KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V DI SDN GUGUS DEWI SARTIKA KABUPATEN PEMALANG

SKRIPSI

disajikan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Yessika Okvitasari

1401412097

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2016

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yessika Okvitasari

NIM : 1401412097

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Skripsi : Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang,11 Agustus2016

Penulis,

Yessika Okvitasari
1401412097

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi atas nama Yessika Okvitasri, NIM 1401412097, dengan judul "Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang" telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Rabu

tanggal : 3 Agustus 2016

Semarang, 3 Agustus 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.	Desi Wulandari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 195805171983032002	NIP. 198312172009122003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan Negeri Semarang

Dr. Isa Ansori, M.Pd.
NIP. 196608201987031003

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi atas nama Yessika Okvitasari NIM. 1401412097 dengan judul "Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang" telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang pada:

hari : Kamis

tanggal: 11 Agustus 2016

Panitia Ujian Skripsi

Ketua

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP 195604271986031001

Sekretaris

Drs. Isa Ansori, M.Pd.
NIP 196008201987031003

Penguji

Dra. Florentina Widihastrini., M.Pd.
NIP 195607041982032002

Pembimbing Utama

Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd.
NIP 195805171983032002

Pembimbing Pendamping

Desi Wulandari, S.Pd., M.Pd.
NIP 198312172009122003

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orangyang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat" (Q.s. al-Mujadalah : 11)

"Barang siapa menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga." (H.R Muslim dalam Shahih-nya).

"Tiada doa yang lebih indah selain doa agar skripsi ini bermanfaat" (Penulis).

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur atas nikmat dari Allah SWT skripsi ini saya persembahkan kepada:

Ayahanda (Prasetyo)) dan Ibunda (Sulami, S.Pd)

Adikku (Muh.Rizal Yuniarda)

Terima kasih atas doa, kasih sayang, dan motivasi yang telah diberikan..

Almamaterku, Unnes.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya sehingga skripsi dengan judul "Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang" dapat terselesaikan dengan lancar. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat akademis dalam menyelesaikan studi pada program S1 Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Keberhasilan dan kesuksesan dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menuntut ilmu di Unnes.
2. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di FIP.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
4. Dr. Sri Sulistyorini, M.Pd., Dosen Pembimbing Utamayang telah memberikan bimbingan dengan penuh kasih sayang dan kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
5. Desi Wulandari, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing Pendampingyang telah memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
6. Fatonah, S.Pd., Kepala SDN 01 Banjaran yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Suwartinah, S.Pd., Guru Kelas V SDN 01 Banjaran yang telah bersedia memberikan izin untuk menggunakan kelas V sebagai kelas eksperimen dan membantu selama penelitian.
8. Makhmud, S.Pd., Kepala SDN 04 Banjaran yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.

9. Maemunah, S.Pd., Guru Kelas V SDN 04 Banjaran sebagai kelas kontrol dan membantu selama penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan skripsi ini di kemudian hari. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Agustus 2016

Penulis,

Yessika Okvitasari
1401412097

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Okvitasari, Yessika, 2016.*Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang.*Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing:Dr.Sri Sulistyorini, M.Pd.,Desi Wulandari,S.Pd,M.Pd

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.Oleh karena itu, IPA penting untuk diajarkan pada kurikulum tingkat dasar.Berdasarkan pra penelitian di kelas V SDN Gugus Dewi Sartika yang dilakukan melalui data hasil belajar, observasi, dan wawancara ditemukan informasi bahwa hasil belajar IPA rendah disebabkan karena guru cenderung menggunakan model konvensional berupa ceramah. Adapun rumusan masalahdalam penelitian ini yaitu apakah model *Problem Based Learning* lebih efektif bila dibandingkan dengan modelkonvensional terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkajikeefektifan model *Problem Based Learning*terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi-Experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian terdiri dari 50 siswa. dengan populasi siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika berjumlah 175. Sampel yang digunakan yaitu SDN 01 Banjaran sejumlah 25 siswa dan SDN 04 Banjaran sejumlah 25 siswa. Teknik Pengumpulan data yang digunakan yaitu tes unjuk kerja dan studi dokumenter. Analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas,uji kesamaan rata-rata, uji perbedaan rata-rata, dan uji gain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga t_{hitung} lebih besar jika dibandingkan harga t_{tabel} (2,653 > 2,011) dengan signifikansi (0,011 < 0,05), artinya Ha diterima. Ha diterima berarti terdapat perbedaan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Rata-rata *posttest*kelas kontrol sebesar 74, sedangkan kelas eksperimen sebesar 79,84. Hal tersebut menunjukkan model *Problem Based Learning* lebih efektif bila dibandingkan dengan model konvensional terhadap hasil belajar IPA materi batuan dan proses pembentukan tanah pada siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika.

Simpulan penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* lebih efektif digunakan pada pembelajaran IPA siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika dibandingkan dengan model konvensional. Sarandalam penelitian ini sebaiknya mampu merencanakan dan mengelola waktu pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan baik.

Kata kunci:hasil belajar; keefektifan; *problem based learning*;IPA.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN KEASLIAN ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING iii
PENGESAHAN KELULUSAN iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN v
PRAKATA vi
ABSTRAK viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH 1
1.2. PERUMUSAN MASALAH 7
1.3. TUJUAN PENELITIAN 8
1.4. MANFAAT PENELITIAN 8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA 10
2.1. KAJIAN TEORI 10
2.1.1. Hakikat Belajar 10
2.1.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar 12
2.1.2.1. Faktor Internal 12
2.1.2.2. Faktor Eksternal 13
2.1.3. Hakikat Pembelajaran 14
2.1.4. Teori Belajar 17
2.1.5. Hasil Belajar 20
2.1.6. Urgensi Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar 22
2.1.6.1. Hakikat IPA 22
2.1.6.2. Pembelajaran IPA SD 26
2.1.6.3. Karakteristik Siswa SD 28

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.7. Model Pembelajaran 29
2.1.8. Model Konvensional 31
2.1.9. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* 33
2.1.9.1. Tahap Model Pembelajaran *Problem Based Learning*..... 36
2.1.9.2. Keunggulan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*..... 37
2.1.9.3. Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*..... 38
2.1.10. Materi Batuan dan Pembentukan Tanah 39
2.1.11 . Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* 43
2.2. KAJIAN EMPIRIS 44
2.3. KERANGKA BERPIKIR 45
2.4. HIPOTESIS PENELITIAN 47
BAB III. METODE PENELITIAN 51
3.1. JENIS DAN DESAIN PENELITIAN 51
3.2. PROSEDUR PENELITIAN 52
3.3. SUBYEK, LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN 55
3.4. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN 55
3.4.1. Populasi Penelitian 55
3.4.2. Sampel Penelitian 56
3.5. VARIABEL PENELITIAN 57
3.5.1. Variabel Bebas atau Independen 57
3.5.2. Variabel Terikat atau Dependen 58
3.6. TEKNIK PENGUMPULAN DATA 58
3.6.1 Wawnacara 59
3.6.2. Dokumentasi 59
3.6.3. Tes 60
3.7. UJI COBA INSTRUMEN 61
3.7.1. Validitas Instrumen 61
3.7.2. Uji Reliabilitas 63
3.7.3. Taraf Kesukaran 66
3.7.4. Uji Daya Beda 67
3.8. TEKNIK ANALISIS DATA 70
3.8.1. Uji Prasyarat Analisis 70

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3.8.1.1. Uji Normalitas Data Awal 71
3.8.1.2. Uji Homogenitas Data Awal 72
3.8.1.3. Uji Kesamaan Rata-rata 72
3.8.2. Analisis Data Akhir 73
3.7.2.1. Uji Normalitas Data Akhir 73
3.7.2.2. Uji Homoenitas Data Akhir 75
3.7.2.3. Pengujian Hipotesis 75
3.8.3 Uji Antar Gain Score 76
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 78
4.1. HASIL PENELITIAN 78
4.1.1 Hasil Uji Normalitas Data *pretest* kelas kontrol dan eksperimen 78
4.1.2 Hasil Uji Homogenitas *Data pretest* 80
4.1.3 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Data *pretest* 81
4.1.4 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* 82
4.1.5 Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest* 83
4.1.6 Hasil Pengujian Hipotesis Data Akhir 85
4.1.1.1. Uji t Antar *Gain* 86
4.1.2. Deskripsi Proses Pembelajaran 89
4.2. PEMBAHASAN 93
4.2.1. Pemaknaan Temuan Penelitian 93
4.2.2. Hasil *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 93
4.2.3. Hasil *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 94
4.2.4. Perbandingan Data Skor Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 98
4.2.5. Implikasi Hasil Penelitian 99
4.2.2.1. Implikasi Teoritis 100
4.2.2.2. Implikasi Praktis 100
4.2.2.3. Implikasi Pedagogis 101
BAB V. PENUTUP 103
5.1. SIMPULAN 103
5.2. SARAN 104
DAFTAR PUSTAKA 105
LAMPIRAN 109

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tahap Pembelajaran *Problem Based Learning* 36

Tabel 3.1. Data Jumlah Siswa Kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang 56

Tabel 3.2. Definisi Operasional Variabel 58

Tabel 3.3. Hasil Analisis Validitas Soal Pilihan Ganda 62

Tabel 3.4. Hasil Analisis Validitas Soal Uraian 63

Tabel 3.5. Hasil Reliabilitas Butir Soal Pilhan Ganda 64

Tabel 3.6. Hasil Reliabilitas Butir Soal Uraian 65

Tabel 3.7. Hasil Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda 67

Tabel 3.8. Hasil Tingkat Kesukaran Soal Uraian 67

Tabel 3.9. Hasil Uji Daya Beda Pilihan Ganda 69

Tabel 3.10. Hasil Uji Daya Beda Uraian 77

Tabel 3.11. Hasil Antar Gain 85

Tabel 4.1 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen 79

Tabel 4.2. Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 80

Tabel 4.3 . Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Data *Pretest* 81

Tabel 4.4. Hasil Uji Normalitas Data *Postest* Kelas Kontrol dan kelas eksperimen 83

Tabel 4.5. Hasil Uji Homogenitas Data *Postest*Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 84

Tabel 4.6. Hasil Uji Hipotesis 85

Tabel 4.7. Hasil Uji Antar N-Gain 87

Tabel 4.8. Hasil Uji t Antar N-Gain 88

Tabel 4.9. Perbandingan Statistika Deskriptif Data PretesPostes Nilai hasil belajar IPA Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen..... 98

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir 49
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian..... 54
Gambar 3.1 Diagram Peningkatan materi batuan dan pembentukan tanah kelas 87

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 3.1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian 110
Lampiran 3.2. Lembar Observasi model *Problem Based Learning* 112
Lampiran 3.3. Penggalan Silabus Pembelajaran 116
Lampiran 3.4. RPP Kelas Eksperimen 121
Lampiran 3.5. RPP Kelas Kontrol 199
Lampiran 3.6. Kisi-kisi Soal Uji Coba 266
Lampiran 3.7. Soal Uji Coba 267
Lampiran 3.8. Uji Validitas, Daya Beda, Tingkat Kesukaran, dan Reliabilitas Soal Uji Coba 278
Lampiran 3.9. Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest* 289
Lampiran 3.10. Soal *Pretest* dan *Posttest* 290
Lampiran 3.11. Daftar Nilai *Pretest* Kelas Kontrol 297
Lampiran 3.12. Daftar Nilai *Posttest* Kelas Kontrol 298
Lampiran 3.13. Daftar Nilai *Pretest* Kelas Kontrol 299
Lampiran 3.14. Daftar Nilai *Posstest* Kelas Ekseperimen 300
Lampiran 4.1. Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 301
Lampiran 4.2. Uji Homogenitas Data Awal Kelas Kontrol dan Eksperimen 303
Lampiran 4.3. Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen 305
Lampiran 4.4. Uji Homogenitas Data Akhir Kelas Kontrol dan Eksperimen 307
Lampiran 4.5. Perhitungan Uji Hipotesis Akhir 308
Lampiran 4.6. Perhitungan Uji N Gain 309
Lampiran4.7. Lembar Observasi model *Problem Based Learning* pada Pelaksanaan Penelitian 311
Lampiran 4.8. Dokumentasi Penelitian 316
Lampiran 4.9. Lembar *Pretest* dan *Posttest* Siswa 318
Lampiran 4.10.Surat Keterangan Penelitian 327

BAB I
PENDAHULUAN.

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Menurut Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar tingkat SD/MI dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsunguntuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitarsecara ilmiah. (Permendiknas, 2006:484)

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Tujuan pembelajaran IPA di SD yang tercantum di dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006 antara lain agar siswa memiliki kemampuan: (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaranTuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaanNya,(2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3)mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar,memecahkan masalah dan membuat keputusan, (4) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang salingmempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, (5)meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, (6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs. (Permendiknas, 2006:484-485)

Menurut Trisno Hadisubroto dalam pembelajaran IPA Sekolah Dasar (1996:28), Piaget mengatakan bahwa pengalaman langsung yang memegang peranan penting sebagai pendorong lajunya perkembangan kognitif anak. Pengalaman langsung anak yang terjadi secara spontan dari kecil (sejak lahir) samapai berumur 12 tahun. Efisiensi pengalaman langsung pada anak tergantung pada konsistensi anatara hubungan metode dan objek yang dengan tingkat perkembangan kognitif anak. Anak akan siap untuk mengembangkan konsep mengembangkan konsep tertentu hanya bila ia telah memiliki struktur kognitif

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

(skemata) yang menjadi prasyaratnya yakni perkembangan kognitf yang bersifat hirarkhis dan integratif.

Dalam pelaksanaan kegiatan yang dilakukan secara murni mata pelajaran yaitu hanya mempelajari standar kompetensi dan kompetensi dasar yang berhubungan dengan mata pelajaran itu. Sesuai dengan tahapan perkembangan anak yang masih melihat segala sesuatu sebagai suatu keutuhan, pembelajaran yang menyajikan mata pelajaran secara terpisah akan menyebabkan kurang mengembangkan anak untuk berpikir holistik dan membuat kesulitan bagi peserta didik (KTSP, 2006:3).

Berdasarkan hasil laporan beberapa lembaga internasional, perkembangan pendidikan di Indonesia masih rendah. Ini terbukti dari hasil TIMSS (*Trends Internasional in Mathematics and Science Study*) menunjukkan kemampuan siswa Indonesia dalam bidang IPA berada pada urutan ke-38 (dari 40 negara), masih minimnya pembelajaran IPA di SD belum melibatkan konsep-konsep ilmiah, baru terbatas pengungkapan gejala-gejala alam berupa fakta, seharusnya pembelajaran itu menekankan pemberian pengalaman langsung, kontekstual, berpusat pada siswa, sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dengan memperkenalkan kerja ilmiah. Berdasarkan temuan kemendikbud RI (2012) merujuk pada hasil penelitian PISA (*Program for International Student Assessment*) tentang daya saing dan inovasi peserta didik negara-negara *OECD (Organizatiom for Economic Cooperation and Development)* dari data tersebut terlihat bahwa kemampuan anak Indonesia usia 15 tahun di bidang matematika, sains, dan membaca dibandingkan dengan anak-anak lain di dunia masih rendah. Indonesia berada signifikan di bawah skor rata-rata skor prestasi sains 382, masih

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

berada signifikan di bawah skor rata-rata international yaitu 501.Penyebab rendahnya mutu pendidikan di Indonesia adalah masalah efekifitas, efisiensi, dan standardisasi . Ini artinya siswa-siswa Indonesia tersebut baru mampu mengingat pengetahuan ilmiah berdasarkan fakta sederhana atau benda konkret dan masih lemah dalam hal penggunaan fakta ilmiah, padahal seiring dengan perkembangan zaman, sains sangat diperlukan untuk berkomunikasi dan perkembangan teknologi. Berdasarkan temuan Depdiknas (2008:51) dari hasil penelitian menyebutkan bahwa pemahaman tentang pembelajaran terpadu guru SD masih kurang. Dalam proses pembelajaran kemampuan dalam menggunakan alat peraga / media pembelajaran masih kurang. Guru belum menggunakan alat peraga dalam mengajar di depan kelas sehingga proses pembelajaran yang kurang optimal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V di SD Negeri Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang pada hari Kamis tanggal 04 Februari 2016, pembelajaran IPA di kelas V belum pernah menggunakan model atau metode yang dapat melibatkan siswa. Guru di SD Negeri Banjaran 01 dan 04 Kabupaten Pemalang masih menggunakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru. Dalam pembelajaran guru belum memberikan demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah yang berkaitan dengan alam sekitar agar merangsang siswa untuk berpikir kritis dan terlibat dalam memecahkan masalah tersebut. Selain itu siswa kurang dilatih untuk belajar berkolaborasi melalui diskusi kelompok yang dapat melatih keterampilan sosial siswa, karena penyampaian materi IPA masih menggunakan model pembelajaran yang lebih mengaktifkan guru (*teacher centered*) dan penggunaan media sebagai sumber belajar/sebagai informasi dalam pembelajaran

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

IPA masih minim. Akibatnya siswa kurang tertarik dengan pembelajaran di kelas, cenderung berbicara sendiri dengan teman saat pembelajaran yang mengakibatkan konsentrasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA kurang dan perhatian siswa tidak terfokus pada pembelajaran di kelas. Selain itu, pembelajaran yang terjadi juga kurang memberikan ruang bagi siswa untuk aktif selama pembelajaran sehingga interaksi sosial antar siswa sangat terhitung kurang. Mereka cenderung pasif selama pembelajaran di kelas, bahkan saat guru meminta beberapa siswa maju kedepan mereka kurang percaya diri dalam mengungkapakan pendapat dikarenakan pemahamannya kurang.

Hal ini dibuktikan dengan nilai ulangan akhir semester I siswa kelas V SD Negeri Banjaran 01 tahun ajaran 2015/2016 rendah, yaitu dengan KKM IPA 70, hanya 12 siswa (48%) yang mendapat nilai di atas KKM, sedangkan sisanya 13 siswa (52%) nilainya dibawah KKM dengan rata-rata UAS semester gasal yaitu sebesar 67,48. Sedangkan data di SDN 04 Banjaran dari 25 siswa , ada 11 siswa (44%) yang mendapat nilai di atas KKM, sedangkan sisanya 14 siswa (56%) nilainya dibawah KMM dengan rata-rata UAS semester gasal yaitu sebesar 68,20 masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah pada mata pelajaran IPA yaitu 70. Pembelajaran konvensional tidak hanya berdampak pada hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran juga terkena dampaknya. Aktivitas siswa saat proses pembelajaran kurang, karena siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran IPA. Rendahnya hasil belajar dan aktivitas siswa disebabkan guru tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariatif.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Berdasarkan permasalahan hasil belajar IPA tersebut, maka peneliti ingin melihat keefektifan model *Problem Based Learning* bila dibandingkan dengan Model Konvensional pada mata pelajaran IPA materi batuan dan pembentukan tanah. Dengan model *Problem Based Learning*,siswa dapat berdiskusi dengan temannya untuk memecahkan masalah terkait dengan permasalahan sesuai dengan materi. Selain itu, siswa dapat mengembangkan kreativitasnya, dapat berpikir kritis terkait dengan permasalahan dunia nyata.

Smith 2005 (Amir 2009: 27), dengan *Problem Based Learning* siswa akan mempunyai kecakapan memecahan masalah, lebih mudah paham dan mengingat materi yang dipelajari, mendapat banyak pengetahuan, siswa dapat berpikir kritis, membangun kerjasama, dan dapat memotivasi siswa belajar. Sumantri (2015:42) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.Adapun kelebihan model *Problem Based Learning* diantaranya: (1) Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan Berpikir dan bertindak kreatif, (2) Siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, (3) Mengidentifakasi dan mengevalusi penyelidikan, (4)Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, (5) Merangsang bagi perkembangan kemuajuan berpikir siswa untuk mwenyekesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dengan tepat, (6) Dapat membuat pendidikan lebih revelan dengan kehidupan. Oleh karena itu, model *Problem Based Learning* (PBL) cocok untuk diterapkan di dalam pembelajaran IPA terkait dengan permasalahan pada dunia nyata

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penelitian yang mendukung dalam pemecahan masalah ini adalah oleh Nurkhikmah tahun 2012 dengan judul yaitu "Keefektifan Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan kualitas pembelajaran daur air siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal". Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan PBL efektif meningkatkan kualitas pembelajaran IPA kelas V di SD Adiwerna 04 makaseharusnya guru menggunakan model PBL sebagai variasi model pembelajaran IPA agar aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal dapat ditingkatkan

Penelitian lain yang mendukung adalah penelitian yang dilakukan oleh Merinda Dian Prametasari tahun 2012 yaitu dengan judul "Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning-PBL) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus Hasanudin Salatiga Semester II tahun ajaran 2011/2012.Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar siswa dapat belajar secara kontekstual ke taraf berpikir tingkat tinggi sehingga hasil belajar yang diperoleh meningkat

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan mengkaji melalui penelitian eksperimen dengan judul "Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang".

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Penelitian ini dilakukan untuk menguji keefektifan model *Problem Based Learning* dibandingkan dengan model konvensional terhadap hasil belajar IPA

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang. Adapun rumusan masalah sebagai berikut.

1.4.1 Apakah model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif dibandingkan dengan model konvensional terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut.

1.5.1 Mengkaji keefektifan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika Kabupaten Pemalang.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi secara teoritik dan praktis, yang selanjutnya akan diuraikan sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat bermanfaat untuk memberikan sumbangan positif bagi pencapaian tujuan pendidikan dan memperkaya hasil penelitian yang ada, serta Menambah pengalaman bagi pembaca maupun guru sebagai bahan pendukung teori untuk kegiatan-kegiatan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Learning*

1.6.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang diharapkan dari hasil penelitian ini yaitu:

1.6.2.1 Bagi Siswa

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Memberikan pengalaman kepada siswa melalui model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa mampu memecahkan masalah dan memahami konsep yang diajarkan. Menumbuhkan minat belajar dan keaktifan siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

1.6.2.2 Bagi Guru

Sarana untuk mengevaluasi terhadap pembelajaran yang sudah berlangsung serta memberikan informasi mengenai pengembangan model pembelajaran *Problem Based Learning* . Menambah pengetahuan dan pengalaman tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* yang tepat dijadikan pedoman dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat mengembangkan pembelajaran kreatif dan inovatif

1.6.2.3 Bagi Sekolah/Lembaga

Memotivasi guru untuk melaksanakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* Menumbuhkan kerja sama antar guru yang berdampak positif pada kualitas pembelajaran di sekolah

.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB II
KAJIAN PUSTAKA

2.1 KAJIAN TEORI

Teori-teori yang akan dikaji meliputi teori-teori yang sesuai dengan variabel penelitian, antara lain teori tentang (1) hasil belajar, (2) teori tentang pembelajaran IPA, (3) teori tentang model *problem based learning* dan model konvensional.

2.1.1 Hakikat Belajar

Slameto (2010:2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.Belajar merupakan aktivitas manusia yang sangat vital dan secara terus menerus akan dilakukan selama manusia terebut masih hidup.Belajar merupakan proses yang bersifat internal *(a purely internal event)*yang tidak dapat di lihat dengan nyata. Proses itu terjadi di dalam diri seseorangyang sedang mengalami proses belajar. Good dan Brophy dalam bukunya yang berjudul *Educational Psycology : A Realistic Approach* mengemukakan arti belajar dengan kata-kata yang singkat ,yaitu *"Learning is the development of new association as a result of experience."*Jadi, yang dimaksud "belajar" menurut Good dan Brophy bukan tingkah laku yang tampak, melainkan yang utama adalah prosesnya yang terjadi secara internal di dalam individu dalam usahanya memperoleh hubungan-hubungan baru.Hubungan-hubungan baru tersebut dapat

berupa antara perangsang-perangsang, anatara reaksi-reaksi, atau antara perangsang dan reaksi (Purwanto, 2002:85)

Belajar dalam idealisme berarti kegiatan psiko-fisik-sosio menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Namun,realitas yang dipahami oleh sebagian besar masyarakat tidaklah demikian. Belajar dianggap properti sekolah. Kegiatan belajar selalu dikaitkan dengan tugas-tugas sekolah .Sebagian besar masyarakat menganggap belajar di sekolah adalah usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan. Anggapan tersebut tidak seluruhnya salah sebab seperti dikatakan Reber (Suprijono,2015:3), belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan.

Rifa'i (2012: 66) bahwa belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan oleh seseorang.

Berikut ini Pengertian Belajar menurut beberapa pakar dari barat dalam Thobroni (2015:18):

1. Hilgard dan Browrer

   Belajar berhubungan dengan bahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamnnya yang berulang-ulang dala situasi itu, perubahan tingkah laku tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respons pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat, misalnya kelelahan, pengaruh obat, dan sebagainya

2. Gagne

   Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sehingga perbuatannya berubah dari waktu ke waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3. Morgan

   Belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetadalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman

4. Witherington

   Belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan,sikap, kebiasaan,kepandaian,atau suatu pengertian

Ciri-ciri belajar senada juga yang diungkapkan oleh Burhanuddin dan Wahyuni dalam Thobroni (2015:17-18) yaitu sebagai berikut.

1. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*)
2. Perubahan Perilaku relatif permanen
3. Perubahan perilaku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar
4. berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial
5. Pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan.

2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

2.1.2.1 Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berada dalam diri siswa. Slameto (2013:54-60) meliputi faktor kesehatan, cacat tubuh, intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan dan faktor kelelahan.Siswa yang sehat dan tidak mengalami cacat tubuh lebih siap belajar dibandingkan siswa yang sakit dan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

memiliki cacat tubuh. Dalam situasi yang sama, siswa yang mempunyai tingkat intelegensi tinggi akan lebih berhasil dibandingkan siswa dengan intelegensi rendah, walaupun demikian tidak semua siswa yang tingkat intelegensinya tinggi dapat berhasil dalam belajar karena beberapa faktor (Slameto, 2013:56). Keberhasilan dalam belajar didukung oleh perhatian, minat, dan kesiapan siswa yang tinggi. Bakat yang dimiliki siswa serta kematangan siswa menjadi faktor pendorong keberhasilan siswa dalam belajar.

2.1.2.2 Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap belajar dikelompokkan menjadi tiga, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat (Slameto, 2013:60).

Faktor keluarga dapat berupa cara mendidik orang tua, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan. Siswa yang masih belajar membutuhkan keterlibatan orang tua dalam membimbing siswa yang mengalami kesukaran belajar, hubungan antar anggota keluarga yang harmonis serta suasana rumah yang tenang dan tentram. Bentuk dukungan lain untuk mendorong keberhasilan belajar dapat berupa pemenuhan kebutuhan siswa, dorongan semangat dari orang tua, dan penanaman kebiasaan yang baik (Slameto, 2013).

Faktor sekolah berupa kurikulum, metode belajar, hubungan antar anggota sekolah, disiplin sekolah, alat belajar, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung dan tugas rumah (Slameto, 2013:64). Kurikulum yang proporsional, metode belajar yang inovatif, hubungan antar anggota sekolah yang baik, kedisiplinan sekolah yang tinggi, alat pelajaran yang lengkap, tugas rumah

yang tidak berlebihan serta standar pelajaran yang tinggi sangat mendukung keberhasilan siswa dalam belajar. Slameto (2013:68) menyatakan bahwa waktu sekolah yang terbaik adalah saat pagi hari.

Sedangkan faktor masyarakat dapat berupa media massa, teman bergaul, kegiatan siswa dalam masyarakat, dan bentuk kehidupan masyarakat (Slameto, 2013:70). Media massa yang kurang mendidik, teman bergaul yang salah, kegiatan bermasyarakat yang berlebihan, serta lingkungan yang buruk dapat menyebabkan siswa mengalami kegagalan belajarnya.

Faktor intern maupun ekstern saling mempengaruhi dalam keberhasilan belajar siswa. Kekurangan pada salah satu faktor baik intern maupun ekstern hendaknya dilengkapi keberhasilan belajar siswa dapat tercapai.

2.1.3 Hakikat Pembelajaran

Diaz carlos (2011) Pembelajaran *(instruction)* merupakan akumulasi dari konsep mengajar *(teaching)* dan konsep belajar (*learning).* Penekanannya terletak pada perpaduan antara keduanya, yakni kepada penumbuhan aktivitas subjek didik laki-laki dan perempuan.konsep tersebut sebagai suatu sistem ,sehingga dalam sistem pembelajaran ini terdapat komponen-komponenyan meliputi:siswa, tujuan, materi untuk mencapai tujuan,fasilitasdan prosedur serta alat atau media yang harus dipersiapkan. Dengan kata lain, pembelajaran sebagai suatu sistem yang bertujuan, perlu direncanakan oleh guru berdasarkan kurikulum yang berlaku (Sugiyar dkk, 2009)

Beberapa pakar pendidikan (dalam Rifa'i, 2009:191) menerangkan tentangpengertian pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1) Briggs (1992) menyatakan bahwa pembelajaran merupakanseperangkat peristiwa (*events*) yang mempengaruhi peserta didiksedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperolehkemudahan.
2) Gagne (1981) menyatakan bahwa pembelajaran merupakanserangkaian peristiwa eksternal peserta didik yang dirancanguntuk mendukung proses internal belajar..

Jika pembelajaran dilihat dari pendekatan sistem, ada beberapa komponen yang terlibat dalam proses pembelajaran. Menurut Rifa'i (2012:194) komponen komponenpembelajaran tersebut yakni:

1) Tujuan

   Tujuan yang secara eksplisit diupayakan agar pencapaiannya melalui kegiatan pembelajaran adalah *instructional effect*. Biasanya berupa pengetahuan, dan keterampilan atau sikap yang dirumuskan secara eksplisit dalam TPK semakin spesifik dan operasional.
2) Subyek belajarSubyek belajar merupakan komponen yang utama karena berperan sebagai subyek sekaligus obyek. Sebagai subyek karena peserta didik adalah individu yang melakukan proses belajar-mengajar. Sebagai obyek karena kegiatan pembelajaran diharapkan dapat mencapai perubahan perilaku pada diri subyek belajar.
3) Materi pelajaran

   Materi pelajaran akan memberi warna yang dan bentuk dari kegiatan pembelajaran. Materi pelajaran yang komprehensif dan terorganisasi secara sistematis dan dideskripsikan dengan jelas akan berpengaruh juga tehadap intensitas proses pembelajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4) Strategi pembelajaran

Srategi pembelajaran merupakan pola umum mewujudkan prosespembelajaran yang diyakini efektivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

5) Media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat/wahana yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran.

6) Penunjang

Komponen penunjang yang dimaksud dalam sistem pembelajaranadalah fasilitas belajar, buku sumber, alat pelajaran, bahan pelajaran, dansemacamnya. Komponen penunjang berfungsi memperlancar, melengkapi,dan mempermudah terjadinya proses pembelajaran.

Dari uraian tersebut dapat dipahami bahwa dalam suatu sistempembelajaran terdapat komponen-komponen yang saling terkait, yang dapatmendukung proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran menurut Sanjaya (2014:52) meliputi faktor guru, faktor siswa, sarana, alat dan media, serta lingkungan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1) Faktor Guru

Guru merupakan pemegang peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa, melainkan sebagai pengelola pembelajaran. Peran guru sangat dibutuhkan dalam mengelola kelas, memgelola pembelajaran, dll.

2) Faktor Siswa

Faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran dilihat dari siswa meliputi latar belakang siswa dan sifat yang dimiliki siswa.Aspek latar belakang meliputi jenis kelamin, tempat kelahiran, tempat tinggal, tingkat sosial ekonomi, serta kelaurga yang bagaimana siswa berasal.Sedangkan dilihat dari aspek sifat yang dimiliki siswa meliputi kemampuan dasar, pengetahuan dan sikap siswa.

3) Faktor Sarana dan Prasarana

Sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung dalam kelancaran proses pembelajaran seperti alat-alat pelajaran, media dan lain-lain. Sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Kelengkapan sarana dan prasarana akan membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran.

4) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan ada dua macam yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu faktor organisasi kelas dan faktor iklim sosial-psikologis. Faktor organisasi kelas meliputi jumlah siswa dalam satu kelas, sedangkan faktor iklim sosial-psikologis meliputi hubungan antara orang yang terlibat dalam proses pembelajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dari uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah upaya yang dilakukan guru untuk menciptakan kondisi yang kondusif dalam proses membelajarkan siswa sehingga dapat mencapai tujuan tertentu.

2.1.4 Teori Belajar

Thobroni dan Mustofa (2011: 15) mengartikan teori belajar adalah teori yang mendeskripsikan apa yang sedang terjadi saat proses belajar berlangsung dan

kapan proses belajar tersebut berlangsung. Secara umum, jenis teori belajar yang banyak mempengaruhi pemikiran tentang proses pembelajaran dan pendidikan adalah teori belajar behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, dan humanisme.

2.1.4.1 Teori Belajar Behaviorisme

Rifa'i dan Anni (2012: 89-90) mengatakan kajian konsep dasar dalam teori belajar behaviorisme didasarkan pada pemikiran bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang dapat berwujud perilaku yang tampak atau perilaku yang tidak tampak. Perubahan perilaku yang diperoleh dari hasil belajar bersifat permanen, artinya perubahan perilaku akan bertahan dalam waktu relatif lama, sehingga pada suatu waktu perilaku tersebut dapat digunakan untuk merespon perilaku yang sama. Aspek penting dalam aliran behaviorisme dalam belajar adalah hasil belajar (perubahan perilaku) itu tidak disebabkan oleh kemampuan internal manusia, tetapi karena faktor stimulus yang menimbulkan respon. Sejalan dengan pendapat Thobroni dan Mustofa (2011: 64), belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon. Seorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya.

2.1.4.2 Teori Belajar Kognitivisme

Teori belajar kognitivisme mengacu pada wacana psikologi kognitif yang menyatakan bahwa perilaku manusia tidak ditentukan oleh stimulus yang berada di luar dirinya, melainkan oleh faktor yang ada pada diri sendiri. Menurut Piaget (dalam Rifa'i dan Anni, 2012: 32–35) menyatakan bahwa perkembangan kognitif manusia terdiri dari empat tahap, yaitu:

1) Tahap sensorimotor (0-2 tahun). Pada tahap ini bayi menyusun pemahaman indera dan gerakan motorik mereka. Bayi hanya memperlihatkan pola reflektif

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

untuk beradaptasi dengan dunia dan menjelang akhir tahap ini bayi menunjukkan pola sensorimotorik yang lebih kompleks.

2) Tahap praoperasional (2-7 tahun). Pada tahap ini lebih bersifat simbolis, egosentris dan intuitif, sehingga melibatkan pemikiran opersional. Pemikiran tahap ini terbagi menjadi dua sub tahap, yaitu simbolik dan intuitif.
3) Tahap operasional konkret (7-11 tahun). Pada tahap ini anak mampu mengoperasionalkan berbagai logika, namun masih dalam bentuk benda konkret. Pada tahap ini juga berkembang daya mampu anak berpikir logis untuk memecahkan masalah konkret.
4) Tahap operasional formal (7-15 tahun). Pada tahap ini anak sudah mampu berpikir abstrak, idealis, dan logis. Kecakapan kognitif mencapai puncak perkembangan.

2.1.4.3 Teori Belajar Konstruktivisme

Rifa'i dan Anni (2012: 114-115) mengatakan kajian teori belajar konstruktivisme didasarkan bahwa belajar adalah lebih sekedar mengingat. Siswa yang memahami dan mampu menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari, mereka harus mampu memecahkan masalah, menemukansesuatu untuk dirinya. Inti teori konstruktivisme adalah bahwa siswa harus menemukan dan menstransformasikan informasi kompleks ke dalam dirinya sendiri. Belajar berarti mengkonstruksi makna atas informasi dan masukan-masukan yang masuk dalam otak. Belajar yang bersifat konstruktif sering digunakan untuk menggambarkan jenis belajar yang terjadi selama penemuan ilmiah, *invention*, diplomasi, dan pemecahan masalah kreatif di dalam kehidupan sehari-hari.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.4.4 Teori Belajar Humanisme

Rifa'i dan Anni (2012: 121-122) berpendapat bahwa fokus utama dalam pendidikan humanisme adalah hasil pendidikan yang bersifat afektif, belajar tentang cara-cara belajar, dan meningkatkan kreativitas dan semua potensi siswa. Hasil belajar dalam pandangan humanisme adalah kemampuan siswa mengambil tanggung jawab dalam menentukan apa yang dipelajari dan menjadi individu yang mampu mengarahkan diri sendiri dan mandiri. Teori belajar ini menekankan pada pendidikan kreativitas, minat terhadap seni, dan hasrat ingin tahu.

Berdasarkan uraian tersebut, teori yang mendasari penelitian ini adalah teori belajar kognitivisme dan konstruktivisme. Teori kognitivisme mendasari penelitian ini karena berdasarkan teori kognitif Piaget, siswa usia Sekolah Dasar berada pada tahap operasional konkret (7-11 tahun). Oleh karena itu, dalam melaksanakan pembelajaran guru harus menggunakan suatu benda konkret atau situasi nyata agar siswa dapat dengan mudah memahami materi yang diberikan. Teori konstruktivisme juga digunakan sebagai dasar dalam memahami dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sehingga siswa dapat menemukan, berpikir kritis, serta dapat memecahkan masalah dalam kehidupan nyata.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.5 Hasil Belajar

Suprijono (2015:5-6), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap,apresiasi, dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa hal-hal berikut.

1. Informasi Verbal,yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertuli. kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah, maupun penerapan aturan
2. Keterampilan Intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. ketrampilan intelektual terdiri dari kemampuan kogmengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep, dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuawan. ketrampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan ataktifitas kognitif bersifat khas
3. Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah

Rifa'i (2012:69) hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan belajar. Aspek-aspek perubahan perilaku yang diperoleh siswa tergantung pada apa yang telah dipelajari siswa. Sejalan dengan hal tersebut, Snelbeker (1974) dalam Rusmono (2012:8) menyatakan bahwa perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh oleh siswa setelah melakukan proses pembelajaran yaitu hasil belajar, karena belajar merupakan proses perubahan perilaku seseorang akibat dari pengalaman.

Dalam kegiatan belajar, tujuan yang harus dicapai oleh setiap individu dalam proses belajar memiliki beberapa peranan penting, yaitu: a) memberikan arah pada kegiatan peserta didikan. Bagi pendidik, tujuan peserta didikan akan mengarahkan pemilihan strategi dan jenis kegiatan yang tepat. Sementara pada kegiatan belajar diharapkan siswa mampu memanfaatkan waktu seefisien

mungkin, b) untuk mengetahui kemajuan belajar dan perlu tidaknya pemberian pembinaan bagi siswa, c) sebagai bahan komunikasi.

Gerlach dan Ely (dalam Rifa'i dan Anni, 2012:69) menyatakan bahwa dalam proses pendidikan menghendaki adanya perubahan perilaku dari siswa. Perubahan perilaku yang harus dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dirumuskan dalam sebuah tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan merupakan deskripsi tentang perubahan perilaku yang diinginkan atau deskripsi produk yang menunjukkan bahwa belajar telah terjadi. Untuk mengukur kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pendidikan diperlukan adanya pengamatan kinerja (*performance*) sebelum dan sesudah pendidikan berlangsung, serta mengamati perubahan kinerja yang telah terjadi.

Dari beberapa pengertian belajar menurut para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan perilaku yang relatif dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, yang diperoleh melalui interaksi individu dengan lingkungannya

2.1.6 Urgensi Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar

2.1.6.1 Hakikat IPA

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Samatowa (2010:3) mengatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia.Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh powler (dalam Winaputra,1992:122) bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari

hasil observasi dan eksperimen/sistematis secara teratur bahwa tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi memerlukan kerja , cara berpikir, dan cara memecahkan masalah

Darmojo (dalam Samatowa, 2010: 3) IPA merupakanpengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segalaisinya. Pernyataan tersebut selaras dengan hal yang tercantum dalamPermendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi, bahwa IlmuPengetahuan Alam (IPA) bahwa IPA merupakan mata pelajaran yangberhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehinggaIPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep,atau prinsip-prinsip saja tetapi juga proses penemuan.

Keterampilan Proses sains didefinisikan Paolo dan Marten (dalam carin.1993:5) adalah: (1) mengamati,(2) mencoba memahami apa yang diamati,(3) mempergunakan pengetahuan baru untuk meramaikan apa yang terjadi, (4) menguji ramala-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan itu benar.

Pada hakikatnya, IPA dipandang dari segi produk, proses, perkembangansikap dan perkembangan teknologi. Artinya belajar IPA memiliki dimensi proses,dimensi produk, dimensi pengembangan sikap dan dimensi pengembangan teknologi Sulistyorini(2007: 9).

1) IPA sebagai produk

IPA sebagai produk merupakan akumulasi hasil upaya para perintis IPAterdahulu dan umumnya telah tersusun secara lengkap dan sistematis dalambentuk buku teks. Dalam proses pembelajaran IPA sebagai contoh produk

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

dapatdilihat dari pengetahuan yang didapat siswa mengenai materi yang dipelajaritentang peristiwa alam. Siswa mempelajari materi batuan dan pembentukan tanahmelalui model *Problem Based Learning.* Hasil yang didapat dari materi ini adalah siswa dapat mengetahuijenis-jenis batuan, pelapukan dan komposisi penyusunan tanah. Jenis-jenisbatuan terdiri dari batuan beku, batuan endapan dan batuan metamorf.

2) IPA sebagai proses

IPA sebagai proses diartikan sebagai proses yang dilakukan untukmendapatkan pengetahuann IPA. IPA disusun dan diperoleh melalui metodeilmiah. Metode ilmiah dikembangkan secara bertahap dan terkait antara satudengan yang lainnya. Tahapannya pun sesuai dengan tahapan dari suatu proseseksperimen atau penelitian yang meliputi: 1) observasi; 2) klasifikasi; 3)interpretasi; 4) prediksi; 5) hipoteses; 6) mengendalikan variabel; 7)merencanakan dan melaksanakan penelitian; 8) interferensi; 9) aplikasi; 10)komunikasi.

Pada hakikatnya untuk memperoleh pengetahuan IPA diperlukansepuluh keterampilan dasar diatas. Keterampilan tersebut disebut sebagaiketerampilan proses. Untuk mendapatkan pengetahuan siswa yang melakukanproses dan guru hanya sebagai motivator. Siswa melakukan praktek danpengamatan langsung agar pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Sebagai contoh IPA sebagai proses, kegiatan pembelajaran IPA dengan materi batuan dan pembentukan tanah dilakukan melalui langkah-langkahpembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Siswa akan mencari tahu apa saja jenis –jenis batuan, jenis-jenis

pelapukan serta komposisi penyusunan tanah melaluikegiatan pembelajaran IPA tersebut. Misalnya dengan melihat gambar yang diberikan oleh guru. siswa akan mengetahui apa saja jenis-jenisbatuan, jenis-jenis pelapukan serta komposisi penyusunan tanah. Selain itumelalui kegiatan diskusi kelompok siswa akan memecahkan masalah sesuai materi yang akanmereka bahas sesuai topik-topik yang telah mereka pilih sehingga siswa akanmengetahui materi tentang jenis-jenis batuan, jenis-jenis pelapukan sertakomposisi penyusunan tanah.

3) IPA sebagai pemupukan sikap

IPA sebagai pemupukan sikap artinya bahwa IPA memupuk sikap ilmiahsiswa. Sikap ilmiah ini dikembangkan ketika siswa melakukan diskusi,percobaan, simulasi atau praktek langsung di lapangan. Sikap ilmiah berupasikap ingin tahu yang dimiliki siswa, sikap yang selalu ingin mendapatkanjawaban yang benar dari objek yang diamati.Contoh sikap ilmiah yang nampak dalam pembelajaran IPA pada materi batuan dan pembentukan tanah dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*adalah (1) sikap ingin tahu, (2) sikap kerja sama yangnampak saat poses diskusi kelompok atau tim, (3) sikap bertanggung jawab yangberarti setiap siswa mempunyai tanggung jawab untuk memahami materi yangdipelajari untuk keberhasilan kelompok atau tim.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4) IPA sebagai tekhnologi

IPA dan teknologi tidak dapat dipisahkan satu sama lain karenakeduanya mempunyai hubungan yang erat satu sama lain dimana IPA sebagaisebuah ilmu yang dapat menimbulkan hal-hal baru berupa teknologi berdasarkanhasil kerja keras para scientist dalam meneliti dan menganalisa sebuah ilmu.Hasilnya sangat berperan bagi kehidupan manusia dalam melangsungkankehidupannya. Penemuan

teknologi akibat penelitian IPA tlah membawamanusia meninggalkan kehidupan tradisional. Teknologi yang telah mengikatmanusia seakan seperti hama yang terus mengikuti kemanapun kehidupanmanusia. Teknologi tidak akan pernah punah dan terus berkembang sampai duniaini berakhir.

Dalam pembelajara IPA materi batuan dan pembentukan tanah IPA sebagai teknologi dapat dilihat pada perkembangan teknologi yang semakin maju dalam kehidupan sehari-hari seperti pemanfaatan batuanbatuan yang digunakan untuk proses pembangunan, pembuatan barang-barang seni, alat pendidikan dan lain sebagainya.

2.1.6.2 Pembelajaran IPA di SD

Samatowa (2010:1) IPA (Sains) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamanya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya.IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah.Fokus program pengajaran IPA di SD hendaknya ditujukann untuk memupuk minat dan pengembangan anak didik terhadap dunia mereka di mana mereka hidup. Untuk mencapai tujuan dan memenuhi pendidikan IPA itu, pendekatan yang digunakan dalam proses belajar mengajar IPA antara lain: 1) Pendekatan Lingkungan, 2) Pendekatan keterampilan Proses.3) Pendekatan Inquiry (penyelidikan), 4)Pendekatan Terpadu (terutama di SD)

Menurut Djojosoediro (2010:23) Proses pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan

kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Hal ini disebabkan karena IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasikan. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD/MI diharapkan pembelajaran IPA ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Djojosoediro (2010:68) Mata pelajaran IPA SD/MI betujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
2. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
3. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat;
4. Mengembangkanketerampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan;
5. Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam;
6. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan;

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs. (Depdiknas Ditjen Manajemen Dikdasmen Ditjen Pembinaan TK dan SD, 2007: 13-14).

Dari pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hakekat IPA di SD adalah ilmu yang mempelajari tentang alam dan segala isinya baik berupa fakta-fakta, konsep-konsep, maupun prinsip-prinsip yang diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan prosedur yang benar yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA sehingga dapat diterapakan dalam kehidupan sehari-hari.

2.1.6.3 Karakteristik Siswa SD

Menurut Sri Sulistyorini (2007:6) Perkembangan untuk anak usia SD dikemukakan oleh pakar psikologi yang sangat populer, yaitu piaget, yang menyatakan bahwa anak usia 7 sampai 12 tahun (Usia SD) berada pada fase operational konkret, Anak pada fase ini berpikir atas dasar pengalaman konkret/nyata. mereka belum berpikir abstrak .Sifat khas operasional konkret dari anak usia SD seperti ini perlu dijadikan landasan dalam menyiapkan dan melaksanakan pengajaran

Aunurrahman (2014:58) dalam pandangan piaget terhadap tahap-tahap kognitif dengan empat karakteristik sebagai berikut: (1)Setiap anak pada usia yang berbeda akan menempatkan cara-cara yang berbeda secara kualitatif, (2) Perbedaan cara berpikir anak satu dengan yang lain seringkali dilihat dari cara mereka menyusun kerangka berpikir yang berbeda, (3) Masing-masing cara berpikir akan membentuk satu kesatuan yang terstruktur, (4) Tiap-tiap urutan dari

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

tahap kognitif pada dasarnya merupakan suatu integrasi hirakhis dari apa yang dialami sebelumnya.

Sedangkan Rifa'i 2012:39 Teori Vigostskky mengandung pandangan bahwa pengetahuan itu dipengaruhi situasi dan bersifat kolaboratif, artinya pengetahuan didistribusikan di antara orang dan lingkungan, yang mencakup obyek, artifak, alat, buku, dan komunitas tempat orang berinteraksi dengan orang lain

Berdasarkan Dari beberapa pengertian dari teori belajar menurut para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan perilaku yang relatif dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik, yang diperoleh melalui interaksi individu dengan lingkungannya.

2.1.7 Model Pembelajaran

Menurut Trianto (2007:2) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematik dalam menggorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran, pemilihan sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan di ajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik

Selain itu, Suprijono (2015:65) Model Pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat

diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas.

Sebagaimana pendapat Joice.et al.(1992:1) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan material/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, media komputer, dan kurikulum (Sebagai kursus untuk belajar).

Majid (2014:13) seecara umum istilah "model" diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan, atas dasar pemikiran tersebut, maka yang dimaksud dengan model belajar mengajar adalah kerangka konseptual dan prosedur yang sistematik dalam menggorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran, serta para guru dalam merencankan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

Trianto (2010:5) mengatakan bahwa akhirnya setiap model memerlukan sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang berbeda. Setiap pendekatan memberikan peran yang berbeda kepada siswa, pada ruang fisik, dan pada sistem sosial kelas. sifat materi dari sistem saraf banyak konsep dan informasi-informasi dari teks buku bacaan materi ajar siswa, di samping itu, banyak kegiatan pengamatan gambar-gambar. Tujuan yangakan dicapai meliputi aspek kognitif(produk dan proses) dan kegiatan pemahaman bacaan dan lembaran kegiatan siswa (LKS)

Arrends (2001) dalam (trianto 2010:3) menyeleksi enam macam model pengajaran yang sering dan praktis digunakan guru dalam mengajar, masing-

masing adalah: Presentasi, Pengajaran langsung *(direct instruction),* pengajaran konsep pembelajaran kooperatif, pengajaran berdasarkan masalah *(Problem base instruction),* dan diskusi kelas.

Kardi dan Nur (2000:9) Model pengajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki strategi,metode atau prosedur. ciri-ciri tersebut ialah:(1) rasional teoretik logis yang di susun oleh para pencipta atau pengembangannya; (2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajara yang akan dicapai; (3) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil;dan (4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, yang menggambarkan proses yang ditempuh pada proses belajarmengajar.

2.1.8 Model Konvensional

Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menyatakan konvensional adalah tradisional. Tradisional merupakan sikap atau cara berpikir yang didasarkan pada kebiasaan secara turun temurun. Djamarah (2010:97) menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional atau metode ceramah adalah metode tradisional yang dapat digunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan siswa.

Menurut Sanjaya (2013:147) Model Konvensional dapat diartikan sebagai cara menyajikan pelajaran melalui penuturan secara lisan atau penjelasan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

langsung kepada sekelompok siswa. Model Konvensional merupakan model yang sampai saat ini sering digunakan oleh setiap guru atau instruktur.Hal ini selain disebabkan oleh beberapa pertimbangan tertentu, juga adanya faktor kebiasaan baik dari guru ataupun siswa. Guru biasanya belum merasa puas manakala dalam proses pengelolaan pembelajarn tidak melakukan ceramah.

Sebagaimana menurut Majid (2014:194) Ceramah sebagai suatu model pembelajaran merupakan cara yang digunakan dalam mengembangkan proses pembelajaran melalui cara penurunan (*lecturer*). model ini bagus jika penggunaannya betul-betul disiapkan dengan baik, didukung alat dan media, serta memperhatikan batas-batas kemungkinan penggunaanya.

2.1.8.1 Tahap Model Konvensioanal

Sanjaya (2013:149) agar model konvensional berhasil ada beberapa hal yang harus disiapkan, yaitu:

1. Tahap Persiapan
   a. Merumuskan tujuan yan ingin dicapai
   b. Menentukan pokok-pokok materi yang akan diceramahkan
   c. Mempersiapkan alat bantu
   2. Tahap Pelaksanaan
   a. Langkah pembukaan
   b. Langkah penyajian
   c. langkah mengakhiri atau menutup ceramah

2.1.8.2 Kelebihandan kelemahan Model Konvensional

Sanjaya (2013:148) ada beberapa alasan mengapa model konvensional memiliki keunggulan:

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1. Ceramah merupakan metode yang murah dan mudah
2. Ceramah menyajikan materi pelajaran yang luas
3. Ceramah dapat memberikan pokok-poko materi yang perlu ditonjolkan
4. Melalui ceramah, guru dapat mengontrol keadaan kelas
5. Organisasi kelas dengan menggunakan ceramah dapat diatur menjadi sederhana

Adapun Menurut Sanjaya (2013:148) konvensional juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya:

1. Materi yang dapat dikuasai siswa sebagai hasil dari ceramah akan terbatas pada apa yang dikuasai guru.
2. Ceramah yang tidak disertai dengan alat dan media mengakibatkan verbalisme
3. Guru yang memiliki kemampuan bertutur yang baik, ceramah yang dianggap sebagai metode membosankan
4. Melalui ceramah, sangat sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti apa yang dijelaskan atau belum.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulakan bahwa model konvensional dapat berhasil apabila tercapainya tahap persiapan dan tahap pelaksanaan, Model ini bagus jika penggunaannya betul-betul disiapkan dengan baik, didukung alat dan media, serta memperhatikan batas-batas kemungkinan penggunaanya

2.1.9 Model Pembelajar*an Problem Based Learning*

Mengenai pengetian pembelajaran *Problem Based Learning,* ada banyak pendapat yang dapat dijadikan sebagai rujukan. inilah beberapa pendapat

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

tokoh (ahli) tentang definisi atau pengertian pembelajaran model *Problem Based Learning*dalam (Sitiatava 2013:64)

a. David Bound dan Grahame I. Feletti (1997) bahwa *Problem Based Learning*merupakan gambaran dari ilmu pengetahuan, pemahaman, dan pembelajaran yamg sangat berbeda dengan pembelajaran *subject based learning*.

b. Bound dan Feletti (Barbara,2001:6) bahwa prinsip dasar yang mendukung konsep *Problem Based Learning*yaitu belajar yang diprakarsai dengan adanya masalah, pertanyaan, atau permainan puzzle yang akan diselesaikan siswa secara mandiri. Metode *Problem Based Learning* merupakan bagian dalam pembelajaran kontekstual dengan guru memberikan suatu permasalahan untuk dipecahkan siswa. Dalam hal ini guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, serta membantu siswa dalam merencanakan laporan. setelah itu guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau menyusun kelompok hasil kerja.

c. Nursalam dan Ferry efendi (2008) *Problem Based Learning* juga bisa didefinisikan sebagai sebuah metode pembelajaran yang didasarkan pada prinsip bahwa masalah bisa dijadikan sebagai titik awal untuk mendapatkan ataupun mengintegrasikan ilmu baru. Dengan demikian, masalah yang digunakan sebagai sarana agar siswa mampu mempelajari sesuatu yang dapat menyokong keilmuwan.

d. Arends dalam Abbas (2000), model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik, sehingga ia bisa menyusun pengetahuannya sendiri. menumbuh kembangkan

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ketrampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, serta meningkatkan kepercayaan diri.

Dari berbagai pendapat mengenai definisi atau pengertian *Problem Based Learning* Tersebut, Dapat Disimpulkan Bahwa Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Seperti yang sudah dikemukakan oleh Tan (2003) dalam Amir (2009:22) terdapat karakteristik yang tercakup dalam proses PBL:

1. Masalah digunakan ssebagai awal pembelajaran
2. Biasanya,masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang
3. Masalah biasanya menuntut perspektif majemuk, solusinya menutut pemelajar menggunakan dan mendapatkan konsep
4. Masalah membuat pemelajar tertantang untuk mendapatkan pembelajarandi ranah pembelajaran yang baru
5. Sangat mengutamakan belajar mandiiri
6. Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja
7. Pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. pemelajar belajar dalam kelompok, berinteraksi, saling mengajarkan, dan melakukan presentasi

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Smith 2005 (Amir 2009: 27), dengan PBL siswa akan mempunyai kecakapan memecahan masalah, lebih mudah paham dan mengingat materi yang dipelajari, mendapat banyak pengetahuan, siswa dapat berpikir kritis, membangun kerjasama, dan dapat memotivasi siswa belajar.Sumantri (2015:42) berpendapat bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas

pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah.

Pada dasarnya ada 5 (lima) variasi dalam memnggunakan model *Problem Based Learning* menurut Sa'ud (2010), yaitu: (1) Permasalahan sebagai pemandu, (2) Permasalahan sebagai kesatuan dan alat evaluasi (3) Permasalahan sebagai contoh (4) Permasalahan sebagai fasilitas proses belajar, (5) Permasalahan sebagai stimulus belajar

2.1.9.1 Tahap Pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut (Sumantri 2015: 47), tahap-tahap model belajar berbasis masalah yaitu sebagai berikut

Tabel 2.1
Tahap Pembelajaran *Problem Based Learning*

Tahap	Aktivitas Guru
Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan alat bahan yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih
Tahap 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasitugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan infformasi yang sesuai, melaksanakan eksperimenuntuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laoran video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

2.1.9.2 Keunggulan *Problem Based Learning*

Menurut (Sumantri 2015: 46), Setiap model pembelajaran memiliki keunggulan. Dalam model *Problem Based Learning* diantaranya:

1) Melatih siswa untyk mendesain suatu penemuan
2) Berpikir dan bertindak kreatif
3) Siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis
4) Mengidentifakasi dan mengevalusi penyelidikan
5) Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan

6) Merangsang bagi perkembangan kemuajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dengan tepat
7) Dapat membuat pendidikan lebih revelan dengan kehidupan

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah kepada siswa agar dapat menyelesaikan masalah tersebut untuk menemukan pengetahuan baru. Model pembelajaran *Problem Baesed Learning* membantu siswa dalam merencanakan laporan, setelah itu guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau menyusun kelompok hasil kerja.

2.1.9.3 Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Sumantri (2015: 47), Setiap model pembelajaran memiliki keunggulan dan kekurangannya. Dalam model *Problem Based Learning* memiliki kekurangan diantaranya:

1) Beberapa pokok bahasan yang sulit untuk menerapakan model ini misalnya: terbatasnya sarana dan prasarana atau media pembelajaran yang dimiliki dan menyulitkan siswa untuk memilhat dan mengamati serta menyimpulkan konsep yang diajarkam
2) Membutuhkan alokasi waktu yang lebih panjang
3) Pembelajaran hanya berdasarkan masalah

Untuk mengatasi kekurangan dari model pembelajaran *problem based learning* yaitu dengan cara guru memfalisitasi siswa dalam menghadapi masalah, membatasi waktu siswa dalam menyelesaikan masalah, meminimalis dan meyediakan peralatan yang sederhana yang terdapat di lingkungan sekitar,

menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga guru dan siswa merasa nyaman dalam proses pembelajaran.

2.1.10 Materi Batuan dan Pembentukan tanah

Penelitian ini difokuskan pada mata pelajaran IPA materi Batuan dan Pembentukan tanah di kelas V semester 2 sekolah dasar. Materi ini ada dalam silabus pembelajaran yaitu pada Standar Kompetensi 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam, dengan Kompetensi Dasar 7.1. Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan. Silabus pembelajaran IPA selengkapnya dapat dilihat pada lampiranMenurut Choiril, dkk (2008: 124) mengatakan bahwa sebenarnya, tanahberasal dari batuan. Batuan akan mengalami pelapukan menjadi butiran-butiranyang sangat halus. Lama-kelamaan butiran-butiran halus ini bertambah banyakdan terbentuklah tanah.Batuan banyak sekali jenisnya. Setiap jenis batuan mempunyai tingkatpelapukan yang berbeda-beda. ada berbagai macam jenis batuan di permukaanbumi

a. Jenis-jenis batuan

Setiap jenis batuan mempunyai sifat yang berbeda. Sifat batuan tersebutmeliputi bentuk, warna, kekerasan, kasar atau halus, dan mengilap atau tidaknyapermukaan batuan. Menurut Choiril, dkk (2008: 124) berdasarkan prosesterbentuknya, terdapat tiga jenis batuan yang menyusun lapisan kerak bumi. Tigajenis batuan tersebut yaitu batuan beku (batuan magma atau vulkanik), batuanendapan (batuan sedimen), dan batuan malihan (batuan metamorf).

1) Batuan Beku (Batuan Magma/Vulkanik)

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Batuan beku adalah batuan yang terbentuk dari magma yang membeku. Magma merupakan benda cair yang sangat panas dan terdapat di perut bumi. Magma yang mencapai permukaan bumi disebut lava. Semula batuan beku berupa lelehan magma yang besar. Contoh batuan beku yaitu batu obsidian, granit, basalt, andesit, dan apung. Beberapa contoh batuan beku dapat dilihat dengan jelas pada Gambar 1. berikut:

Batu ObsidianBatu Granit Batu Basalt Batu Andesit Batu Apung

Gambar 1. Contoh batuan beku/batuan magma

2) Batuan Endapan (Batuan Sedimen)

Batuan endapan adalah batuan yang terbentuk dari endapan hasil pelapukan batuan. Batuan ini dapat p ula terbentuk dari batuan yang terkikis atau dari endapan sisa-sisa binatang dan tumbuhan. Contoh batuan endapan yaitu batu konglomerat, breksi, pasir, serpih, dan kapur. Beberapa contoh batuan endapan dapat dilihat dengan jelas pada Gambar 2. berikut:

Batu Genes (Gneiss) Batu Marmer Batu Sabak

Gambar 2. Contoh batuan metamorf/batuan malihan

b. Proses pembentukan tanah karena pelapukan

Sebenarnya, tanah berasal dari batuan. Batuan akan mengalami pelapukanmenjadi butiran-butiran yang sangat halus. Lama-kelamaan butiran-butiran halusini bertambah banyak dan terbentuklah tanah. Batuan memerlukan waktu jutaantahun untuk berubah menjadi tanah. Batuan menjadi tanah karena

pelapukan.Pelapukan atau weathering (weather) merupakan perusakan batuan pada kulitbumi karena pengaruh cuaca (suhu, curah hujan, kelembaban, atau angin). Karenaitu pelapukan adalah penghancuran batuan dari bentuk gumpalan menjadi butiranyang lebih kecil bahkan menjadi hancur atau larut dalam air. Menurut Widodo,dkk (2004: 102-103) pelapukan dibagi dalam tiga macam, yaitu pelapukan fisika,pelapukan biologi, dan pelapukan kimia.

1) Pelapukan Fisika

Pelapukan fisika disebabkan oleh berbagai faktor alam. Faktor alam ituantara lain: angin, air, perubahan suhu, dan gelombang laut. Angin yangsenantiasa bertiup kencang dapat mengikis batuan sedikit demi sedikit. Kondisiini dapat mengakibatkan batuan mengalami erosi. Erosi batuan menyebabkanterjadinya padang pasir. Selain itu, angin yang bertiup sangat kencang juga dapatmenggeser batuan. Saat bergeser inilah batuan bergesekan dengan batuan lainsehingga mengalami penggerusan. Batuan akan pecah menjadi bagian yang lebihkecil, misalnya pasir dan kerikil. Perubahan suhu secara drastis juga dapatmengakibatkan pelapukan batuan. Satu hal yang perlu diingat, proses pelapukansetiap batuan berbeda-beda. Ada batuan yang cepat lapuk, tetapi ada juga yanglambat. Cepat lambatnya pelapukan tergantung pada penyusun dan tingkatkekerasan batuan tersebut. Contoh pelapukan fisika dapat dilihat dengan jelaspada Gambar 3. berikut:

Gambar 3. Contoh pelapukan fisika

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2) Pelapukan Biologi

Pelapukan secara biologi dapat disebabkan oleh tumbuhan atau lumut yangmenempel di permukaan batuan. Tumbuhan merambat dan lumut menempel dipermukaan batuan. Tumbuhan merambat akan menimbulkan lubang-lubang padabatuan tempat akarnya melekat. Lubang-lubang ini lama-kelamaan bertambahbesar dan banyak. Akhirnya, batuan tersebut akan hancur. Contoh pelapukan

biologi dapat dilihat dengan jelas pada Gambar 4. berikut:

Gambar 4. Contoh pelapukan biologi yaitu batuan berlumut

3) Pelapukan Kimiawi

Pelapukan kimiawi adalah pelapukan yang terjadi akibat peristiwa kimia.Biasanya yang menjadi perantara air, terutama air hujan. Tentunya Anda masihingat bahwa air hujan atau air tanah selain senyawa H2O, juga mengandung CO2dari udara. Oleh karena itu mengandung tenaga untuk melarutkan yang besar,apalagi jika air itu mengenai batuan kapur atau karst. Batuan kapur mudah larutoleh air hujan. Oleh karena itu jika diperhatikan pada permukaan batuan kapurselalu ada celah-celah yang arahnya tidak beraturan. Hasil pelapukan kimiawi didaerah karst biasa menghasilkan karren, ponor, sungai bawah tanah, stalagtit,tiang-tiang kapur, stalagmit, atau gua kapur.

2.1.11 Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan tujuan untuk melatih siswa berpikir kritis, aktif, maupun kreatif terhadap permasalahan globalisasi. Di dalam pembelajaran, siswa disajikan suatu permasalahan terkait adanya globalisasi sehingga siswa dapat memikirkan jawaban yang sesuai untuk permasalahan tersebut. Melalui model *Problem Based Learning*, siswa juga dituntut dapat memecahkan masalah serta memberikan solusi terkait globalisasi yang sedang kita hadapi saat ini.

Menurut Tan (dalam Rusman, 2014: 232) mengartikan *Problem Based Learning* merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. Huda (2014: 271) mendefinisikan *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan dalam proses pembelajaran. Fokus pembelajaran adalah pada siswa, bukan pada pengajaran guru. Adapun langkah-langkah *Problem Based Learning* dalam penelitian ini yaitu guru menjelaskan tujuan pembelajaran, siswa disajikan suatu masalah, guru membentuk kelas menjadi beberapa kelompok kecil, siswa berdiskusi untuk memikirkan dan memecahkan masalah terkait dengan permasalahan yang ada, guru mendorong setiap kelompok untuk mengumpulkan informasi, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pekerjaan mereka, kelompok yang lain menanggapi terhadap hasil pembahasan evaluasi terhadap solusi dari masalah, dan kesimpulan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Model *Problem Based Learning* merupakan model yang bercirikan adanya masalah nyata dalam pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* efektif diterapkan pada mata pelajaran IPA materi Batuan dan pemebentukan tanah. Keefektifan model *Problem Based Learning* dapat terlihat dari peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, aktif maupun kreatif di dalam pembelajaran. Melalui kerja kelompok maupun individu, siswa diarahkan untuk dapat bertukar pikiran atau bertukar pendapat di dalam diskusi. Masing-masing kelompok harus dapat memecahkan masalah dan memberikan solusi terkait adanya macam-macam batuan serta proses pembentukan tanah di lingkungan sekitar. Selanjutnya, hasil penyelidikan kelompok dipresentasikan di depan kelas. Kelompok lain menanggapi kelompok presentasi. Setelah kegiatan selesai, siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Selain itu, hasil belajar siswa setelah pembelajaran menjadi indikator bahwa model *Problem Based Learning* dapat lebih efektif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa lebih berkualitas.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa keterkaitan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar dilihat dari keberhasilan pelaksanaan model *Problem Based Learning* itu sendiri. Jika model pembelajaran *Problem Based Learning* berhasil diterapkan di kelas dengan baik, maka hasil belajar IPA yang dihasilkan juga akan baik sesuai dengan yang diharapkan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.2 KAJIAN EMPIRIS

Penelitian ini juga didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam

mengetahui efektivitas model pembelajaran. Adapun hasil dari penelitian yang relevan tersebut adalah sebagai berikut:

Beberapa jurnal yang mendukung diantaranya yang dilakukan oleh I Wayan Wijaya , I Wayan Lasmawan, I Wayan Suastra (e- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar Volume 5 Tahun 2015) Penelitian ini berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari minat siswa terhadap pelajaran IPA pada siswa SD DI Gugus IV Kecamatan Manggis". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional (FA = 18,942; $p < 0,05$), 2) terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan minat terhadap hasil belajar IPA (F AB = 7,931; $p < 0,05$), 3) untuk siswa yang memiliki minat tinggi yang diberi model pembelajaran berbasis masalah memiliki hasil belajar IPA yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional(Q = 7,382 ; $p < 0,05$), dan 4) pada siswa yang memiliki minat rendah tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA baik belajar dengan model pembelajaran berbasis masalah maupun dengan model pembelajaran konvensional (Q = 1,494; $p > 0,05$).

Jurnal yang dilakukan oleh I Nyoman Triyana, I.B. Surya Manuab2, Md. Putra (Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol: 2 No: 1 Tahun 2014) yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V SD Gugus IV Tampaksiring Tahun Pelajaran 2013/2014". Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional kelas V SD Gugus IV Tampaksiring Tahun Pelajaran 2013/2014..Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus IV Tampaksiring tahun pelajaran 2013/2014

Jurnal mendungkung yang dilakukan oleh Nym Eriasa Adnyana Kusuma, I Ketut Dibia, Ign I Wayan Suwatra (e-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol. 2 No. 1 Tahun 2014) yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem-Bassed Learning* terhadap hasil belajar IPA pada siswa Kelas V semester ganjil di Gugus XIV SD Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2013/2014Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 di SD Gugus XIV Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng.

Jurnal oleh Ni L. Kd. Lhistya Dewi, I Wayan Suwatra2, Ni Wayan Rati (e-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol. 2 No. 1 Tahun 2014) yang berjudul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2013/2014 di SDSegugus 1 Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas V semester II SD Negeri 1 Tua dan SD Negeri 4 Tua yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional (thit > ttab, thit = 11,69 dan ttab = 2,021)

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Jurnal oleh G.A. Dwi Lisa Novita, Dw. Nym Sudana, Pt. Nanci Riastin i(Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014) yang berjudul"Pengaruh Model Pembelajaran PBL terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V SD Di Gugus IV Diponegoro Kecamatan Mendoyo" . Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa kelas V SD di gugus IV Diponegoro Kecamatan Mendoyo tahun ajaran 2013/2014.

Jurnal oleh Noer Walida Solihat, Lely Halimah, Hana Yunansah (Antologi UPI, Volume, Nomor Edisi, Juni 2015 1-8) yang berjudul " Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap hasil belajar Peserta Didik pada materi Cuaca Kelas III Sekolah Dasar"terdapat peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Jurnal Oleh Majed Saleem Aziz, Ahmad Nurulazam Md. Zain,Mohd Ali Bin Samsudin, Salmiza Binti Saleh (International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development January 2014, Vol. 3, No. 1 ISSN: 2226-6348) yang berjudul "The Effects of Problem-Based Learning on Self-Directed Learning Skills among Physics Undergraduates". Dengan metode PBL lebih unggul dan lebih baik dari metode pengajaran konvensional, juga PBL dengan Model Konvensional lebih baik dari metode pengajaran konvensional. Secara keseluruhan, PBL tanpa / dengan Model Konvensional lebih baik dari metode pengajaran konvensional. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode PBL atau PBL dengan Model Konvensional mempromosikan keterampilan belajar

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

mandiri di kalangan mahasiswa fisika lebih baik dari metode pengajaran konvensional.

Jurnal Oleh M Zejnilagić-Hajrić,dkk (Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina 2015, Print ISSN: 0367-4444 Online ISSN: 2232-7266) yang berjudul "The effects of problem-based learning on students' achievements in primary school chemistry" Siswa di CG diajarkan dengan cara biasa dengan pendekatan berpusat pada guru , sementara di EG bahan PBL dirancang untuk tujuan penelitian ini diterapkan . Hasil penelitian menunjukkan (1) peningkatan yang signifikan dari prestasi siswa di EG , (2) siswa ini tidak digunakan untuk metode pengajaran ini sehingga mereka mengalami kesulitan tertentu , (3) keseluruhan bunga dan keterlibatan dalam pelajaran kimia telah meningkat .

2.3 KERANGKA BERPIKIR

Permasalahan dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA pada materi globalisasi yang belum sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) karena dalam pembelajaran guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga mengakibatkan banyak siswa yang pasif di dalam pembelajaran, kemampuan siswa untuk berpikir kritis maupun memecahkan masalah terkait globalisasi menjadi rendah karena pembelajaan tidak berpusat pada siswa.

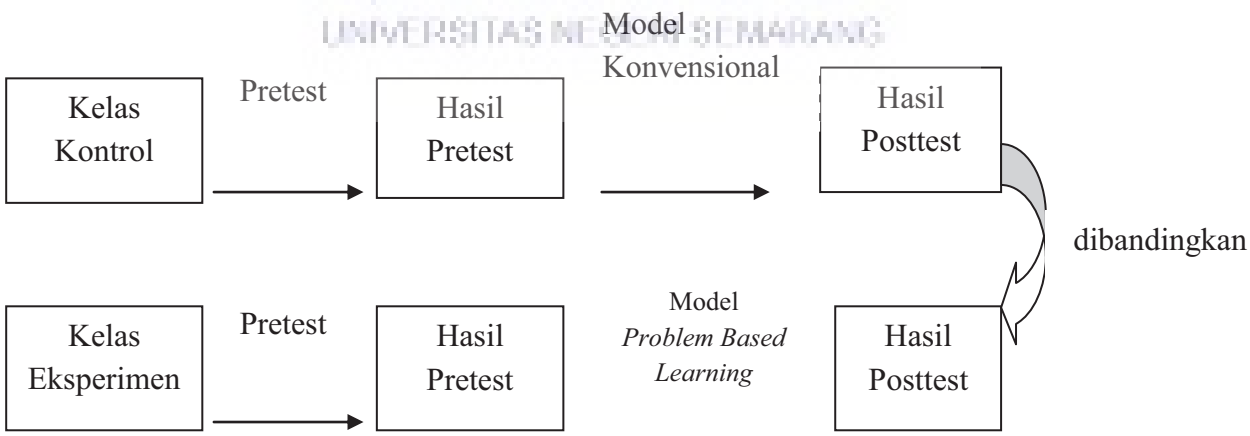
Menurut Fathurrohman (2015: 112) model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata yang tidak terstuktur dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus

membangun pengetahuan baru. Kelebihan dari model *Problem Based Learning* yaitu siswa didorong memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata, siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, pembelajaran berfokus pada masalah, terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi kegiatan diskusi atau presentasi, dan kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok.

Berdasarkan teori tersebut, diasumsikan bahwa model *Problem Based Learning* akan membuat siswa menjadi aktif, kreatif maupun berpikir kritis. Melalui kerja kelompok maupun individu, siswa diarahkan untuk dapat memecahkan masalah dan memberikan solusi terkait adanya globalisasi di lingkungan sekitar sehingga hasil belajar IPA menjadi lebih baik.

Menurut (Sugiyono 2012:60) Kerangka Berpikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti.Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel idependen dan dependen. Adapun keterkaitan antar variabel dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



Gambar 2.1 Alur Kerangka Berpikir Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan(Sugiyono 2015:99). Berdasarkan landasan teori, penelitianyang relevan, dan kerangka berpikir, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Ho : hasil belajar materi batuan dan pembentukan tanah pada siswa kelas V SDN 01 Banjaran yang mendapat model pembelajaran *Problem Based Learning* sama atau lebih kecil dari hasil belajar siswa kelas V SDN 04 Banjaran yang mendapat model konvensional ($\mu 1 \leq \mu 2$).

Ha : hasil belajar materi batuan dan pembentukan tanah pada siswa kelas V SDN 01 Banjaran yang mendapat model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih besar dari hasil belajar siswa kelas V SDN 04 Banjaran yang mendapat model konvensional ($\mu 1 > \mu 2$).

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB V
PENUTUP

5.1. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, pada bab selanjutnya dapat disimpulkan sebagai berikut.

Model *Problem Based Learning* efektif digunakan pada pembelajaran IPA siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika. Keefektifan *model Problem Based Learning* didasarkan pada uji perbedaan rata-rata t_{hitung} yaitu 2,653 lebih besar dibandingkan dengan harga t_{tabel} yaitu 2,011, sehingga dikatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 74, sedangkan kelas eksperimen sebesar 79,84. Hal tersebut menunjukkan model *Problem Based Learning* lebih efektif bila dibandingkan dengan model konvensional terhadap hasil belajar IPA materi batuan dan proses pembentukan tanah pada siswa kelas V SDN Gugus Dewi Sartika.

Peningkatan skor rata-rata *pretes* dan *postest* (*uji N-Gain*) rata-rata *gain* kelompok eksperimen yaitu 0,72 kategori tinggi sedangkan kelompok kontrol yaitu 0,36, artinya kelompok kontrol kategori sedang, kelas eksperimen memiliki perubahan lebih tinggi (antara *pretest* dengan *posttest*) dibandingkan dengan kelompok kontrol. hal ini menunjukan bahwa peningkatan hasil belajar IPA merupakan pengaruh dari model *Problem Based Learning.* Dengan hasil tersebut menunjukan bahwa model *Problem Based Leaerning* lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5.2. SARAN

Berdasarkan temuan data penelitian yang diperoleh, maka peneliti dalam pelaksanaan model *Problem Based Learnig* dapat dijadikan alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatakan hasil belajar siswa. Guru harus mampu merencanakan dan mengelola waktu pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan baik, hal tersebut bertujuan agar tidak banyak waktu yang terbuang. Guru harus memberikan penjelasan secara rinci kepada siswa mengenai langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*, agar siswa tidak kebingungan dalam melaksanakan pembelajaran.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR PUSTAKA

Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*.Jakarta: Kencana.

Arends, Richard L. 2008. *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar*. Diterjemahkan oleh Helly Prayitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto.Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Aunurrahman.2014.Belajar dan Pembelajarn.Bandung: ALFABETA

Azmiyawati, Choiril,dkk. 2008. *IPA 5 Salingtemas*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: Depdikbud

Djojosoediro, Wasih. 2012. *Pengembangan dan Pembelajaran IPA SD.* Malang: Universitas Negeri Malang. Diunduh di http://tpardede.wikispaces.com/file/view/ipa_unit_1.pdf diakses pada tanggal 28 Februari 2016

Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Gunawan, Muhammad Ali.2013.*Statistik untuk Penelitian Pendidikan.*Yogyakarta:Parama Publishing

Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-Isu Metodis dan Pradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran Isu-Isu Metodis dan Pradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar

Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Redika Aditama

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

M Zejnilagić-Hajrić,dkk,2015.The effects of problem-based learning on students' achievements in primary school chemistry . Vol 2 (1) 17-22

Majed Saleem Aziz dkk,2014.The Effects of Problem-Based Learning on Self-Directed Learning Skills among Physics Undergraduates .Vol. 3(1) (126-137)

Majid, Abdul. 2014.*Strategi Pembelajaran*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Nurkhikmah. 2013. Keefektifan Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA. *Journal of Elementary Education*. Vol 2 (2): 19-24

Nym Eriasa Adnyana Kusuma, dkk. 2014."Pengaruh Model Pembelajaran *Problem-Bassed Learning* terhadap hasil belajar IPA pada siswa Kelas V semester ganjil di Gugus XIV SD Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2013/2014. *e-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* Vol. 2 (1): 12-22

Nyoman Triyana, I.B. dkk,2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap hasil belajar IPA siswa Kelas V SD Gugus IV Tampaksiring Tahun Pelajaran 2013/2014".*Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* .Vol. 2 (1):23-30

Poerwanti, Endang. 2008. *Asesmen Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Priyatno, Duwi. 2016. *SPSS HANDBOOK Analisis Data, Olah Data &penyelesaian kasus-kasus Statistik* Yogyakarta:Mediakom

Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Riduwan. 2012. 10.*Belajar mudah Penelitian untuk Guru, karyaewan dan Peneliti Pemula.*Bandung: ALFABETA.

Rifa'i, A dan C. T. Anni. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UPT MKKUNNES.

Rifa'I, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan* Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.

Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5 untuk Kelas V SD/MI*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Rusman. 2014. *Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua*. Jakarta: Rajagrafindo Persada

Samatowa, Usman. 2010. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks.

Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana Prenada Media.

Sardiman. 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sitiatava.2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*.Jakarta: Diva Press

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi.* Jakarta: Rineka Cipta.

Sucitro, Heri. 2008. *Kekayaan Sumber Daya Indonesia*. Surakarta: PT Era Pustaka Utama.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* . Bandung: ALFABETA.

Sulistyorini, Sri. 2007. *Model Pembelajaran IPA SD dan Penerapannya dalam KTSP*. Jogjakarta: Tiara Wacana

Sumantri,2015. *Strategi Pembelajaran:Teori dan Praktik ditingkat Pendidikan Dasar*.Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem.* Yogyakarta: Pustaka pelajar.

Thobroni, M. 2015. *Belajar dan pembelajaran.* Yogyakarta: Katahati.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu Teori dan Praktek*. Jakarta:Bumi Aksara

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG