

**PENINGKATAN PROSES PEMBELAJARAN TEMA SELALU
BERHEMAT ENERGI DENGAN MODEL *PROBLEM
BASED LEARNING (PBL)* DI KELAS IV SD
NEGERI 23 PASIR SEBELAH**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Strata Satu (S1)*



Oleh
IVA LINA SARI ULI MANIK
NIM. 1100627

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENINGKATAN PROSES PEMBELAJARAN TEMA SELALU
BERHEMAT ENERGI DENGAN MODEL *PROBLEM
BASED LEARNING* (PBL) DI KELAS IV SD
NEGERI 23 PASIR SEBELAH

Nama : Iva Lina Sari Uli Manik
Nim : 1100627
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, April 2016

Pembimbing I Disetujui oleh Pembimbing II

Dra. Yetti Ariani, M.Pd
NIP.19601202 198803 2 001

Dra. Rilda Elyatsni, M.Pd
NIP. 19581117 198603 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknologi Pendidikan UNP

Dra. M. Nur Hafidha, M.Si
NIP.19610906 198602 1 001

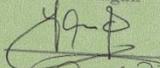
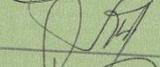
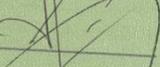
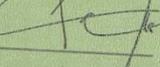
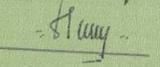
PENGESAHAN SKRIPSI

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Negeri Padang*

PENINGKATAN PROSES PEMBELAJARAN TEMA SELALU
BERHEMAT ENERGI DENGAN MODEL *PROBLEM
BASED LEARNING* (PBL) DI KELAS IV SD
NEGERI 23 PASIR SEBELAH

Nama : Iva Lina Sari Uli Manik
Nim : 1100627
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, April 2016

	Nama	Tim penguji	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Yetti Ariani, M.Pd		
2. Sekretaris	: Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd		
3. Anggota	: Drs. Syafri Ahmad, M.Pd		
4. Anggota	: Drs. Zainal Abidin, M.Pd		
5. Anggota	: Dra. Dernawati		

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Iva Lina Sari Uli Manik
NIM/BP : 1100627/2011
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Peningkatan Proses Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar merupakan karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang ditulis atau diterbitkan dalam skripsi ini kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2016



Iva Lina Sari Uli Manik

ABSTRAK

Iva Lina Sari Uli Manik, 2016 : Peningkatan Proses Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah guru belum melakukan pembelajaran berdasarkan masalah sehingga siswa belum memiliki kesempatan berfikir, minat dan motivasi dalam mencari tahu dan menemukan penyelesaian dari suatu masalah, guru belum memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi dalam proses pembelajaran, serta belum maksimalnya pelaksanaan diskusi kelompok dalam kelas sehingga hasil belajar siswa masih rendah. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan penggunaan model pembelajaran PBL dalam peningkatan proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi di kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian guru dan siswa kelas IV dengan jumlah siswa 27 orang. Data penelitian bersumber dari penilaian perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, aktivitas guru dan siswa sewaktu proses pembelajaran. Penelitian dilaksanakan dua siklus. Siklus I dua kali pertemuan dan siklus II satu kali pertemuan. Penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II, perencanaan pembelajaran memperoleh rata-rata dari 76.39% (B) menjadi 91.66% (AB), aktivitas guru dari 80.00% (B) menjadi 95.00% (AB), aktivitas siswa dari 77,50% (B) menjadi 90,00% (AB), dan hasil belajar siswa aspek sikap siklus I memperoleh rata-rata 2,73 meningkat menjadi 3.43, aspek pengetahuan rata-rata 3.08 menjadi 3.46, serta pada aspek keterampilan memperoleh rata-rata 3.11 menjadi 3.35. Dengan demikian penelitian tindakan kelas dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi di kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti berupa kesehatan dan kesempatan sehingga peneliti dapat mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi yang berjudul **Peningkatan Proses Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah** ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program S-1 jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

Skripsi ini dapat peneliti selesaikan dengan baik tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik itu bantuan secara moril maupun secara materil. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si dan ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris jurusan PGSD yang telah memberikan izin penelitian, bimbingan, dan arahan demi penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. Mansur Lubis, M.Pd dan Ibu Dra. Elfia Sukma, M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris UPP I PGSD UNP, beserta Bapak dan Ibu staf pengajar yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan demi terselesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Yetty Ariani, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dra. Rifda Eliyasni, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk, bimbingan, nasehat dan dukungan yang sangat berharga bagi peneliti dalam penyusunan skripsi ini
4. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd, Bapak Drs. Zainal Abidin, M.Pd, dan Ibu Dra. Dernawati selaku tim penguji yang telah banyak memberi saran, kritikan dan petunjuk dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Leli Wasdeti, selaku Kepala Sekolah SD Negeri 23 Pasir Sebelah beserta wakil kepala sekolah, guru kelas IV ibu Harlinda Safitri, S.Pd yang telah memberi izin penelitian di kelas IV dan membantu dalam penelitian serta guru-guru, karyawan, siswa dan komite sekolah yang telah

memberikan izin, informasi dan kemudahan-kemudahan selama pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian ini.

6. Kedua orang tuaku, Ayahanda Jennis R Manik dan Ibunda Nardi Rida Sinaga, adik-adikku Yones Maranatha Manik, Richye Calvin Manik, Trito Exaudi Manik dan Shintya Dwi Putri Manik, karib kerabat dan para sahabat yang telah memberikan do'a, dorongan, semangat, nasehat serta melengkapi segala kebutuhan baik itu moril maupun materil.
7. Teman-teman angkatan 2011, senior-senior dan junior-junior yang ikut memberikan dorongan dan semangat dalam penulisan skripsi ini.
8. Teman-teman Immanuel angkatan 2011, senior-senior dan juga junior-junior yang ikut memberikan dorongan dan semangat dalam penulisan skripsi ini.

Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu peneliti ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya karna telah menjadi berkat yang begitu luar biasa. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada peneliti mendapat balasannya dari Tuhan Yang Maha Esa, Aamiin.

Dalam penulisan skripsi ini tidak luput dari tantangan dan hambatan yang peneliti temukan, namun berkat dorongan, bimbingan, dari semua pihak di atas peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Peneliti berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi peneliti pribadi, sebagai pedoman untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan dan memperluas cakrawala berpikir.

Padang , Februari 2015

Peneliti

Iva Lina Sari Uli Manik

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR BAGAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN DAN KERANGKA TEORI.....	8
A. Kajian Teori	8
1. Pengertian Proses Pembelajaran	8
2. Ruang Lingkup Tema Selalu Berhemat Energi	9
a. Subtema 1 pembelajaran 1	9
b. Subtema 1 pembelajaran 4	13
c. Subtema 2 pembelajaran 4	18
3. Hasil Analisis KD Tema Selalu Berhemat Energi	20
a. Subtema 1 pembelajaran 1	20
b. Subtema 1 pembelajaran 4	23
c. Subtema 2 pembelajaran 4	25
4. Hakikat Model Pembelajaran PBL.....	27
a. Pengertian Model Pembelajaran	27
b. Pengertian Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	27
c. Keunggulan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	29

d. Langkah Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	30
e. Proses Pelaksanaan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	33
B. Kerangka Teori	36
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Setting Penelitian	39
1. Tempat Penelitian	39
2. Subjek Penelitian	39
3. Waktu/Lama Penelitian	39
B. Rancangan Penelitian	40
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	40
a. Pendekatan Penelitian	40
b. Jenis Penelitian	42
2. Alur Penelitian	44
3. Prosedur penelitian	47
a. Perencanaan	47
b. Pelaksanaan	48
c. Pengamatan	49
d. Refleksi	50
C. Data dan Sumber Data	50
1. Data Penelitian	50
2. Sumber Data	51
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	51
1. Teknik Pengumpulan Data	51
2. Instrumen Penelitian	52
E. Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Hasil Penelitian	57
1. Hasil Penelitian Siklus I	57
a. Perencanaan	58
b. Pelaksanaan	69
1) Siklus I Pertemuan 1	69

2) siklus I pertemuan 2	73
c. Pengamatan	78
1) RPP siklus I Pertemuan I	78
2) RPP siklus I Pertemuan II	81
3) Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I	84
4) Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II	86
5) Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I	89
6) Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II	92
7) Proses Pembelajaran Siswa Dengan Model PBL	94
d. Refleksi	97
1) Perencanaan Pembelajaran	98
(a) RPP Siklus I Pertemuan I	98
(b) RPP siklus I Pertemuan II	100
2) Pelaksanaan Pembelajaran	102
(a) Siklus I Pertemuan I	102
(b) Siklus I Pertemuan II	105
3) Proses Pembelajaran dengan model PBL	107
2. Hasil Penelitian Siklus II	108
a. Perencanaan	108
b. Pelaksanaan	112
c. Pengamatan	117
1) RPP	117
2) Aspek Guru	121
3) Aspek Siswa	124
4) Proses Pembelajaran dengan model PBL	127
d. Refleksi	128
1. Perencanaan Pembelajaran	129
2. Pelaksanaan Pembelajaran	129
3. Proses Pembelajaran dengan model PBL	131
B. Pembahasan	131
1. Siklus 1	133

a. RPP	133
b. Pelaksanaan pembelajaran	135
c. Proses pembelajaran	137
2. Siklus II	138
a. RPP	138
b. Pelaksanaan pembelajaran	139
c. Hasil Belajar	140
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	142
A. Simpulan	142
B. Saran	144
DAFTAR RUJUKAN.....	145

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan I.....	164
Tabel 2. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I.....	169
Tabel 3. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I.....	173
Tabel 4. Hasil Penilaian Sikap Siklus I Pertemuan I.....	177
Tabel 5. Rekapitulasi Penilaian Pengetahuan Siklus I Pertemuan I.....	179
Tabel 6. Hasil Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan I.....	180
Tabel 7. Rekapitulasi Nilai Siswa pada Siklus I Pertemuan I.....	182
Tabel 8. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan II	198
Tabel 9. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II	203
Tabel 10. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II	206
Tabel 11. Hasil Penilaian Sikap Siklus I Pertemuan II	210
Tabel 12. Rekapitulasi Penilaian Pengetahuan Siklus I Pertemuan II	212
Tabel 13. Hasil Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan II	213
Tabel 14. Rekapitulasi Nilai Siswa pada Siklus I Pertemuan II	215
Tabel 15. Hasil Pengamatan RPP Siklus II.....	230
Tabel 16. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II.....	235
Tabel 17. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II.....	238
Tabel 18. Hasil Penilaian Sikap Siklus II.....	241
Tabel 19. Rekapitulasi Penilaian Pengetahuan Siklus II.....	243
Tabel 20. Hasil Penilaian Keterampilan Siklus II.....	244
Tabel 21. Rekapitulasi Nilai Siswa pada Siklus II.....	246
Tabel 22. Nilai Ulangan Harian Tema Selalu Berhemat Energi TA 2014/2015.....	247
Tabel 23. Hasil Rekapitulasi Penilaian Perencanaan, Aktivitas Guru, Dan Siswa	248

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pemetaan Indikator Pada Tema 2 Subtema 1 Pembelajaran 1	147
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I	148
Lampiran 3. Materi : Macam-macam Sumber Energi	158
Lampiran 4. Lembar Diskusi Kelompok	162
Lampiran 5. Soal/Lembaran Penilaian	163
Lampiran 6. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan I	164
Lampiran 7. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan I	169
Lampiran 8. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I	173
Lampiran 9. Hasil Penilaian Sikap Siklus I Pertemuan I	177
Lampiran 10. Rekapitulasi Penilaian Pengetahuan Siklus I Pertemuan I	179
Lampiran 11. Hasil Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan I	180
Lampiran 12. Rekapitulasi Nilai Siswa pada Siklus I Pertemuan I	182
Lampiran 13. Pemetaan Indikator Pada Tema 2 Subtema 1 Pembelajaran 4 ..	183
Lampiran 14. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II	184
Lampiran 15. Materi : Kenampakan Alam dan Buatan	191
Lampiran 16. Lembar Diskusi Kelompok	193
Lampiran 17. Soal/Lembar Penilaian	195
Lampiran 18. Soal/Lembar Penilaian	197
Lampiran 19. Hasil Pengamatan RPP Siklus I Pertemuan II	198
Lampiran 20. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan II	203
Lampiran 21. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II	206
Lampiran 22. Hasil Penilaian Sikap Siklus I Pertemuan II	210
Lampiran 23. Rekapitulasi Penilaian Pengetahuan Siklus I Pertemuan II	212
Lampiran 24. Hasil Penilaian Keterampilan Siklus I Pertemuan II	213
Lampiran 25. Rekapitulasi Nilai Siswa pada Siklus I Pertemuan II	215
Lampiran 26. Pemetaan Indikator Pada Tema 2 Subtema 2 Pembelajaran	216
Lampiran 27. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	217
Lampiran 28. Materi : Energi Alternatif	224
Lampiran 29. Lembar Diskusi Kelompok	226

Lampiran 30. Soal/Lembar Penilaian.....	228
Lampiran 31. Soal/Lembar Penilaian.....	229
Lampiran 32 Hasil Pengamatan RPP Siklus II	230
Lampiran 33. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II.....	235
Lampiran 34. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II	238
Lampiran 35. Hasil Penilaian Sikap Siklus II	241
Lampiran 36. Rekapitulasi Penilaian Pengetahuan Siklus II	243
Lampiran 37. Hasil Penilaian Keterampilan Siklus II	244
Lampiran 38. Rekapitulasi Nilai Siswa pada Siklus II	246
Lampiran 39. Nilai Ulangan Harian Tema Selalu Berhemat Energi TA 2014/2015	247
Lampiran 40. Rekapitulasi Penilaian Perencanaan, Aktivitas Guru dan Siswa	248
Lampiran 41. Dokumentasi Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) di kelas IV SD.....	249
Lampiran 42. Surat Izin Melakukan Observasi dan Penelitian.....	251
Lampiran 43. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	252

DAFTAR BAGAN

	Halaman
1. Kerangka Teori.....	38
2. Alur Penelitian Tindakan Kelas	46

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran merupakan salah satu aspek yang sangat menentukan keberhasilan belajar siswa. Proses pembelajaran yang direncanakan dengan baik tentu akan membantu siswa dan guru mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan kaidah pendekatan ilmiah atau saintifik. Pendekatan saintifik memusatkan siswa kepada ruang yang lebih nyata. Mengaitkan pengetahuan ilmiah siswa dengan lingkungan sosialnya sehingga pembelajaran terjadi secara berkesinambungan dan terpadu. Hal ini sejalan dengan Majid (2014:89) “Pembelajaran di jenjang sekolah dasar saat ini menggunakan tema, dimana tema diposisikan sebagai pemersatu beberapa mata pelajaran karena setiap temanya melibatkan beberapa mata pelajaran yang saling terkait”. Sebagai contoh tema Indahnya Negeriku dapat ditinjau dari mata pelajaran IPA, PPKN, IPS. Lebih luas lagi tema itu dapat ditinjau lagi dari mata pelajaran Agama, Seni dan juga Bahasa Indonesia.

Proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan, terutama untuk mengimbangi padatnya materi kurikulum. Proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi lebih menekankan pada partisipasi/keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung

dan terlatih untuk menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Dalam proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara utuh sehingga pembelajaran menjadi bermakna, siswa akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung dan menghubungkannya dengan konsep lain yang sudah mereka pahami. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang diciptakan guru seharusnya diarahkan untuk mendorong siswa dalam memahami berbagai materi dengan mencari tahu dari berbagai sumber informasi dan bukan diberitahu.

Namun pada pelaksanaannya proses pembelajaran pada tema Selalu Berhemat Energi masih memiliki banyak kekurangan. Hal ini dapat dilihat dari, 1) berdasarkan aspek perencanaan pembelajaran, guru hanya menyalin dan menggunakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah disediakan pada buku guru tanpa menganalisisnya terlebih dahulu, seperti kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran serta model pembelajaran yang digunakan 2) guru belum melaksanakan proses pembelajaran berdasarkan masalah sehingga siswa belum memiliki kesempatan berfikir, minat dan motivasi dalam mencari tahu dan menemukan penyelesaian dari suatu masalah, 3) guru kurang mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata yang dekat dengan lingkungan siswa, 4) guru belum memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi dalam proses pembelajaran, serta 5) guru kurang melatih siswa bekerjasama dalam kelompok sehingga kegiatan diskusi kelompok belum terlaksana secara

maksimal, 6) guru kurang mendorong siswa dalam bertanya dan menyatakan ide-ide ataupun gagasannya.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru tersebut menimbulkan beberapa dampak terhadap siswa, antara lain : 1) siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, 2) siswa kurang mampu memecahkan masalah, 3) siswa kurang memiliki kesempatan dalam bekerjasama dengan teman sebaya dalam mencari solusi terhadap permasalahan dalam materi yang diberikan, 4) siswa kurang termotivasi untuk bertanya dan menyatakan ide nya dalam proses pembelajaran, 5) siswa kurang melakukan diskusi dan interaksi sosial di dalam kelompok.

Akibat dari permasalahan yang ditemukan dalam proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah. Nilai rata-rata ulangan harian tema Selalu Berhemat Energi siswa tahun ajaran 2014/2015 adalah 2.52. Dari 26 siswa ada 18 orang atau 69.23% siswa yang telah mencapai standar kelulusan dan 8 orang siswa atau 30.77% yang belum mencapai standar ketuntasan minimal yang ditetapkan yakni 3.00. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa masih jauh dari standar ketuntasan minimal yang diharapkan sekolah.

Untuk mengatasi masalah di atas, salah satu alternatif tindakan yang dapat digunakan guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi sehingga dapat membantu siswa dalam memahami pembelajaran dan juga memudahkan guru dalam mengajarkan konsep-konsep tema Selalu Berhemat Energi dan

mengaitkan materi konteks pelajaran dengan pengalaman nyata siswa dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran tema Selalu Berhema Energi adalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

Hal ini sesuai dengan yang diutarakan oleh Barrows dan Kelson (dalam Amir 2010:21)

Problem Based Learning (PBL) adalah kurikulum dan proses pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karier dan kehidupan sehari-hari.

Jadi model *Problem Based Learning* (PBL) sangat sesuai dengan permasalahan dalam pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi yang dihadapi oleh siswa dan guru. Subtema yang diteliti adalah subtema 1 : Macam-macam Sumber Energi pembelajaran 1 dan 4 serta subtema 2 : Pemanfaatan Energi pembelajaran 4 yang materinya luas dan universal.

Dalam pelaksanaannya, penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL), diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang efektif, berbagi informasi dengan teman serta menyenangkan bagi siswa. Hal itu akan membantu siswa dalam memahami materi belajar tema Selalu Berhemat Energi dimana dalam proses pembelajarannya siswa dituntun secara aktif untuk memahami dan juga mengenali berbagai sumber energi yang ada di sekitar siswa. Dengan memahami dan mengenali berbagai sumber energi yang ada maka siswa diharapkan mampu untuk memahami manfaat energi

bagi kehidupan manusia dan bagaimana memanfaatkan energi tersebut dengan baik, siswa dapat menemukan masalah yang berkaitan dengan sumber energi dan pengaruhnya bagi kehidupan manusia, mendiskusikan masalah tersebut, serta menyelesaikan masalah yang ada.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk mencari solusi terhadap permasalahan tersebut dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul **“Peningkatan Proses Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi Dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah”**

B. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah secara umum adalah “Bagaimanakah Peningkatan Proses Pembelajaran dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah?”

Sedangkan secara khusus rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah rencana pelaksanaan pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 23 Pasir Sebelah?
2. Bagaimanakah peningkatan proses belajar siswa dalam pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 23 Pasir Sebelah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan yang telah dikemukakan dalam rumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini secara umum untuk mendeskripsikan : Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Peningkatan Proses Pembelajaran Pada Tema Selalu Berhemat Energi di kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah.

Sedangkan secara khusus tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 23 Pasir Sebelah.
2. Peningkatan proses belajar siswa dalam pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dengan model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah.

D. Manfaat Penelitian.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak antara lain:

1. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan pengetahuan tentang penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dan dapat membandingkannya dengan model lain dan menerapkannya di sekolah, khususnya di SD

2. Bagi guru, sebagai masukan pengetahuan dalam mengimplementasikan Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) agar lebih bermakna.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Proses pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu belajar tertuju pada apa yang harus dilakukan siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan guru sebagai pemberi pelajaran. (Ngalimun, 2012:3). Sejalan dengan itu Trianto (2009:17) menyatakan bahwa ”pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan siswa, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya”.

Sementara itu Robert (dalam Ngalimun, 2012:3) mengatakan bahwa “dengan pembelajaran siswa memperoleh keterampilan-keterampilan yang spesifik, pengetahuan dan sikap”. Dengan kata lain pembelajaran akan efektif apabila terjadi perubahan-perubahan pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Menurut Usman (dalam Suryosubroto, 2009:16) proses pembelajaran adalah “suatu proses yang mengandung perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Proses pembelajaran adalah segala upaya bersama antara guru dan siswa untuk berbagi dan mengolah informasi, dengan harapan pengetahuan yang diberikan akan bermanfaat bagi siswa dan menjadi landasan belajar yang berkelanjutan, serta

diharapkan adanya perubahan-perubahan yang lebih baik untuk mencapai suatu peningkatan yang positif yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku siswa demi terciptanya proses belajar mengajar yang efisien.

Sebuah pembelajaran yang baik akan membentuk kemampuan intelektual, berfikir kritis, dan munculnya kreatifitas serta perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan pengalaman belajar tertentu.

2. Ruang Lingkup Tema Selalu Berhemat Energi

Pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi pada kelas IV terdiri atas tiga subtema dimana setiap subtema terdapat enam pembelajaran. Pada materi ini mengambil dua subtema. Materi pembelajaran yang diajarkan pada tema 2 “Selalu Berhemat Energi” subtema 1 “Macam-Macam Sumber Energi” pembelajaran 1 dan 4, dan subtema 2 “Pemanfaatan Energi” pembelajaran 4 dalam buku siswa kurikulum 2013 terdiri dari beberapa mata pelajaran.

Subtema 1 pembelajaran 1 :

a) Ilmu Pengetahuan Alam

Sumber energi adalah segala sesuatu di sekitar kita yang mampu menghasilkan energi. Sumber energi secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu :

- (1) **Sumber energi yang terbarukan** atau yang dapat diperbaharui dan bisa dipakai tanpa khawatir habis.
- (2) **Sumber Energi Tak Terbarukan** atau yang tidak dapat diperbaharui

Lebih lanjut akan dijelaskan sebagai berikut:

Sumber Energi Terbarukan

(a) Energi surya atau matahari

Energi matahari sangat melimpah jumlahnya khususnya bagi wilayah yang beriklim tropis. Pemanfaatan sinar matahari adalah dengan menggunakan sel surya yang berfungsi mengubah energi surya menjadi energi listrik. Ada juga yang memanfaatkan sinar matahari untuk memasak dengan menggunakan kompor bertenaga sinar matahari contohnya di negara India.

(b) Panas bumi

Panas bumi merupakan energi yang bersumber dari dalam perut bumi, Panas bumi merupakan energi yang melimpah dan terbarukan sehingga tidak perlu khawatir akan kehabisan energi panas bumi. Selain jumlahnya yang melimpah energi ini memiliki harga yang lebih ekonomis dan ramah terhadap lingkungan. Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang kaya akan energi panas bumi, hal ini dikarenakan indonesia mempunyai banyak gunung berapi aktif yang menjadi keuntungan tersendiri bagi negara kita. Contoh pemanfaatan panas bumi adalah dengan mengubahnya menjadi pembangkit listrik.

(c) Angin

Pemanfaatan energi angin sedang gencar-gencarnya di lakukan oleh banyak negara di seluruh dunia karena sumber energi ini tidak terbatas jumlahnya, pemanfaatan energi ini menggunakan kincir angin yang

dihubungkan dengan generator atau turbin untuk menghasilkan tenaga listrik.

(d) *Energi Biomassa*

Biomassa terdiri dari Tanaman hidup, pohon mati, dan serpihan kayu.

(e) *Energi Gas Alam*

Merupakan energi yang terbarukan dan harganya lebih terjangkau daripada bahan bakar minyak.

(f) *Pembangkit Listrik Tenaga Air*

Energi yang bersumber dari tenaga air sudah lama di manfaatkan oleh manusia karena ramah lingkungan dan juga berlimpah. Pembangkit listrik tenaga air atau PLTA merupakan salah satu contoh pemanfaatan tenaga air untuk kehidupan yang lebih baik.

(g) *Energi Pasang Surut*

Pasang surut air laut dianggap lebih menjanjikan hasil yang maksimal bila di bandingkan dengan tenaga surya dan tenaga angin. tetapi pemanfaatan energi pasang surut masih sedikit hal ini di karenakan biayanya yang mahal.

Sumber Energi Tak Terbarukan

Sumber energi jenis ini jumlahnya terbatas dan tidak dapat diperbarui walaupun ada yang bisa diperbaharui tetapi memerlukan waktu yang sangat lama. sumber energi ini saat ini masih merupakan sumber energi utama yang banyak digunakan walaupun banyak pihak yang sudah beralih menggunakan sumber energi alternatif.

Contoh sumber energi tak terbarukan adalah :

(a) *Sumber energi yang berasal dari fosil*

Sumber energi ini sebenarnya bisa diperbaharui tetapi memerlukan waktu hingga jutaan tahun, berasal dari makhluk hidup yang mati dan terpendam dalam tanah hingga jutaan tahun. contohnya Minyak bumi, batu bara.

(b) *Sumber energi yang berasal dari mineral alam*

Mineral alam bisa dimanfaatkan menjadi sumber energi setelah melalui beberapa proses, contohnya uranium yang bisa menghasilkan energi nuklir.

b) Matematika

Operasi hitung campuran adalah operasi hitung bilangan yang melibatkan lebih dari satu operasi hitung bilangan. Operasi hitung bilangan terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Operasi hitung campuran dapat berupa kombinasi dari keempat operasi hitung tersebut. Dalam melakukan operasi hitung penjumlahan dengan perkalian maka yang terlebih dahulu dikerjakan adalah perkalian baru kemudian penjumlahan. Begitu pula pada operasi hitung pengurangan dengan perkalian yang terlebih dahulu dikerjakan adalah perkalian baru kemudian pengurangan.

c) Bahasa Indonesia

Pamflet atau buklet adalah terbitan tidak berkala yang dapat terdiri atas satu hingga sejumlah kecil halaman, tidak terkait dengan

terbitan lain, dan selesai dalam sekali terbit. Halamannya sering dijadikan satu (antara lain dengan stapler, benang, atau kawat), biasanya memiliki sampul, tapi tidak menggunakan jilid keras. Bila terdiri dari satu halaman, pamflet atau buklet umumnya dicetak pada kedua sisi, dan dilipat dengan pola lipatan tertentu hingga membentuk sejumlah panel yang terpisah.

Dalam membuat buklet ada beberapa hal yang harus diperhatikan yakni isi dari buklet, buklet berisi informasi mengenai sesuatu berupa gambar dan tulisan, menggunakan kalimat yang pendek, sederhana dan mudah dipahami, serta menggunakan gambar dan warna yang menarik. Pada pembelajaran ini menyajikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan bentuk energi listrik baik secara lisan maupun tulisan tentang manfaat dan cara pemakaian benda-benda elektronik secara mandiri menggunakan bahasa yang sederhana dalam bentuk pamflet.

Subtema 1 pembelajaran 4

a) Bahasa Indonesia

Bendungan adalah suatu tembok yang dibentuk dari berbagai batuan dan tanah untuk menahan laju air. Air yang dibendung itu digunakan untuk berbagai macam kebutuhan masyarakat banyak. Bendungan mempunyai banyak sekali manfaat, antara lain untuk mengalirkan air ke sebuah Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) sehingga dapat menghasilkan listrik. Bendungan juga bermanfaat

sebagai penyedia air bersih, irigasi untuk mengairi sawah dan ladang, tempat rekreasi, habitat untuk ikan dan hewan lainnya, pengendali banjir, dan sebagainya. Pada pembelajaran ini mengolah informasi menjadi bentuk pertanyaan tentang manfaat bendungan dalam bahasa Indonesia lisan dan tulisan menggunakan kosakata baku dengan tepat.

b) Ilmu Pengetahuan Sosial

Indonesia memiliki beraneka kenampakan alam dan juga kenampakan buatan. Kenampakan alam adalah segala sesuatu yang nampak di permukaan bagian bumi atau alam. Permukaan bumi terdiri dari daratan dan perairan. Di bagian daratan terdapat berbagai macam bentangan alam. Misalnya dataran rendah, dataran tinggi, pegunungan, gunung, dan pantai. Sedangkan di perairan berupa sungai, danau, selat, teluk, laut, samudera.

Kenampakan buatan adalah daerah yang sengaja dibuat lingkungan baru untuk kepentingan tertentu. Kepentingan manusia, antara lain untuk kemakmuran, melindungi satwa dan tumbuhan, pembangunan sarana dan prasarana bagi umum, untuk PLTA, dan untuk tujuan wisata atau rekreasi. Contoh kenampakan alam buatan antara lain waduk, pelabuhan dan juga Bandar udara.

c) Matematika

Mengaplikasikan konsep kalimat matematika sepasang ekspresi menggunakan operasi hitung penambahan, pengurangan, dan perkalian dengan benar.

Materi Pembelajaran Keseluruhan.

Sumber energi terbesar yang digunakan dalam kehidupan adalah matahari. Matahari memberikan energi panas pada berbagai benda di bumi. Pada gejala pancaran radiasi, panas matahari dapat merambat ke bumi yang dapat berlangsung baik melalui media perantara ataupun tanpa media perantara. Demikian pula saat energi panas mengenai benda padat, energi panas tersebut kemudian merambat secara konduksi. Contohnya adalah pada rel kereta api yang terkena sinar matahari. Salah satu bagian rel suhunya menjadi lebih tinggi dari yang lain, sehingga terjadi gejala rambatan secara konduksi yang berlangsung dari suhu yang lebih tinggi menuju suhu rendah akibat getaran partikel penyusun besi. Sebaliknya, saat energi panas mengenai fluida yang dapat berupa cairan maupun gas, energi panas tersebut kemudian merambat secara konveksi, seperti apabila mengenai permukaan air maka massa jenis air di permukaan berkurang sehingga terjadi proses aliran air dari bagian dasar ke permukaan. Hal yang sama dapat terjadi apabila mengenai energi panas matahari melalui udara maka udara akan memuai sehingga terjadi aliran udara dari suhu yang rendah ke suhu yang lebih tinggi akibat perbedaan massa jenis dan gejala semacam ini seringkali diwujudkan dalam bentuk angin.

Dalam hal pancarannya, matahari juga memberikan penerangan di muka bumi ini dalam bentuk energi cahaya. Apabila cahaya

matahari mengenai permukaan daun, pada daun terjadi proses fotosintesis, artinya mengubah energi matahari menjadi energi kimia. Perubahan energi matahari menjadi energi kimia juga terjadi saat kita memotret, maka pada negatif film terbentuk gambar dan kegiatan ini sering termasuk pada kegiatan fotografi. Energi matahari juga dapat diubah menjadi energi listrik yang sering dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Kejadian tersebut terjadi pada sel surya.

Sumber energi lain yang tersedia di alam adalah energi air dan angin. Energi air dan energi angin ini dapat menghasilkan energi mekanik. Energi mekanik adalah gabungan antara energi potensial dengan energi kinetik. Gerakan aliran air dapat terjadi dari tempat yang tinggi menuju tempat yang lebih rendah. Air ditampung dalam bendungan sehingga terkumpul dalam jumlah yang banyak. Selanjutnya, melalui saluran air yang berada pada bendungan pada ketinggian tertentu memiliki energi potensial, atau sering disebut energi tempat. Pada saat air dialirkan dari bendungan, energi potensial berkurang dan berubah menjadi energi kinetik yang dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin pembangkit listrik yang posisinya lebih rendah. Pada gerakan turbin terjadi perubahan energi mekanik menjadi energi listrik. Hal yang sama pada energi angin yang dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin yang kemudian terjadi perubahan energi mekanik menjadi energi listrik. Energi listrik inilah yang selanjutnya dimanfaatkan oleh kita semua untuk diubah menjadi

energi lain sesuai dengan kebutuhan melalui benda-benda elektronik yang kita butuhkan. Sebagai contoh, perubahan energi listrik menjadi energi cahaya pada lampu, energi listrik menjadi energi panas pada setrika, energi listrik menjadi energi gerak pada kipas angin, dan energi listrik menjadi energi kimia pada saat kita mengisi aki; pada pesawat televisi energi listrik dapat diubah menjadi energi bunyi dan energi cahaya, dan sebagainya.

Selain sumber energi matahari, air, dan angin yang selalu tersedia di alam dalam jumlah yang banyak, ada juga sumber energi yang akan habis bila dipakai terus menerus, yaitu sumber energi yang tersimpan di bumi dalam bentuk fosil energi. Energi ini dapat digolongkan ke dalam energi kimia yang harus dieksplorasi, seperti minyak bumi, batu bara, dan bahan tambang lainnya. Ada sumber energi lain yang dihasilkan dari proses kimia tertentu, yang menghasilkan bahan yang dapat dimanfaatkan oleh kita semua dengan mudah antara lain biogas yang diolah dari kotoran hewan dan manusia; alkohol dan spiritus yang didapat dari proses fermentasi, umumnya dihasilkan oleh pabrik.

Energi nuklir adalah energi yang terjadi akibat pemecahan inti atom yang disebut gejala reaksi fisi atau penggabungan inti atom yang disebut reaksi fusi yang selanjutnya dikendalikan dalam reaktor nuklir. Dengan pengendalian yang baik energi nuklir ini dapat diubah menjadi energi listrik atau Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) dan dapat

dihasilkan energi yang sangat besar dan dapat kita manfaatkan bagi keperluan hidup sehari-hari.

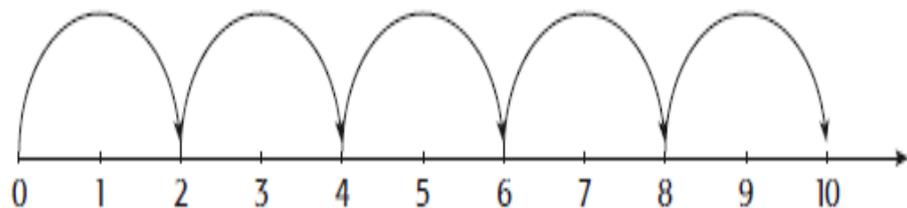
Energi mekanik merupakan energi yang dihasilkan dari peristiwa mekanis, merupakan gabungan antara energi potensial dan energi kinetik. Pada benda yang dijatuhkan dari ketinggian tertentu, saat benda jatuh energi potensial menjadi semakin kecil dan energi kinetik semakin besar dan akhirnya benda berhenti. Pegas yang diregangkan merupakan contoh energi mekanik yang tersimpan sebagai energi potensial.

Subtema 2 Pembelajaran 4

a) Matematika

Kelipatan yang sama dari dua bilangan disebut sebagai kelipatan persekutuan. Kelipatan Persekutuan terkecil biasa disebut sebagai KPK. Pada pembelajaran ini mengenal konsep kpk dan berlatih menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan KPK.

Menentukan Kelipatan Suatu Bilangan Menentukan kelipatan suatu bilangan dapat dilakukan dengan menggunakan garis bilangan seperti di bawah ini.



Bilangan loncat 2 yang ditunjukkan tanda panah pada garis bilangan di atas. 2, 4, 6, 8, 10, dan seterusnya.

b) Seni Budaya dan Prakarya

Meronce adalah teknik membuat benda pakai atau benda hias dari bahan manik-manik atau biji-bijian yang diringkai dengan benang. Ada dua macam manik manik yang bisa digunakan untuk meronce. Jenis pertama adalah manik-manik yang terbuat dari bahan alam seperti manik manik batu, kayu, kulit kerang, biji bijian ,dan mutiara. Jenis kedua yaitu manik-manik yang terbuat dari bahan buatan seperti manik manik kaca mutiara imitasi, dan manik-manik plastik. Pada pembelajaran ini meronce dilakukan menggunakan kertas bekas yang digunting kemudian digulung hingga kecil.

c) Bahasa Indonesia

Bahan bakar bio merupakan bahan bakar yang berasal dari makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan. Bahan bakar bio yang berasal dari tumbuhan, diantaranya tumbuhan berbiji yang mengandung minyak, seperti bunga matahari, jarak, kelapa sawit, kacang tanah, dan kedelai. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biodiesel. Biodiesel dapat digunakan untuk menggantikan solar. Singkong, ubi, jagung, dan sagu dapat diubah menjadi bioetanol. Bioetanol dapat menggantikan bensin atau premium. Bahan bakar bio juga dapat berasal dari kotoran hewan. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biogas. Kotoran hewan yang ada dimasukkan ke dalam ruangan bawah tanah (lubang). Penguraian kotoran hewan dengan bantuan bakteri akan dihasilkan gas metana yang digunakan sebagai

sumber energi untuk menyalakan kompor hingga dihasilkan energi panas. Selain itu, bahan bakar ini dalam jangka panjang dapat juga dimanfaatkan untuk bahan bakar kendaraan bermotor.

3. Hasil Analisis Kompetensi Dasar Tema Selalu Berhemat Energi

a) Subtema 1 Pembelajaran 1

Kompetensi Dasar :

Ilmu Pengetahuan Alam

3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari

4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang teknologi yang digunakan di kehidupan sehari-hari serta kemudahan yang diperoleh oleh masyarakat dengan memanfaatkan teknologi tersebut.

Indikator:

3.4.1 Mengidentifikasi berbagai bentuk energi. (*Hasil analisis*)

3.4.2 Menjelaskan manfaat bentuk energi dalam bentuk tulisan, melalui kegiatan observasi. (*Hasil analisis*)

4.7.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi bagi manusia, setelah kegiatan observasi berbagai benda elektronik. (*Hasil analisis*)

4.7.2 Melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi listrik bagi kehidupan manusia, setelah kegiatan observasi berbagai benda elektronik.

Matematika

3.10 Menyederhanakan kesamaan dua ekspresi menggunakan penjumlahan, pengurangan, atau perkalian pada kedua ruas sehingga diperoleh bentuk yang paling sederhana

4.1 Mengemukakan kembali dengan kalimat sendiri, menyatakan kalimat matematika dan memecahkan masalah dengan efektif permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, satuan kuantitas, desimal dan persen terkait dengan aktivitas sehari-hari di rumah, sekolah, atau tempat bermain serta memeriksa kebenarannya

Indikator:

3.10.1 Mengaplikasikan pemahaman persamaan ekspresi matematika dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, dan perkalian

3.10.2 Menyimpulkan persamaan ekspresi matematika dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. (*Hasil analisis*)

4.1.1 Mengemukakan kembali dengan kalimat sendiri permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, satuan kuantitas, desimal dan persen terkait dengan aktivitas sehari-hari di rumah, sekolah, atau tempat bermain serta memeriksa kebenarannya. (*Hasil analisis*)

Bahasa Indonesia

3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

4.2 Menerangkan dan mempraktikkan teks arahan/petunjuk tentang pemeliharaan panca indera serta penggunaan alat teknologi modern dan tradisional secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku.

Indikator:

3.1.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang energi listrik dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku. (*Hasil analisis*)

3.1.2 Menemukan informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang energi listrik dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku. (*Hasil analisis*)

4.1.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan bentuk energi listrik menggunakan bahasa Indonesia. (*Hasil analisis*)

4.1.2 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan bentuk energi listrik menggunakan bahasa Indonesia

4.2.1 Menerangkan secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan cara pemakaian benda-benda elektronik secara mandiri menggunakan bahasa Indonesia

b) Subtema 1 Pembelajaran 4

Kompetensi Dasar :

Bahasa Indonesia

3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

3.1.1 Membuat pertanyaan dari teks laporan yang dibacanya

3.1.2 Menjawab pertanyaan yang dibuat oleh temannya dari teks laporan. (*Hasil analisis*)

4.1.1 Menyajikan teks laporan hasil pengamatan dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku. (*Hasil analisis*)

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)

3.3 Memahami manusia dalam hubungannya dengan kondisi geografis di sekitarnya.

4.3 Menceritakan manusia dalam hubungannya dengan lingkungan geografis tempat tinggalnya.

Indikator:

3.3.1 Mengidentifikasi kenampakan alam dan buatan sesuai kondisi lingkungan geografis tempat tinggal.

4.3.1 Menceritakan kenampakan alam dan buatan sesuai kondisi geografis tempat tinggalnya. (*Hasil analisis*)

Matematika

3.10 Menyederhanakan kesamaan dua ekspresi menggunakan penjumlahan, pengurangan, atau perkalian pada kedua ruas sehingga diperoleh bentuk yang paling sederhana

4.1 Mengemukakan kembali dengan kalimat sendiri, menyatakan kalimat matematika dan memecahkan masalah dengan efektif permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, satuan kuantitas, desimal dan persen terkait dengan aktivitas sehari-hari di rumah, sekolah, atau tempat bermain serta memeriksa kebenarannya

Indikator:

3.10.1 Menerapkan konsep persamaan antara sepasang ekspresi menggunakan penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.

4.1.1 Mengoreksi pemecahan masalah yang berkaitan dengan KPK. (*Hasil analisis*)

Subtema 2 Pembelajaran 4

Matematika

3.4 Memahami faktor dan kelipatan bilangan serta bilangan prima

3.5 Menentukan kelipatan persekutuan dua buah bilangan dan menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK)

4.1 Mengemukakan kembali dengan kalimat sendiri, menyatakan kalimat matematika, dan memecahkan masalah dengan efektif permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, satuan kuantitas, desimal dan persen terkait dengan aktivitas sehari-hari di rumah, sekolah, atau tempat bermain, serta memeriksa kebenarannya

Indikator:

3.4.1 Menjelaskan konsep KPK

3.5.1 Menghitung kelipatan persekutuan dua buah bilangan. (*Hasil analisis*)

3.5.2 Menghitung KPK. (*Hasil analisis*)

4.1.1 Mengoreksi pemecahan masalah yang berkaitan dengan KPK. (*Hasil analisis*)

Seni Budaya dan Prakarya

3.4 Mengetahui berbagai alur cara dan pengolahan media karya kreatif

4.14 Membuat karya kerajinan asesoris dengan berbagai bahan dan teknik

Indikator:

3.4.1 Menyebutkan alur cara membuat suatu benda dengan cara meronce

4.14.1 Berkreasi membuat suatu benda dengan cara meronce yang memanfaatkan bahan alam. (*Hasil analisis*)

Bahasa Indonesia

3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku

Indikator:

3.1.1 Menemukan informasi tentang minyak jarak sebagai sumber energi alternatif dari teks.

3.1.2 Menjelaskan informasi tentang minyak jarak sebagai sumber energi alternatif dari teks. (*Hasil analisis*)

4.1.1 Membuat laporan tentang pemanfaatan minyak jarak sebagai sumber energi alternatif dari teks. (*Hasil analisis*)

4. Hakikat Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan strategi belajar yang digunakan oleh guru untuk membelajarkan siswa. Trianto (2012:51) menyatakan bahwa “model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial”.

Selanjutnya Hosnan (2014:181) menyatakan bahwa :

Model pembelajaran dapat di defenisikan sebagai sebuah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan strategi dan aktifitas prinsip pembelajaran/paradigma belajar dari pola lama bergeser kepada pola baru.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan pembelajaran di kelas yang dimana dirancang oleh guru untuk dapat membantu siswa dalam memperoleh informasi, keterampilan, cara berfikir dan mengekspresikan ide sendiri untuk mencapai tujuan belajar yang diharapkan.

b. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan strategi belajar berdasarkan masalah nyata, dimana masalah itu dekat dengan lingkungan belajar siswa. Hosnan (2014: 298) menyatakan bahwa “*Problem Based Learning* adalah pembelajaran

yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru”.

Lebih lanjut Dutch (dalam Amir, 2010:21) mengatakan bahwa : *Problem Based Learning* merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar “belajar untuk belajar”, bekerjasama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis siswa dan inisiatif atas pembelajaran.

Tak jauh berbeda dengan ungkapan Dutch, Barrows & kelson (dalam Riyanto, 2010:285) mengatakan bahwa “Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berfikir kritis, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, dan menuntut keterampilan berpartisipasi dalam tim. Proses pemecahan masalah dilakukan secara kolaborasi dan disesuaikan dengan kehidupan”.

Dari rumusan para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa materi dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dipastikan bertitiktolak dari masalah. Masalah disini berupa sesuatu atau hal yang menghalangi tercapainya tujuan. Jadi, dalam PBL pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah kepada siswa, masalah ini berkenaan dengan dunia nyata yang ada di sekeliling

siswa, jadi baik perorangan maupun berkelompok siswa akan mencoba memecahkan masalah atau mencari solusi atas masalah tersebut dengan pengetahuan, keterampilan atau kecakapan yang dimilikinya. Disinilah guru berperan menjadi fasilitator yakni seseorang yang membimbing dan mengarahkan siswa dalam mencari dan menemukan solusi masalah itu.

c. Keunggulan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain. Keunggulan PBL menurut Riyanto (2010:286) adalah :

1. Peserta didik dapat belajar mengingat, menerapkan, dan melanjutkan proses belajarnya secara mandiri. Prinsip-prinsip “mempelajari” seperti ini tidak bisa dilayani melalui pembelajaran tradisional yang banyak menekankan pada kemampuan menghafal.
2. Peserta didik diperlakukan sebagai pribadi yang dewasa. Perlakuan ini memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk mengimplementasikan pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki untuk memecahkan masalah.

Amir (2010:27-29) mengemukakan bahwa :

keunggulan PBL adalah (1) siswa menjadi lebih ingat dan meningkat pemahamannya atas materi ajar, (2) meningkatkan fokus siswa pada pengetahuan yang relevan, (3) mendorong kemampuan berfikir siswa, (4) membangun kerja tim, kepemimpinan, dan keterampilan sosial, (5) membangun

kecakapan belajar (*life-long learning skills*), (6) memotivasi belajar siswa.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa keunggulan PBL merupakan :

1. Memiliki keaslian dengan dunia nyata, karena itu siswa menjadi lebih mudah untuk ingat dan memahami materi ajar.
2. Siswa menjadi lebih fokus karena materi ajar dibangun dengan memperhitungkan pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya.
3. Mendorong dan membangun pemikiran yang metakognitif (disadari siswa) dan konstruktif.
4. Meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran.
5. Membangun kerja tim, kepemimpinan, dan keterampilan sosial siswa.
6. Membangun kecakapan belajar (tujuan belajar tercapai).

d. Langkah Model *Problem Based Learning* (PBL).

Ada beberapa langkah yang dapat digunakan dalam penerapan PBL. Namun secara umum penerapan PBL diawali dengan pemberian masalah kepada siswa, kemudian siswa mencari solusi atas masalah tersebut dengan mengaitkannya dengan pengalaman dan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Menurut Riyanto (2010:307) langkah-langkah dari PBL adalah:

- (1) guru mempersiapkan dan melemparkan masalah kepada siswa, (2) membentuk kelompok kecil, (3) siswa mencari (*hunting*) informasi dan data yang berhubungan dengan masalah, (4) siswa berkumpul dalam kelompoknya untuk melaporkan data yang sudah diperoleh, (5) kegiatan diskusi

penutup sebagai kegiatan akhir, apabila proses sudah memperoleh solusi yang tepat.

Sedikit berbeda dengan Riyanto, Amir (2010:24-26)

menyatakan

langkah-langkah PBL adalah (1) mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas, (2) merumuskan masalah, (3) menganalisis masalah, (4) menata gagasan siswa dan secara sistematis menganalisis gagasan siswa, (5) memformulasikan tujuan pembelajaran, (6) mencari informasi tambahan dari sumber yang lain (diluar diskusi kelompok), (7) mensintesa (menggabungkan) dan menguji informasi baru dan membuat laporan.

Sementara itu, Sani (2014 : 153) menyatakan bahwa

langkah *Problem Based Learning* adalah (1) guru menyampaikan permasalahan pada siswa atau siswa mengajukan permasalahan yang relevan dengan topik yang akan dikaji, (2) siswa mendiskusikan permasalahan dalam kelompok kecil, (3)siswa atau kelompok membuat perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan, (4) masing-masing siswa melakukan penelusuran informasi atau observasi, (5) siswa kembali melakukan diskusi kelompok dan berbagi informasi, (6) kelompok menyajikan solusi permasalahan kepada teman sekelas, (7) anggota kelompok melakukan pengkajian ulang terhadap proses penyelesaian masalah.

Hosnan (2014:302) menyatakan bahwa *Problem Based*

Learning terdiri dari lima langkah, yaitu:

Langkah	Kegiatan Guru
Langkah 1 : Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan perangkat yang dibutuhkan, memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
Langkah 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
Langkah 3 : Membimbing penyelidikan individual dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan serta pemecahan masalahnya
Langkah 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka berbagi tugas dengan temannya
Langkah 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Berdasarkan jabaran diatas, peneliti menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Hosnan (2014:302) dalam penelitian ini, karena peneliti berasumsi langkah-langkah yang dikemukakan oleh Hosnan lebih sederhana, mudah dipahami dan memungkinkan banyak untuk dapat menerapkannya dalam pembelajaran.

e. Proses Pelaksanaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi

Proses pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi diupayakan untuk membantu siswa memahami materi belajar tema Selalu Berhemat Energi dimana dalam proses pembelajarannya siswa dituntun secara aktif untuk memahami dan juga mengenali berbagai sumber energi yang ada di sekitar siswa, baik itu matahari, air, angin, maupun minyak bumi, jadi dengan memahami dan mengenali berbagai sumber energi yang ada maka siswa diharapkan mampu untuk memahami manfaat energi bagi kehidupan manusia dan bagaimana memanfaatkan energi tersebut dengan baik, siswa dapat menemukan masalah yang berkaitan dengan sumber energi dan pengaruhnya bagi kehidupan manusia, mendiskusikan masalah tersebut, serta menyelesaikan masalah tersebut.

Untuk mencapai upaya tersebut, proses pelaksanaan pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada penelitian ini di rancang sesuai pendapat Hosnan (2014:302). Penelitian dilaksanakan pada tema 2 “Selalu Berhemat Energi”, dengan subtema 1 “Macam-Macam Sumber Energi”, pada pembelajaran 1, dan 4, dan pada subtema 2 “Pemanfaatan Energi” pada pembelajaran 4. Kompetensi-kompetensi dasar yang tergabung dalam penelitian adalah Bahasa

Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Seni Budaya dan Prakarya. Hal ini harus dilaksanakan pada pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) yakni :

1) Mengorientasikan siswa dengan masalah

Melalui kegiatan tanya jawab (*menanya*), guru membuka skemata siswa dengan mengajak siswa mengamati lampu yang ada di kelas, kemudian guru meminta salah seorang siswa untuk menyalakan dan mematikan lampu menggunakan saklar yang ada. Melalui kegiatan tersebut siswa mengetahui fungsi saklar pada proses menyala tidaknya lampu dan adanya sumber energi yakni energi , kemudian guru memperlihatkan contoh energi listrik dan pengubahannya dan mengajak siswa untuk memberikan pendapat ataupun pertanyaan terkait perubahan energi tersebut.

2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Guru membagi siswa kedalam 7 kelompok dimana satu kelompok beranggotakan 4 orang siswa. Kemudian guru memberikan LDK kepada masing-masing kelompok. Guru menjelaskan tugas yang akan di kerjakan pada masing-masing kelompok. Guru menugaskan siswa mamahami LDK yang diberikan oleh guru

3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

Guru membimbing siswa untuk mencari dan mencatat informasi yang ditemukan dari pengamatan yang dilakukan siswa pada benda-benda elektronik yang ada di kelas baik itu kegunaan dan perubahan bentuk

energi benda tersebut. Kemudian Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan operasi hitung campuran (perkalian dan penjumlahan serta perkalian dan pengurangan). Siswa mengerjakan soal latihan dengan memperhatikan sifat operasi hitung bilangan, yaitu :

- Operasi penjumlahan dan perkalian, lakukan operasi perkalian terlebih dahulu.
- Operasi pengurangan dan perkalian, lakukan operasi perkalian terlebih dahulu.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Siswa mengamati contoh buklet yang dibawa oleh guru baik itu isi buklet, warna, gambar, kalimat atau bahasa yang digunakan serta manfaat buklet tersebut. Siswa berkreasi membuat buklet yang berisi informasi tentang benda-benda elektronik yang mereka ketahui. Siswa bisa menggunakan data hasil pengamatan pada kegiatan pertama sebagai bahan informasi membuat buklet mereka. Contoh : Manfaat benda, sumber energi yang digunakan, cara merawat benda tersebut, dan cara menggunakannya. Siswa dalam kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan hasil kerja kelompok.

5) Siswa dalam kelompok lain menanggapi hasil presentasi dan guru memberikan umpan balik. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru bersama siswa menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang dipresentasikan setiap kelompok Guru

menugaskan siswa untuk menyempurnakan hasil kerja kelompok berdasarkan tanggapan dan masukan yang telah diberikan oleh kelompok lain. Guru menanyakan materi yang masih diragukan oleh siswa. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diberikan.

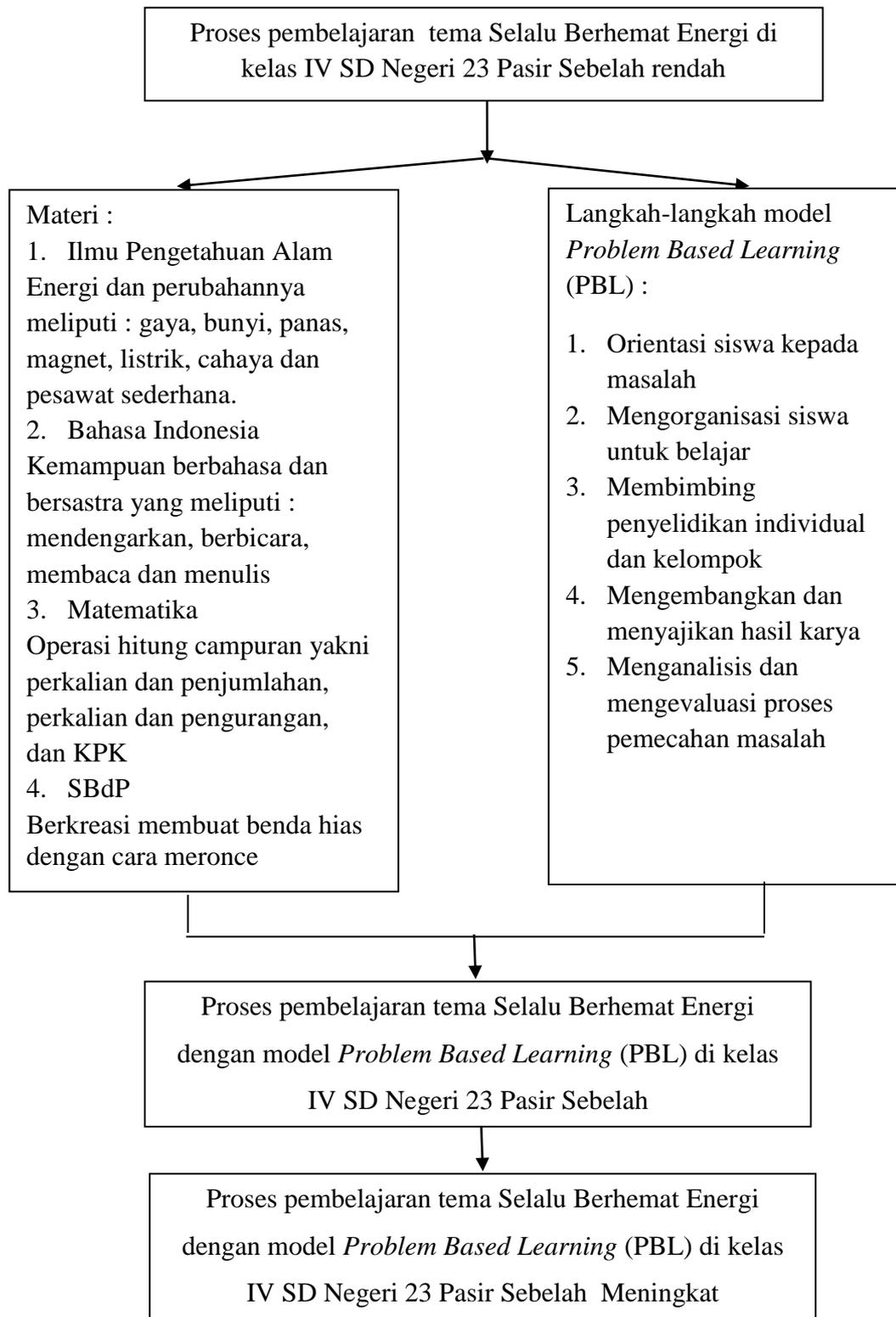
B. Kerangka teori

Proses pembelajaran akan menarik bagi siswa apabila guru mampu merancang model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi melibatkan beberapa mata pelajaran untuk membantu siswa memahami konsep-konsep yang mereka pelajari secara langsung dan mengaitkannya dengan ilmu pengetahuan atau pengalaman belajar yang mereka miliki sebelumnya. Oleh karena itu dalam pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi di sekolah dasar guru perlu merancang model pembelajaran yang mampu membimbing siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Problem Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan proses pembelajaran dan hasil pembelajaran siswa di sekolah dasar. Dengan menerapkan model *Problem Based Learning* siswa diharapkan mampu menyelesaikan suatu masalah. Ketepatan penerapan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi sangat berpengaruh pada proses dan hasil pembelajaran, oleh karena itu diperlukan perencanaan yang matang supaya proses dan hasil pembelajaran siswa memuaskan (tujuan tercapai).

Adapun langkah *Problem Based Learning* yang digunakan peneliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah langkah yang dikemukakan oleh Hosnan (2014:302), yaitu: 1) orientasi siswa kepada masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan berikut:

Bagan 1. Kerangka Teori Peningkatan Proses Pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dengan Model *Problem Based Learning* (PBL)



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dipaparkan simpulan dan saran yang berkaitan dengan peningkatan proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dengan menggunakan model *Problem Based Learning* di kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah. Simpulan dan saran peneliti sajikan sebagai berikut:

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dengan model *Problem Based Learning* di kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah yang dibuat oleh peneliti dengan guru kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah telah sesuai dengan komponen penyusun RPP menurut kemendikbud (2014:121) dimana komponen pokoknya yaitu, tujuan pembelajaran, materi pelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar dan penilaian sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Perencanaan pembelajaran juga dirancang sesuai dengan langkah PBL sesuai langkah Hosnan (2014:302) . Pada perencanaan pelaksanaan pembelajaran siklus I ini memperoleh nilai 76,39% dengan kriteria baik, dan meningkat pada siklus II memperoleh nilai 91,66% dengan kriteria amat baik. Jadi tahap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berhasil di terapkan dalam proses pembelajaran.

2. Peningkatan proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi di kelas IV SD Negeri 23 Pasir sebelah dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dilaksanakan dengan langkah-langkah : (a) mengorientasi siswa pada masalah, (b) mengorganisasi siswa untuk belajar, (c) membimbing penyelidikan individual dan kelompok, (d) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (e) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pada penelitian ini pelaksanaan pembelajaran pada aspek guru siklus I memperoleh nilai 80% dengan kriteria baik meningkat pada siklus II menjadi 95% dengan kriteria amat baik. Sedangkan pada aspek siswa siklus I memperoleh nilai 77,5% dengan kriteria baik, meningkat pada siklus II menjadi 90 % dengan kriteria amat baik.

Penggunaan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran pada tema Selalu Berhemat Energi di kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah telah berhasil meningkatkan proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi. Pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dengan situasi tingkat berfikir anak SD, Piaget (dalam Rusman:2011) menyatakan bahwa tingkat berfikir anak sd berada pada tahap operasional konkret (7-11 tahun). Sejalan dengan pendapat Piaget sebelumnya, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dilaksanakan telah sesuai dengan karakter siswa. Peningkatan proses pembelajaran tema Selalu Berhemat Energi dapat dilihat dari rekapitulasi hasil belajar siswa siklus I pada penilaian sikap dengan jumlah diperoleh jumlah 73,76 dengan rata-rata

yang diperoleh 2,73 dengan kriteria baik (B) meningkat pada siklus II menjadi 92,58 dengan rata-rata 3,43 dengan kriteria amat baik (A-), pada penilaian pengetahuan siklus I memperoleh 83,30, dengan rata-rata yang diperoleh 3,08 dengan kriteria B (baik) meningkat pada siklus II menjadi 93,54 dengan rata-rata 3,46 dengan kriteria amat baik (A-), sedangkan pada penilaian keterampilan siklus I memperoleh 84,00 dengan rata-rata 3,11 dengan kriteria baik (B) meningkat pada siklus II meningkat menjadi 90,50 dengan rata-rata 3,35 dengan kriteria amat baik (A-). Dengan perbandingan jumlah rata-rata keseluruhan penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan pada siklus I 80,36 dengan rata-rata 2,97 dengan predikat baik (B) meningkat pada siklus II menjadi rata-rata 92,14 dengan rata-rata 3,41 dengan predikat amat baik (A-).

B. SARAN

Berkenaan dengan hasil penelitian, peneliti mengemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat memberikan masukan untuk dapat meningkatkan proses pembelajaran pada tema Selalu Berhemat Energi yaitu:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dirancang guru hendaknya sesuai dengan komponen RPP yang lengkap sesuai dengan langkah-langkah yang ditentukan dalam model *Problem Based Learning* agar proses pembelajaran berjalan sesuai dengan yang diinginkan.
2. Guru dalam melaksanakan pembelajaran model *Problem Based Learning* harus memahami langkah-langkahnya dan dapat menguasai kelas, sehingga proses belajar siswa dapat meningkat.

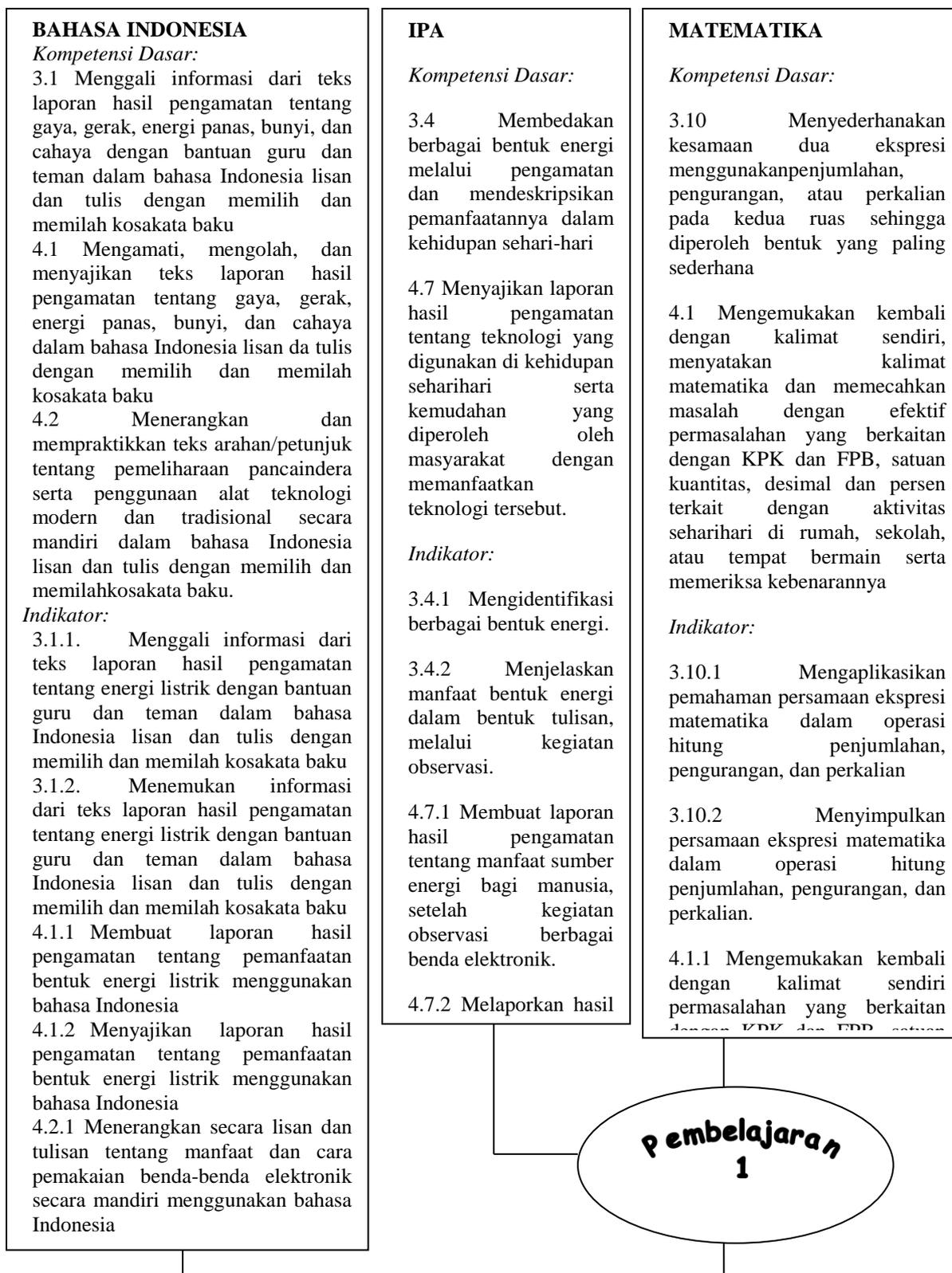
DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, Iif Khoiru. 2014. *Pengembangan dan Model Pembelajaran Tematik Integratif*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Amir, Taufiq. 2010. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning Bagaimana Pendidik Memperdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- _____, dkk. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Kurinasih, Imas. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya: Kata Pena
- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud
- _____. 2013. *Panduan Teknis Penilaian di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemendikbud
- _____. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mulyasa, 2012. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Muzamiroh, Mida Latifatul. 2013. *Kupas Tuntas Kurikulum 2013*. Surabaya: Kata Pena
- Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: Diva Press
- Putra, Nusa & Ninin Dwilestari. 2012. *Penelitian Kualitatif PAUD Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Rajawali Press

- Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Aswajapressindo
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran sebagai Referensi bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Press
- Sani, R.A. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka cipta
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. 2011. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & anak usia kelas awal SD/MI*. Jakarta: Kencana

Lampiran 1

Pemetaan Indikator Pada Tema 2 Subtema 1 Pembelajaran 1



Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS I

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 23 Pasir Sebelah
Kelas/Semester	: IV (Empat) / I (Satu)
Tema 2	: Selalu Berhemat Energi
Subtema 1	: Macam-macam Sumber Energi
Pembelajaran Ke	: I (Satu)
Alokasi Waktu	: 5 X 35 Menit (1 X Pertemuan)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpai di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengalaman faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

IPA

Kompetensi Dasar:

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan penelaahan fenomena alam secara mandiri maupun berkelompok
- 3.4 Membedakan berbagai bentuk energi melalui pengamatan dan mendeskripsikan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari
- 4.7 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang teknologi yang digunakan di kehidupan sehari-hari serta kemudahan yang diperoleh oleh masyarakat dengan memanfaatkan teknologi tersebut.

Indikator:

- 3.4.1 Mengidentifikasi berbagai bentuk energi.
- 3.4.2 Menjelaskan manfaat bentuk energi dalam bentuk tulisan, melalui kegiatan observasi.
- 4.7.1 Membuat laporan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi bagi manusia, setelah kegiatan observasi berbagai benda elektronik.

4.7.2 Melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi listrik bagi kehidupan manusia, setelah kegiatan observasi berbagai benda elektronik.

MATEMATIKA

Kompetensi Dasar:

2.1 Menunjukkan sikap kritis, cermat dan teliti, jujur, tertib dan mengikuti aturan, peduli, disiplin waktu, tidak mudah menyerah serta bertanggungjawab dalam mengerjakan tugas.

3.10 Menyederhanakan kesamaan dua ekspresi menggunakan penjumlahan, pengurangan, atau perkalian pada kedua ruas sehingga diperoleh bentuk yang paling sederhana.

4.1 Mengemukakan kembali dengan kalimat sendiri, menyatakan kalimat matematika dan memecahkan masalah dengan efektif permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, satuan kuantitas, desimal dan persen terkait dengan aktivitas sehari-hari di rumah, sekolah, atau tempat bermain serta memeriksa kebenarannya

Indikator:

3.10.1 Mengaplikasikan pemahaman persamaan ekspresi matematika dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, dan perkalian

3.10.2 Menyimpulkan persamaan ekspresi matematika dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, dan perkalian.

4.1.1 Mengemukakan kembali dengan kalimat sendiri permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, satuan kuantitas, desimal dan persen

terkait dengan aktivitas sehari-hari di rumah, sekolah, atau tempat bermain serta memeriksa kebenarannya.

BAHASA INDONESIA

Kompetensi Dasar:

- 1.2 Mengakui dan mensyukuri anugerah Tuhan yang Maha Esa atas keberadaan lingkungan dan sumber daya alam, alat teknologi modern dan tradisional, perkembangan teknologi, energi, serta permasalahan sosial
- 2.1 Memiliki kepedulian terhadap gaya, gerak, energi panas, bunyi, cahaya, dan energi alternatif melalui pemanfaatan bahasa Indonesia
- 3.1 Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku
- 4.1 Mengamati, mengolah, dan menyajikan teks laporan hasil pengamatan tentang gaya, gerak, energi panas, bunyi, dan cahaya dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku
- 4.2 Menerangkan dan mempraktikkan teks arahan/petunjuk tentang pemeliharaan pancaindera serta penggunaan alat teknologi modern dan tradisional secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilahkosakata baku.

Indikator:

- 3.1.1. Menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang energi listrik dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku
- 3.1.2. Menemukan informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang energi listrik dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku
- 4.1.3 Membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan bentuk energi listrik menggunakan bahasa Indonesia.
- 4.1.4 Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan bentuk energi listrik menggunakan bahasa Indonesia
- 4.1.1 Menerangkan secara lisan dan tulisan tentang manfaat dan cara pemakaian benda-benda elektronik secara mandiri menggunakan bahasa Indonesia.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1. Dengan kegiatan observasi siswa dapat mengidentifikasi berbagai bentuk energi dengan teliti.
- 2. Dengan kegiatan observasi siswa dapat menjelaskan manfaat bentuk energi dalam bentuk tulisan dengan cermat.
- 3. Dengan kegiatan eksplorasi siswa dapat membuat laporan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi bagi manusia, setelah kegiatan observasi berbagai benda elektronik dengan benar.

4. Dengan kegiatan observasi siswa dapat melaporkan hasil pengamatan tentang manfaat sumber energi listrik bagi kehidupan manusia dengan benar.
5. Dengan kegiatan eksplorasi mengerjakan soal-soal latihan hitung campur, siswa mampu mengaplikasikan konsep persamaan ekspresi kalimat matematika dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, dan perkalian secara benar.
6. Dengan kegiatan eksplorasi mengerjakan soal-soal latihan hitung campur, siswa dapat menyimpulkan persamaan ekspresi matematika dalam operasi hitung penjumlahan, pengurangan, dan perkalian dengan percaya diri
7. Dengan kegiatan eksplorasi siswa dapat menggali informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang energi listrik dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku
8. Dengan kegiatan eksplorasi siswa dapat menemukan informasi dari teks laporan hasil pengamatan tentang energi listrik dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosakata baku dengan teliti
9. Dengan kegiatan eksplorasi siswa dapat membuat laporan hasil pengamatan tentang pemanfaatan bentuk energi listrik menggunakan bahasa Indonesia dengan benar

10. Dengan kegiatan eksplorasi, siswa dapat menyajikan teks laporan hasil pengamatan dalam bentuk tabel tentang manfaat benda-benda elektronik dan perubahan bentuk energi listrik dengan benar.
11. Dengan kegiatan pengamatan terhadap benda-benda elektronik , siswa mampu menyajikan teks arahan/petunjuk tentang cara penggunaan benda-benda elektronik dengan benar dalam bentuk buklet.
12. Dengan kegiatan pengamatan terhadap benda-benda elektronik , siswa mampu menerangkan teks arahan/petunjuk tentang cara penggunaan benda-benda elektronik dengan percaya diri .

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Energi Listrik
2. Operasi Hitung Campur
3. Buklet

E. METODE, PENDEKATAN DAN MODEL PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran : tanya jawab, diskusi kelompok, penugasan, ceramah.

Pendekatan pembelajaran : *scientific* (mengamati, mengumpulkan informasi/bertanya, eksperimen/mencoba, mengasosiasi/menalar, dan mengkomunikasikan)

Model pembelajaran : *Problem Based Learning*

Langkah-langkah :

1. Mengorientasi siswa pada masalah
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok

4. Mengembangkan dan menyajikan karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : Alat elektronik yang mengalami perubahan energi.
2. Alat/bahan : Kertas ukuran HVS/A3, pensil warna, spidol warna untuk buklet
3. Sumber Belajar :
 - Diri anak, lingkungan keluarga dan lingkungan sekolah.
 - Buku guru tema 2 Selalu Berhemat Energi kurikulum 2013 edisi revisi
 - Buku siswa tema 2 Selalu Berhemat Energi kurikulum 2013 edisi revisi

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Langkah-langkah dalam <i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Langkah 1 Orientasi siswa pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa diajak guru untuk mengamati lampu yang ada di kelas sementara salah satu siswa menyalakan dan mematikan lampu dengan saklar yang ada. 2. Siswa dan guru bertanya jawab terkait penggunaan saklar. 3. Siswa dirangsang untuk berpikir tentang peranan arus listrik dalam kehidupan sehari-hari dan mengapa kita membutuhkan listrik dalam kehidupan kita sehari-hari. 4. siswa diberikan masalah terkait apa yang terjadi jika tidak ada listrik. 	35 Menit
Langkah 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibagi ke dalam 7 kelompok, setiap 	35 menit

Mengorganisasi siswa untuk belajar	<p>kelompok beranggotakan 4 orang</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa menerima LDK yang diberikan guru kepada masing-masing kelompok 3. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas yang akan di kerjakan pada masing-masing kelompok 4. Siswa ditugaskan untuk mamahami LDK yang diberikan oleh guru 	
Langkah 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan pengamatan pada benda-benda elektronik yang ada di kelas, mengidentifikasi kegunaan dan perubahan bentuk energi benda tersebut.. 2. Siswa dibimbing oleh guru untuk mencari dan mencatat informasi yang ditemukan yang berhubungan dengan permasalahan. 3. Siswa ditugaskan oleh guru untuk mengerjakan operasi hitung campuran (perkalian dan penjumlahan serta perkalian dan pengurangan) 4. Siswa mengerjakan soal latihan dengan memperhatikan sifat operasi hitung bilangan. 	35 menit
Langkah 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati contoh buklet yang dibawa oleh guru baik itu isi buklet, warna, gambar, kalimat atau bahasa yang digunakan serta manfaat buklet tersebut. 2. Siswa berkreasi membuat buklet yang berisi informasi tentang benda-benda elektronik yang mereka ketahui. 3. Siswa dalam kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan hasil kerja kelompok. 4. Siswa dalam kelompok lain menanggapi hasil presentasi dan guru memberikan 	50 menit

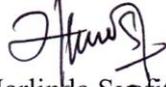
	umpan balik.	
Langkah 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama-sama dengan guru menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang dipresentasikan setiap kelompok 2. Siswa ditugaskan untuk menyempurnakan hasil kerja kelompok berdasarkan tanggapan dan masukan yang telah diberikan oleh kelompok lain. 3. Siswa menanyakan materi yang masih diragukannya. 4. Siswa mendengarkan penguatan materi yang diberikan guru. 	20 menit

H. PENILAIAN

- a. Penilaian sikap : (Teliti, , Cermat, Percaya Diri)
- b. Penilaian Pengetahuan : tes tertulis (diisi dengan penilaian angka)
- c. Penilaian Keterampilan : Unjuk Kerja

Padang, 18 Agustus 2015

Guru kelas IV


 Harlinda Syarifitri, S.Pd
 Nip. _____

Peneliti


 Iva Lina S U Manik
 Nim. 1100627

Mengetahui,
 Kepala SD Negeri 23 Pasir Sebelah

 Leli Wasdety
 Nip. 19601211 198302 2 002



Lampiran 3

MATERI

Sumber energi terbesar yang digunakan dalam kehidupan adalah matahari. Matahari memberikan energi panas pada berbagai benda di bumi. Pada gejala pancaran radiasi, panas matahari dapat merambat ke bumi yang dapat berlangsung baik melalui media perantara ataupun tanpa media perantara. Demikian pula saat energi panas mengenai benda padat, energi panas tersebut kemudian merambat secara konduksi. Contohnya adalah pada rel kereta api yang terkena sinar matahari. Salah satu bagian rel suhunya menjadi lebih tinggi dari yang lain, sehingga terjadi gejala rambatan secara konduksi yang berlangsung dari suhu yang lebih tinggi menuju suhu rendah akibat getaran partikel penyusun besi. Sebaliknya, saat energi panas mengenai fluida yang dapat berupa cairan maupun gas, energi panas tersebut kemudian merambat secara konveksi, seperti apabila mengenai permukaan air maka massa jenis air di permukaan berkurang sehingga terjadi proses aliran air dari bagian dasar ke permukaan. Hal yang sama dapat

terjadi apabila mengenai energi panas matahari melalui udara maka udara akan memuai sehingga terjadi aliran udara dari suhu yang rendah ke suhu yang lebih tinggi akibat perbedaan massa jenis dan gejala semacam ini seringkali diwujudkan dalam bentuk angin.

Dalam hal pancarannya, matahari juga memberikan penerangan di muka bumi ini dalam bentuk energi cahaya. Apabila cahaya matahari mengenai permukaan daun, pada daun terjadi proses fotosintesis, artinya mengubah energi matahari menjadi energi kimia. Perubahan energi matahari menjadi energi kimia juga terjadi saat kita memotret, maka pada negatif film terbentuk gambar dan kegiatan ini sering termasuk pada kegiatan fotografi. Energi matahari juga dapat diubah menjadi energi listrik yang sering dimanfaatkan sebagai sumber energi listrik. Kejadian tersebut terjadi pada sel surya.

Sumber energi lain yang tersedia di alam adalah energi air dan angin. Energi air dan energi angin ini dapat menghasilkan energi mekanik. Energi mekanik adalah gabungan antara energi potensial dengan energi kinetik. Gerakan aliran air dapat terjadi dari tempat yang tinggi menuju tempat yang lebih rendah. Air ditampung dalam bendungan sehingga terkumpul dalam jumlah yang banyak. Selanjutnya, melalui saluran air yang berada pada bendungan pada ketinggian tertentu memiliki energi potensial, atau sering disebut energi tempat. Pada saat air dialirkan dari bendungan, energi potensial berkurang dan berubah menjadi energi kinetik yang dapat dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin pembangkit listrik yang posisinya lebih rendah. Pada gerakan turbin terjadi perubahan energi mekanik menjadi energi listrik. Hal yang sama pada energi angin yang dapat

dimanfaatkan untuk menggerakkan turbin yang kemudian terjadi perubahan energi mekanik menjadi energi listrik. Energi listrik inilah yang selanjutnya dimanfaatkan oleh kita semua untuk diubah menjadi energi lain sesuai dengan kebutuhan melalui benda-benda elektronik yang kita butuhkan. Sebagai contoh, perubahan energi listrik menjadi energi cahaya pada lampu, energi listrik menjadi energi panas pada setrika, energi listrik menjadi energi gerak pada kipas angin, dan energi listrik menjadi energi kimia pada saat kita mengisi aki; pada pesawat televisi energi listrik dapat diubah menjadi energi bunyi dan energi cahaya, dan sebagainya.

Selain sumber energi matahari, air, dan angin yang selalu tersedia di alam dalam jumlah yang banyak, ada juga sumber energi yang akan habis bila dipakai terus menerus, yaitu sumber energi yang tersimpan di bumi dalam bentuk fosil energi. Energi ini dapat digolongkan ke dalam energi kimia yang harus dieksplorasi, seperti minyak bumi, batu bara, dan bahan tambang lainnya. Ada sumber energi lain yang dihasilkan dari proses kimia tertentu, yang menghasilkan bahan yang dapat dimanfaatkan oleh kita semua dengan mudah antara lain biogas yang diolah dari kotoran hewan dan manusia; alkohol dan spiritus yang didapat dari proses fermentasi, umumnya dihasilkan oleh pabrik.

Energi nuklir adalah energi yang terjadi akibat pemecahan inti atom yang disebut gejala reaksi fisi atau penggabungan inti atom yang disebut reaksi fusi yang selanjutnya dikendalikan dalam reaktor nuklir. Dengan pengendalian yang baik energi nuklir ini dapat diubah menjadi energi listrik atau Pembangkit Listrik

Tenaga Nuklir (PLTN) dan dapat dihasilkan energi yang sangat besar dan dapat kita manfaatkan bagi keperluan hidup sehari-hari.

Pemakaian energi listrik di rumah-rumah dihitung berdasarkan banyaknya daya yang dipakai dalam selang waktu tertentu, yang pada umumnya dihitung tiap bulan melalui rekening listrik yang dikeluarkan PLN. Dalam hal ini PLN menggunakan ukuran kilo watt jam atau disingkat KWH. Besarnya : 1 KWH = 1000 watt jam. Pemakaian energi listrik ini dihitung berdasarkan pemakaian daya, misalnya lampu, televisi, radio, mesin cuci dan sebagainya dalam selang waktu satu bulan. Andaikan kita menggunakan daya tiap hari untuk lampu setara 50 watt, televisi, 150 watt, mesin cuci 300 watt maka dalam satu hari kita menggunakan daya tiap hari 500 watt, dalam 30 hari kita menggunakan energi listrik sebanyak $500 \text{ watt} \times 30 \text{ hari} = 15000 \text{ watt hari} = 15 \text{ KWH}$. Apabila tarif energi listrik pemakaian tiap KWH Rp2000,-

Jumlah dana yang dibayarkan adalah dalam 30 hari $15 \times \text{Rp}2000,- = \text{Rp}30.000,$

Energi mekanik merupakan energi yang dihasilkan dari peristiwa mekanis, merupakan gabungan antara energi potensial dan energi kinetik. Pada benda yang dijatuhkan dari ketinggian tertentu, saat benda jatuh energi potensial menjadi semakin kecil dan energi kinetik semakin besar dan akhirnya benda berhenti. Pegas yang diregangkan merupakan contoh energi mekanik yang tersimpan sebagai energi potensial.

Lampiran 4

LEMBAR DISKUSI KELOMPOK

A. Judul :

Mengetahui perubahan energi yang ada pada benda-benda elektronik

B. Tujuan :

Agar siswa dapat mengetahui perubahan energi yang ada pada benda-benda elektronik

C. Alat dan Bahan

Lampu

Telepon genggam

Laptop

Kipas

D. Langkah-langkah kegiatan :

1. Amati benda-benda elektronik tersebut!
2. Amati perubahan energi yang terjadi dan tuliskan manfaatnya!
3. Catatlah hasil pengamatanmu!

E. Hasil Pengamatan

No	Nama Benda Elektronik	Kegunaan	Perubahan Bentuk Energi
1	Lampu	Menerangi ruangan	Arus listrik → panas dan cahaya
2			
3			
4			
5			
6			

1. Pada pengamatan yang kamu lakukan, apakah perubahan energi yang terjadi membawa manfaat? Jelaskan!

Lampiran 5

SOAL

Nama :

Kelas :

Hari, tanggal :

Semester :

1. Perhatikan kalimat matematika berikut:

- a) $2 \times 3 + 1 = 7$ dan $2 \times 3 + 1 \neq 8$
- b) $4 \times 7 + 2 = 30$ dan $4 \times 7 + 2 \neq 36$
- c) $2 + 5 \times 4 = 22$ dan $2 + 5 \times 4 \neq 28$
- d) $8 \times 1 + 7 = 15$ dan $8 \times 1 + 7 \neq 64$
- e) $4 + 5 \times 3 = 19$ dan $4 + 5 \times 3 \neq 27$

Manakah yang harus dikerjakan terlebih dahulu? Penjumlahan atau perkalian?

Tuliskan aturannya!

2. Selesaikan kalimat matematika berikut dengan jawaban yang benar!

- a) $2 \times 4 + 5 =$
- b) $4 \times 5 + 3 =$
- c) $2 + 5 \times 6 =$
- d) $3 \times 7 + 4 =$
- e) $2 + 5 \times 8 =$

3. Perhatikan kalimat matematika berikut:

- a) $2 \times 3 - 1 = 5$ dan $2 \times 3 - 1 \neq 4$
- b) $10 - 2 \times 4 = 2$ dan $10 - 2 \times 4 \neq 32$
- c) $4 \times 5 - 5 = 15$ dan $4 \times 5 - 5 \neq 28$
- d) $10 - 3 \times 2 = 4$ dan $10 - 3 \times 2 \neq 14$
- e) $3 \times 6 - 5 = 13$ dan $3 \times 6 - 5 \neq 3$

Manakah yang harus dikerjakan terlebih dahulu? Pengurangan atau perkalian?

Tuliskan aturannya!

4. Selesaikan kalimat matematika berikut dengan jawaban yang benar!

- a) $2 \times 4 - 5 =$
- b) $4 \times 5 - 3 =$
- c) $6 \times 2 - 5 =$
- d) $3 \times 7 - 4 =$
- e) $18 \times 2 - 5 =$

Lampiran 6

Tabel 1. Hasil Pengamatan Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Tema Selalu Berhemat Energi dengan Model *Problem Based Learning*

(PBL) di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah

(Diisi Oleh Guru Kelas/ Observer)

Siklus I Pertemuan 1

Tema : Selalu Berhemat Energi (2)

Subtema : Macam-Macam Sumber Energi (1)

Pembelajaran : 1

No	Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
				AB	B	C	K
				4	3	2	1
1	Identitas Mata Pelajaran	a. Terdapat satuan pendidikan yakni SD Negeri 23 Pasir Sebelah b. Terdapat kelas IV c. Terdapat semester I d. Terdapat tema Selalu Berhemat Energi subtema Macam-macam Sumber Energi	√ √ √ √	√			
2	Perumusan Indikator	a. Indikator yang dirumuskan sudah dengan Kompetensi Dasar tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia) b. Indikator yang dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang sesuai dengan kompetensi yang diukur tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia) c. Indikator yang dirumuskan sesuai dengan aspek pengetahuan tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia) d. Indikator yang dirumuskan sesuai dengan aspek keterampilan tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA,	√ √ √ -			√	

		Matematika, Bahasa Indonesia)				
3	Perumusan Tujuan Pembelajaran	<p>a. Tujuan pembelajaran yang dirancang sesuai dengan indikator yang ingin dicapai tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia).</p> <p>b. Tujuan pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 sudah mencakup aspek <i>Audience, Behaviour, Condition</i>, dan <i>Degree</i></p> <p>c. Tujuan pembelajaran yang dirancang sudah jelas sesuai dengan tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)</p> <p>d. Tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan kegiatan pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, dan Bahasa Indonesia)</p>	√ √ √ -		√	
4	Pemilihan Materi Ajar	<p>a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)</p> <p>b. Kesesuaian dengan karakteristik siswa kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah</p> <p>c. Materi sudah sesuai dengan indikator yang ingin dicapai tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)</p> <p>d. Keruntutan uraian materi ajar tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)</p>	√ - √ -			√
5	Pemilihan Sumber Belajar	<p>a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)</p> <p>b. Kesesuaian dengan materi pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (Energi Listrik, Operasi Hitung Campur, dan Buklet)</p> <p>c. Kesesuaian dengan model PBL</p> <p>d. Kesesuaian dengan karakteristik siswa kelas IV SD Negeri 23 Pasir</p>	√ - √ -			√

		Sebelah				
6	Pemilihan Media Belajar	<p>a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)</p> <p>b. Kesesuaian dengan materi pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (Energi Listrik, Operasi Hitung Campur, dan Buklet)</p> <p>c. Kesesuaian dengan model PBL</p> <p>d. Kesesuaian dengan karakteristik siswa kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah</p>	√		√	
7	Model Pembelajaran	<p>a. Model Pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia).</p> <p>b. Model Pembelajaran sesuai dengan model PBL</p> <p>c. Model pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah</p> <p>d. Model pembelajaran sesuai dengan lingkungan siswa kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah</p>	√		√	
8	Skenario Pembelajaran	<p>a. Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan urutan yang jelas sesuai dengan tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)</p> <p>b. Penyatuan pembelajaran dengan berbagai muatan pelajaran dalam satu PBM meliputi Ilmu Pengetahuan alam, Matematika, dan Bahasa Indonesia</p> <p>c. Kesesuaian kegiatan dengan model PBL (orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisa dan mengevaluasi pemecahan masalah)</p>	√		√	

		d. Kesesuaian alokasi waktu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup dengan cakupan materi tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)	-				
9	Rancangan Penilaian Autentik	a. Kesesuaian bentuk, teknik dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)	-		√		
		b. Kesesuaian antara bentuk, teknik dan instrumen penilaian pengetahuan tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)	√				
		c. Kesesuaian antara bentuk, teknik dan instrumen penilaian sikap tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)	√				
		d. Kesesuaian antara bentuk, teknik dan instrumen penilaian keterampilan tema 2 subtema 1 pembelajaran 1 (IPA, Matematika, Bahasa Indonesia)	√				
Jumlah skor yang diperoleh			26				
Jumlah skor maksimal			36				
Persentase			72,22%				
Kualifikasi			C				

Sumber: Dikembangkan dari buku Kemendikbud (2014: 144-146) "Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014".

Masukan terhadap RPP secara umum.

Secara keseluruhan pembuatan RPP pada siklus I pertemuan I masih belum sesuai yang diharapkan. Karena masih banyak kekurangan pada komponen rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat. Untuk itu dapat di lakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Keterangan :

- AB (4) :Jika keempat deskriptor pada komponen RPP terlaksana
 B (3) : Jika tiga deskriptor pada Komponen RPP terlaksana

C (2) : Jika dua deskriptor pada Komponen RPP terlaksana

K (1) : Jika satu deskriptor pada Komponen RPP terlaksana

Skor maksimal : 36

Menghitung persentase hasil pengamatan praktik pembelajaran, dalam Kemendikbud (2014:146), dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai} &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{26}{36} \times 100\% \\ &= 72,22\% \\ &= C \end{aligned}$$

Kriteria taraf keberhasilan ditentukan sebagai berikut :

Peringkat	Nilai
Amat Baik (AB)	$90 < AB \leq 100$
Baik (B)	$80 < B \leq 90$
Cukup (C)	$70 < C \leq 80$
Kurang (K)	≤ 70

Padang, 18 Agustus 2015

Guru kelas IV



Harlinda Syarifitri, S.Pd

Nip. _____

Peneliti



Iva Lina S U Manik

Nim. 1100627

Lampiran 7

Tabel 2. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dalam Peningkatan Proses Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah

Siklus I Pertemuan 1

Tema : Selalu Berhemat Energi (2)
 Subtema : Macam-Macam Sumber Energi (1)
 Pembelajaran : 1

Langkah-langkah dalam <i>Problem Based Learning</i>	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
			AB	B	C	K
			4	3	2	1
<i>Langkah 1: Orientasi siswa pada masalah</i>	a. Guru membuka skemata siswa dengan mengajak siswa untuk mengamati lampu yang ada di kelas sementara salah satu siswa menyalakan dan mematikan lampu dengan saklar yang ada. b. Guru bertanya jawab dengan siswa terkait penggunaan saklar. c. Guru merangsang siswa untuk berpikir tentang peranan arus listrik dalam kehidupan sehari-hari dan mengapa kita membutuhkan listrik dalam kehidupan kita sehari-hari. d. Guru melemparkan masalah terkait apa yang terjadi jika tidak ada listrik.	√ √ - √		√		
<i>Langkah 2: Mengorganisasi siswa untuk belajar</i>	a. Guru membagi siswa ke dalam 7 kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4 orang b. Guru memberikan LDK kepada masing-masing kelompok c. Guru menjelaskan tugas	√ √ -		√		

	yang akan di kerjakan pada masing-masing kelompok d. Guru menugaskan siswa mamahami LDK yang diberikan oleh guru	√				
<i>Langkah 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</i>	a. Guru membimbing Siswa melakukan pengamatan pada benda-benda elektronik yang ada di kelas, mengidentifikasi kegunaan dan perubahan bentuk energi benda tersebut.	√		√		
	b. Guru membimbing siswa untuk mencari dan mencatat informasi yang ditemukan yang berhubungan dengan permasalahan.	√				
	c. Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan operasi hitung campuran (perkalian dan penjumlahan serta perkalian dan pengurangan)	√				
	d. Guru membimbing siswa mengerjakan soal latihan dengan memperhatikan sifat operasi hitung bilangan.	-				
<i>Langkah 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i>	a. Guru memperlihatkan buklet yang dibawanya kepada siswa.	√				
	b. Guru meminta siswa untuk berkreasi membuat buklet yang berisi informasi tentang benda-benda elektronik yang mereka ketahui.	√				
	c. Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan dan hasil kerja kelompok.	√				
	d. Guru meminta siswa dalam kelompok lain menanggapi hasil presentasi dan guru memberikan umpan balik.	-				

<i>Langkah 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i>	a. Guru bersama siswa menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang dipresentasikan setiap kelompok	√		√		
	b. Guru menugaskan siswa untuk menyempurnakan hasil kerja kelompok berdasarkan tanggapan dan masukan yang telah diberikan oleh kelompok lain.	-				
	c. Guru menanyakan materi yang masih diragukan oleh siswa.	√				
	d. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah diberikan	√				
JUMLAH		15				
PERSENTASE		75%				

Sumber: Dikembangkan dari Buku Kemendikbud (2014: 144-146) “Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014”

Keterangan:

AB (4) : Jika keempat deskriptor pada setiap langkah PBL terlaksana

B (3) : Jika tiga deskriptor pada setiap langkah PBL terlaksana

C (2) : Jika dua deskriptor pada setiap langkah PBL terlaksana

K (1) : Jika satu deskriptor pada setiap langkah PBL terlaksana

Skor maksimal : 20

Menghitung persentase hasil pengamatan praktik pembelajaran, dalam Kemendikbud (2014:146), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{15}{20} \times 100\%$$

$$= 75\%$$

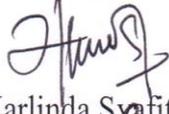
$$= C$$

Dengan kriteria taraf keberhasilannya dapat ditentukan sebagai berikut:

Peringkat	Nilai
Amat Baik (AB)	$90 < AB \leq 100$
Baik (B)	$80 < B \leq 90$
Cukup (C)	$70 < C \leq 80$
Kurang (K)	≤ 70

Padang, 18 Agustus 2015

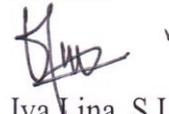
Guru kelas IV



Harlinda Syafitri, S.Pd

Nip. _____

Peneliti



Iva Lina S U Manik

Nim. 1100627

Lampiran 8

Tabel 3. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa dalam Peningkatan Proses Pembelajaran Tema Selalu Berhemat Energi dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah

Siklus I Pertemuan 1

Tema : Selalu Berhemat Energi (2)
 Subtema : Macam-Macam Sumber Energi (1)
 Pembelajaran : 1

Langkah-langkah dalam <i>Problem Based Learning</i>	Deskriptor	Deskriptor yang muncul	Kualifikasi			
			AB	B	C	K
			4	3	2	1
<i>Langkah 1:</i> <i>Orientasi siswa pada masalah</i>	a. Siswa memperhatikan guru membuka skemata siswa dengan mengajak siswa untuk mengamati lampu yang ada di kelas sementara salah satu siswa menyalakan dan mematikan lampu dengan saklar yang ada.	√				
	b. Siswa melakukan tanya jawab dengan guru terkait penggunaan saklar.	√				
	c. Siswa dirangsang untuk berpikir tentang peranan arus listrik dalam kehidupan sehari-hari dan mengapa kita membutuhkan listrik dalam kehidupan kita sehari-hari.	-				
	d. Siswa diberikan masalah terkait apa yang terjadi jika tidak ada listrik.	√				
<i>Langkah 2:</i> <i>Mengorganisasi siswa untuk belajar</i>	a. Siswa dibagi ke dalam 7 kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4 orang	√				
	b. Siswa mendapatkan LDK masing-masing kelompok	√				
	c. Siswa mendengarkan guru menjelaskan tugas yang	-				

	akan di kerjakan pada masing-masing kelompok d. Siswa mendengarkan guru untuk mamahami LDK yang diberikan oleh guru	√				
<i>Langkah 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</i>	a. Siswa melakukan pengamatan pada benda-benda elektronik yang ada di kelas, mengidentifikasi kegunaan dan perubahan bentuk energi benda tersebut.. b. Siswa dibimbing oleh guru untuk mencari dan mencatat informasi yang ditemukan yang berhubungan dengan permasalahan. c. Siswa mengerjakan operasi hitung campuran (perkalian dan penjumlahan serta perkalian dan pengurangan) yang ditugaskan guru. d. Siswa mengerjakan soal latihan dengan memperhatikan sifat operasi hitung bilangan	√ √ √ -				
<i>Langkah 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</i>	a. Siswa mengamati contoh buklet yang dibawa oleh guru baik itu isi buklet, warna, gambar, kalimat atau bahasa yang digunakan serta manfaat buklet tersebut. b. Siswa berkreasi membuat buklet yang berisi informasi tentang benda-benda elektronik yang mereka ketahui. Siswa bisa menggunakan data hasil pengamatan pada kegiatan pertama sebagai bahan informasi membuat buklet mereka. c. Siswa dalam kelompok	√ √ √				

	mempresentasikan hasil percobaan dan hasil kerja kelompok. d. Siswa dalam kelompok lain menanggapi hasil presentasi dan guru memberikan umpan balik.	-				
<i>Langkah 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i>	a. Siswa bersama guru menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yang dipresentasikan setiap kelompok	√				
	b. Siswa menyempurnakan hasil kerja kelompok berdasarkan tanggapan dan masukan yang telah diberikan oleh kelompok lain.	-				
	c. Siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami	√				
	d. Siswa mendengarkan Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari	√				
JUMLAH		15				
PERSENTASE		75%				

Sumber: Dikembangkan dari Buku Kemendikbud (2014: 144-146) "Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014"

Keterangan:

AB (4) : Jika keempat deskriptor pada setiap langkah PBL terlaksana

B (3) : Jika tiga deskriptor pada setiap langkah PBL terlaksana

C (2) : Jika dua deskriptor pada setiap langkah PBL terlaksana

K (1) : Jika satu deskriptor pada setiap langkah PBL terlaksana

Skor maksimal : 20

Menghitung persentase hasil pengamatan praktik pembelajaran, dalam Kemendikbud (2014:146), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{15}{20} \times 100\%$$

$$= 75\%$$

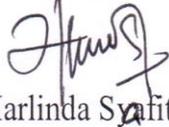
$$= C$$

Dengan kriteria taraf keberhasilannya dapat ditentukan sebagai berikut:

Peringkat	Nilai
Amat Baik (AB)	$90 < AB \leq 100$
Baik (B)	$80 < B \leq 90$
Cukup (C)	$70 < C \leq 80$
Kurang (K)	≤ 70

Padang, 18 Agustus 2015

Guru kelas IV



Harlinda Syafitri, S.Pd

Nip. _____

Peneliti



Iva Lina S U Manik

Nim. 1100627

Lampiran 9

Tabel 4. Hasil Penilaian Sikap Siswa dalam Pembelajaran Tema Selalu

Berhemat Energi Dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) di

Kelas IV SD Negeri 23 Pasir Sebelah

Siklus I Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati												Skala 1-4	Prediket	Nilai sikap
		Teliti				Cermat				Percaya Diri						
		K	C	B	AB	K	C	B	AB	K	C	B	AB			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	APC			√			√				√			2.33	C+	Cukup
2	AL		√				√				√			2.00	C	Cukup
3	AGW		√					√			√			2.00	C	Cukup
4	AG			√			√					√		2.66	B-	Baik
5	BCL		√				√				√			2.00	C	Cukup
6	CIG		√				√				√			2.00	C	Cukup
7	DC		√				√				√			2.00	C	Cukup
8	DD				√				√			√		3.66	A-	Amat Baik
9	DSE			√				√				√		3.00	B	Baik
10	FS		√				√					√		2.00	C	Cukup
11	JRS		√				√					√		2.33	C+	Cukup
12	KD			√				√				√		3.00	B	Baik
13	LBM		√				√					√		2.33	C+	Cukup
14	MRR		√				√				√			2.00	C	Cukup
15	MS		√				√				√			2.00	C	Cukup
16	PR				√				√				√	4.00	A	Amat Baik
17	RAA		√				√				√			2.00	C	Cukup
18	RS		√				√					√		2.33	C+	Cukup
19	RI			√			√				√			2.33	C+	Cukup
20	RSP		√				√					√		2.33	C+	Cukup
21	RR				√				√				√	4.00	A	Amat Baik
22	SFW		√				√				√			2.00	C	Cukup
23	SW			√				√					√	3.66	A-	Amat Baik
24	SP			√			√					√		2.66	B-	Baik
25	TA			√				√				√		3.00	B	Baik
26	WA		√				√				√			2.00	C	Cukup
27	ZR		√				√				√			2.00	C	Cukup
Jumlah														67.62		
Rata-rata														2.50	B-	Baik

Keterangan indikator :

a. Teliti

- 4 (Amat Baik) : Selalu teliti terhadap semua yang dikerjakan dalam proses pembelajaran.
- 3 (Baik) : Sering teliti terhadap apa yang di kerjakan dalam proses pembelajaran dan kadang-kadang tidak melakukannya.
- 2 (Cukup) : Kurang teliti terhadap apa yang dikerjakan dalam proses pembelajaran.
- 1 (Kurang) : Tidak pernah teliti terhadap apa yang dikerjakan dalam proses pembelajaran.

b. Cermat

- 4 (Amat baik) : Selalu cermat dalam memberikan masukan dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam proses pembelajaran.
- 3 (Baik) : Sering cermat dalam memberikan masukan dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam proses pembelajaran kadang-kadang tidak melakukannya.
- 2 (Cukup) : Kurang cermat dalam memberikan masukan dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam proses pembelajaran.
- 1 (Kurang) : Tidak disiplin dalam memberikan masukan dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru dalam proses pembelajaran.

c. Percaya Diri :

- 4 (Amat baik) : Selalu percaya diri terhadap proses pembelajaran berlangsung yang diberikan.
- 3(Baik) : Sering percaya diri pada proses pembelajaran berlangsung diberikan dan kadang-kadang tidak percaya diri.
- 2 (Cukup) : Kurang percaya diri pada proses pembelajaran berlangsung yang diberikan.
- 1 (Kurang) : Tidak percaya diri pada proses pembelajaran berlangsung yang diberikan.