. Penambahan
 - d. Perputaran
 - c. Percampuran
 - d. Pengurangan

Lampiran 9

KUNCI JAWABAN IPA KELAS V SEMESTER II MIN 12 MEDAN

TES AWAL/PREETEST

1. a. Fisika
2. d. Biologi
3. a. Lapisan Atas
4. d. Lapisan Batuan Dasar
5. b. Batuan Beku Luar
6. b. Kerak Bumi
7. b. Kerak bumi, mantel bumi dan inti bumi
8. a. Awan
9. b. Hujan
10. b. Perputaran

Lampiran 10

KUNCI JAWABAN IPA KELAS V SEMESTER II MIN 12 MEDAN

SIKLUS I

1. b. Akibat Lumut
2. a. Fisika
3. d. Biologi
4. a. Lapisan Atas
5. d. Lapisan Batuan Dasar
6. b. Batuan Beku Luar
7. d. Tanah Batu
8. d. Tanah Pasir
9. a. Tanah Humus
10. a. Tanah Liat

Lampiran 11

KUNCI JAWABAN IPA KELAS V SEMESTER II MIN 12 MEDAN

SIKLUS II

1. a. Kerak Bumi
2. c. Inti Bumi
3. d. Gempa Vulkanik
4. b. Litosfer
5. b. Kerak Bumi
6. b. Kerak bumi, mantel bumi dan inti bumi
7. a. Awan
8. b. Hujan
9. a. Mencuci Motor Setiap Hari
10. b. Perputaran.

Lampiran 12

Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar Pra Tindakan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Zikri	30		Tidak Tuntas
2	Amalia Zahara	30		Tidak Tuntas
3	Annisa Muti Hrp	60		Tidak Tuntas
4	Arip Antarum	70	Tuntas	
5	Farah Aura Lakaysa	40		Tidak Tuntas
6	Firda Ramadhan Rkt	60		Tidak Tuntas
7	Hadiata Roby	50		Tidak Tuntas
8	Hafidz Ramadhani Fatah	60		Tidak Tuntas
9	Hamzah Dani Nst	40		Tidak Tuntas
10	Humairah Srg	40		Tidak Tuntas
11	Ibnu Ghaly Ramadhan	70	Tuntas	
12	Iqbal Ahmad Fauzan	30		Tidak Tuntas
13	Keiza Zalfa	40		Tidak Tuntas
14	M. Febri	70	Tuntas	
15	Maulana Halim	70	Tuntas	
16	Mey Keysia Balqis	50		Tidak Tuntas
17	M. Fatih Sahdat	50		Tidak Tuntas
18	M. Aldiansyah	40		Tidak Tuntas
19	M. Dafa Alfikri	50		Tidak Tuntas
20	M. Fahri Pratama	40		Tidak Tuntas

21	M. Syuhada Nst	70	Tuntas	
22	Mutia Maulida	60		Tidak Tuntas
23	Muzaki Nst	70	Tuntas	
24	Nabila Azura Putri	50		Tidak Tuntas
25	Nayla Aprilia	50		Tidak Tuntas
26	Nihayatuzzan	30		Tidak Tuntas
27	Nindia Nata Srg	50		Tidak Tuntas
28	Riflan Hidayat Hsb	70	Tuntas	
29	Rifky Alfiansyah	60		Tidak Tuntas
30	Safa Inzaqi	70	Tuntas	
31	Silvia Septiani	40		Tidak Tuntas
32	Syahira Asifa	70	Tuntas	
33	Syahril Alfarizi	50		Tidak Tuntas
Jumlah		1730	9	24
Rata-Rata		52,42	27,28%	72,73%
Ketuntasan Belajar Klasikal		27,28%		

Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Zikri	50		Tidak Tuntas
2	Amalia Zahara	50		Tidak Tuntas
3	Annisa Muti Hrp	70	Tuntas	
4	Arip Antarum	70	Tuntas	
5	Farah Aura Lakaysa	80	Tuntas	
6	Firda Ramadhan Rkt	80	Tuntas	
7	Hadiata Roby	70	Tuntas	
8	Hafidz Ramadhani Fatah	70	Tuntas	
9	Hamzah Dani Nst	60		Tidak Tuntas
10	Humairah Srg	60		Tidak Tuntas
11	Ibnu Ghaly Ramadhan	80	Tuntas	
12	Iqbal Ahmad Fauzan	70	Tuntas	
13	Keiza Zalfa	60		Tidak Tuntas
14	M. Febri	80	Tuntas	
15	Maulana Halim	80	Tuntas	
16	Mey Keysia Balqis	70	Tuntas	
17	M. Fatih Sahdat	70	Tuntas	
18	M. Aldiansyah	50		Tidak Tuntas
19	M. Dafa Alfikri	60		Tidak Tuntas
20	M. Fahri Pratama	60		Tidak Tuntas

21	M. Syuhada Nst	80	Tuntas	
22	Mutia Maulida	70	Tuntas	
23	Muzaki Nst	90	Tuntas	
24	Nabila Azura Putri	60		Tidak Tuntas
25	Nayla Aprilia	70	Tuntas	
26	Nihayatuzzan	50		Tidak Tuntas
27	Nindia Nata Srg	60		Tidak Tuntas
28	Riflan Hidayat Hsb	80	Tuntas	
29	Rifky Alfiansyah	70	Tuntas	
30	Safa Inzaqi	80	Tuntas	
31	Silvia Septiani	70	Tuntas	
32	Syahira Asifa	80	Tuntas	
33	Syahril Alfarizi	60		Tidak Tuntas
	Jumlah	2300	21	12
	Rata-Rata	69,70	63, 64%	36,36%
	Ketuntasan Belajar	63,64%		
	Klasikal			

Data Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Hasil Belajar II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Zikri	60		Tidak Tuntas
2	Amalia Zahara	60		Tidak Tuntas
3	Annisa Muti Hrp	90	Tuntas	
4	Arip Antarum	100	Tuntas	
5	Farah Aura Lakaysa	90	Tuntas	
6	Firda Ramadhan Rkt	90	Tuntas	
7	Hadiata Roby	80	Tuntas	
8	Hafidz Ramadhani Fatah	100	Tuntas	
9	Hamzah Dani Nst	80	Tuntas	
10	Humairah Srg	90	Tuntas	
11	Ibnu Ghaly Ramadhan	90	Tuntas	
12	Iqbal Ahmad Fauzan	90	Tuntas	
13	Keiza Zalfa	80	Tuntas	
14	M. Febri	90	Tuntas	
15	Maulana Halim	90	Tuntas	
16	Mey Keysia Balqis	80	Tuntas	
17	M. Fatih Sahdat	80	Tuntas	
18	M. Aldiansyah	60		Tidak Tuntas
19	M. Dafa Alfikri	80	Tuntas	
20	M. Fahri Pratama	90	Tuntas	

21	M. Syuhada Nst	90	Tuntas	
22	Mutia Maulida	90	Tuntas	
23	Muzaki Nst	100	Tuntas	
24	Nabila Azura Putri	80	Tuntas	
25	Nayla Aprilia	90	Tuntas	
26	Nihayatuzzan	80	Tuntas	
27	Nindia Nata Srg	90	Tuntas	
28	Riflan Hidayat Hsb	90	Tuntas	
29	Rifky Alfiansyah	100	Tuntas	
30	Safa Inzaqi	90	Tuntas	
31	Silvia Septiani	80	Tuntas	
32	Syahira Asifa	90	Tuntas	
33	Syahril Alfarizi	60		Tidak Tuntas
	Jumlah	2800	29	4
	Rata-Rata	84,84	87,88%	12,12%
	Ketuntasan Belajar	87,88%		
	Klasikal			

Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus I

1 = Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Baik Sekali

No.	Kegiatan	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran				
1	Menarik perhatian siswa			✓	
2	Penampilan mengajar dan menagmbil			✓	
3	posisi Memberi motivasi terhadap siswa	✓			
B	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar				
1	Menyediakan sumber belajar				✓
2	Menyampaikan materi yang akan dibahas menggunakan model pembelajaran problem based instruction dalam proses			✓	
3	pembelajaran pada materi bumi dan alam semesta Memberi penguatan		✓		
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar				
1	Mengatur penggunaan waktu		✓		
2	Mengorganisasikan murid		✓		
3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas			✓	

	belajar				
D	Komunikasi Dengan Siswa				
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana letak kesulitan siswa		✓		
2	Memberikan respon atas pertanyaan		✓		
3	siswa Mengembangkan keberanian siswa		✓		
E	Mengadakan Evaluasi				
1	Memberikan soal latihan				✓
2	Memberikan waktu yang cukup pada waktu evaluasi berlangsung		✓		
3	Memberikan penghargaan atau pujian		✓		
Jumlah		37			

Data Hasil Observasi Guru Pada Siklus II

1 = Kurang 2 = Cukup 3 = Baik 4 = Baik Sekali

No.	Kegiatan	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran				
1	Menarik perhatian siswa				✓
2	Penampilan mengajar dan menagmbil				✓
3	posisi Memberi motivasi terhadap siswa				✓
B	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar				
1	Menyediakan sumber belajar				✓
2	Menyampaikan materi yang akan dibahas menggunakan model pembelajaran problem based instruction dalam proses pembelajaran pada materi			✓	
3	bumi dan alam semesta Memberi penguatan			✓	
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar				
1	Mengatur penggunaan waktu				✓
2	Mengorganisasikan murid			✓	
3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas belajar			✓	

D	Komunikasi Dengan Siswa				
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana letak kesulitan siswa			✓	
2	Memberikan respon atas pertanyaan siswa			✓	
3	Mengembangkan keberanian siswa			✓	
E	Mengadakan Evaluasi				
1	Memberikan soal latihan				✓
2	Memberikan waktu yang cukup pada waktu evaluasi berlangsung			✓	
3	Memberikan penghargaan atau pujian			✓	
Jumlah		51			

Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I

No	Kegiatan	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran			✓	
2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi bumi dan alam semesta			✓	
3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipersentasikan oleh setiap orang		✓		
4	Mengajukan pertanyaan		✓		
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru			✓	
6	Kemampuan menyampaikan ide atau pendapat			✓	
Jumlah		16			

Data Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II

No	Kegiatan	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran				✓
2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi bumi dan alam semesta				✓
3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipersentasikan oleh setiap orang			✓	
4	Mengajukan pertanyaan			✓	
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru				✓
6	Kemampuan menyampaikan ide atau pendapat			✓	
Jumlah		21			

Peningkatan Nilai Rata-Rata, Persentase Jumlah Siswa Tuntas dan Belum Tuntas.

No	Nama Siswa	Pree Test	Siklus I	Siklus II
1	Ahmad Zikri	30	50	60
2	Amalia Zahara	30	50	60
3	Annisa Muti Hrp	60	70	90
4	Arip Antarum	70	80	100
5	Farah Aura Lakaysa	40	80	90
6	Firda Ramadhan Rkt	60	80	90
7	Hadiata Roby	50	70	80
8	Hafidz Ramadhani Fatah	60	90	100
9	Hamzah Dani Nst	40	60	80
10	Humairah Srg	40	60	90
11	Ibnu Ghaly Ramadhan	70	80	90
12	Iqbal Ahmad Fauzan	30	80	90
13	Keiza Zalfa	40	60	80
14	M. Febri	70	80	90
15	Maulana Halim	70	80	90
16	Mey Keysia Balqis	50	70	80
17	M. Fatih Sahdat	50	70	80
18	M. Aldiansyah	40	50	60
19	M. Dafa Alfikri	50	60	80
20	M. Fahri Pratama	40	60	90
21	M. Syuhada Nst	70	80	90

22	Mutia Maulida	60	70	90
23	Muzaki Nst	70	90	100
24	Nabila Azura Putri	50	60	80
25	Nayla Aprilia	50	70	90
26	Nihayatuzzan	30	50	80
27	Nindia Nata Srg	50	60	90
28	Riflan Hidayat Hsb	70	80	90
29	Rifky Alfiansyah	60	70	100
30	Safa Inzaqi	70	80	90
31	Silvia Septiani	40	70	80
32	Syahira Asifa	70	80	90
33	Syahril Alfarizi	50	60	60
Jumlah		1730	2300	2800
Rata-Rata		52,42	69,70	84,84
Tuntas		27,28%	63,64%	87,88%
Belum Tuntas		72,73%	36,36%	12,12%

Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pada Pre Test, siklus I dan siklus II

No	Siklus	Kumulatif Nilai	Rata-Rata	Persentase Ketuntasan
1	Pra Tindakan	1730	52,42	27,28
2	Siklus I	2300	69,70	63,64
3	Siklus II	2800	84,84	87,88

Hasil Observasi Guru Siklus I dan Siklus II

No	Kegiatan	Siklus I				Siklus II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
A	Membuka Pembelajaran								
1	Menarik perhatian siswa			✓					✓
2	Penampilan mengajar dan mengambil posisi			✓					✓
3	Memberi motivasi terhadap siswa	✓							✓
B.	Mengelola Kegiatan Belajar Mengajar								
1	Menyediakan sumber belajar				✓				✓
2	Menyampaikan materi yang akan dibahas dengan menggunakan model pembelajaran			✓				✓	

	problem based instruction dalam proses pembelajaran pada materi bumi dan alam semesta								
3	Memberikan penguatan		✓					✓	
C	Mengorganisasikan Waktu, Siswa dan Fasilitas Belajar								
1	Mengatur penggunaan waktu		✓						✓
2	Mengorganisasikan muris		✓					✓	
3	Mengatur dan memanfaatkan fasilitas belajar			✓				✓	
D	Komunikasi Dengan Siswa								
1	Membuat pertanyaan untuk melihat dimana		✓					✓	

	letak kesulitan siswa									
2	Memberikan respon atas pertanyaan siswa		✓					✓		
3	Mengembangkan keberanian siswa		✓					✓		
E	Mengadakan Evaluasi									
1	Memberikan soal latihan				✓				✓	
2	Memberikan waktu yang cukup pada saat evaluasi berlangsung		✓					✓		
3	Memberikan penghargaan atau pujian		✓					✓		
	Jumlah	1	1	12	8	-	-	27	24	
	Total	37 = 61,67%					51 = 85%			

Lampiran 22

Observasi Aktivitas Siswa Pada Saat Kegiatan Belajar Pada Siklus I dan Siklus II

No	Keterangan	Skor Siklus I				Skor Siklus II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Memperhatikan penjelasan guru saat memberikan pembelajaran			✓					✓
2	Menyelesaikan tugas yang diberikan guru tentang materi bumi dan alam semesta			✓					✓
3	Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi yang dipersentasikan oleh setiap orang		✓					✓	
4	Mengajukan pertanyaan		✓					✓	
5	Aktif dalam menjawab pertanyaan guru			✓					✓
6	Kemampuan menyampaikan ide atau pendapat							✓	
Jumlah		-	4	12	-	-	-	9	12
Total		16 = 66,67%				21 = 87.5%			

