PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PERISTIWA ALAM MELALUI MODEL *TIME TOKEN* SISWA KELAS V SDN 2 GRANTUNG PURBALINGGA

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh

Pandu Trio Utomo

1401411319

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2015

PERNYATAAN

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

Tegal, 5 Mei 2015

Yang membuat pernyataan

Pandu Trio Utomo
1401411319

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diuji ke sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

di : Tegal

tanggal : 5 Mei 2015

Mengetahui,
Koordinator PGSD UPP Tegal

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.
19630923 198703 1 001

Pembimbing

Mur Fatimah, S.Pd., M,Pd.
19761004 200604 2 001

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "*Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Peristiwa Alam Melalui Model Time token Siswa Kelas V SDN 2 Grantung Purbalingga*" oleh Pandu Trio Utomo 1401411319, telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FIP UNNES.

PANITIA UJIAN

Ketua

Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd.
NIP. 19560427 198603 1 001

Sekretaris

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.
NIP. 19630923 198703 1 001

Penguji Utama

Drs. Daroni, M.Pd.
NIP. 19530101 198103 1 005

Penguji Anggota 1

Drs. Yuli Witanto, M.Pd.
NIP. 19640717 198803 1 002

Penguji Anggota 2

Mur Fatimah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19761004 200604 2 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

(1) Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya (Q.S. Al- Baqarah:286).
(2) Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar (Khalifah ‘Umar).
(3) Hidup adalah ibadah. Tak ada ibadah tak ada hidup. Ibadah itu untuk hidup (Warwanti).
(4) Jangan pernah menyerah sebelum mencoba, berusahalah pasti ada jalan (Peneliti).

Persembahan

Skripsi ini peneliti persembahkan untuk: Bapak Soko, ibu Warwanti, mba Des, mba Lili, mba Eri, Halim, Fakih, Aghna, Gilang, dan Fayi.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulisan skripsi dengan judul "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Daur Air dan Peristiwa Alam Melalui Model *Time token* Siswa Kelas V SDN 2 Grantung Purbalingga" dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar pada Universitas Negeri Semarang. Penyusunan skripsi melibatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti sampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan belajar di UNNES.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin dan dukungan dalam penelitian ini
3. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Dra. Hartati, M.Pd yang telah memberikan kesempatan untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi ini.
4. Koordinator PGSD UPP Tegal, Drs. Akhmad Junaedi, M. Pd yang telah membantu dalam memudahkan kegiatan perkuliahan.
5. Mur Fatimah, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, saran, dan kritik selama penyusunan skripsi ini.

6. Kepala Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Pak Hamantoro S.Pd. yang telah memberikan ijin, bantuan dan kemudahan selama penelitian berlangsung.
7. Guru kelas V SD N 2 Grantung, Winarni S.Pd. yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mendukung pelaksanaan penelitian.
8. Siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga yang telah menjadi subjek dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa PGSD UPP Tegal yang telah memberikan masukan dan informasi mengenai pelaksanaan penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu baik moril maupun materil yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pelaku pendidikan dan pembuat kebijakan, sehingga pendidikan di Indonesia maju dan berkualitas.

Tegal,

Penulis

ABSTRAK

Utomo, Pandu Trio. 2015. "*Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Daur Air dan Peristiwa Alam Melalui Model Time token Siswa Kelas V SDN 2 Grantung Purbalingga*". Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Mur Fatimah, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci: Aktivitas Siswa, Hasil Belajar, Model *Time Token*.

Pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negri 2 Grantung Purbalinggga masih menggunakan metode ceramah dan diskusi yang belum bervariasi. Hal ini berakibat pada hasil belajar siswa dan aktivitas belajar siswa yang rendah. Terlihat dari hasil ulangan harian IPA materi daur air dan peristiwa alam yang sebagian siswa memperoleh nilai dibawah KKM yang telah ditentukan. Tindakan yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* untuk materi tersebut. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa kelas V SDN 2 Grantung serta performasi guru dalam pembelajaran IPA.

Subjek penelitian yaitu guru dan siswa kelas V SDN 2 Grantung Purbalingga. Penelitian ini menggunakan rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaborasi yang dilaksanakan dalam dua siklus, Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Pada masing-masing siklus, pertemuan pertama digunakan untuk pembelajaran, sedangkan pada pertemuan kedua digunakan untuk pembelajaran diakhiri dengan tes formatif. Indikator yang ditetapkan antara lain; (1) Rata-rata kelas sekurang-kurangnya 70, (2) Persentase ketuntasan belajar klasikal minimal 70%, (3) Aktivitas siswa lebih dari 75%, (4) Skor performansi guru dan skor pengamatan kesesuaian pelaksanaan model *Time token* minimal B

Hasil penelitian menunjukan bahwa: (1) hasil belajar siswa meningkat (siklus I rara-rata kelas 76,75, persentase ketuntasan belajar klasikal 65%, dan meningkat pada siklus II rata-rata kelas mencapai 81,1 persentase ketuntasan klasikal belajar mencapai 100%). (2) aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan (siklus I 72,22%, dan meningkat pada siklus II yaitu mencapai 82,48%). (3) performansi guru juga mengalami peningkatan (nilai performansi guru pada siklus I yaitu 81,42, dan meningkat pada siklus II yaitu mencapai 87,72). Kesesuaian pelaksanaan model *Time token* meningkat dari 76,14 pada siklus I menjadi 92,86 pada siklus II Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan pembelajaran daur air dan peristiwa alam setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*. Disarankan kepada guru untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* dalam proses pembelajaran daur air dan peristiwa alam.

DAFTAR ISI

Halaman

Judul I
Pernyataan ii
Persetujuan Pembimbing iii
Pengesahan iv
Motto dan Persembahan v
Prakata vi
Abstrak viii
Daftar Isi ix
Daftar Tabel xii
Daftar Gambar xiv
Daftar Lampiran xiv
BAB
1 PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 9
1.3 Pembatasan Masalah 10
1.4 Rumusan Masalah 10
1.5 Pemecahan Masalah 10
1.6 Tujuan Penelitian 11
1.6.1 Tujuan Umum 11
1.6.2 Tujuan Khusus 11
1.7 Manfaat Penelitian 11
1.6.1 Manfaat Teoritis 12
1.6.2 Manfaat Praktis 12
2 KAJIAN PUSTAKA
2.1 Kajian Teori 14
2.1.1 Hakikat Belajar 14

2.1.2 Pembelajaran 16
2.1.3 Hasil Belajar Siswa 19
2.1.4 Aktivitas Belajar Siswa 20
2.1.5 Performansi Guru 22
2.1.6 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar 25
2.1.7 IPA (Ilmu Pengetahuan Alam 27
2.1.8 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar 28
2.1.9 Model Pembelajaran 30
2.1.10 Pengertian Model Pembelajaran Koooperatif 31
2.1.11 Manfaat dan Kendala Pembelajaran Koooperatif 33
2.1.12 Model Pembelajaran *Time token* 34
2.1.13 Materi Daur Air dan Peristiwa Alam 36
2.2 Kajian Empiris 42
2.3 Kerangka Berpikir 46
2.4 Hipotesis 48
3 METODE PENELITIAN
3.1 Rancangan Penelitian 49
3.1.1 Perencanaan Tindakan 51
3.1.2 Pelaksanaan Tindakan (*Acting*) 52
3.1.3 Observasi 52
3.1.4 Refleksi (*Reflecing*) 53
3.2 Siklus Penelitian 54
3.2.1 Siklus Pertama 54
3.2.2 Siklus Kedua 58
3.3 Subjek Penelitian 61
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian 62
3.5 Variabel/Faktor yang Diselidiki 62
3.5 Data dan Cara Pengumpulan Data 63
3.6.1 Sumber Data 63
3.6.2 Jenis Data 64
3.6.3 Teknik Pengumpulan Data 64

3.6 Teknik Analisis Data 65
3.7 Indikator Keberhasilan 72
3.7.1 Hasil Belajar Siswa 72
3.7.2 Aktivitas Belajar Siswa 72
3.7.3 Performansi Guru dalam Pembelajaran IPA 73
4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
4.1 Hasil Penelitian 74
4.1.1 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I 74
4.1.2 Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus II 85
4.2 Pembahasan 94
4.2.1 Temuan Penelitian 95
4.2.2 Implikasi Hasil Penelitian 99
5 PENUTUP
5.1 Simpulan 101
5.2 Saran 102
DAFTAR PUSTAKA 104
LAMPIRAN 108

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

2.1 Tahap Perkembangan Kognitif 26
2.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif 32
3.1 Kriteria Tingaat Keberhasilan Belajar Siswa dalam % 67
3.2 Klasifikasi Persentase Aktivitas Belajar Siswa 67
3.3 Konversi skor dan nilai kesesuaian pelaksanaan model *Time token* 69
3.4 Kriteria Performansi Guru 69
4.1 Data Hasil Test Formatif Siklus I 75
4.2 Data Hasil Aktivitas Belajar Siswa Siklus I 76
4.3 Data Penilaian Perencanaan Pembelajaran (APKG I) Siklus I 78
4.4 Data Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran (APKG II) Siklus I 78
4.5 Data Nilai Performansi Guru Siklus I 79
4.6. Hasil Pengamatan Kesesuaian Pelaksanaan Model *Time token* 80
4.7 Data Hasil Test Formatif Siklus II 86
4.8 Data Hasil Aktivitas Belajar Siswa Siklus II 88
4.9 Data Penilaian Perencanaan Pembelajaran (APKG I) Siklus II 89
4.10 Data Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran (APKG II) Siklus II 90
4.11 Data Nilai Performansi Guru Siklus II 91
4.12. Hasil Pengamatan Kesesuaian Pelaksanaan Model *Time token* 91

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Proses Daur Air 37
2.2 Diagram Kerangka Berpikir 47
3.1 Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas 50
4.1 Diagram Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I 75
4.2 Diagram Perbandingan Hasil Test Formatif Kelas V Semester II tahuan Ajaran 2010/2011 dan Hasil Test Formatif setelah Menerapkan Pembelajaran Kooperatif Model *Time token* pada Siklus I 82
4.3 Diagram Perbandingan Nilai Rata-Rata Kelas Sebelum Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time token*, Pembelajaran Siklus I dan II yang Telah Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time token* 87
4.4 Diagaram Perbandingan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II 89
4.5 Diagram Perbandingan Performasi Guru Pada Pembelajaran Siklus I dan II 91
4.6 Diagaram Peningkatan Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran Siklus II 94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Daftar Nama Siswa Kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga Tahun Ajaran 2014/2015 108
2. Daftar Nilai Siswa Kelas V Semester II Tahun Ajaran 2013/2014 109
3. Silabus Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD 110
4. Silabus Pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam SD 112
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1 Siklus I 121
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 2 Siklus I 131
7. Kisi-Kisi Soal Tes Formatif Siklus I 143
8. Soal Tes Formatif Siklus I 145
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan 1 Siklus II 148
10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Petemuan 2 Siklus II 163
11. Kisi-Kisi Soal Tes Formatif Siklus II 174
12. Soal Tes Formatif Siklus II 178
13. Kunci Jawaban Soal Tes Formatif Siklus I 181
14. Hasil Tes Formatif Siklus I 182
15. Hasil Tes Formatif Siklus II 183
16. Daftar Hadir Siswa Kelas V Siklus I 184
17. Daftar Hadir Siswa Kelas V Siklus II 185
18. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif Model *Time token* 186
19. Deskriptor Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa 187
20. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 1 Siklus I 190
21. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 Siklus I 192
22. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 1

Siklus II 193
23. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Pertemuan 2 Siklus II 195
24. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 (APKG 1) Perencanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Siklus I 198
25. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 (APKG 1) Perencanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Siklus I 201
26. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 (APKG 1) Perencanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Siklus II 204
27. Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 (APKG 1) Perencanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Siklus II 207
28. Penjelasan Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 (APKG 1) Perencanaan Pembelajaran 210
29. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG 2) Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Siklus I 220
30. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG 2) Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Siklus I 224
31. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG 2) Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Siklus II 228
32. Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG 2) Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Siklus II 232
33. Penjelasan Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG 2) Pelaksanaan Pembelajaran 236
34. Rekapitulasi Nilai Performansi Guru 252
35. Lembar Alat Penilaian Kemampuan Guru Pelaksanaan Pembelajaran Model *Time token* Pertemuan 1 Siklus I 253
36. Lembar Alat Penilaian Kemampuan Guru Pelaksanaan Pembelajaran Model *Time token* Pertemuan 2 Siklus I 255
37. Lembar Alat Penilaian Kemampuan Guru Pelaksanaan Pembelajaran Model *Time token* Pertemuan 1 Siklus II 257
38. Lembar Alat Penilaian Kemampuan Guru

Pelaksanaan Pembelajaran Model *Time token* Pertemuan 2 Siklus II 259
39. Rekapitulasi Nilai Pelaksanaan Model *Time token*..... 261
40. Surat izin Penelitian 262
41. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian 263
42. Foto Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas 264
43. Media Pembelajaran 268

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi manusia karena dapat mempengaruhi perkembangan manusia dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupanya. Pendidikan memiliki kekuatan yang dinamis dalam kehidupan manusia di massa depan. Selain itu pendidikan dapat mengembangkan potensi yang dimiliki secara optimal, yaitu mengembangkan potensi individu yang setingggi-tingginya dalam aspek fisik, intelektual, emosional, sosial dan spiritual. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan, karakteristik lingkungan fisik dan sosial-budaya dimana individu hidup.

Di Indonesia pendidikan menjadi hak bagi seluruh warga negara. Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Dasar (UUD) Republik Indonesia tahun 1945 pasal 31 ayat 1 yang berbunyi "setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan". Selanjutnya, berdasarkan pasal 1 ayat 1 Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa:

> Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara.

Adapun fungsi dan tujuan pendidikan nasional sebagaimana yang tercantum dalam pasal 3 Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yakni:

> Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermatabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kretif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Fungsi dan tujuan pendidikan tersebut dapat tercapai apabila pendidikan di Indonesia dilaksanakan sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan. Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 19 yang berbunyi: “Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”.

Kurikulum yang dipakai oleh pemerintah sekarang ada dua, yaitu kurikulum 2013 dan kurikulum KTSP. Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi, didalamnya dirumuskan secara terpadu antara kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dikuasai siswa. Pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013 adalah pendekataan tematik terpadu, yaitu mempelajari semua mata pelajaran secara terpadu melalui tema-tema kehidupan yang dijumpai siswa sehari-hari. Sementara itu, KTSP adalah sebuah kurikulum operasional pendidikan yang disusun oleh masing-masing satuan pendidikan dan mata pelajaran yang digunakan masih terpisah-pisah.

KTSP merupakan kurikulum operasional yang dikembangkan berdasarkan standar isi dan standar kompetensi. Implikasi penerapan KTSP pada siswa yang paling nampak, yaitu pada sistem pembelajaran dan penilaiannya. KTSP sebagai kurikulum berbasis kompetensi tidak semata mata meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi kompetensi secara utuh yang merefleksikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai karakteristik masing-masing mata pelajaran. Selain kurikulum, salah satu faktor yang meningkatan mutu pendidikan di sekolah yaitu mempersyaratkan adanya guru yang profesional.

Rusman (2012: 19) medefisinikan "guru profesional adalah guru yang memiliki kompetensi yang dipersyaratkan untuk melakukan tugas pendidikan dan pembelajaran". Sementara itu, kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru profesional menurut Rusman (2012: 22-3) meliputi: (1) kompetensi sosial yaitu kempuan guru dalam berkomunikasi dan bergaul secara efektif; (2) kompetensi personal yaitu kemampuan sikap guru dalam bertindak; (3) kompetensi profesional merupakan kempuan guru dalam menguasai materi pembelajaran secara luas dan mendalam; dan (4) kompetensi pedagogik yaitu kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Hamalik (2011: 9) mengungkapkan sebagai tenaga pengajar, setiap guru/pengajar harus memiliki kemampuan profesional dalam proses belajar mengajar atau pembelajaran. Dengan kemampuan profesional tersebut guru memiliki peran, antara lain: sebagai fasilisator, pembimbing, penyedia lingkungan, komunikator, dan model yang memberikan contoh tauladan yang baik bagi siswanya. Selain itu, guru juga bertugas sebagai evaluator, Inovator, agen

moral, agen poltik, dan agen kognitif, serta sebagai manajer, yang memimpin kelompok siswa dalam kelas sehingga proses pembelajaran berhasil. Keberhasilan suatu pembelajaran salah satunya ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Agar pembelajaran dapat berhasil maka guru perlu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik masing-masing mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang menuntut penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristiknya yakni, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapannya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. Darmojo (1992) dalam Samatowa (2011: 2) mengemukaan bahwa "IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya". Pembelajaran yang paling tepat dalam mengajarkan IPA kepada anak, yaitu dengan memberikan kesempatan untuk berlatih keterampilan-keterampilan proses IPA dan perlu dimodifikasi sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya (Samatowa 2011: 5).

Ketrampilan proses menurut Samatowa (2011: 93) merupakan "keterampilan intelektual yang dimiliki dan digunakan oleh ilmuan dalam meneliti fenomena alam. Keterampilan proses sains yang digunakan oleh para ilmuan tersebut dapat dipelajari oleh siswa dalam bentuk yang lebih sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak usia sekolah dasar". Dalam pembelajaran IPA di SD, guru perlu menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif dan memicu rasa ingin tahunya, dengan demikian, siswa akan lebih tertarik untuk mempelajarinya.

Kegiatan pembelajaran yang dipusatkan pada siswa memang diharuskan. Oleh sebab itu, kurikulum mewajibkan setiap satuan pendidikan untuk melakukannya. Tetapi pada kenyataannya guru dalam menerapkan pembelajaran lebih menekankan pada metode yang mengaktifkan guru, kurang melibatkan siswa. Pembelajaran yang dilakukan guru kurang kreatif lebih banyak menggunakan metode konvensional (ceramah) dan kurang mengoptimalkan media pembelajaran. Pada saat proses pembelajaran IPA siswa hanya menjadi objek pembelajaran, menerima apa yang disampaikan oleh guru tanpa adanya proses bekerja untuk menemukan apa yang sampaikan oleh guru. Pembelajaran seperti ini akan menjadikan siswa pasif karena siswa hanya duduk diam, mendengarkan, mencatat, dan menghafal. Jelas sekali tidak adanya keterampilan proses yang ditunjukan siswa pada saat proses pembelajaran IPA tersebut.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 2 Grantung, Purbalingga Ibu Rizka Nur Wijayanti, dan Ibu Winarni, dikatakan bahwa dalam pembelajaran guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi. Guru jarang menggunakan metode pembelajaran, maupun model pembelajaran yang lainnya, sehingga suasana pembelajaran menjadi membosankan. Sebenarnya, guru sudah mencoba dengan menerapkan metode diskusi, tetapi hanya beberapa siswa saja yang aktif untuk mengikuti diskusi.

Data rata-rata nilai hasil hasil belajar siswa kelas V semester II tahun ajaran 2013/2014, menunjukan bahwa masih banyak siswa belum mencapai KKM yang sudah ditentukan. Salah satunya mata pelajaran IPA materi daur air dan peristiwa alam KD 7.4. Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia

yang dapat mempengaruhinya, KD 7.5. Mendeskripsikan perlunya penghematan air, dan KD 7.6. Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi mahluk hidup dan lingkungan. Dari hasil tes ulangan harian materi daur air dan peristiwa alam yang dilaksanakan guru pada siswa kelas V semester II tahun ajaran 2013/2014 yang sebagian hasilnya berada dibawah batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA, yaitu 70. Hasil tes ulangan harian sebanyak 17 siswa menunjukan rata-rata 65,29. Data hasil belajar menunjukkan sebanyak 11 atau 64,70% dari 17 siswa di atas KKM, sedangkan 6 siswa atau 35,29% berada dibawah batas KKM. Oleh karena itu, guru perlu menciptakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, dapat menjadikan siswa belajar dengan senang sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditargetkan dapat tercapai.

Observasi yang dilakukan peneliti menyimpulkan bahwa pelajaran IPA termasuk ke dalam mata pelajaran eksak yang dirasa sulit bagi sebagian siswa. Oleh karena itu, perlu adanya penggunaaan metode, model, strategi dan media yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran IPA. Sementara itu, pembelajaran yang berpusat pada guru diminimalkan, yakni dengan model pembelajaran yang meningkatkan keaktifan siswa, dan menjadikan pembelajaran terpusat pada siswa. Sehingga guru lebih maksimal dalam melaksanakan pembelajaran. Oleh sebab itu, peneliti berupaya melakukan perbaikan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Roger (1992) dalam Huda (2013: 29) mendefisinikan bahwa, pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok diantara kelompok-kelompok pembelajaran yang didalamnya setiap pembelajar bertanggung jawab atas pembelajaranya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain. Konsekuensi positif dari pembelajaran ini adalah siswa diberi kebebasan untuk terlibat secara aktif dalam kelompok mereka. Dalam lingkungan pembelajaran kooperatif, siswa harus menjadi partisipan aktif dan melalui kelompoknya, dapat membangun komunitas pembelajaran yang saling membantu sama lain.

Berdasarkan jurnal internasional yang ditulis Jacobs & Hannah (2009) menyatakan bahwa *cooperative learning, also known as collaborative learning, is a body of concepts and techniques for helping to maximize the benefits of cooperation among students.* Artinya, pembelajaran kooperatif yang juga dikenal sebagai pembelajaran kolaboratif, adalah suatu bentuk dari konsep dan tehnik untuk membantu memaksimalkan keuntungan-keuntungan kerjasama diantara siswa.

Huda (2013: 239) menjelaskan bahwa dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Time token,* sepanjang proses belajar aktivitas siswa menjadi titik perhatian utama. Siswa selalu dilibatkan secara aktif. Guru berperan sebagai fasilitator dan mengajak siswa mencari solusi/pemecahan masalah bersama terhadap permasalahan yang ditemui. Model ini digunakan untuk melatih dan mengembangkan keterampilan sosial agar siswa tidak mendominasi pembicaraan

atau diam sama sekali. Model ini juga meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan mengajarkan siswa untuk menghargai pendapat orang lain.

Hasil penelitian yang memperkuat untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time tiken* antara lain, yaitu: penelitian yang telah dilakukan oleh Siragema (2013) yang berjudul "Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time token* pada Siswa Kelas 4 SDN Salatiga 09 Semester II Tahun Ajaran 2012/2013". Hasil penelitian menunjukan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* berhasil meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Iman, Arrijani, dan Nangoi (2012) yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Time token* dengan Menggunakan Media Kartu Indeks terhadap Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kawangkoan". Hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *Time token* dengan menggunakan media kartu indeks lebih tinggi, dari pada hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* menyenangkan bagi siswa karena adanya unsur permainan, yakni tiket belajar yang menjadi tanggung jawabnya. Aktivitas siswa meningkat dengan menggunakan model *Time token* karena siswa dituntut untuk menggunakan tiket belajarnya sampai habis. Apabila siswa tidak menggunakan tiket belajar untuk menjawab pertanyaan, menanggapi pendapat, bertanya maupun mengungkapkan pendapat maka tiket tersebut akan semakin bertumpuk. Masing-masing siswa juga akan termotivasi menggunakan

tiket belajar tersebut dengan secepat-cepatnya karena bersaing dengan yang lainnya dalam menggunakan tiket belajar.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*, diharapkan dapat membantu siswa memahami materi tentang daur air dan peristiwa alam serta dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap aktivitas dan hasil belajar IPA kelas V pada materi tersebut. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Daur Air dan Peristiwa Alam Melalui Model *Time token* Siswa Kelas V SDN 2 Grantung Purbalingga".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

(1) Pembelajaran IPA di SD Negeri 2 Grantung Purbalingga masih menggunakan metode yang konvensional, yaitu ceramah, tanya jawab, dan diskusi yang mengakibatkan siswa menjadi pasif, mudah bosan, dan pembelajarannya berpusat pada guru dalam proses pembelajaran.

(2) Guru belum menerapkan model-model pembelajaran yang inovatif progresif, dan kurangnya penggunaan media yang mendukung proses pembelajaran IPA.

(3) Siswa kesulitan mengingat dan memahami seluruh materi pelajaran IPA yang banyak dan bersifat hafalan, terlihat dari hasil belajar masih banyak siswa yang belum mencapai KKM.

1.3 Pembatasan Masalah

Identifikasi masalah di atas, masalah yang muncul sangatlah kompleks sehingga perlu dibatasi. Pembatasan masalah ini bertujuan agar pembahasan tidak terlalu meluas. Peneliti membatasi permasalahan yang menjadi bahan penelitian, yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa, performasi guru, dan penggunaan model pembelajaran *Time token* dalam pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam di kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan sebagaimana tersebut di atas, maka perumusan masalah yang diajukan dalam proposal ini adalah sebagai-berikut:

(1) Apakah penggunaan model *Time token* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi materi daur air dan peristiwa alam di V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga?

(2) Apakah penggunaan model *Time token* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam di kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga?

(3) Apakah penggunaan model *Time token* dapat meningkatkan performansi guru dalam membelajarkan materi daur air dan peristiwa alam di SD Negeri 2 Grantung Purbalingga?

1.5 Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam materi daur air dan peristiwa alam

siswa di kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga adalah dengan menggunakan model kooperatif tipe *Time token* dalam pembelajaran. Model ini digunakan untuk melatih dan mengembangkan keterampilan sosial agar siswa tidak mendominasi pembicaraan atau diam sama sekali. Model ini juga meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan mengajarkan siswa untuk menghargai pendapat orang lain.

1.6 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus, yaitu sebagai berikut:

1.6.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

1.6.2 Tujuan Khusus

(1) Meningkatkan aktivitas belajar materi daur air dan peristiwa alam pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

(2) Meningkatkan hasil belajar materi daur air dan peristiwa alam pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

(3) Meningkatkan performansi guru dalam pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam di kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis. Penjelasan lebih lanjut mengenai manfaat teoritis dan praktis akan dijelaskan sebagai berikut:

1.7.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis artinya, hasil penelitian bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. Penelitian ini dapat memberikan referensi di bidang pendidikan, terutama dalam upaya pendidik meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pelajaran IPA materi daur air dan peristiwa alam.

1.7.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yaitu manfaat yang diperoleh berbagai pihak untuk memperbaiki kinerja, terutama bagi peneliti, guru, siswa, dan sekolah. Adapun manfaat praktis yang didapat dari hasil penelitian ini yaitu:

1.7.2.1 Bagi Siswa

(1) Penerapan model *Time token* menjadikan proses pembelajaran IPA materi pokok materi daur air dan peristiwa alam di kelas V SD Negeri 2 Grantung menjadi lebih bermakna bagi siswa dan sekaligus meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

(2) Penerapan model *Time token* meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam dalam pembelajaran IPA materi pokok materi daur air dan peristiwa alam di kelas V SD Negeri 2 Grantung.

1.7.2.1 Bagi Guru

(1) Tersedianya alternatif model *Time token* dalam pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam.

(2) Mendorong guru untuk melaksanakan pembelajaran yang inovatif

(3) Meningkatnya performansi guru dalam membelajarkan materi daur air dan peristiwa alam dengan menggunakan model *Time token*.

1.7.2.2 Bagi Sekolah

Bagi SD Negeri 2 Grantung Purbalingga sebagai subjek penelitian, hasil penelitian ini dapat dijadikan alat evaluasi dan koreksi, terutama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas layanan sekolah dalam pembelajaran di kelas.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

Bab 2 berisi tentang kajian pustaka, di dalam kajian pustaka akan dibahas tentang; kajian teori, kajian empiris, kerangkan berpikir, hipotesis tindakan.

2.1 Kajian Teori

Kajian teori ini akan membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Berikut merupakan teori-teori bekaitan dengan penelitian tindakan kelas ini:

2.1.1 Hakikat Belajar

Belajar merupakaan kegiatan yang setiap hari dilakukan oleh individu. Disadari atau tidak dengan beraktivitas setiap hari akan menambah pengalaman baru, pengalaman baru tersebut bisa berupa pengetahuan, keterampilan, dan juga kebiasaan/sikap. Hal ini didukung oleh pendapat para ahli berikut ini.

Robbins dalam Trianto (2012: 15) mendefinisikan belajar sebagai proses menciptakan hubungan pengetahuan yang sudah dipahami dengan pengetahuan yang baru. Dari definisi ini, dimensi belajar memuat beberapa unsur, yaitu: (1) penciptaan hubungan, yaitu pengetahuan yang lama dan yang baru, (2) pengetahuan yang sudah dipahami, dan (3) sesuatu pengetahuan yang baru. Jadi dalam makna belajar, bukan berangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui oleh siswa, tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru.

Gage dan Berliner (1984) dalam Rifa’i dan Anni (2011: 82) menyatakan belajar merupakan proses suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil

dari pengalaman. Selanjutnya, menurut Slavin (2000) dalam Trianto (2012: 16) “belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir”. Selanjutnya, Skinner dalam Dimyati dan Mudjiono (2010: 9), belajar adalah suatu perilaku pada saat orang belajar, responya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar, responya menurun.

Rifa’i dan Anni (2011: 96) membagi faktor yang memberikan kontribusi terhadap proses dan hasil belajar menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Kondisi internal, yaitu kondisi pada diri individu yang mencakup kondisi kesehatan fisik, kesehatan organ tubuh, kondisi psikis, kemampuan intelektual, emosional, dan kondisi sosial, seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan. Oleh karena itu, kesempurnaan dan kualitas kondisi internal yang dimiliki oleh siswa akan berpengaruh terhadap kesiapan, proses, dan hasil belajar. Sementara itu, kondisi eksternal seperti variasi dan tingkat kesulitan belajar yang dipelajari, tempat belajar, iklim suasana lingkungan, dan budaya belajar masyarakat akan mempegaruhi kesiapan, proses, dan hasil belajar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa, belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman dan lingkungan yang melibatkan aspek jasmani dan rohani, yang dipengaruhi faktor internal dan eksternal serta berlangsung selama periode waktu tertentu.

2.1.2 Pembelajaran

Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung pada proses pembelajaran yang berjalan efektif. Pemahaman seorang guru terhadap pengertian pembelajaran akan sangat mempengaruhi cara guru mengajar. Berikut dijelaskan pengertian dan definisi pembelajaran menurut para ahli.

Briggs (1992) dalam Rifa'i dan Anni (2011: 191) mendefisinikan pembelajaran adalah seperangkat peristiwa (*events*) yang mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga siswa itu memperoleh kemudahan. Selanjutnya, Gagne (1981) dalam Rifa'i dan Anni (2011: 192) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal siswa yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar. Peristiwa belajar ini dirancang agar memungkinkan siswa memproses informasi nyata dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditentukan. Menurut Gagne (1977) dalam Huda (2013: 3) juga menyatakan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai proses modifikasi dalam kapasitas manusia yang bisa dipertahankan dan ditingkatkan levelnya.

Trianto (2012: 17) mendefisinikan bahwa "pembelajaran pada hakikatnya adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interasi siswa dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tuhun yang diharapkan". Dari Pengertian ini terlihat bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah antara seorang guru dengan siswa. Hal ini berdampak terjadinya komunikasi (transfer) yang intens dan terarah antara guru dan siswa menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan pembelajaran merupakan

serangkaian kegiatan yang dirancang oleh guru secara kompleks agar mempermudah siswa dalam belajar serta mampu mengaktifkan siswa dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Rifa'i dan Anni (2011: 194-7) menjelaskan bila ditinjau dari pendekatan sistem maka dalam prosesnya pembelajaran akan melibatkan beberapa komponen. Komponen-komponen tersebut anatara lain: tujuan, pendidik, subyek belajar, materi pelajaran, strategi, media, evaluasi dan penunjang.

(1) Tujuan, tujuan yang dimaksud adalah tujuan secara umum yang diupayakan pencapaiannya melalui kegiatan pembelajaran. Ada dua tujuan, yaitu *instruktional effect* dan *nurturant effect*. *Instruktional effect*, yaitu tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran tertentu biasanya berbentuk pengetahuan dan keterampilan. Sementara itu, *nurturant effect*, yaitu tujuan pembelajaran yang berupa dampak pengiring sebagai akibat mereka mengikiti pembelajaran dengan baik. Dampak pengiring dapat berupa kesadaran akan sifat pengetahuan, tenggang rasa, kecermatan dalam berbahasa dan sebagainya.

(2) Pendidik memiliki peran penting dalam membentuk siswa. Selain itu peran dari pendidik juga tidak hanya sebagai pengajar saja, melainkan juga sebagai pengembang, pembimbing dan pengelola pembelajaran.

(3) Subyek belajar adalah siswa, dalam sistem pembelajaran merupakan komponen utama karena berperan sebagai subyek sekaligus objek. Sebagai subyek karena siswa yang melakukan proses belajar-mengajar. Sebagai

objek karena kegiatan pembelajaran diharapkan dapat mencapai perubahan perilaku pada diri subyek belajar.

(4) Materi pelajaran juga merupakan komponen utama dalam proses pembelajaran, karena materi pelajaran akan memberi warna dan bentuk dari kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik hendaknya dapat memilih dan mengorganisasikan materi pelajaran agar proses pembelajaran dapat berlangsung intensif.

(5) Strategi pembelajaran merupakan pola umum mewujudkan proses pemebelajaran yang diyakini efektifitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penerapan strategi pembelajaran pendidik perlu memilih, model-model yang tepat, metode mengajar yang sesuai dan teknik-teknik mengajar yang menunjang pelaksanaan metode mengajar.

(6) Media pembelajaran adalah alat/wahana yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian pesan pembelajaran. Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran berfungsi meningkatkan peranan strategi pembelajaran. Sebab media pembelajaran menjadi salah satu komponen pendukung strategi pembelajaran disamping komponen waktu dan metode mengajar.

(7) Penunjang, komponen penunjang berfungsi memperlancar, melengkapi, dan mempermudah terjadinya proses pembelajaran. Komponen penunjang yang dimaksud dalam sistem pembelajaran adalah fasilitas belajar, buku sumber, alat pelajaran, bahan pelajaran dan semacamnya.

Dalam proses pembelajaran semua komponen memiliki peranan penting yang akan mempengaruhi pada saat proses pembelajaran. Semua komponen tersebut saling terkait dan sebagai faktor penentu keberhasilan suatu proses pembelajaran. Apabila salah satu komponen tidak berjalan dengan baik maka tujuan yang telah direncanakan tidak akan tercapai. Jika tujuan yang telah ditentukan tidak tercapai maka sistem itu harus dimodifikasi sampai benar-benar mencapai tujuan pembelajaran.

2.1.3 Hasil Belajar Siswa

Implementasi dari belajar adalah hasil belajar. Dalam mengikuti pembelajaran di sekolah setiap siswa mengharapkan hasil belajar yang baik. Hasil belajar yang baik dapat tercapai apabila dalam proses pembelajaran juga baik. Dalam proses pembelajaran ada beberapa komponen yang sangat mempengaruhi hasil belajar salah satunya guru dan siswa. Dimyati dan Mudjiono (2010: 250-1) menjelaskan hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi, yaitu dari sisi siswa dan guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sementara itu, dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Rifa’i dan Anni (2011: 85) menyatakan hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa. Selanjutnya, Sudjana (2014: 22-3) mengungkapkan dalam sistem

pendidikan nasional tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benjamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

(1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua asepek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan kognitif keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

(2) Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

(3) Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, antara lain (a) gerakan refleks, (b) keterampilan gerakan dasar; (c) kemampuan perseptual; (d) keharmonisan atau ketepatan; (e) gerakan keterampilan kompleks; (f) gerakan ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan pendapat tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan proses perubahan perilaku kemampuan individu dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor menjadi lebih baik setelah melalui proses belajar.

2.1.4 Aktivitas Belajar Siswa

Perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin maju membuat pola pikir yang berbeda dalam pendidikan. Pola pikir pendidikan tradisional tidak mengenal

aktivitas dalam proses belajar. Pandangan tersebut sekarang berubah menjadikan pola pikir pendidikan moderen. Pada pendidikan moderen aktivitas siswa menjadi komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran.

Aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran. Banyak aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa di sekolah. Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat pada sekolah-sekolah tradisional. Sardiman (2011: 100) menyatakan “aktivitas belajar adalah aktivitas fisik juga mental. Dalam kegiatan belajar kedua ativitas itu harus selalu terkait”. Kaitan antar keduanya akan membuahkan aktivitas belajar yang optimal.

Selanjutnya, menurut Slameto (2010: 36) dalam proses belajar guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir dan berbuat. Penerimaan pelajaran jika ada aktivitas siswa sendiri, akan membuat kesan itu tidak akan berlalu begitu saja bagi sisa. Akan tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda, atau siswa akan bertanya, mengajukan pendapat, menimbulkan diskusi dengan guru. Dalam berbuat siswa menjalankan perintah, melaksanakan tugas, membuat inti sari dari pelajaran yang disajikan oleh guru. Bila siswa menjadi partisipan yang aktif maka siswa akan memiliki ilmu pengetahuan itu dengan baik dan diharapkan nantinya, hasil belajar yang didapat siswa juga baik.

Diedrich (1967) dalam Sardiman (2011: 101) membagi kegiatan belajar dalam 8 kelompok antara lain:

(1) Aktivitas melihat, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.

(2) Aktivitas berbicara, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, menyalurkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, intrupsi

(3) Aktivitas mendengarkan sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.

(4) Aktivitas membaca, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.

(5) Aktivitas menggambar, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, diagram.

(6) Aktivitas gerak, yang termasuk didalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak.

(7) Aktiivtas mental misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.

(8) Aktivitas Emosi, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan aktivitas belajar bukan hanya mendengarkan dan menulis saja, akan tetapi seluruh kegiatan yang dapat mengaktifkan siswa yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajarnya.

2.1.5 Performasi Guru

Perkembangan perubahan pendidikan yang semakin maju menuntut seorang guru untuk lebih mengembangkan kemampuan dirinya dengan

pengetahuan, keterampilan dan keahlian agar guru tidak tergerus oleh majunya pendidikan. Oleh sebab itu, pemerintah melalui UU RI Nomor 14 tahun tahun 2005 BAB IV Pasal 10 (ayat 1), yaitu “kompetensi guru dalam pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi”.

Bafadal (2009: 11) menjelaskan “guru profesional, yaitu guru yang memiliki pengetahuan yang luas dalam bidang pendidikan, memiliki kematangan yang tinggi, memiliki kemandirian, memiliki komitmen yang tinggi, visioner kretif dan inovatif”. Tugas utama seorang guru, yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan melatih, menilai dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Sebagai guru yang profesional guru dituntut untuk memiliki kemampuan untuk mengolah kelas dimulai dari merancang pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan melakukan evaluasi. Tujuannya agar guru mengetahuai letak kelebihan, dan kekurangannya serta diharapkan dapat memperbaikinya.

Hamalik (2011: 9) mengungkapkan sebagai tenaga pengajar, setiap guru/pengajar harus memiliki kemampuan profesional dalam proses belajar mengajar atau pembelajaran. Dengan kemampuan profesional guru memiliki peran, yakni:

(1) Guru sebagai fasilisator, yang memberi kemudahan bagi siswa dalam melaksanakan pembelajaran;

(2) Guru sebagai pembimbing, yang membantu siswa dalam proses pembelajaran apabila mengalami kesulitan;

(3) Guru sebagai penyedia lingkungan, yang berupaya menciptakan lingkungan yang menantang agar siswa mau mengikuti kegiatan pembelajaran;

(4) Guru sebagai komunikator, yang melakukan komunikasi dengan siswa dan masyarakat;

(5) Guru sebagai model, yang memberikan contoh yang baik bagi siswanya;

(6) Guru sebagai evaluator, yang melakuakan penilaian terhadap kemajuan yang dialami siswa;

(7) Guru sebagai Inovator, yang turut menebarkan pemabaruan terhadap masyarakat;

(8) Guru sebagai agen moral dan polotik, yang turut membina moral, siswa masyarakat, serta menjunjung upaya-upaya pembangunan;

(9) Guru sebagai agen kognitif, yang menyebarkan pengetahuan terhadap siswa dan masyarakat.

(10) Guru sebgai manajer, yang memimpin kelompok siswa dalam kelas sehingga proses pembelajaran berhasil.

Rusman (2012: 22) menjelaskan ada empat kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru profesional meliputi:

(1) Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran siswa yang meliputi pemahaman terhadap siswa, perancanaan dan pelaksanaan

pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan perkembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

(2) Kompetensi Personal, adalah kemampuan sikap guru dalam bertindak meliputi: kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, menjadi tauladan bagi siswa, dan berakhlak mulia.

(3) Kompetensi Profesional, adalah kempuan guru dalam menguasai materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing siswa memenuhi standar kompetensi yang telah ditetapkan.

(4) Kompetensi Sosial, adalah kempuan guru dalam berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, sesama pendidik, tenaga pendidik, wali siswa, dan masyarakat sekitar.

2.1.6 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Manusia selalu mengalami proses perkembangan dimulai dari dalam kandungan, bayi, anak-anak hingga dewasa. Disetiap tahap mempunyai karakteristik sendiri-sendiri. Sesuai dengan teori perkembangan kognitif Piaget siswa sekolah dasar termasuk dalam tahap akhir praoprasional, operasional konkret, dan awal oprasional formal: (1) Pada tahap akhir oprasional anak mulai menggunakan penalaran primitif dan ingin tahu jawaban dari semua pertanyaan; (2) Pada tahap oprasional konkret, anak pada mampu untuk mengoprasionalkan berbagai logika, namun masih dalam bentuk benda konkret; (3) Pada awal operasional formal anak sudah mampu berpikir abstrak, idealis dan simbolis tetapi masih belum mencapai tahap yang sempurna (Rifa’i dan Anna 2011: 29-30). Dari apa yang dipelajari di sekolah, siswa belajar menghubungkan konsep-konsep baru

dengan konsep-konsep lama. Piaget dalam Trianto (2012: 15) menggambarkan tahap perkembangan kognitif pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Tahap Perkembangan Kognitif

Tahap	Perkiraan Usia	Kemampuan-kempuan Utama
Sensorimotor	Lahir sampai 2 tahun	Terbentuknya konsep “kepermanenan objek” dan kemajuan gradual dari perilaku reflektif ke perilaku yang mengarah pada tujuan.
Praoperasional	2 sampai 7 tahun	Perkembangan kemampuan pada simbol-simbol untuk menyatakan objek-objek dunia, pemikiran masih egosentris dan sentrasi.
Operasional konkret	8 sampai 11 tahun	Perbaikan kemampuan dalam berpikir secara logis. Kemempuan-kemampuan baru termasuk penggunaan operasi-operasi yang dapat balik. Pemikiran tidal lagi sentralisi tetapi desintrasi, dan pemecahan masalah tidak begithu dibatasi oleh keegosentrisan
Operasional formal	11 tahun sampai dewasa	Pemikiran abstrak dan murni simbolis mungkin dilakukan. Masalah-masalah dapat dipecahkan melalui penggunaan eksperimentasi sistematis.

Berdasarkan pengalaman ini, siswa membentuk konsep-konsep tentang angka, ruang, waktu, fungsi-fungsi badan, peran jenis kelamin, moral, dan sebagainya. Bagi siswa sekolah dasar, penjelasan guru tentang materi pelajaran akan lebih dipahami jika anak melaksanakan sendiri, sama halnya dengan memberi contoh bagi orang dewasa. Selanjutnya, Sugianto (2011) menjabarkan karakteristik siswa sekolah dasar, yaitu:

(1) Siswa sekolah dasar senang bermain terutama untuk siswa kelas rendah.

(2) Siswa sekolah dasar senang bergerak, berbeda dengan orang dewasa yang dapat duduk berjam-jam, sedangkan anak-anak hanya mampu duduk sekitar 30 menit.

(3) Karakteristik sekolah dasar yang selanjutnya, yaitu siswa sekolah dasar senang bekerja dalam kelompok.

(4) Karakteristik siswa sekolah dasar yang terakhir senang merasakan atau melakukan/memperagakan sesuatu secara langsung.

Jadi dalam merancang pembelajaran di sekolah dasar guru sebaiknya menggunakan benda-benda konkret yang ada di sekitar siswa dan menggunakan metode yang dapat membangkitkan minat belajar siswa. Dengan mengetahui tahap-tahap kognitif anak dapat membantu guru memudahkan tatkala melakukan pembelajaran di dalam kelas.

2.1.7 IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa inggris, yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). *Natural* memiliki arti berhubungan dengan alam atau bersangkut paut dengan alam, *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi ilmu pengetahuan alam, yaitu ilmu tentang alam, yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini (Samatowa 2011: 3). Sementara, Susanto (2013: 167) mengemukakan "sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan".

Pendapat yang hampir sama dikemukakan Powler (1992) dalam Samatowa (2011: 3) "IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur berlaku umum yang merupakan kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen yang sistematis". Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang

dalam bahasa indonesia disebut dengan pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan kedalam tiga bagian, yaitu ilmu pengetahuan sebagai produk, proses dan sikap.

Sementara Winaputra (1992) dalam Samatowa (2011: 3) mengemukakan bahwa bahwa "IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau mahluk hidup, tetapi memerlukan kerja, cara berpikir, dan cara memecahkan salah". Berdasarkan ulasan dari para ahli maka dapat disimpulkan IPA/Sains merupakan ilmu yang membahas tentang alam secara sistematis yang dalam memahaminya dilakukan dilakukan dengan pengamatan, prosedur, penalaran sehingga mendapatkan kesimpulan.

2.1.8 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Ilmu pengetahuan alam, yang sering disebut juga sebagai pendidikan Sains disingkat menjadi IPA. IPA merupakan salah satu pelajaran pokok dalam kurikukum pendidikan di Indonesia, IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapanya dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. Struktur kognitif anak-anak tidak dapat dibandingkan dengan struktur ilmuan. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA. Ini sejalan dengan pengertian dan definisi para ahli berikut.

Marjono (1996) dalam Santoso (2012: 167) pada jenjang sekolah dasar yang harus diutamakan dalm pembelajaran IPA, yaitu bagaimana mengembangkan rasa ingin tahu dan berpikir kritis anak terhadap suatu masalah yang terjadi di sekitarnya. Selanjutnya, Santoso (2012: 167) mendefinisikan "hakikat pembelajaran sains sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa

indonesia disebut dengan pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan ke dalam tiga bagian, yaitu ilmu pengetahuan sebagai produk, proses, dan sikap".

Samatowa (2011: 2) mengungkapkan IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Sikap ilmiah itu dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA pada saat melakukan diskusi, percobaan, simulasi, dan kegiatan proyek di lingkungan. Perkembangan sikap ilmiah di sekolah dasar memiliki kesesuaian dengan tingkat perkembangan kognitifnya.

Piaget dalam Santoso (2012: 170) menyatakan bahwa anak sekolah dasar yang berkisar antara 6 atau 7 tahun samapai dengan 11 atau 12 tahun masuk kedalam kategori *fase operasional konkret.* Pada fase ini anak menunjukan sikap keingintahuannya cukup tinggi mengenali lingkungannya. Dalam kaitnya dalam pembelajaran sains, anak sekolah dasar siswa harus diberikan pengalaman serta kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan bersikap terhadap alam, sehinggga dapat mengetahui rahasia dan gejala alam.

Sementara itu, BSNP (2006), dalam Susanto (2012: 171) menjabarkan tujuan pembelajaran IPA di SD/MI agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut, yaitu:

(1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.

(2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

(3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

(4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

(5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

(6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

(7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

2.1.9 Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang dilakuakan oleh guru dalam mencapai pembelajaran yang telah ditentukan. Menurut Soekamto dkk. (2000) dalam Trianto (2012: 22) model pembelajaran merupakan, kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Joyce & Weill (2009) dalam Huda (2013: 73) mendeskripsikan “model pengajaran sebagai rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk

kurikulum, mendesain materi-materi instruksional, dan memandu proses pengajaran diruang kelas atau di *setting* yang berbeda". Selanjutnya, Arends (1997) dalam Suprijono (2014: 46) menyatakan:

> model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat dapat difesinikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Jadi dalam pelaksanaannya guru harus bisa menerapkan model pembelajaran yang baik, karena melalui model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan cara berpikir, dan mengekespresikan ide secara optimal.

2.1.10 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif muncul karena adanya perkembangan dalam sistem pembelajaran yang ada. Pembelajaran kooperatif menggantikan sistem pembelajaran yang individual. Pada proses pembelajaran guru menjadi pusat belajar dan siswa mendengarkan, berubah menjadi siswa sebagai pusat belajar dan guru sebagai fasilisator dan pembimbing. Slavin (1995) dalam Trianto (2012: 56) "dalam belajar kooperatif, siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 orang untuk bekerja sama dalam menguasai materi yang diberikan oleh guru". Sementara Roger (1992) dalam Huda (2011: 29) mengatakan:

> Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran berkelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial diantara kelompok-kelompok pebelajar. Yang didalamnya setiap pebelajar bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota

yang lain.

Selanjutnya, Slavin (1995) dalam Trianto (2012: 63) mengungkapkan bahwa belajar kooperatif dapat berbeda dalam banyak cara. Tetapi dapat dikategorikan sesuai dengan sifat, yaitu tujuan kelompok, tanggung jawab individu, kesempatan yang sama untuk sukses, kompetisi kelompok, spesialisasi tugas, dan adaptasi untuk kebutuhan individu. Selain itu pembelajaran kooperatif memiliki tujuan, yaitu memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif diperlukan kerjasama antara siswa dan saling ketergantungan untuk mengerjakan tugas, tujuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Trianto (2012: 66-7) menjelaskan terdapat enam langkah utama atau tahapan didalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah itu ditunjukan pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2.2 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase 2 Menyampaikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

2.1.11 Manfaaat dan Kendala Pembelajaran Kooperetif

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif memiliki beberapa manfaat dan kendala dalam pelaksanaannya. Sadker & Sadker (1997) dalam Huda (2013: 66) menjabarkan beberapa manfaaat pembelajaran kooperatif menurut mereka, selain meningkatkan keterampilan kognitif, afektif dan psikomotor pembelajaran kooperatif juga memberikan manfaat-manfaat besar lain seperti berikut:

(1) Siswa yang diajari dengan dan dalam struktur-struktur koopertif akan memperoleh hasil pembelajaran yang lebih tinggi.
(2) Siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran kooperatif akan memiliki sikap harga diri yang lebih tinggi dan motivasi yang lebih besar untuk belajar.
(3) Dengan pembelajaran kooperatif, siswa akan lebih peduli terhadap teman-temannya, dan di antara mereka akan terbangun rasa ketergantungan yang positif untuk proses belajar mereka nanti.
(4) Pembelajaran kooperaif meningkatkan rasa penerimaan siswa terhadap teman-temannya yang berasal dari latar belakang ras dan etnik yang berbeda-beda.

Disamping memiliki manfaat pembelajaran koopertif juga memiliki kendala dalam pelaksanaanya Slavin (1995) dalam Huda (2013: 68-9) mengidentifikasi tiga kendala utama terkait dalam pembelajaran kooperatif:

(1) *Free Rider*, yang dimaksud *free rider* disini adalah beberapa siswa yang tidak beratanggung jawab secara personal pada tugas kelompoknya dalam mengerjakan tugas.

(2) *Diffusion of responsibility*, yang dimaksud dengan *Diffusion of responsibility,* yaitu tidak meratanya pembagian tugas karena ketidak percayaan siswa terhadap siswa lain.

(3) *Learning a part of task specialization*, dalam bebrapa metode tertentu, seperti *Jigsaw, Group Investigation*, dan metode-metode lain yang hampir sama langkah-langkahnya. Dalam pelaksanaanya ada pembagian tugas dalam mempelajari materi yang mengakibatkan siswa hanya terfokus pada materi yang menjadi tugasnya saja, padahal semua materi penting bagi siswa.

2.1.12 Model Pembelajaran *Time token*

Model pembelajaran *Time token* termasuk salah satu tipe model pembelajaran kooperatif. Model ini merupakan model pembelajaran yang bertujuan agar masing-masing anggota diskusi mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi dan mendengarkan pandangan orang lain. Arends (1998) sebagaimana dikutip (Huda 2013: 239) strategi pembelajaran *Time token* merupakan salah satu contoh kecil dari penerapan pembelajaran demokratis di sekolah. Proses pembelajaran demokratis adalah proses belajar yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Dalam prosesnya sepanjang pembelajaran aktivitas siswa menjadi perhatian utama. Dengan kata lain mereka selalu dilibatkan secara aktif. Guru berperan sebagai fasilitator dan mengajak siswa mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang ditemui.

Model ini digunakan untuk melatih dan mengembangkan keterampilan sosial agar siswa tidak mendominasi pembicaraan atau diam sekali. Guru

memberi sejumlah kupon berbicara dengan waktu ±30 detik per kupon pada tiap siswa. Sebelum berbicara, siswa menyerahkan kupon terlebih dahulu pada guru. Satu kupon adalah untuk satu kupon berbicara. Siswa yang telah habis kuponnya tidak boleh berbicara lagi. Siswa yang masih memegang kupon harus berbicara sampai semua kuponnya habis.

Suprijono (2009: 133) menjabarkan sintak dari pembelajaran *Time token* ini yaitu sebagai berikut:

(1) Kondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi (*cooperative learning/*CL).
(2) Tiap siswa diberi kupon berbicara dengan waktu ±30 detik. Tiap siswa diberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan.
(3) Bila telah selesai berbicara kupon yang dipegang siswa diserahkan. Setiap berbicara satu kupon.
(4) Siswa yang telah habis kuponnya tak boleh berbicara lagi. Siswa yang masih pegang kupon harus bicara sampai kuponya habis.

Huda (2013: 241) menjelaskan strategi *Time token* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaannya. Beberapa kelebihan strategi *Time token* antara lain: (1) mendorong siswa untuk meningkatkan inisiatif dan partisipasi; (2) menghindari siswa yang pandai berbicara atau yang tidak berbicara lagi; (3) membantu siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelejaran; (4) meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi (aspek berbicara); (5) melatih siswa untuk mengungkapkan pendapat; (6) menumbuhkan kebiasaan pada siswa untuk saling mendengarkan, berbagi, memberikan masukan, dan memiliki sikap keterbukaan terhadap kritik; (7) mengajarkan siswa untuk menghargai

pendapat orang lain; (9) mengajak siswa mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang dihadapi; (10) dan tidak memerlukan banyak media pembelajaran.

Akan tetapi, ada beberapa kekurangan *Time token* yang juga harus menjadi pertimbangan, antara lain: (1) hanya dapat digunakan untuk mata pelajaran tertentu saja; (2) tidak bisa digunakan pada kelas yang jumlah siswanya banyak; (3) memerlukan banyak waktu untuk persiapan dalam proses pembelajaran, karena semua siswa harus berbicara satu persatu sesuai dengan jumlah kupon yang dimilikinya; dan (4) kecenderungan untuk sedikit menekan siswa yang pasif dan membiarkan siswa yang aktif untuk tidak berpartisipasi lebih banyak di kelas.

2.1.13 Materi Daur Air dan Peristiwa Alam

Materi daur air dan peristiwa alam dikutip dari Haryanto (2004: 212-8) secara rinci akan dijelaskan sebagai berikut:

2.1.13.1 Daur Air

Manusia tidak dapat hidup tanpa air. Setiap hari manusia menggunakan air untuk memenuhi kebutuhanya. Seperti udara air juga tidak akan habis. Air selalu ada di bumi karena air mengalami daur (siklus). Daur adalah perubahan-perubahan yang terjadi secara berulang dalam suatu pola tertentu. Jadi daur air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu. Perhatikan daur air pada gambar berikut ini:

Gambar 2.1 Proses Daur Air

Air yang ada dipermukaan bumi mengalami penguapan, yaitu berubah menjadi uap air. Penguapan air terjadi karena air terkena panas matahari. Uap air naik ketempat tinggi dan dingin. Akibatnya, uap air mengembun hingga membentuk butiran air. Butiran air yang jumlahnya sangat banyak ini membentuk awan. Di tempat yang amat tinggi dan dingin, butiran air dapat membeku. Jika butiran air atau air es di awan cukup besar, butiran dapat jatuh ke tanah sebagai hujan biasanya butiran es sudah berubah menjadi air saat bersentuhan dengan udara lebih panas di bawahnya.

Air hujan kembali mengisi permukaan bumi sebagai sungai, laut, dan lain-lain. Dari sini, daur air mengulangi lagi tahap yang telah dijalaninya. Demikian seterusnya sehingga bumi tidak pernah kering.

2.1.13.2 Kegunaan Air

Secara umum banyak kegiatan manusia yang membutuhkan air antara lain digunakan untuk:

(1) Keperluan rumah tangga, misalnya untuk minum, masak, mandi, cuci dan pekerjaan lainnya.

(2) Keperluan umum, misalnya untuk kebersihan jalan dan pasar, pengangkutan air limbah, hiasan kota, tempat rekreasi dan lain-lainnya.

(3) Keperluan industri, misalnya untuk pabrik dan bangunan pembangkit tenaga listrik.

(4) Keperluan perdagangan, misalnya untuk hotel, restoran, dll.

(5) Keperluan pertanian misalnya untuk irigasi.

(6) Keperluan peternakan.

(7) Keperluan pelayaran dan lain sebagainya.

(8) Sebagai pembangkit tenaga listrik.

2.1.13.3 Pengaruh Kegiatan Manusia Terhadap Air

Air hujan dapat membersihkan udara secara alami. Perhatikanlah sehabis hujan biasanya udara terasa lebih bersih dan segar. Akan tetapi air hujan dapat mengakibatkan kerusakan. Hal ini terjadi pada saat hujan asam yang dapat mengakibatkan kerusakan pada bangunan, tumbuhan, dan hewan yang dikenainya. Hujan asam terjadi karena uap air dan gas-gas lain di udara bercampur dengan gas-gas beracun membentuk asam. Gas-gas beracun ini dikeluarkan sebagai gas buangan dari bahan bakar kendaraan bermotor dan pabrik. Jadi, kegiatan manusia sangat berpengaruh terhadap berjalannya daur air. Oleh karena itu, untuk mengurangi dan mencegah terjadinya hujan asam, kita harus mengurangi pelepasan gas-gas beracun ke udara.

Selain itu, pabrik-pabrik juga dapat mencemari air secara langsung, yaitu melalui pembuangan air limbah, tidak sedikit pabrik yang tidak memiliki instalasi pengolahan limbah. Air limbah sisa proses dari pabrik langsung dibuang ke

sungai. Akibatnya, air menjadi tercemar. Tentu saja masyarakat yang tinggal disekitarnya menjadi sulit mendapatkan air bersih. Limbah pabrik juga mengganggu keseimbangan alam karena air yang tercemar dapat membunuh tumbuhan dan hewan air.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia menggunakan bahan bakar fosil (minyak tanah, bensin, batu bara). Namun demikian, bahan bakar ini menimbulkan polusi. Untuk mengatasi hal tersebut, para ahli melakuan berbagai penelitian agar dapat menemukan energi pengganti bahan bakar fosil yang tidak menyebabkan polusi. Energi sinar matahari dikumpulkan dalam sel surya untuk dibuah menjadi listrik. Energi sinar matahari tidak membuang gas apapun ke udara sehingga tidak menyebabkan polusi.

2.1.13.4 Menghemat Air

Air tidak akan habis karena memliki daur. Akan tetapi, persedian air bersih semakin berkurang. Penyebabnya antara lain polusi (pencemaran). Sedemikian sulitnya mendapatkan air bersih sering kali orang perlu membelinya. Beberapa tahun lalu orang masih bisa mengambil air dari sungai atau sumur pompa. Saat ini di banyak daerah, khususnya kota besar, orang tidak dapat mengambil air bersih melalui sungai atau sumur pompa. Air yang di ambil dari sumur pompa sudah tercemar.

Oleh karena itu, selain mengurangi atau menghilangkan pencemaran (polusi), juga harus menghemat air bersih. Apalagi jika air bersih yang peroleh dengan membeli. Semakin banyak air yang gunakan, semakin besar biaya yang

dikeluarkan. Menghemat air dapat dimulai dengan cara-cara sederhana sebagai berikut:

(1) Tutuplah keran air setelah menggunakannya. Jika lupa menutup keran air, air bersih dapat terbuang percuma.

(2) Usahakan mencuci pakaian setelah mencapai jumlah yang cukup banyak. Semakin sering mencuci pakaian sedikit demi sedikit, semakin banyak air yang digunakan.

(3) Gunakan air yang sudah mencuci beras atau sayuran untuk menyiram tanaman, selain menghemat air bersih, tanaman dapat tumbuh subur dengan air bekas itu.

(4) Usahakan tidak mencuci kendaraan setiap hari. Jika hanya kotor karena debu, kendaraan cukup dilap saja.

2.1.13.5 Peristiwa Alam di Indonesia

Secara alami, alam selalu aktif melakukan aktivitas. Alam memang mempunyai kekuatan lebih dahsyat dari pada mahluk hidup. Aktivitas alam berbentuk gempa bumi, gunung meletus, banjir tanah longsor, dan topan badai. Semua jenis aktivitas alam ini disebut juga peristiwa alam. Peristiwa alam membawa dampak bagi kehidupan mahluk hidup dan lingkungan. Peristiwa alam memang sering kali mengakibatkan kerusakan disana-sini.

(1) Gempa bumi mengakibatkan pohon-pohon tumbang, bangunan runtuh, tanah terbelah, dan mahluk hidup menjadi korban.

(2) Gunung meletus memuntahkan lava (lahar) dan awan panas ke sekitarnya. Lava adalah cairan panas yang dikeluarkan gunung berapi saat meletus.

Jika bercampur dengan air hujan, dapat mengakibatkan banjir lahar dingin. Muntahan gunung yang meletus mengakibatkan kerusakan cukup parah. Gunung meletus sering disertai dengan gempa bumi. Gempa bumi yang disebabkan gunung yang meletus di sebut gempa bumi vulkanik. Misalnya, saat Gunung Krakatau meletus mengakibatkan gelombang air laut yang sangat dahsyat dan gempa bumi.

(3) Banjir dapat disebabkan oleh berbagai hal. Banjir diawali dengan curah hujan yang sangat besar. Jika tidak mendapat tempat untuk menampung atau mengalir, air hujan dapat mengakibatkan banjir. Sering kali sungai tidak mampu menampung air hujan sehingga air meluap menjadi banjir. Sungai dikota menjadi dangkal dan sempit akibat banyak sampah yang dibuang kedalamnya.

(4) Tanah longsor sering kali diawali hujan deras. Akibat penggundulan hutan, tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan. Tanah longsor meruntuhkan semua benda yang ada diatasnya.

(5) Topan badai ditimbulkan oleh angin kencang yang terjadi bersama-sama dengan hujan topan badai sanggup menerbangkan atap rumah, mobil, dan benda-benda berat lainnya.

Beberapa peristiwa alam tidak dapat kita cegah. Gunung meletus, gempa bumi dan topan badai dapat terjadi begitu saja. Kita hanya bisa memperkirakan kapan peristiwa alam itu terjadi. Pemerintah indonesia membentuk badan Meterologi dan Geofisika anatara lain untuk dapat mengetahui peristiwa alam yang akan terjadi. Kemudian, informasi itu diumumkan kepada masyarakat

sehingga dapat menyelamatkan diri. Namun demikian, ada peristiwa alam yang masih dapat kita cegah, yaitu banjir dan tanah longsor. Usaha yang dapat kita lakukan antara lain sebagai berikut.

(1) Selalu membuang sampah di tempatnya. Jangan membuang sampah disungai, selokan atau saluran air lainnya.

(2) Tidak mendirikan bangunan di sepanjang tepi sungai. Hal ini dapat mempersempit sungai.

(3) Melakukan penanaman pohon, khususnya di lereng bukit atau lahan miring lainnya. Dapt pula dibuat dibuat sengkedan (teras) agar tanah tidak longsor diterjang air hujan.

2.2 Kajian Empiris

Penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian yang terdapat dalam skripsi dan jurnal penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* dalam meningkatkan performansi guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Adapun hasil penelitian tersebut antara lain:

Pertama, penelitian yang di lakukan oleh Deviardiana (2012) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time token* untuk Meningkatkan Keberanian Berpendapat dalam Pembelajaran IPA". Penelitian yang dilakuakan di SD Negeri 1 Bareng Klaten menunjukan bahwa penerapan *Time token* dalam pembelajaran tersebut dapat meningkatkan keberanian siswa berpendapat. Hal ini dapat dilihat dari nilai kondisi awal sebelum tindakan (pra siklus) nilai keberanian berpendapat nilai rata-rata adalah 44,70 dengan presentase

keberanian berpendapat 30,43%. Meningkat pada siklus 1 dengan rata-rata nilai keberanian berpendapat yang diperoleh siswa pada siklus I, yaitu 59,87 dan prosentase keberanian berpendapat 47,83%. Sementara itu, pada siklus II meningkat menjadi 70,78 dengan prosentase keberanian berpendapat 86,96%.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2012) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajran *Time token* untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Kelas V SDN Ketangwanggede 2 Kota Malang". Rata-rata hasil belajar pra tindakan, yaitu 66 dengan ketuntasan belajar kelas 46% pada siklus I meningkat menjadi 78 dengan besar persentase ketuntasan 65%. Sementara itu, siklus II mengalami peningkatan lagi menjadi 88 dengan persentase ketuntasan belajar 96%.

Ketiga, penelitian berikutnya dari Wahyuni, Dakir, Ritayati (2013) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time token* Arends untuk Meningkatkan Pemahaman Tentang Globalisasi". Hasil penelitian diperoleh data tentang presentase pemahaman pada siklus I dan II. Peningkatan pemahaman dibuktikan dengan diperoleh nilai rata-rata sebelum tindakan (prasiklus), yaitu 63,54 dengan nilai ketuntasan klasikal 37%. Pada siklus 1 rata-rata kelas meningkat mencapai 71,3 dengan ketuntasan klasikal 63%. Setelah tindakan pada siklus II nilai rata-rata kelas meningkat mencapai menjadi 78,8 dengan ketuntasan klasikal 85%.

Keempat, penelitian yang dilakukan Rosyadianto (2011) dengan judul "Penerapan Model Pembelajaan Kooperatif *Time Token Arends* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar PKn siswa kelas IV SDN

Jatimulyo 01 Malang" Skor nilai rata-rata aktivitas kegiatan siswa disiklus I sebesar 73,5 dan pada siklus II skor nilai rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 81,1. Selain itu keaktifan siswa hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar pra tindakan yaitu 57,37 dengan ketuntasan belajar kelas 31,25%, dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif *Time Token Arends* pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar meningkat menjadi 72,12 dengan ketuntasan belajar kelas sebesar 75%. Sementara itu, siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata hasil belajar menjadi 76,9 dengan ketuntasan belajar kelas sebesar 87,5.

Kelima, penelitian yang dilakukan Nurhayati, Sukmawati, dan Utami (2014) dengan judul "Peningkatan Aktivitas Belajar Melalui Model *Time token* pada Pembelajaran IPS Kelas IV SD Negeri 06 Pontianak". Hasil observasi menunjukan bahwa pada *visual activities* pada siklus I 64,29%, Siklus II 78,58%, siklus III 91,07% kategori "sangat tinggi". *Oral Activities* siklus I 50%, siklus II 69,05% , siklus III 86,90% kategori "sangat tinggi". *Listening Activities* siklus I 62,50%, siklus II 83,93%, siklus III 94,64% kategori "sangat tinggi". *Mental Activities* siklus I 42,85%, siklus II 66,67%, dan siklus III 85,71% kategori "sangat tinggi". *Emosional Activities* siklus I 67,86%, siklus II 85,72%, siklus III 98,21% kategori "sangat tinggi". Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Time token* (TITO) pada IPS dapat meningkatkan aktivitas peserta didik kelas IV SD Negeri 06 Pontianak selatan.

Keenam, penelitian yang dilakukan oleh Rosmaini, Darmawati dan Sari (2012) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time*

token untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII 3 SMP Negeri 32 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2011/2012". Rata-rata nilai aktivitas siswa kelas VIII 3 SMP N 32 Pekanbaru terjadi peningkatan pada setiap siklus, pada siklus I kategori cukup (76,6%), sedangkan pada siklus II kategori baik (83,84%). Dan hasil belajar siswa terjadi peningkatan pada setiap siklus, pada siklus I kategori cukup (75,41%), sedangkan pada siklus II kategori baik (80,27%). Ketuntasan belajar individual siswa pada siklus I dan II sama-sama pada kategori amat baik. Akan tetapi terjadi peningkatan pada rata-rata persentasenya pada siklus I, yaitu 91,67% sementara itu, pada siklus II, yaitu 94,45%.

Ketujuh, penelitian yang dilakukan oleh Kurt A. Boniecki & Stacy Moore (2009) dengan judul "*Breaking the Silence: Using a Token Economy to Reinforce Classroom Participation*" Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah siswa yang yang ikut berpartisipasi meningkat selama *Token economy* dan kembali seperti semula setelah tidak diterapkannya *Token economy*. Selain itu, dalam menjawab pertanyaan dari guru, siswa lebih cepat selama *Token economy* daripada sebelum diterapkannya *Token economy* dan terus berlanjut bahkan setelah tidak diterapkannya *Token economy*.

Berdasarkan kajian empiris tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa. Perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian diatas yaitu terdapat pada materi daur air dan peristiwa alam dan subjek penelitiannya. Sementara itu, persamaan dari penelitain pertama sampai keenam

dengan penelitian yang dilakuakan peneliti yaitu penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* pada saat penelitian. Kemudian persamaan penelitaian ketujuh dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu penggunaan sistem tanda pada saat penelitian. Hal ini menjadi pegangan dan refrensi bagi peneliti untuk melakukan penelitian, khususnya pada mata pelajaran IPA dengan materi daur air dan peristiwa alam di kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

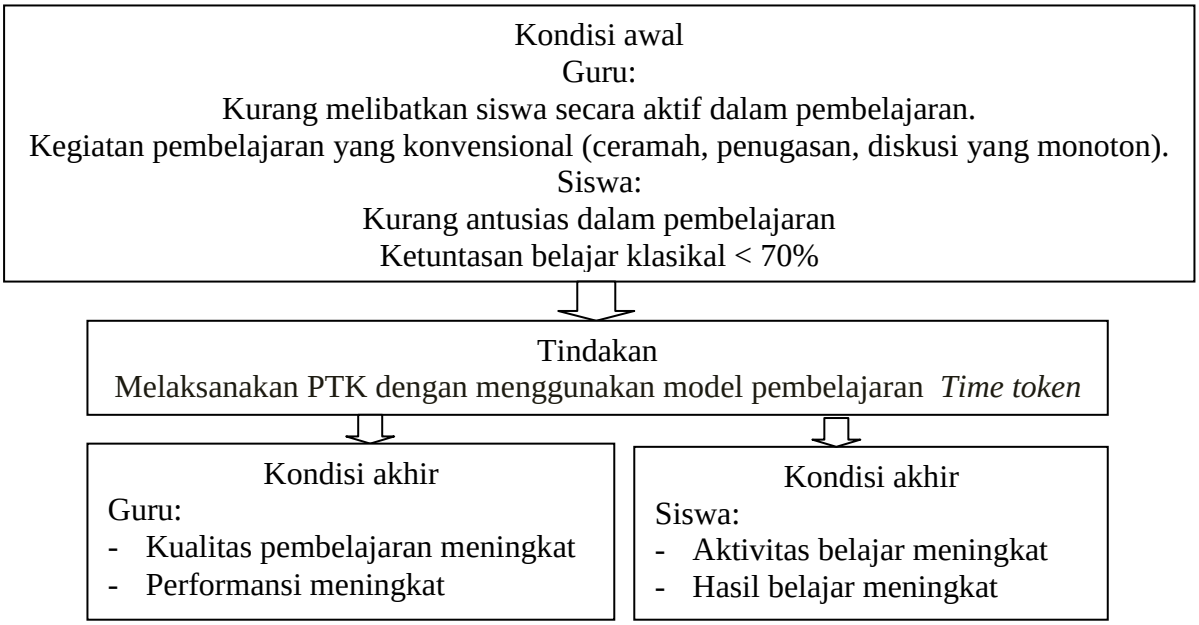
2.3 Kerangka Berpikir

Pembelajaran IPA sangat nyata karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa seharusnya dapat dengan mudah menguasai materi yang disampaikan, namun dalam kenyataanya kebanyakan siswa kurang memahami materi IPA. Salah satunya terjadi di SD N 2 Grantung Purbalingga pada materi daur air dan peristiwa alam masih banyak siswa memperoleh hasil belajar dibawah batas KKM. Dalam pembelajaran guru masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional (ceramah, penugasan). Sebenarnya guru sudah menggunakan metode diskusi akan tetapi, dalam pelaksanaanya hanya beberapa siswa saja yang ikut berpartisipasi dan kebanyakan siswa cenderung kurang aktif. Pembelajaran didominasi guru dan kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran sehingga pada proses pembelajarannya tidak berjalan menarik dan membosankan serta berdampak pada hasil belajar yang kurang memuaskan.

Peneliti menerapkan model pembelajaran koopertif tipe *Time token.* Model pembelajaran *Time token,* yang mengharuskan setiap siswa untuk aktif dalam kelompoknya yakni dengan adanya tiket belajar yang menjadi tanggung jawab dari masing-masing siswa tanpa menghilangkan tanggung jawab terhadap kerja

kelompoknya. Model pembelajaran *Time token* ini menggunakan suatu konsep adanya kupon berbicara/tiket belajar yang harus dihabiskan oleh masing-masing siswa. Siswa ikut aktif dalam diskusi dengan memberikan komentar pada saat diskusi atau menjawab soal yang diberikan oleh guru dan setiap tampil satu kupon akan diberikan kepada guru. Diharapkan dengen menerapkan model pembelajaran *Time token* ini dalam proses pembelajaran siswa lebih aktif dan tentunya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, serta dapat meningkatkan perforasi guru dalam proses pembelajaran.

Berikut ini adalah kerangka berpikir penerapan model pembelajaran *Time token* untuk meningkatkan pembelajaran daur air dan peristiwa alam di kelas V SD Negeri 2 Grantung Kabupaten Purbalingga yang disajikan dalam bentuk diagram.



Gambar 2.2. Diagram Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan latar belakang dan kajian pustaka di atas maka peneliti merumuskan hipotesis tindakan sebagai berikut: “Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi daur air dan peristiwa alam siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

BAB 3

METODE PENELITIAN

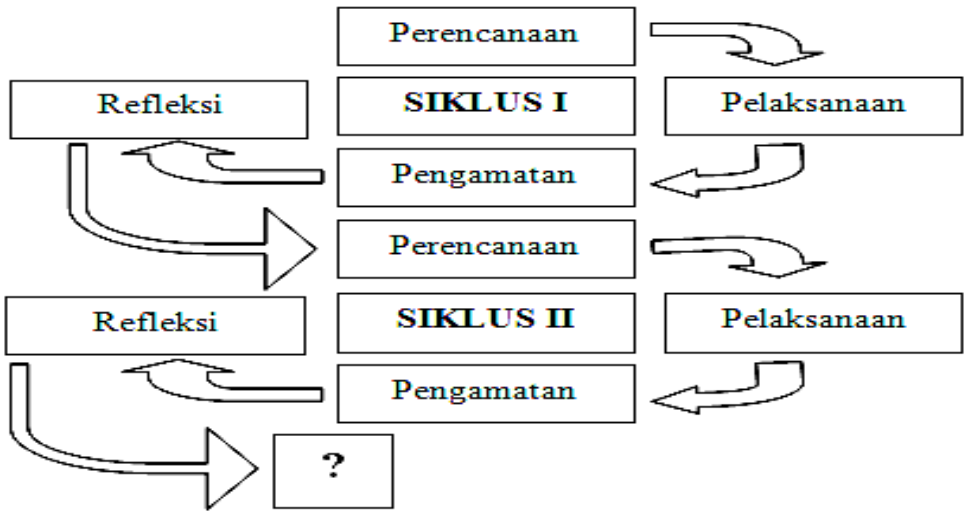
3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Arikunto, dkk. (2010: 58) mendefisinikan "PTK adalah penelitian yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran". Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.* Selanjutnya, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian tindakan kolaboratif. Arikunto, dkk. (2010: 17) menjelaskan "penelitian kolaborasi adalah penelitian yang dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang yang mengamati proses jalannya tindakan". Dalam penelitian kolaborasi, pihak yang melakukan tindakan adalah guru sendiri, sedangkan yang diminta melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah peneliti.

Asrori (2009: 45-6) menjelaskan "model penelitian tindakan kelas kolaboratif melibatkan beberapa pihak, baik guru, kepala sekolah, maupun dosen/peneliti dari perguruan tinggi pendidikan secara simultan dan serempak". Sependapat dengan Asrori, Wallace (1998) dalam Madya (2006: 52), mengungkapkan "kolaborasi atau kerjasama dalam melakukan penelitian tindakan dapat dilakukan dengan mahasiswa, sejawat jurusan yang sama, sejawat lembaga

lain, sejawat wilayah keahlian berbeda, sejawat disiplin ilmu yang berbeda dan sejawat negara lain".

Hubungan antara peneliti/mahasiswa dengan guru bersifat kemitraan. Artinya, dalam pelaksanaannya saling bekerjasama dalam menemukan masalah yang diteliti dan menemukan pemecahan masalah secara bersama-sama melalui penelitian yang bersifat kolaboratif. Dengan suasana kerja yang seperti ini, guru dan mahasiswa dapat saling meningkatkan kompetensi profesionalnya masing-masing. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam bentuk siklus. Masing-masing siklus dilakukan dalam dua pertemuan. Pertemuan pertama terdiri dari 2 JP untuk penyampaian materi. Pertemuan kedua terdiri dari 3 JP. 2 JP pertama untuk penyampaian materi dan 1 JP berikutnya digunakan untuk tes formatif. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Arikunto, dkk (2010:16) menggambarkan tahap-tahap penelitian tindakan kelas pada Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1. Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas

3.1.1 Perencanaan Tindakan

Yonni, dkk. (2010: 56) menjelaskan pada tahap ini perencanaan merupakan tahap awal yang berupa kegiatan untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti. Pada tahap ini meliputi: pra survai, merumuskan tujuan pembelajaran, membuat skenario pembelajaran, rencana pembelajaran, merancang instrumen, membuat lembar observasi, dan alat evaluasi ditiap pertemuan. Adapun rincian yang dilakukan pada tahap perencanaan ini, sebagai berikut:

(1) Pra survai, pada tahap ini peneliti mengamati secara langsung, kondisi sekolah, kondisi kelas, siswa, sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran. Selanjutnya peneliti mengamati proses pembelajaran yang terjadi di kelas dan mengidentifikasi dan menganalisis masalah, kemudian melakukan koordinasi dengan guru kelas mengenai waktu pelaksanaan penelitian, materi yang akan disajikan dan bagaimana rencana pelaksanaan penelitiannya.

(2) Merumuskan tujuan pembelajaran yaitu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi daur air dan peristiwa alam melalui model *Time token.*

(3) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

(4) Mempersiapkan materi dan media yang dapat membantu pada saat penelitian tindakan kelas.

(5) Mempersiapkan alat dokumentasi, yang berupa soal tes formatif untuk mengukur hasil belajar siswa, lembar penilaian untuk mengukur

kemampuan guru, dan lembar pengamatan untuk mengukur aktivitas yang dilakukan siswa.

3.1.2 Pelaksanaan Tindakan

Tindakan penelitian adalah pelaksanaan dari rencana yang telah dibuat sebelumnya yaitu mengenai tindakan di kelas (Arikunto dkk. 2012: 18). Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu melaksanakan pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam menggunakan model pembelajaran *Time token* sesuai dengan RPP yang telah dibuat, dan di akhir siklus dilaksanakan tes formatif. Pelaksanaan tindakan ini bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan

3.1.3 Observasi

Arikunto (2012: 127) menjelaskan observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk mengetahui seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran yang dilakukan oleh pengamat/peneliti. Pada tahap observasi, peneliti mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar pedoman observasi siswa. Pelaksanaan observasi, guru mengamati aktivitas dan hasil belajar siswa yang telah diperoleh yang dibantu oleh peneliti untuk mencatat hal-hal yang dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung. Adapun untuk aktivitas performansi guru dalam pembelajaran, dilakukan pengamatan oleh guru mitra.

Kegiatan observasi dilakukan dari awal hingga akhir pembelajaran atau bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Melalui observasi, dihasilkan data observasi. Data ini berupa keterangan kegiatan siswa selama proses belajar

mengajar. Data yang diperoleh pada siklus I sebagai acuan dalam perbaikan untuk siklus II, serta dijadikan sebagai bahan refleksi.

3.1.4 Refleksi

Menurut Arikunto (2012: 19-20), refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Refleksi dilakukan pada akhir pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil refleksi ini digunakan sebagai acuan untuk menerapkan langkah lebih lanjut dan sebagai dasar perbaikan pada pembelajaran berikutnya, untuk mencapai pembelajaran yang diharapkan.

Yonni, dkk. (2010: 57-58) menjelaskan kegiatan refleksi dilakukan secara sistematis selama pembelajaran berlangsung. Peneliti melakukan monitoring secara sistematis terhadap kegiatan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran. Monitoring dilakukan terhadap keaktifan siswa dalam pembelajaran. Monitoring adalah kegiatan untuk mengenali dan mengevaluasi perkembangan yang terjadi dengan tindakan yang telah dilaksanakan. Fungsi monitoring adalah mengevaluasi dua hal, yaitu (1) apakah pelaksanaan tindakan telah sesuai dengan rencana tindakan dan (2) apakah mulai terjadi atau sudah terjadi peningkatan, perubahan positif menuju ke arah pencapaian tujuan yang telah dilaksanakan. Setelah dilakukan mentoring peneliti melakukan evaluasi untuk mengumpulkan data dan menganalisis data yang diperoleh. Adapun evaluasi tiap siklus digunakan untuk merencanakan siklus berikutnya.

Berdasarkan hasil analisis ataupun refleksi pada tiap siklus yang dilakukan, maka guru akan menyimpulkan apakah indikator yang telah ditentukan

seluruh tercapai atau tidak. Jika indikator keberhasilan sudah tercapai, maka model pembelajaran *Time token* yang digunakan dapat meningkatkan pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam.

3.2 Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas yang berjudul "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Daur Air dan Peristiwa Alam Melalui Model *Time token* Siswa Kelas V SDN 2 Grantung Purbalingga" dilakukan dalam bentuk siklus. Masing-masing siklus dilakukan dalam dua pertemuan. Setiap langkah pada siklus di jelaskan sebagai berikut:

3.2.1 Siklus Pertama

Siklus ini terdiri dari 2 pertemuan, 1 pertemuan digunakan untuk pembelajaran dan 1 pertemuan digunakan untuk pembelajaran dan untuk tes formatif. Pada siklus pertama terdiri dari 2 JP untuk penyampaian materi. Pertemuan kedua terdiri dari 3 JP. 2 JP pertama untuk penyampaian materi, dan 1 JP berikutnya digunakan untuk tes formatif. Setiap siklus melalui empat tahap, yaitu: tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi dan tahap refleksi.

3.2.1.1 Perencanaan Siklus Pertama

Pada tahap ini peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran yang terjadi di kelas dan mengidentifikasi dan menganalisis masalah, kemudian peneliti melakukan koordinasi dengan guru kelas V SD Negeri 2 Grantung mengenai waktu pelaksanaan penelitian, materi yang disajikan dan bagaimana rencana pelaksanaan penelitiannya. Hal yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan ini, yaitu:

(1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi daur air dan kegunaan air menggunakan model pembelajaran *Time token.*

(2) Mempersiapkan materi dan media yang telah disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator untuk membantu pada saat pembelajaran.

(3) Mempersiapkan alat dokumentasi, yang berupa lembar kerja siswa (LKS), soal tes formatif I, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan lembar penilaian performasi guru yang berupa APKG I dan APKG II.

(4) Menyusun lembar observasi kemampuan khusus guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan model Kooperatif *Time token* pada tiap pembelajaran.

3.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan oleh guru kelas, adapun langka-langkahnya sebagai berikut:

(1) Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.

1) Melaksanakan kegiatan awal: mengkondisikan siswa, berdoa, presensi kehadiran siswa.

2) Menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi dan orientasi pelajaran kepada siswa.

3) Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi daur air dan peristiwa alam.

(2) Fase 2: Kondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi (*cooperative learning*).

1) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok

2) Tiap siswa diberi kupon berbicara dengan waktu ±30 detik. Tiap siswa diberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan.

3) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan.

(3) Fase 3: Melakukan diskusi menggunakan model pembelajaran *Time token*.

1) Siswa melaksanakan kerja kelompok

2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru.

3) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, siswa yang lain, menanggapi atau menambahkan jawaban temannya.

4) Bila telah selesai berbicara kupon yang dipegang siswa diserahkan keguru.

5) Siswa yang kuponnya telah habis tidak boleh berbicara lagi.

6) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa.

(4) Fase 4: Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.

1) Guru membagikan LKS pada masing-masing siswa

2) Siswa dan guru bersama-sama mengoreksi hasil jawaban siswa.

(5) Fase 5: Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

1) Mengerjakan tes formatif.

2) Penarikan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.

3.2.1.3 Observasi

Pelaksanaan observasi, peneliti mengamati aktivitas dan hasil belajar siswa yang telah diperoleh yang dibantu oleh guru kelas untuk mencatat hal-hal yang

dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung. Adapun untuk aktivitas performansi guru dalam pembelajaran, dilakukan pengamatan oleh kepala sekolah atau guru mitra. Pelaksanaan pengamatan difokuskan pada:

(1) Hasil belajar siswa, yaitu mencakup nilai rata-rata kelas ≥ 70 dan banyaknya siswa yang tuntas belajar minimal 70% siswa yang memperoleh nilai akhir ≥ 70;

(2) Aktivitas siswa, yaitu mencakup kehadiran siswa, keantusiasan siswa, perhatian siswa terhadap guru, keberanian siswa mengajukan dan menjawab pertanyaan, keaktifan siswa dalam diskusi, serta ketekunan siswa dalam mengerjakan tugas;

(3) Perfomansi guru dalam proses belajar mengajar, yaitu mencakup perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang dinilai dalam APKG 1 dan APKG 2.

(4) Penguasaan model pembelajaran dinilai menggunakan lembar observasi kemampuan khusus guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan model *Time token*.

3.2.1.4 Refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan pada siklus I. Analisis dilakukan pada performasi guru, aktivitas dan hasil belajar siswa tujuannya untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada saat dilaksanakannya unsur-unsur yang diamati pada siklus I, kemudian peneliti merefleksikan hasil analisis tersebut sebagai bahan evaluasi serta menetapkan simpulan untuk merencanakan tindakan berikutnya.

3.2.2 Siklus Kedua

Seperti pada siklus I, siklus II terdiri dari 2 pertemuan, 1 pertemuan digunakan untuk pembelajaran dan 1 pertemuan digunakan untuk pembelajaran dan untuk tes formatif. Dalam tahap ini diadakan diskusi antara peneliti dan observer. Pada tahap ini juga diadakan analisis data, untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai, sehingga dapat ditentukan apakah diperlukan siklus berikutnya atau tidak. Kegiatan yang akan dilakukan dalam siklus ini meliputi:

3.2.2.1 Perencanaan

Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dari siklus I. Hal yang dilakukan peneliti pada tahap perencanaan ini, yaitu:

(1) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi peristiwa alam menggunakan model pembelajaran *Time token*, berdasarkan hasil refleksi siklus I.

(2) Mempersiapkan materi dan media yang telah disesuaikan dengan kompetensi dasar dan indikator.

(3) Mempersiapkan alat dokumentasi, yang berupa lembar kerja siswa (LKS), soal tes formatif I, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan lembar penilaian performasi guru yang berupa APKG I dan APKG II.

(4) Menyusun lembar observasi kemampuan khusus guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan model Kooperatif *Time token* pada tiap pembelajaran.

3.2.2.2 Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan oleh guru kelas, adapun langka-langkahnya sebagai berikut:

(1) Fase 1: Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.

1) Melaksanakan kegiatan awal: mengkondisikan siswa, berdoa, presensi kehadiran siswa.
2) Menyampaikan tujuan pembelajaran, motivasi dan orientasi pelajaran kepada siswa.
3) Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi daur air dan peristiwa alam.

(2) Fase 2: Kondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi (*cooperative learning*).

1) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
2) Tiap siswa diberi kupon berbicara dengan waktu ±30 detik. Tiap siswa diberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan.
3) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan.

(3) Fase 3: Melakukan diskusi menggunakan model pembelajaran *Time token*.

1) Siswa melaksanakan kerja kelompok
2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru.
3) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, siswa yang lain, menanggapi atau menambahkan jawaban temannya.

4) Bila telah selesai berbicara kupon yang dipegang siswa diserahkan keguru.
5) Siswa yang kuponnya telah habis tidak boleh berbicara lagi.
6) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa.

(4) Fase 4: Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
1) Guru membagikan LKS pada masing-masing siswa
2) Siswa dan guru bersama-sama mengoreksi hasil jawaban siswa.

(5) Fase 5: Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.
1) Mengerjakan tes formatif.
2) Penarikan kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.

3.2.2.3 Observasi

Pelaksanaan observasi, peneliti mengamati aktivitas dan hasil belajar siswa yang telah diperoleh yang dibantu oleh guru kelas untuk mencatat hal-hal yang dilakukan siswa selama pembelajaran berlangsung. Adapun untuk aktivitas performansi guru dalam pembelajaran, dilakukan pengamatan oleh atau guru mitra. Pelaksanaan pengamatan difokuskan pada:

(1) Hasil belajar siswa, yaitu mencakup nilai rata-rata kelas $\geq$ 70 dan banyaknya siswa yang tuntas belajar minimal 70% siswa yang memperoleh nilai akhir $\geq$ 70;

(2) Aktivitas siswa, yaitu mencakup kehadiran siswa, keantusiasan siswa, perhatian siswa terhadap guru, keberanian siswa mengajukan dan menjawab pertanyaan, keaktifan siswa dalam diskusi, serta ketekunan siswa dalam mengerjakan tugas;

(3) Perfomansi guru dalam proses belajar mengajar, yaitu mencakup perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang dinilai dalam APKG 1 dan APKG 2.

(4) Penguasaan model pembelajaran dinilai menggunakan lembar observasi kemampuan khusus guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan model *Time token*.

3.2.2.4 Refleksi

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan pada siklus II. Analisis dilakukan pada performasi guru, aktivitas dan hasil belajar siswa tujuannya untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada saat dilaksanakannya unsur-unsur yang diamati pada siklus II. Berdasarkan hasil analisis ataupun refleksi pada siklus I dan II terhadap hasil belajar siswa, aktivitas belajar siswa, dan perfomansi guru maka peneliti akan menyimpulkan apakah hipotesis tindakan tercapai atau tidak. Jika hasil belajar, aktivitas siswa, dan perfomansi guru sesuai indikator (meningkat) maka model pembelajaran *Time token* yang diterapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam.

3.3 Subjek penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga semester II tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 20 siswa, terdiri dari 10 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Adapun latar belakang dipilihnya kelas ini menjadi subjek penelitian karena kualitas pembelajaran yang

dilaksanakan pada kelas V khususnya materi daur air dan peristiwa alam masih rendah.

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negri 2 Grantung, Kecamatan Karangmoncol, Kabupaten Purbalingga. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 16 Maret sampai 4 Apri 2015. Karakteristik siswa V kelas SD Negri 2 Grantung, Kecamatan Karangmoncol, Kabupaten Purbalingga. memiliki semangat dan minat belajar yang masih rendah, aktivitas belajar yang masih pasif. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan strategi pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, komunikatif, dan sistematis yang dapat menjadikan suasana pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Time token* pada materi daur air dan peristiwa alam.

3.5 Variabel/Faktor yang Diselidiki

Pada penelitian ini yang menjadi variabel/faktor untuk diteliti sebagai berikut:

(1) Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi daur air dan peristiwa alam melalui model pembelajaran *Time token* pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

(2) Aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran IPA materi daur air dan peristiwa alam melalui model pembelajaran *Time token* pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

(3) Performansi guru dalam pembelajaran IPA materi daur air dan peristiwa alam melalui model pembelajaran *Time token* pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

(4) Pelaksanaan model pembelajaran *Time token* dalam materi daur air dan peristiwa alam pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga.

3.6 Data dan Cara Pengumpulan Data

Pada subbab ini akan dibahas tentang jenis data, sumber data, dan teknik pengumpulan data. Adapun uraiannya sebagai berikut:

3.6.1 Sumber Data

Sumber data yang diperoleh pada PTK kolaboratif ini diperoleh dari segala sesuatu yang menjadi sumber informasi berupa data akurat yang dibutuhkan dalam penelitian. Sumber data yang digunakan pada penelitian PTK kolaboratif dengan menerapkan model pembelajaran *Time token* pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga sebagai berikut:

3.6.1.1 Siswa

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga, yang berjumlah 20 siswa. Data yang diperoleh dari siswa akan diambil data aktivitas dan hasil belajar. Aktivitas belajar diukur melalui pengamatan oleh guru dengan menggunakan lembar pengamatan. Sementara hasil belajar siswa akan diukur menggunakan tes formatif.

3.6.1.2 Guru

Data yang akan diambil berupa performansi guru selama proses pembelajaran IPA melalui model pembelajaran *Time token* di kelas V SD Negeri

2 Grantung, Purbalingga. Performansi guru ini diamati melalui Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG) yang terdiri dari APKG I untuk menilai kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran dan APKG II untuk menilai pelaksanaan pembelajaran, serta kesesuain pelaksanaan model *Time token*.

3.6.1.3 Dokumen

Data dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa daftar nilai siswa dan daftar hadir siswa. Dokumen ini berupa daftar nilai siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung pada tahun pelajaran 2013/2014.

3.6.2 Jenis Data

Jenis data dalam penelitian ini meliputi data kuantitatif dan data kualitatif. yang dijelaskan sebagai berikut:

3.6.2.1 Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah penelitian yang berupa angka-angka (Sugiyono, 2013: 7). Data ini diperoleh dari hasil belajar siswa. Data kuantitatif ini berupa hasil tes formatif pada setiap akhir siklus tindakan.

3.6.2.2 Data kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari pengamatan pada saat proses pembelajaran. Data kualitatif ini berupa hasil observasi atau pengamatan terhadap aktivitas siswa dan kinerja/performasi guru pada saat proses pembelajaran.

3.6.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik tes dan nontes. Teknik dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

3.6.3.1 Teknik tes

Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan (Sudjana, 2014: 35). Teknik tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam materi daur air dan peristiwa alam. Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada siklus I dan siklus II.

3.6.3.2 Teknik nontes

Teknik non tes merupakan teknik penilaian yang memperoleh gambaran terutama mengenai karakteristik, sikap, atau kepribadian (BSNP 2007: 14). Teknik non tes digunakan untuk mengetahui respon terhadap pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam melalui model *Time token*. Teknik non tes dilakukan dengan menggunakan observasi/pengamatan dan dokumentasi. Pengamatan digunakan untuk mengetahui aktivitas, performasi guru, dan kesesuaian pelaksanaan model *Time token* dalam pembelajaran. Sementara dokumentasi mengenai pembelajaran IPA berupa data, foto, dan video.

3.6.4 Teknik Analisis Data

Semua data yang diperoleh dikaji dan dianalisis secara kolaboratif antara peneliti, guru mitra, dan *observer*. Setelah hasil analisis diketahui dilakukan kegiatan refleksi penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.6.4.1 Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data penelitian yang berupa angka-angka (Sugiyono, 2013: 7). Data ini diperoleh dari hasil belajar yang meliputi tes tertulis

pada siklus I maupun siklus II, hasil pengamatan aktivitas belajar siswa dan hasil dari performansi guru yang sudah diolah.

3.6.4.1.1 Data Hasil Belajar Siswa

Dalam penelitian tindakan kelas ini, untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut.

(1) Untuk menentukan nilai akhir hasil belajar yang diperoleh masing-masing siswa dari tes,

$$\text{Nilai akhir} = \frac{B}{N} x100 \text{ (skala } 0 - 100)$$

Keterangan:

B = banyaknya butir soal yang dijawab benar

N= banyaknya butir soal

Poerwanti dkk (2008: 6.3)

(2) Untuk menentukan rata-rata kelas

$$NR = \frac{\sum NA}{SN}$$

Keterangan:

NR = Nilai Rata-rata

NA = Nilai Akhir

SN = Jumlah Siswa

(Poerwanti dkk 2008: 6-25)

(3) Menentukan persentase tuntas belajar klasikal

$$Persentase\ Tuntas\ Belajar = \frac{jumlah\ siswa\ memenuhi\ KKM}{Jumlah\ siswa\ seluruhnya}\ X\ 100\%$$

Tabel 3.1 Kriteria Tingaat Keberhasilan Belajar Siswa dalam %

Persentase	Kriteria
>80%	Sangat tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
<20%	Sangat rendah

(Aqib dkk, 2010: 41)

3.6.4.1.2 Data Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengukur aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dilakukan analisis pada lembar observasi aktivitas siswa menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{skor\ total\ perolehan\ seluruh\ siswa}{jumlah\ siswa\ x\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

Klasifikasi persentase aktivitas belajar siswa pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Klasifikasi Persentase Aktivitas Belajar Siswa

Persentase	Kriteria
75%-100%	Sangat tinggi
50%-74,99%	Tinggi
25%-49,99	Sedang
0%-24,99%	Rendah

(Yonni, dkk. 2010: 175)

3.6.4.1.3 Data Hasil Observasi Performansi Guru dan Pengamatan Hasil Pelaksanaan Terhadap Kesesuaian Pelaksanaan Model *Time token*

Untuk mengukur performasi guru, digunakan (Alat Penilaian Guru) APKG sebagai pedoman penilaian dan lembar pengamatan pelaksanaan model *Time*

token. Dalam perencanaan pembelajaran (APKG I) terdapat 6 aspek yang dinilai dengan skor maksimal 4, sedangkan pada pengamatan pelaksanaan pembelajaran (APKG II) ada 7 aspek dengan skor maksimal 4. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

Nilai APKG 1

$$APKG\ I = \frac{A+B+C+D+E+F}{6}$$

Nilai APKG 2

$$APKG\ I = \frac{P+Q+R+S+T+U+V}{7}$$

Performasi guru

$$APKG\ I = \frac{(APKG1)+(2xAPKG\ 2)}{3}$$

Keterangan:

APKG 1 = Kemampuan guru dalam merancanakan pembelajaran.

APKG 2 = Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

PG = Performasi guru.

Andayani, (2008: 47-104)

Lembar pengamatan model *Time token* berbentuk *checklist* dengan 6 indikator pengamatan. Perolehan pada tiap aspek yang diamati pada masing-masing lembar pengamatan pelaksanaan model *Time token* tergantung pada jumlah deskriptor yang tampak. Jumlah skor maksimal dalam lembar pengamatan pelaksanaan model yaitu 21. Sebelum dapat menentukan nilai akhirnya, skor perolehan dari lembar pengamatan pelaksanaan model ditransfer ke nilai atau dilakukan konversi skor dan nilai terlebih dulu menurut Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Konversi skor dan nilai kesesuaian pelaksanaan model *Time token*

Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai	Skor	Nilai
1	4,76	6	28,57	11	52,38	16	76,19	21	100
2	9,52	7	33,33	12	57,14	17	90,95		
3	14,29	8	38,10	13	61,90	18	85,71		
4	19,05	9	42,86	14	66,67	19	90,48		
5	23,81	10	47,62	15	71,43	20	95,24		

Untuk mendapatkan nilai akhir minimal kesesuaian pelaksanaan model *Time token*, diperlukan persyaratan skor terendah 15 dengan nilai akhir minimal 71. Hasil dari perhitungan tersebut mengacu pada penilaian kriteria keberhasilan perfomansi guru, seperti berikut. Skor perhitungan tersebut kemudian disesuaikan dengan kreteria keberhasilan performasi guru pada skala berikut:

Rentang skor performansi guru

Tabel 3.4 Kriteria Performansi Guru

Nilai	Huruf
86 – 100	A
81 – 85	AB
71 – 80	B
66 – 70	BC
61 – 65	C
56 – 60	CD
51 – 55	D
< 51	E

(Pusat Pengembangan PPL UNNES 2013: 14)

3.6.4.2 Analisis Data Kualitatif

Yonni, dkk (2010: 61) menjelaskan analisis data secara kulitatif dilakukan melalui tahap-tahap reduksi. Langkah reduksi dilakukan dengan cara menyeleksi, menyederhanakan, memfokuskan, mengabstraksi data mentah menjadi bermakna untuk menampilkan bahan-bahan sebagai dasar menyusun jawaban atas tujuan

penelitian tindakan kelas. Paparan data dilakukan dengan cara lebih sederhana dan bermakna dalam bentuk narasi, tabel, grafik atau bagan. Adapun analisis data yang digunakan sebagai berikut:

3.6.4.2.1 Menentukan aktivitas belajar siswa

Untuk menganalisis aktivitas belajar siswa aspek yang diamati sebagai berikut:

(1) Keantusiasan siswa dalam kegiatan pembelajaran.
(2) Perhatian siswa terhadap penjelasan guru tentang materi daur air dan peritiwa alam
(3) Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru
(4) Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru
(5) Kerjasama siswa dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan guru.
(6) Keberanian siswa dalam mengungkapkan tanggapan atau pendapat
(7) Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

3.6.4.2.2 Menentukan nilai performansi guru

Ada tiga kategori yang diamati selama penelitian dalam kaitannya dengan performansi guru, yaitu pengamatan dalam perencanaan (APKG I), pelaksanaan pembelajaran (APKG II) dan pelaksanaan terhadap kesesuaian pelaksanaan model *Time token*.

(1) Menentukan Perolehan Nilai APKG I

Untuk menganalisis performansi guru aspek yang diamati adalah sebagai berikut:

A = merumuskan tujuan pembelajaran

B = mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media dan sumber belajar

C = merencanakan skenario kegiatan pembelajaran

D = merancang pengelolaan kelas

E = merencanakan prosedur, jenis dan menyiapkan alat penilaian

F = tampilan dokumen rencana pembelajaran

(2) Menentukan Perolehan Nilai APKG II

P = mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran

Q = melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model *Explicit Instruction*.

R = mengelola interaksi kelas

S = bersikap terbuka dan luwes dalam mengembangkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran

T = membimbing siswa dalam melatih keterampilan berkesenian

U = melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar

V = kesan umum kinerja guru/calon guru

(3) Pelaksanaan Terhadap Kesesuaian Pelaksanaan Model *Time token*.

1) Persiapan, pada tahap ini guru mempersiapkan materi dengan matang dan merancang kelompok sesuai dengan kemampuan

2) Penyajian materi, pada tahap ini guru melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan motivasi kepada siswa.

Kemudian menggali pengetahuan awal siswa, dan menyajian materi dengan metode yang telah ditentukan

3) Belajar kelompok, pada tahap ini guru membentuk kelompok diskusi, mengarahkan jalannya kerja kelompok, memberikan tugas kelompok. Selanjutnya guru menyuruh siswa melaksanakan kerja kelompok/diskusi klasikal, guru berperan sebagai motivator dan fasilitator
4) Pelaksanaan pembelajaran, pada tahap ini guru memberi sejumlah kupon berbicara kepada siswa, memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi, mempersilakan siswa lain untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban dari siswa yang telah menjawab. Selanjutnya guru mempersilahkan siswa untuk menjawab/memberi tanggapan terhadap masalah yang dihadapi dan menilai hasil jawaban dari tiap siswa berdasarkan waktu yang digunakan.
5) Tes individu, pada tahap ini guru mengawasi siswa mengerjakan soal formatif secara individu tanpa adanya kerja sama, dan bersama-sama mengkoreksi hasil pekerjaan siswa
6) Perhitungan skor perkembangan, pada tahap ini guru melakukan perhitungan terhadap hasil belajar siswa

3.7 Indikator Keberhasilan

Model pembelajaran *Time token* mampu meningkatkan keterampilan materi daur air dan peristiwa alam, jika:

3.7.1 Hasil Belajar Siswa

(1) Rata-rata kelas sekurang-kurangnya 70.

(2) Persentase tuntas klasikal sekurang-kurangnya 70% atau kategori tinggi (minimal 70% siswa yang memperoleh ≥ 70).

3.7.2 Aktivitas Belajar Siswa

(1) Kehadiran siswa minimal 75%.

(2) Keterlibatan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran materi daur air dan peristiwa alam lebih dari 75% atau kategori sangat tinggi.

3.7.3 Performansi Guru dalam Pembelajaran

Performansi guru dan pelaksanaan terhadap kesesuaian pelaksanaan model *Time token* dikatakan berhasil dalam pembelajaran IPA, jika nilai akhir performansi guru minimal mendapat nilai sesuai dengan syarat kelulusan yakni nilai minimal 71 atau B.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, peneliti mengambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, serta performansi guru, dengan rincian sebagai berikut:

(1) Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Time token* pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga yang diterapkan pada mata pelajaran IPA materi daur air dan peristiwa alam dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar yang diperoleh pada siklus I yaitu 76,75 dengan tuntas belajar klasikal sebesar 65%. Pada siklus II, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa sebesar 88,10 dengan tuntas belajar klasikal 100%.

(2) Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Time token* pada siswa kelas V SD Negeri 2 Grantung Purbalingga yang diterapkan pada mata pelajaran IPA materi daur air dan peristiwa alam dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa meliputi: (1) kehadiran siswa, dan (2) persentase aktivitas belajar siswa. Kehadiran siswa pada siklus I dan II telah mencapai 97,5%. Persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I mencapai 73%, sedangkan pada siklus II meningkat yaitu mencapai 82%. Nilai aktivitas pada siklus I dan II sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu minimal B atau ≥ 75.

(3) Performansi guru pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I yaitu dari 80,87 dan meningkat pada siklus II yaitu mencapai 87,72. Nilai performansi guru pada siklus I dan II sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu minimal B atau ≥ 71. Perolehan nilai pengamatan kesesuaian pelaksanaan model *Time token* telah memenuhi indikator keberhasilan, dari 76,19 pada siklus I menjadi 92,86 pada siklus II.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di kelas V SD N 2 Grantung Purbalingga, maka peneliti menyarankan:

5.2.1 Bagi Siswa

Pada saat pelaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Time token* jangan ramai, sebaiknya memperhatikan penjelasan dari langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* agar bisa dalam pelaksanaannya.

5.2.2 Bagi Guru

(1) Guru hendaknya menerapkan model pembelajaran koopertif tipe *Time token* pada pembelajaran IPA terutama pada materi daur air dan peristiwa alam yang diajarkan pada kelas V. Hal tersebut dikarnakan pembelajaran yang menerapkan model *Time token* dapat mendorong guru untuk berfikir kreatif, sehingga pembelajaran yang dilaksanakan dapat mengaktifkan siswa.

(2) Guru hendaknya memperhatikan kemampuan siswa dalam membentuk kelompok, agar ketika melaksanakan kegiatan diskusi tidak terjadi adanya perbedaan kemampuan yang signifikan antarkelompok.

(3) Guru yang akan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* pada pembelajaran IPA diharapkan menggunakan media dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan media dapat menambah pemahaman siswa dalam belajar IPA terutama materi daur air dan peristiwa alam.

(4) Disarankan kepada guru memberikan *reward* kepada siswa atau kelompok yang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarnakan pemberian *reward* maupun penguatan dapat merangsang keaktifan siswa dalam pembelajaran.

5.2.3 Bagi Sekolah

Sekolah hendaknya memberikan kesempatan kepada guru agar dapat berinovasi dan berkreativitas dalam melakukan pembelajaran. Sebagai contoh, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*, guru dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan kualitas dan mutu sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Andayani dkk. 2008. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Jakarta: Universitas Terbuka Departemen Pendidikan Nasional.

Aqib, Zaenal, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas: Untuk SD, SLB, TK*. Bandung: CV Yrama Widya.

Arikunto, Suharsimi, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asrori, Mohaamad. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Wacana Prima.

Depdikbud Direkorat Jendral Pendidikan Tinggi. 1998. *Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG).* Jakarta: Depdikbud.

Depdiknas. 2007. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

Dewi, Rata Sari. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Time token untuk meningkatkan keterampilan berbicara kelas V SDN Ketangwanggede 2 Kota Malang*. Skripsi. UNM. http://library.um.ac.id/free-contents/index.php/pub/detail/penerapan-model-pembelajaran-time-token-arends-untuk-meningkatkan-keterampilan-berbicara-siswa-kelas-v-sdn-ketawanggede-2-kota-malang-rata-sari-dewi-48415.html Diakses 25/01/2015

Deviardiana, Lucia Deshinta. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time token untuk Meningkatkan Keberanian dalam Pembelajaran IPA*. Skripsi. UNS http://digilib.fkip.uns.ac.id/contents/skripsi.php?id_skr=2547 Diakses (25/01/2015)

Dimyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Hamalik, Oemar. 2011. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Haryanto. 2004. *Sains untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga

Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

_____. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Jacobs & Hannah. 2009. *Combining Cooperative Learning with Reading Aloud by Teachers.Jurnal Internasional.* http://www.georgejacobs.net/Articles/CL_and_Reading_Aloud.htm Diakses 13/02/2015

Kurt A. Boniecki & Stacy Moore. 2009. *Breaking the Silence: Using a Token Economy to Reinforce Classroom Participation*: University of Central Arkansas http://top.sagepub.com/content/30/3/224.short?rss=1&ssource=mfr Diakses 13/02/2015

M Nur Iman B, A Arrijani, W M S Nangoi. 2012. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Time token dengan Menggunakan Media Kartu Indeks terhadap Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VIII di SMP Negeri 1 Kawangkoan*:UNIMA http://ejournal.unima.ac.id/index.php/jsme/article/view/1070 Diakses 13/02/2015

Madya, Suwarsih. 2009. *Teori dan Praktek Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Alfabeta.

Rosyadianto, Muhammad Fitra 2011. Penerapan Model Pembelajaan Kooperatif *Time Token Arends* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar PKn siswa kelas IV SDN Jatimulyo 01 Malang. http://karya-ilmiah.um.ac.id/index.php/KSDP/article/view/12127 Diakses 13/02/2015

Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Diroktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Pusat Pengembangan PPL. 2011. *Pedoman PPL Universitas Negeri Semarang*. Semarang: UNNES

Rifa'i, Achmad dan Anni, Catharina Tri. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES PRES

Rosmaini S, Darmawati dan Ria Puspita Sari. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time token untuk Meningkatkan*

Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII 3 SMP Negeri 32 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2011/2012" http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSB/article/download/1878/1847 Diakses 13/02/2015

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.* Jakarta: PT Indeks.

Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Siragema, Adrian. 2013. Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token pada Siswa Kelas 4 SDN Salatiga 09 Semester II Tahun Ajaran 2012/2013. Universitas Kristen Satya Wacana http://repository.uksw.edu/handle/123456789/3904 Diakses 13/02/2015

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

Sugianto. 2011. *Karakteristik dan Kebutuhan Anak Sekolah Dasar*. http://www.sekolahdasar.net/2011/05/karakteristik-dan-kebutuhan-anak-usia.html. Diakses 25/01/2015.

Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2013. *Statistik Untuk Penelitian. Bandung*: Alfabeta.

Suprijono, Agus. 2014.*Cooperative Learning:Teori dan Aplikasi Paikem.* Surabaya: Pustaka Belajar

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran Di sekolah Dasar*. Jakarta:Kencana Prenadamedia Group.

Trianto.2012. *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

_____. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep Strategi, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1: Tentang Hak Setiap Warga Negara www.bpk.go.id/.../file_storage_1386157 Diakses 25/01/2015

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen. www.kemenag.go.id/file/.../uu2005.pdf. Diakses 25/01/2015

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20: Tahun 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional). www.kemenag.go.id/file/.../uu2003.pdf. Diakses *25/01/2015*

Utami, Sri, dkk. 2014. *Peningkatan Aktivitas Belajar Melalui Model Time token pada Pembelajaran IPS Kelas IV SD Negeri 06 Pontianak:Jurnal.UNTAN http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/5649* Diakses 13/02/2015

Wahyuni, Tri, A. Dakir, Peduk Ritayati. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Time token Arends untuk Meningkatkan Pemahaman Tentang Globalisasi*. Jurnal.UNS http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdsolo/article/view/1945 Diakses 25/012015

Yonni, Acep, dkk. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.

Lampiran 1

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbenda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

DAFTAR NAMA SISWA KELAS V
SD NEGERI 2 GRANTUNG PURBALINGGA
TAHUN AJARAN 2014-2015

No	Nama siswa	Jenis kelamin
1	Jupri Firmansyah	L
2	Afriyan Guritno	L
3	Aldi Saputra	L
4	Ananda Melaiwati	P
5	Antika dwi Lestari	P
6	Caca efita sari	P
7	Dwi suranto	L
8	Eka hidayat saputra	L
9	Gita anggreni	P
10	Intan Amelia Hapsari	P
11	Iskandar Arifin Nurdin	L
12	Kristin	P
13	Linda Utami	P
14	Mia Amelia	P
15	Rendi Maulana	L
16	Rizki Romadhon	L
17	Sri Sulastri	P
18	Yusup Maolana	L
19	Nabila Fitriyani R	P
20	Andika Rizkiyanto	L

Lampiran 2

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbenda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

DAFTAR NILAI MATERI DAUR AIR DAN PERISTIWA ALAM KELAS V SEMESTER II TAHUN AJARAN 2013/2014

No	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	NILAI
1	Aghna Naufal Rafiq	L	70
2	Ahmad Choyrur Rifai	L	85
3	Ami Fahmi	P	70
4	Anisa Rahman	P	40
5	Arina Putri Anjani	P	45
6	Daffa Ikhwan Arrasyio	L	70
7	Firman Bayu Pangungkas	L	70
8	Liana Vega Astrilia	P	75
9	Natasya Salsa Bila	P	75
10	Ranifah	P	55
11	Restu Pujiono	L	70
12	Syahdita Aprilia Rahma	P	75
13	Syulastri Lutfi Zakiyah	P	55
14	Toni Tri Prastio	L	55
15	Tria Kurniyati	P	40
16	Yoko	L	85
17	Juan Sebastian Fernando	L	75
	Jumlah		1110
	Rata-rata		65,29
	Jumlah siswa yang tuntas belajar		11
	Persentase siswa yang tuntas belajar (%)		64,70%
	Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar		6
	Persentase siswa yang tidak tuntas belajar (%)		35,25%

SILABUS PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM KELAS V SD

Nama Sekolah : SD Negeri 2 Grantung

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.	Daur Air dan peristiwa alam	7.4.1 Menjelaskan pentingnya air. 7.4.2 Menggambarkan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar. 7.4.3 Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air.	2 jp x 35 menit	• Tes • Non Tes	• Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung • Gambar proses daur air
7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air.		7.5.1 Melakukan pembiasaan cara menghemat air	2 jp x 35 menit	• Tes • Non Tes	• Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya		7.6.1 enyebutkan aktivitas alam meliputi: Gempa bumi,	4 jp x 35 menit	• Tes • Non Tes	• Buku IPA Kelas V

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
bagi makhluk hidup dan lingkungan.		Tsunami, Gunung meletus, Banjir, Tanah longsor, Angin puting beliung 7.6.1 Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan, dan lingkungan. 7.6.2 Menyebutkan jenis-jenis gempa. 7.6.3 Memberi saran atau usulan cara mencegah banjir			• Buku referensi lain yang mendukung • Alat dan bahan: • Gambar peristiwa alam

SILABUS PENGEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Nama Sekolah : SD Negeri 2 Grantung

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : V (Lima)/2 (Dua)

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

Kompetensi Dasar : 7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.

7.5 Mendeskripsikan perlunya penghematan air.

7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan.

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
Proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinnya	**Siklus 1 Pertemuan 1** **a. Eksplorasi** 1) Guru menjelaskan tentang daur air 2) Siswa bermain mengurutkan siklus air 3) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang pengaruh kegiatan manusia terhadap daur air 4) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok	7.4.1 Menjelaskan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar. 7.4.2 Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat	2 jp x 35 menit	Tes: Pilihan ganda Isian singkat Nontes: Lembar pengamatan aktivitas siswa	• Haryanto. 2004. *Sains Jilid 5 untuk sekolah dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga. Hal 207-214. • Buku referensi lain yang mendukung

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
	5) Guru memberi sejumlah kupon berbicara dengan waktu ± 30 detik per kupon pada tiap siswa. 6) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan. **b. Elaborasi** 1) Siswa melaksanakan kerja kelompok 2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru. 3) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, siswa yang lain, menanggapi atau menambahkan jawaban temannya. 4) Bila telah selesai berbicara kupon yang dipegang siswa diserahkan keguru. 5) Siswa yang kuponnya telah habis tidak boleh berbicara lagi. 6) Guru memberi sejumlah nilai	mempengaruhi daur air.			• Gambar proses daur air • Kupon *Time token*

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
	sesuai waktu yang digunakan tiap siswa. **c. Konfirmasi** 1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa. 2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan				
Penghematan air	**Siklus 1 Pertemuan 2** **a. Eksplorasi** 1) Guru dan siswa bertanya jawab tentang kegunaan air. 2) Guru menjelaskan materi kegunaan air bagi mahluk hidup. 3) Guru melakukan tanya jawab berkaitan pentingnya menghemat air 4) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 5) Guru memberi sejumlah kupon berbicara dengan waktu ± 30 detik per kupon pada tiap siswa. 6) Guru mengkondisikan kelas untuk	7.5.1 Menjelaskan pentingnya air. 7.5.2 Melakukan pembiasaan cara menghemat air	2 jp x 35 menit	Tes: Pilihan ganda Uraian singkat Nontes: Lembar pengamatan aktivitas siswa	• Buku IPA Kelas V • Buku referensi lain yang mendukung • Vidio tentang air • Kupon *Time token*

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
	melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan. **b. Elaborasi** 1) Siswa melaksanakan kerja kelompok 2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru. 3) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, siswa yang lain, menanggapi atau menambahkan jawaban temannya. 4) Bila telah selesai berbicara kupon yang dipegang siswa diserahkan keguru. 5) Siswa yang kuponnya telah habis tidak boleh berbicara lagi. 6) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa. **c. Konfirmasi** 1) Guru bertanya jawab tentang hal-				

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
	hal yang belum diketahui siswa. 2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.				
Peristiwa Alam di Indonesia dan dampaknya bagi mahluk hidup dan lingkungan	**Siklus 2 Pertemuan 1** **a. Eksplorasi** 1) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang peristiwa alam yang pernah terjadi di Indonesia 2) Guru menjelaskan tentang pengertian peristiwa alam. 3) Siswa menyimpulkan tentang pengertian peristiwa alam 4) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang peristiwa yang terjadi karena faktor alam dan ulah manusia. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 5) Guru memberi sejumlah kupon berbicara dengan waktu ± 30 detik per kupon pada tiap siswa. 6) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk	7.6.1 Menyebutkan aktivitas alam: - Gempa bumi - Tsunami - Gunung meletus - Banjir - Tanah longsor - Angin puting beliung 7.6.2 Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan, dan lingkungan. 7.6.3 Menyebutkan jenis-jenis	4 jp x 35 menit	Tes: Pilihan ganda Uraian singkat Nontes: Lembar pengamatan aktivitas siswa	• Haryanto. 2004. *Sains Jilid 5 untuk sekolah dasar Kelas V.* Jakarta: Erlangga. Hal 207-214. • Buku referensi lain yang mendukung • Alat dan bahan: • Gambar peristiwa alam • Kupon *Time token*

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
	membahas tugas yang telah ditentukan. **b. Elaborasi** 1) Siswa melaksanakan kerja kelompok 2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru. 3) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, siswa yang lain, menanggapi atau menambahkan jawaban temannya. 4) Bila telah selesai berbicara kupon yang dipegang siswa diserahkan keguru. 5) Siswa yang kuponnya telah habis tidak boleh berbicara lagi. 6) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa. **c. Konfirmasi** 1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.	gempa.			

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
	2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan **Siklus 2 Pertemuan 2** **a. Eksplorasi** 1) Guru bertanya jawab tentang peristiwa alam yang pernah terjadi di Indonesia 2) Guru menampilkan video tentang bencana alam 3) Guru membagi siswa menjadi beberap kelompok. 4) Guru memberi sejumlah kupon berbicara dengan waktu ± 30 detik per kupon pada tiap siswa. 5) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan. **b. Elaborasi** 1) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 2) Guru memberi sejumlah kupon				

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
	berbicara dengan waktu ± 30 detik per kupon pada tiap siswa. 3) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan. 4) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru. 5) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, siswa yang lain, menanggapi atau menambahkan jawaban temannya. 6) Bila telah selesai berbicara kupon yang dipegang siswa diserahkan keguru. 7) Siswa yang kuponnya telah habis tidak boleh berbicara lagi. 8) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa. **c. Konfirmasi** 1. Guru bertanya jawab tentang hal-				

Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar dan Alat
	hal yang belum diketahui siswa. 2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan				

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Siklus 1 Pertemuan 1

Sekolah	:	SD Negeri 2 Grantung
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	:	V/2
Materi Pokok	:	Daur Air dan Peristiwa Alam
Alokasi Waktu	:	2 jp x 35 menit
Pelaksanaan	:	23 Maret 2015

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

7.4 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.

C. Indikator Pembelajaran

7.4.1 Menggambarkan proses daur air dengan menggunakan diagram atau gambar.

7.4.2 Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa kelas V dapat menyebutkan pengertian daur air dengan bahasanya sendiri, setelah mengamati gambar daur air dan mendengarkan penjelasan guru tentang daur air.
2. Siswa kelas V dapat menyebutkan urutan proses siklus daur air dengan runtut, setelah melakukan permainan siklus daur air.
3. Setelah melakukan tanya jawab tentang daur air dengan guru, siswa kelas V dapat menyebutkan paling sedikit tiga pengaruh kegiatan manusia terhadap proses daur air.

4. Siswa kelas V dapat menjelaskan proses daur air baik, setelah berdiskusi tentang proses daur air menggunakan model kooperatif tipe *Time token*.
5. Siswa kelas V dapat memahami kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air dengan benar, setelah berdiskusi tentang daur air menggunakan model kooperatif tipe *time token*.

E. Karakter yang diharapkan

1. Aktif
2. Kreatif
3. Kerja sama
4. Disiplin
5. Bertanggung jawab

F. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Ceramah
3. Tanya Jawab

(Semua metode di atas, dikolaborasikan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*)

G. Materi Essensial

Daur Air dan Peristiwa Alam di Indonesia

1. Proses daur air
2. Kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air.

(Secara rinci materi dilampirkan)

H. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

1. Kegiatan awal (5 menit)
   a. Guru memasuki ruang kelas dan memberi salam.

b. Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
c. Guru mengajak siswa berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
d. Guru melakukan presensi.
e. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar semangat menerima pelajaran.
f. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan "dari mana datangnya air? Mengapa air tak kunjung habis, walaupun kita gunakan sepanjang hari? Air dapat tersedia karena adanya daur air".
g. Guru memimpin menyanyikan lagu Tik-tik bunyi hujan.
h. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

2. Kegiatan inti
   a. *Eksplorasi* (10 menit)
      1) Guru menjelaskan tentang siklus daur air dengan media gambar proses daur air.
      2) Guru menyuruh beberapa siswa untuk maju untuk melakukan permainan mengurutkan siklus daur air.
      3) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang pengaruh kegiatan manusia terhadap daur air.
      4) Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang masing masing kelompok terdiri dari 5 orang.
      5) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan.
      6) Guru memberi dua kupon berbicara dengan waktu ± 30 detik per kupon pada tiap siswa.
   b. *Elaborasi* (35 menit)
      1) Siswa melaksanakan kegiatan kerja kelompok
      2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru.

3) Masing-masing anggota kelompok saling memberitahukan dan saling menyakinkan jawaban yang benar atas penugasan yang diberikan guru.
4) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, dan siswa yang lain menanggapi atau menambahkan jawaban temannya.
5) Setiap tampil berbicara satu kupon. Siswa dapat tampil lagi setelah bergiliran dengan siswa lainnya. Siswa yang telah habis kuponnya tak boleh bicara lagi. Siswa yang masih memegang kupon harus bicara sampai semua kuponnya habis. Demikian seterusnya hingga semua anak berbicara.
6) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa.

c. *Konfirmasi* (5 menit)
   1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
   2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.

3. Kegiatan akhir (15 menit)
   a. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan.
   b. Guru mengoreksi hasil evaluasi.
   c. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

I. Media dan Sumber Belajar

1. Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD.
2. Haryanto. 2004. *Sains Jilid 5 untuk sekolah dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga. Hal 207-214.
3. Gambar siklus daur air.
4. Kupon *Time token*

J. Penilaian

1. Prosedur Penilaian

Penilaian Proses : Observasi pada saat pembelajaran

Penilaian Akhir : Tes Formatif

2. Jenis Penilaian: Tes Tertulis
3. Bentuk Tes : Pilihan Ganda dan Uraian Singkat
4. Instrumen Penilaian :
   1. Soal Diskusi (terlampir)
   2. Kuis (terlampir)
   3. Tes Formatif (terlampir)
   4. Kunci Jawaban (terlampir)
5. Skor Penilaian

$$Skor = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan

B = Jumlah soal benar

N = Jumlah nilai maksimal

Purbalingga, 23 Maret 2015

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Kelas V

Winarni, S.Pd

NIP 19651212 199403 2 006

Hamantoro, S.Pd.SD

NIP. 19640505 198608 1 005

Lampiran 1

Materi Ajar

a. Daur Air

Seperti udara air juga tidak akan habis. Air selalu ada di bumi karena air mengalami daur (siklus). Daur adalah perubahan-perubahan yang terjadi secara berulang dalam suatu pola tertentu. Jadi daur air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu. Perhatikan daur air pada gambar berikut ini.

Gambar 1. Proses Daur Air

Air yang ada dipermukaan bumi mengalami penguapan, yaitu berubah menjadi uap air. Penguapan air terjadi karena air terkena panas matahari. Uap air naik ketempat tinggi dan dingin. Akibatnya, uap air mengembun hingga membentuk butiran air. Butiran air yang jumlahnya sangat banyak ini membentuk awan. Di tempat yang amat tinggi dan dingin, butiran air dapat membeku. Jika butiran air atau air es di awan cukup besar, butiran dapat jatuh ke tanah sebagai hujan biasanya butiran es sudah berubah menjadi air saat bersentuhan dengan udara lebih panas di bawahnya.

Air hujan kembali mengisi permukaan bumi sebagai sungai, laut, dan lain-lain. Dari sini, daur air mengulangi lagi tahap yang telah dijalaninya. Demikian seterusnya sehingga bumi tidak pernah kering.

b. Pengaruh kegiatan Manusia Terhadap Air

Air hujan dapat membersihkan udara secara alami. Perhatikanlah sehabis hujan biasanya udara terasa lebih bersih dan segar. Akan tetapi air hujan dapat mengakibatkan kerusakan. Hal ini terjadi pada saat hujan asam yang dapat mengakibatkan kerusakan pada bangunan, tumbuhan, dan hewan yang dikenainya.

Hujan asam terjadi karena uap air dan gas-gas lain di udara bercampur dengan gas-gas beracun membentuk asam. Gas-gas beracun ini dikeluarkan sebagai gas buangan dari bahan bakar kendaraan bermotor dan pabrik. Jadi, kegiatan manusia sangat berpengaruh terhadap berjalannya daur air. Oleh karena itu, untuk mengurangi dan mencegah terjadinya hujan asam, kita harus mengurangi pelepasan gas-gas beracun ke udara.

Selain itu, pabrik-pabrik juga dapat mencemari air secara langsung, yaitu melalui pembuangan air limbah, tidak sedikit pabrik yang tidak memiliki instalasi pengolahan limbah. Air limbah sisa proses dari pabrik langsung dibuang ke sungai. Akibatnya, air menjadi tercemar. Tentu saja masyarakat yang tinggal disekitarnya menjadi sulit mendapatkan air bersih. Limbah pabrik juga mengganggu keseimbangan alam karena air yang tercemar dapat membunuh tumbuhan dan hewan air.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia menggunakan bahan bakar fosil (minyak tanah, bensin, batu bara). Namun demikian, bahan bakar ini menimbulkan polusi. Untuk mengatasi hal tersebut, para ahli melakuan berbagai penelitian agar dapat menemukan energi pengganti bahan bakar fosil yang tidak menyebabkan polusi. Energi sinar matahari dikumpulkan dalam sel surya untuk dibuah menjadi listrik. Energi sinar matahari tidak membuang gas apapun ke udara sehingga tidak menyebabkan polusi.

Lampiran 2

Soal Diskusi Siswa

1. Mengapa air dibumi selalu tersedia?
2. Apakah yang dimaksud dengan daur air?
3. Jelaskan tahap-tahap daur air!
4. Usaha apa saja yang perlu dillakukan untuk menyeimbangkan daur air?
5. Jelaskan penyebab terbentuknya hujan asam!
6. Tuliskan kelebihan dari energi sinar matahari dibandingkan energi dari fosil!
7. Sebutkan kegiatan manusia yang mempengaruhi daur air?
8. Mengapa pencemaran dapat mempengaruhi terjadinya daur air?

Lampiran 3

Kunci Jawaban Soal Diskusi

1. Air dapat terus tersedia karena adanya daur air.
2. Daur air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu.
3. Air yang ada dipermukaan bumi mengalami penguapan, yaitu berubah menjadi uap air. Penguapan air terjadi karena air terkena panas matahari. Uap air naik ketempat tinggi dan dingin. Akibatnya, uap air mengembun hingga membentuk butiran air. Butiran air yang jumlahnya sangat banyak ini membentuk awan. Di tempat yang amat tinggi dan dingin, butiran air dapat membeku. Jika butiran air atau air es di awan cukup besar, butiran dapat jatuh ke tanah sebagai hujan biasanya butiran es sudah berubah menjadi air saat bersentuhan dengan udara lebih panas di bawahnya. Air hujan kembali mengisi permukaan bumi sebagai sungai, laut, dan lain-lain.
4. Pembuatan bak-bak resapan air, pembuatan waduk, bendungan, dan saluran irigasi.
5. Hujan asam terjadi karena uap air dan gas-gas lain di udara bercampur dengan gas-gas beracun membentuk asam. Gas-gas beracun ini dikeluarkan sebagai gas buangan dari bahan bakar kendaraan bermotor dan pabrik.
6. Energi sinar matahari tidak membuang gas apapun ke udara sehingga tidak menyebabkan polusi.
7. Penebangan hutan, pembangunan perkotaan, pembuangan limbah ke sungai/laut, dan penggunaan bahan bakar fosil.
8. Pencemaran yang sangat mempengaruhi dair adalah pencemaran yang terjadi di laut. Misalnya, pencemaran minyak menyebabkan laut tertutup oleh minyak. Minyak menghambat proses penguapan air. Akibanya, jumlah uap air yang membentukawan akan semakin berkurang sehingga hujan yang turun punmakin sedikit. Pencemaran udara juga sangat mempengaruhi daur air karena pencemaran udara menghalangi proses pembentukan uap air menjadi hujan.

Lampiran 4

Kuis

Nama :
Kelas :
No.absen :

NILAI

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang paling benar!

1. Tahapan daur air
   1) hujan
   2) berkondensasi
   3) air menguap
   4) awan

   Urutan yang benar proses daur air adalah ....
   a. 1),2),3), dan 4)
   b. 3),2),4), dan 1)
   c. 4),1),2), dan 3)
   d. 3),4),2), dan 1)
2. Air laut dapat berubah menjadi awan karena ....
   a. angin
   b. suhu udara
   c. cahaya matahari
   d. gravitasi bumi
3. Tindakan manusia yang berpengaruh terhadap daur air adalah ....
   a. penebangan hutan secara liar
   b. menanam padi sepanjang tahun
   c. jalan-jalan dipagi hari
   d. pemakaian pesawat terbang untuk angkatan udara
4. Banyaknya bangunan perkotaan menyebabkan ....
   a. daur air menjadi baik
   b. air cepat memasuki sungai
   c. jumlah air tanah bertambah

d. penguapan air meningkat

5. Faktor yang mempengaruhi kelangsungan daur air yaitu....
   a. cahaya matahari
   b. suhu udara
   c. keadaan tanah
   d. kelembapan tanah
6. Berikut ini usaha-usaha yang berpengaruh positif terhadap daur air, *kecuali* ....
   a. pembuatan bak-bak resapan air
   b. pembuatan waduk
   c. pembetonan jalan
   d. pembuatan bendungan
7. Air di permukaan bumi, apabila terkena panas matahari akan berubah menjadi ....
   a. uap air
   b. awan
   c. hujan
   d. butiran air
8. Air di permukaan bumi mengalami penguapan karena menerima ....
   a. tiupan angin
   b. panas matahari
   c. panas bumi
   d. terpaan ombak
9. Berikut ini yang *tidak* termasuk bahan bakar fosil adalah ....
   a. bensin
   b. energi matahari
   c. batu bara
   d. minyak tanah
10. Awan dalam daur air akan berubah menjadi ....
   a. benda padat
   b. gas
   c. uap
   d. air

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
Siklus 1 Pertemuan 2

Sekolah	:	SD Negeri 2 Grantung
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	:	V/2
Materi Pokok	:	Daur Air dan Peristiwa Alam
Alokasi Waktu	:	2 jp x 35 menit
Pelaksanaan	:	24 Maret 2015

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

7.5 Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya.

C. Indikator Pembelajaran

7.5.1 Menjelaskan pentingnya air.

7.5.2 Melakukan pembiasaan cara menghemat air.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamatai vidio daur air, siswa kelas V dapat menjelaskan kegunaan air bagi manusia dengan benar.
2. Dihadapkan beberapa contoh penggunaan contoh tentang penggunaan air, siswa dapat membberikan 3 contoh pentingnya menghemat air.
3. Melalui diskusi tentang daur air dengan menggunakan model kooperatif tipe *Time token*, siswa kelas V dapat meyebutkan penyebab menipisnya air bersih dengan baik.

E. Metode Pembelajaran

1. Diskusi

2. Ceramah
3. Tanya Jawab

(Semua metode di atas, dikolaborasikan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*).

F. Karakter yang diharapkan

1. Aktif
2. Kreatif
3. Kerja sama
4. Disiplin
5. Bertanggung jawab

G. Materi Essensial

Peristiwa Alam di Indonesia

1. Kegunaan air bagi manusia.
2. Penghematan air.

(Secara rinci materi dilampirkan)

H. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

1. Kegiatan awal (5 menit)
   a. Guru memasuki ruang kelas dan memberi salam.
   b. Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
   c. Guru mengajak siswa berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
   d. Guru melakukan presensi.
   e. Guru memusatkan perhatian siswa dengan teka teki ´Siapakah Aku?´ "Bentukku berubah-ubah sesuai dengan tempatnya. Permukaanku datar. Aku akan berpindah dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah." Siapakah aku?
   f. Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan mengaitkan pelajaran sebelumnya tentang daur air.
   g. Guru menampilkan vidio tentang air.

h. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

2. Kegiatan inti

a. *Eksplorasi* (10 menit)

1. Guru dan siswa bertanya jawab tentang kegunaan air bagi mahluk hidup.
2. Guru menjelaskan tentang kegunaan air dengan bantuan media vidio tentang air.
3. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang pentingnya menghemat air.
4. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang masing masing kelompok terdiri dari 5 orang.
5. Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan.
6. Guru memberi dua kupon berbicara dengan waktu ± 30 detik per kupon pada tiap siswa.

b. *Elaborasi* (30 menit)

1) Siswa melaksanakan kegiatan kerja kelompok
2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru.
3) Masing-masing anggota kelompok saling memberitahukan dan saling menyakinkan jawaban yang benar atas penugasan yang diberikan guru.
4) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, dan siswa yang lain menanggapi atau menambahkan jawaban temannya.
5) Setiap tampil berbicara satu kupon. Siswa dapat tampil lagi setelah bergiliran dengan siswa lainnya. Siswa yang telah habis kuponnya tak boleh bicara lagi. Siswa yang masih memegang kupon harus bicara sampai semua kuponnya habis. Demikian seterusnya hingga semua anak berbicara.
6) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa.

c. *Konfirmasi* (5 menit)

1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa

2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.

3. Kegiatan akhir (20 menit)

a. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan.

b. Guru mengoreksi hasil evaluasi.

c. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

I. Media dan Sumber Belajar

1. Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD.
2. Haryanto. 2004. *Sains Jilid 5 untuk sekolah dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga. Hal 207-214.
3. Gambar pemborosan air.
4. LCD
5. Vidio pemanfaatan air
6. Kupon *Time token*

J. Penilaian

1. Prosedur Penilaian

   Penilaian Proses : Observasi pada saat pembelajaran

   Penilaian Akhir : Tes Formatif

2. Jenis Penilaian : Tes Tertulis
3. Bentuk Tes : Uraian Singkat
4. Instrumen Penilaian :

   a. Soal Diskusi (terlampir)

   b. Kuis (terlampir)

   c. Tes Formatif (terlampir)

   d. Kunci Jawaban (terlampir)

6. Skor Penilaian

$$Skor = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan

B = Jumlah soal benar

N = Jumlah nilai maksimal

Purbalingga, 24 Maret 2015

Mengetahui

Kepala Sekolah

Guru Kelas V

Winarni, S.Pd
NIP 19651212 199403 2 006

Hamantoro, S.Pd,SD
NIP. 19640505 198608 1 005

Lampiran 1

Materi Ajar

a. Kegunaan Air

Air sangat penting bagi manusia. Sembilan puluh persen tubuh manusia terdiri dari air. Air digunakan untuk minum. Tanpa air manusia tidak akan hidup. Masih adakah manfaat air lainnnya? Coba kamu sebutkan. Air yang ke luar dari mata air akan mengalir ke daerah yang lebih rendah. Mata air banyak ditemukan di kaki gunung. Untuk memudahkan dalam pemanfaatan air, dibuatlah bendungan seperti pada Gambar dibawah. Bendungan berfungsi untuk mengatur pembagian air. Air yang ditampung oleh bendungan dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Irigasi sangat penting bagi petani. Petani akan lebih mudah mengairi lahan pertaniannya. Selain itu, air bendungan dapat dimanfaatkan sebagai tenaga pembangkit listrik. Air tersebut bisa digunakan untuk memutar turbin. Turbin berfungsi untuk mengubah energi air menjadi energi listrik. Energi listrik dapat memudahkan kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

Secara umum banyak kegiatan manusia yang membutuhkan air antara lain digunakan untuk:

(1) Keperluan rumah tangga, misalnya untuk minum, masak, mandi, cuci dan pekerjaan lainnya.
(2) Keperluan umum, misalnya untuk kebersihan jalan dan pasar, pengangkutan air limbah, hiasan kota, tempat rekreasi dan lain-lainnya.
(3) Keperluan industri, misalnya untuk pabrik dan bangunan pembangkit tenaga listrik.
(4) Keperluan perdagangan, misalnya untuk hotel, restoran, dll.
(5) Keperluan pertanian misalnya untuk irigasi.
(6) Keperluan peternakan.
(7) Keperluan pelayaran dan lain sebagainya.
(8) Sebagai pembangkit tenaga listrik.

b. Menghemat Air

Air tidak akan habis karena memliki daur. Akan tetapi, persedian air bersih semakin berkurang. Penyebabnya antara lain polusi (pencemaran). Sedemikian sulitnya mendapatkan air bersih sering kali orang perlu membelinya. Beberapa tahun lalu orang masih bisa mengambil air dari sungai atau sumur pompa. Saat ini di banyak daerah, khususnya kota besar, orang tidak dapat mengambil air bersih melalui sungai atau sumur pompa. Air yang di ambil dari sumur pompa sudah tercemar.

Oleh karena itu, selain mengurangi atau menghilangkan pencemaran (polusi), kita juga harus menghemat air bersih. Apalagi jika air bersih yang kita peroleh dengan membeli. Semakin banyak air yang kita gunakan, semakinbesar biaya yang dikeluarkan.

Menghemat air dapat dimulai dengan cara-cara sederhana sebagai berikut.

1. Tutuplah keran air setelah menggunakannya. Jika kita lupa menutup keran air, air bersih dapat terbuang percuma.
2. Usahakan mencuci pakaian setelah mencapai jumlah yang cukup banyak. Semakin sering kita mencuci pakaian sedikit demi sedikit, semakin banyak air yang digunakan.
3. Gunakan air yang sudah mencuci beras atau sayuran untuk menyiram tanaman, selain menghemat air bersih, tanaman dapat tumbuh subur dengan air bekas itu.
4. Usahakan tidak mencuci kendaraan setiap hari. Jika hanya kotor karena debu, kendaraan cukup dilap saja

Lampiran 2

SOAL DISKUSI SISWA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Alokasi Waktu : 30 menit

Diskusikan dengan anggota kelompokmu!

1. Apa saja kegunaan / manfaat air bagi manusia?
2. Salah satu kegunaan air adalah untuk industri, sebutkan contoh kegunaan air dalam bidang industi!
3. Jelaskan kegunaan bendungan!
4. Perhatikan gambar dibawah ini!

Ceritakan dengan kalimatmu sendiri mengenai gambar yang guru tampilkan! Apa yang kamu lakukan apabila ada kejadian seperti pada gambar yang ditampilkan guru?

5. Air dibumi tidak akan habis karena memiliki daur. Namun demikian mengapa sekarang ini banyak orang yang membeli air bersih?
6. Bagaimana cara kita menghemat air?

Lampiran 3

Kunci Jawaban Soal Diskusi

1. Secara umum banyak kegiatan manusia yang membutuhkan air antara lain digunakan untuk:
   a. Keperluan rumah tangga, misalnya untuk minum, masak, mandi, cuci dan pekerjaan lainnya.
   b. Keperluan umum, misalnya untuk kebersihan jalan dan pasar, pengangkutan air limbah, hiasan kota, tempat rekreasi dan lain-lainnya.
   c. Keperluan industri, misalnya untuk pabrik dan bangunan pembangkit tenaga listrik.
   d. Keperluan perdagangan, misalnya untuk hotel, restoran, dll.
   e. Keperluan pertanian misalnya untuk irigasi.
   f. Keperluan peternakan.
   g. Keperluan pelayaran dan lain sebagainya.
   h. Sebagai pembangkit tenaga listrik.
2. Keperluan industri, misalnya untuk pabrik dan bangunan pembangkit tenaga listrik.
3. Bendungan berfungsi untuk mengatur pembagian air. Air yang ditampung oleh bendungan dapat dimanfaatkan untuk irigasi. Irigasi sangat penting bagi petani. Petani akan lebih mudah mengairi lahan pertaniannya. Selain itu, air bendungan dapat dimanfaatkan sebagai tenaga pembangkit listrik. Air tersebut bisa digunakan untuk memutar turbin. Turbin berfungsi untuk mengubah energi air menjadi energi listrik. Energi listrik dapat memudahkan kita dalam melakukan kegiatan sehari-hari.
4. Menasehati agar jangan membuang-buang air secara sembarangan
5. Persedian air bersih semakin berkurang. Penyebabnya antara lain polusi (pencemaran). Sedemikian sulitnya mendapatkan air bersih sehingga orang perlu membelinya. Beberapa tahun lalu orang masih bisa mengambil air dari sungai atau sumur pompa. Saat ini di banyak daerah, khususnya kota besar, orang tidak dapat mengambil air bersih melalui sungai atau sumur pompa. Air yang di ambil dari sumur pompa sudah tercemar.

6. Menghemat air dapat dimulai dengan cara-cara sederhana sebagai berikut:
   a. Tutuplah keran air setelah menggunakannya. Jika kita lupa menutup keran air, air bersih dapat terbuang percuma.
   b. Usahakan mencuci pakaian setelah mencapai jumlah yang cukup banyak. Semakin sering kita mencuci pakaian sedikit demi sedikit, semakin banyak air yang digunakan.
   c. Gunakan air yang sudah mencuci beras atau sayuran untuk menyiram tanaman, selain menghemat air bersih, tanaman dapat tumbuh subur dengan air bekas itu.
   d. Usahakan tidak mencuci kendaraan setiap hari. Jika hanya kotor karena debu, kendaraan cukup dilap saja

Lampiran 4

KUIS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/2
Alokasi Waktu : 20 menit

Isilah titik-titik dibawah ini dngan benar!

1. Kalau tidak ada air maka seluruh mahluk hidup akan ....
2. Manusia membutuhkan air bersih yang semakin lama jumlahnya semakin berkurang, maka kita harus ... air bersih.
3. Di desa yang daerahnya banyak digunakan untuk pertanian maka air sangat dibutuhkan untuk ....
4. Persediaan air bersih makin berkurang karena banyak sumber air bersih yang sudah ....
5. Menggunakan air bekas cucuian sayuran dan beras untuk menyiram tanaman merupakan tindakan penghematan ....
6. Air laut tidak dapat kita masak untuk dijadikan air minum karena ....
7. Di kota besar, orang tidak dapat mengambil air bersih melalui sungai atau sumur pompa. Karena air yang di ambil dari sumur pompa sudah ....
8. Penyebab air bersih terus berkurang yaitu ....
9. Air tidak akan habis karena memiliki ....
10. Selain menghemat air bersih, tanaman dapat tumbuh ... dengan air bekas mencuci beras.

Kunci Jawaban:

1	tidak bisa melangsungkan kehidupan	6. berkadar air tinggi
2	menghemat	7. tercemar polusi
3	mengaliri sawah/irigasi	8. polusi
4	tercemar	9. daur
5	air	10. subur

KISI-KISI SOAL TES FORMATIF SIKLUS I ILMU PENGETAHUAN ALAM

Satuan Pendidikan : SD Kelas/Semester : V/2

Mata Pelajaran : IPA Materi Pokok : Peristiwa Alam

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

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sulit
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan.	1 Siswa dapat menyebutkan manfaat air dalam kehidupan sehari-hari	Pilihan Ganda & Uraian Singkat	C1	1,6,11	√ √ √		
	2 Siswa dapat memahami tahap-tahap daur air.	Pilihan Ganda	C2	2,5		√ √	
	3 Disajikan gambar, siswa dapat mengidentifikasi proses daur air	Pilihan Ganda	C2	4			√
	4 Siswa dapat memahami pentingnya daur air.	Pilihan Ganda	C2	3		√	
	5 Siswa dapat menerpakan cara menghemat air dalam kehidupan sehari-hari.	Pilihan Ganda & Uraian Singkat	C3	7,8, 12	√ √ √		
	6 Siswa dapat mengidentifikasi cara mengatasi permasalahan kurannya air	Pilihan Ganda	C3	9			√

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sulit
	7 Siswa dapat menyebutkan kegiatan manusia yang mengganggu proses daur air	Pilihan Ganda	C1	10	√		
	8 Siswa dapat menyebutkan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air	Uraian Singkat	C1	13		√	
	9 Siswa dapat menjelaskan siklus daur air	Uraian Singkat	C2	14		√	
	10 Siswa dapat megetahui faktor-faktor yang mempengaruhi daur air	Uraian Singkat	C2	15			√
	Jumlah			15	7	5	3

Lampiran 8

Soal Tes Formatif Siklus I

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/2
Waktu : 35 menit
Nama :
No.absen :

NILAI

I. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang paling benar!

1. Dalam kehidupan sehari-hari, air banyak dimanfaatkan oleh kita. Salah satu manfaat air adalah digunakan untuk ....
   a. bahan makanan c. mencuci
   b. bahan bangunan d. bermain
2. Unsur paling berperan dalam daur air adalah ... .
   a. matahari c. bintang
   b. bulan d. planet
3. Air di permukaan bumi selalu tersedia karena adanya ....
   a. daur air c. danau
   b. lautan d. sumber mata air
4. Perhatikan gambar di bawah. Pada bagian x, air mengalami

   ...
   a. penguapan c. penyubliman
   b. pengembunan d. kondensasi
5. Uap air di udara berkumpul, jatuh kembali ke bumi disebut ....
   a. petir c. uap
   b. hujan d. pasir

6. Di bawah ini merupakan beberapa manfaat air dalam kehidupan sehari-hari manusia, kecuali ....
   a. mencuci
   b. mandi
   c. minum
   d. mengecat
7. Dalam kehidupan sehari-hari, penggunaan air untuk mencuci, mandi, masak, dan lain-lain harus ....
   a. boros
   b. seenaknya
   c. hemat
   d. berlebihan
8. Di bawah ini merupakan salah satu cara menghemat air adalah ....
   a. menggosok gigi dengan air secukupnya
   b. menyiram bunga dengan banyak air
   c. menggunakan air untuk bermain-main
   d. mencuci kendaraan yang masih bersih
9. Kurangnya cadangan air dapat diatasi dengan cara ... .
   a. penggalian sungai sedalam mungkin
   b. pembuatan irigasi sebanyak mungkin
   c. penghijauan kembali hutan gundul
   d. perluasan tanah pertanian
10. Kegiatan manusia yang dapat mengganggu proses daur air adalah, kecuali ....
   a. membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan
   b. menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari
   c. Mengubah daerah resapan air menjadi bangunan-bangunan lain
   d. Membuang sampah pada tempatnya

II. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jelas

11. Sebutkan 2 fungsi air bagi manusia!
12. Sebutkan 2 upaya yang dilakukan untuk menghemat air sebagai salah satu sumber kehidupan!
13. Sebutkan salah satu kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air!
14. Awan dalam daur air akan berubah menjadi ....
15. Sebutkan 2 usaha yang berpengaruh positif terhadap daur air yaitu.... dan ....

Kunci Jawaban

I. Pilihan Ganda

1 C	6. D
2 A	7. C
3 A	8. A
4 D	9. C
5 B	10. D

II. Uraian

1. Minum, mencuci, dan sarana olahraga
2. Tutuplah keran air setelah menggunakannya

   Usahakan mencuci pakaian setelah mencapai jumlah yang cukup banyak

   Gunakan air yang sudah mencuci beras atau sayuran untuk menyiram tanaman

   Usahakan tidak mencuci kendaraan setiap hari
3. Penebangan hutan, pembangunan perkotaan, pembuangan limbah ke sungai/laut, dan penggunaan bahan bakar fosil.
4. Air menguap -> Uap air mengembun menjadi awan -> Butiran air dalam awan jatuh sebagai hujan -> Air hujan jatuh ketanah, sungai, laut.
5. Pembuatan bak-bak resapan air, pembuatan waduk, dan pembuatan bendungan

KRITERIA PENILAIAN

No.	Bentuk Soal	Penskoran	Jumlah soal	Nomor soal	Skor maksimal
1	Pilihan ganda	Jawaban benar diberi skor 1, salah 0	10	A. 1-10	10
2	Uraian singkat	Jawaban benar diberi skor 2,salah 0	5	B. 1-5	10
	Jumlah		15		20

Lampiran 9

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Siklus 2 Pertemuan 1

Sekolah	:	SD Negeri 2 Grantung
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	:	V/2
Materi Pokok	:	Daur Air dan Peristiwa Alam
Alokasi Waktu	:	2 jp x 35 menit
Pelaksanaan	:	30 Maret 2015

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan.

C. Indikator Pembelajaran

7.6.1 Menyebutkan aktivitas alam seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, dan tanah longsor.

7.6.2 Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan, dan lingkungan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati media gambar peristiwa alam, siswa kelas V dapat menyebutkan minimal 2 contoh aktivitas alam dengan benar.
2. Melalui penjelasan guru tentang pengertian peristiwa alam, siswa kelas V dapat menjelaskan pengertian peristiwa alam dengan baik, setelah mendengarkan penjelasan guru,

3. Melalui tanya jawab tentang peristiwa alam dengan guru, siswa dapat menyebutkan minimal 2 contoh peristiwa alam yang terjadi karena faktor manusia dengan benar.
4. Melalui diskusi tentang peristiwa alam dengan menggunakan model kooperatif tipe *Time token*, siswa kelas V dapat menyebutkan 3 contoh penyebab peristiwa alam.
5. Melalui diskusi tentang dengan menggunakan model kooperatif tipe *Time token*, siswa kelas V dapat menyebutkan tiga contoh peristiwa alam.

E. Karakter yang diharapkan

1. Aktif
2. Kreatif
3. Kerja sama
4. Disiplin
5. Bertanggung jawab

F. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Ceramah
3. Tanya Jawab

(Semua metode di atas, dikolaborasikan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *time token*).

G. Materi Essensial

Peristiwa Alam di Indonesia

1. Peristiwa alam yang terjadi di Indonesia
2. Pengertian Peristiwa Alam
3. Banjir
4. Tanah longsor
5. Gunung meletus
6. Angin puting beliung

(Secara rinci materi dilampirkan)

H. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

1. Kegiatan awal (5 menit)
    a. Guru memasuki ruang kelas dan memberi salam.
    b. Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
    c. Guru mengajak siswa berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
    d. Guru melakukan presensi.
    e. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar semangat menerima pelajaran.
    f. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan "pernahkah kalian melihat banjir, tanah longsor, angin puting beliung, atau gunung meletus?"
    g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.
2. Kegiatan inti
    a. *Eksplorasi* (10 menit)
        1) Guru dan siswa bertanya jawab tentang peristiwa alam yang pernah terjadi di Indonesia.
        2) Guru menjelaskan tentang pengertian peristiwa alam disertai menampilkan gambar-gambar peristiwa alam seperti banjir, tanah longsor, puting beliung dan gunung meletus.
        3) Siswa dapat menyimpulkan tentang pengertian peristiwa alam.
        4) Guru menampilkan vidio tentang peristiwa alam agar siswa lebih paham mengenai aktivitas alam.
        5) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang peristiwa yang terjadi karena faktor alam dan ulah manusia.
        6) Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok yang masing masing kelompok terdiri dari 4 orang.
        7) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan.
        8) Guru memberi dua kupon berbicara dengan waktu ± 15 detik per kupon pada tiap siswa.

b. *Elaborasi* (30 menit)

1) Siswa melaksanakan kegiatan kerja kelompok
2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru.
3) Masing-masing anggota kelompok saling memberitahukan dan saling menyakinkan jawaban yang benar atas penugasan yang diberikan guru.
4) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, dan siswa yang lain menanggapi atau menambahkan jawaban temannya.
5) Setiap tampil berbicara satu kupon. Siswa dapat tampil lagi setelah bergiliran dengan siswa lainnya. Siswa yang telah habis kuponnya tak boleh bicara lagi. Siswa yang masih memegang kupon harus bicara sampai semua kuponnya habis. Demikian seterusnya hingga semua anak berbicara.
6) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa.

c. *Konfirmasi* (5 menit)

1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.

3. Kegiatan akhir (20 menit)

a. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan.
b. Guru mengoreksi hasil evaluasi.
c. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

I. Media dan Sumber Belajar

1. Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD.
2. Haryanto. 2004. *Sains Jilid 5 untuk sekolah dasar Kelas V*. Jakarta: Erlangga. Hal 207-214.
3. Kupon *Time token*

4. Gambar peristiwa alam

J. Penilaian

1. Prosedur Penilaian

   Penilaian Proses : Observasi pada saat pembelajaran

   Penilaian Akhir : Tes Formatif

2. Jenis Penilaian : Tes Tertulis
3. Bentuk Tes : Uraian Singkat
4. Instrumen Penilaian :
   a. Soal Diskusi (terlampir)
   b. Soal Kuis (terlampir)
   c. Kunci jawaban (terlampir)
5. Skor Penilaian

$$Skor = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan

B = Jumlah soal benar

N = Jumlah nilai maksimal

Purbalingga, 30 Maret 2015

Guru Kelas V	Mengetahui Kepala Sekolah
Winarni, S.Pd	**Hamantoro, S.Pd.SD**
NIP 19651212 199403 2 006	**NIP. 19640505 198608 1 005**

Lampiran 1

Materi Ajar

Peristiwa Alam

Semua jenis aktivitas alam disebut juga peristiwa alam. Segala macam bencana alam termasuk dalam peristiwa alam. Berbagai macam bencana alam yang pernah terjadi di Indonesia antara lain:

(1) Banjir

Bencana banjir diawali dengan curah hujan yang sangat tinggi. Curah hujan dikatakan tinggi, jika hujan turun secara terus-menerus dan besarnya lebih dari 50 mm per hari. Air hujan dapat mengakibatkan banjir, jika tidak mendapat cukup tempat untuk mengalir. Seringkali sungai tidak mampu menampung air hujan, sehingga air meluap menjadi banjir. Bencana banjir dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar. Rumah-rumah dan ribuan hektar sawah yang ditanami padi, rusak. Jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati. Korban banjir dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit.

(2) Gunung meletus

Gunung api yang sedang meletus dapat memuntahkan awan panas, abu vulkanik, dan lelehan batuan pijar atau lava. Lava pijar yang dimuntahkan oleh gunung api dapat membakar kawasan hutan yang dilaluinya. Berbagai jenis tumbuhan dan hewan mati terbakar. Apabila lava pijar ini mengalir sampai ke pemukiman penduduk, dapat memakan korban jiwa manusia dan menyebabkan kerusakan yang cukup parah.

(3) Tanah longsor

Tanah longsor biasanya disebabkan oleh hujan yang deras. Hal ini karena tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan akibat adanya penggundulan hutan. Tanah longsor dapat meruntuhkan semua benda di atasnya. Selain itu, tanah longsor dapat menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya.

(4) Angin puting beliung

Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang. Kecepatan angin puting beliung bisa mencapai 175 km/jam. Angin puting beliung dapat menerbangkan segala macam benda yang dilaluinya.

Lampiran 2

Pembagian kelompok

Kelompok 1
Jupri Firmansyah
Yusup Maolana
Nabila Fitriyani R
Ananda Melaiwati

Kelompok 2
Afriyan Guritno
Antika Dwi L
Caca Efita Sari
Andika Rizkiyanto

Kelompok 3
Rendi Maulana
Sri Sulastri
Linda Utami
Dwi Suranto

Kelompok 1
Gita Anggreni
Rizki Romadhon
Iskandar Arifin N
Mia Amelia

Kelompok 1
Aldi Saputra
Kristin
Intan Amelia H
Eka Hidayat S

Lampiran 3

SOAL DISKUSI SISWA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Waktu : 35 menit

Diskusikan dengan teman sekelompokmu!

1. a. Sebutkan 3 penyebab terjadinya banjir!
   b. Sebutkan 3 dampak yang ditimbulkan oleh banjir!
   c. Sebutkan 2 cara mencegah banjir!
2. a. Sebutkan masing-masing 2 dampak positif dan negatif gunung meletus!
   b. Sebutkan 2 peristiwa alam lain yang terkait dengan gunung meletus!
   c. Sebutkan 3 material yang dikeluarkan saat gunung berapi meletus!
3. a. Sebutkan 3 penyebab terjadinya tanah longsor!
   b. Sebutkan 2 dampak yang ditimbulkan oleh tanah longsor!
   c. Bagaimana cara mencegah tanah longsor?
4. a. Apa yang dimaksud dengan angin puting beliung?
   b. Sebutkan 2 dampak yang ditimbulkan oleh angin puting beliung!
   c. Kapan terjadinya angin puting beliung?

Lampiran 4

Kunci Jawaban Soal Diskusi

1. a. tiga penyebab banjir antara lain: penebangan hutan secara liar, curah hujan yang tinggi dan terus menerus, dan membuang sampah di sungai.

   b. tiga dampak yang ditimbulkan oleh banjir antara lain: rumah-rumah dan ribuan hektar sawah yang ditanami padi, rusak, jalan-jalan terputus tidak bisa dilewati, dan korban banjir dapat terancam berbagai penyakit seperti diare, kolera, dan penyakit-penyakit kulit.

   c. dua cara mencegah banjir antara lain: melakukan reboisasi, tidak membuang sampah disungai dan tidak menebang pohon secara liar.

2. a. dua dampak positif dari gunung meletus yaitu menyuburkan tanah dan memperluas area pertanian. Sementara 2 dampak negatif dari gunung meletus yaitu menghancurkan daerah pemukiman dan menyebabkan gangguan pernapasan

   b. dua peristiwa alam lain yang terkait dengan gunung meletus yaitu gempa bumi dan tsunami.

   c. tiga material yang dikeluarkan saat gunung api meletus yaitu batu, kerikil, dan pasir.

3. a. tiga penyebab terjadinya tanah longsor yaitu curah hujan tinggi dan terus menerus, penebangan hutan secara liar, dan penambangan bebatuan di sekitar lereng.

   b. dua dampak yang ditimbulkan oleh tanah longsor yaitu meruntuhkan semua benda di atasnya dan menimbun rumah-rumah penduduk yang ada di bawahnya.

   c. Cara mencegah tanah longsor yaitu dengan membuat sengkedan/terasering dan tidak menebang pohon di sekitar lereng bukit.

4. a. Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak memutar.

b. dua dampak yang ditimbulkan oleh angin puting beliung yaitu merobohkan pohon-pohon dan merusak rumah-rumah.

c. Puting beliung biasanya terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang.

Lampiran 5

Lembar Kerja Siswa (LKS)
Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas v

Nama kelompok :
Ketua kelompok :
Sekertaris :
Nama anggota : 1.
2.
Waktu : 35 menit

Petunjuk:

1. Pilihlah salah satu anggota kelompok untuk menulis hasil diskusi.
2. Sebelum berbicara, letakan kupon terlebih dahulu ditengah meja.
3. Satu kupon digunakan untuk satu kali berbicara, yang telah habis kuponnya tidak boleh berbicara lagi.
4. Sedangkan yang masih memegang kupon harus berbicara sampai semua kuponnya habis.

Jawab!

Lampiran 6

Kuis

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/2
Waktu : 15 menit

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar!

1. Cairan panas yang dikeluarkan pada saat gunung meletus disebut ....
2. Lava yang bercampur air hujan dapat menyebabkan....
3. Tanah longsor disebabkan oleh ..., sehingga tanah tidak sanggup menahan terjangan air hujan.
4. Terjadi pada saat hujan deras yang disertai angin kencang adalah pada saat terjadinya ....
5. Masyarakat dilarang mendirikan bangunan di sepanjang tepi sungai karena dapat ... sungai.
6. Terdengar suara gemuruh dari dalam tanah, sumber air banyak yang kering, hewan banyak yang pindah ke daerah yang lebih rendah, dan tumbuhan disekitar kawah layu adalah terjadinya ....
7. Angin puting beliung merupakan angin yang sangat kencang dan bergerak ....
8. Dampak yang ditimbulkan oleh angin puting beliung yaitu .... dan ....
9. Cara mencegah tanah longsor yaitu ....
10. Melakukan reboisasi dan tidak membuang sampah sembarangan adalah cara mencegah bencana ....

Lampiran 7

Kunci Jawaban

1. lava
2. lahar dingin
3. penebangan hutan secara liar
4. puting beliung
5. mempersempit lebar sungai
6. gunung meletus
7. memutar
8. merobohkan pohon-pohon dan merusak rumah-rumah.
9. membuat sengkedan / terasering.
10. banjir

Lampiran 10

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Siklus 2 Pertemuan 2

Sekolah	:	SD Negeri 2 Grantung
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester	:	V/2
Materi Pokok	:	Daur Air dan Peristiwa Alam
Alokasi Waktu	:	2 jp x 35 menit
Pelaksanaan	:	31 Maret 2015

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan.

C. Indikator Pembelajaran

7.6.2 Menjelaskan dampak dari peristiwa alam terhadap kehidupan manusia, hewan, dan lingkungan.

7.6.3 Menyebutkan macam-macam gempa.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui diskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *time token*, siswa kelas V dapat menyebutkan 3 macam gempa bumi dengan benar.
2. Siswa kelas V dapat menjelaskan pengertian dari masing-masing jenis peristiwa alam dengan benar, setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *time token*.

3. Setelah berdiskusi tentang peristiwa alam dengan menggunakan model kooperatif tipe *Time token*, siswa kelas V dapat menyebutkan minimal 2 dampak dari masing-masing peristiwa alam dengan benar.
4. Siswa kelas V dapat memberikan 2 contoh peristiwa alam yang dapat dicegah dengan benar, setelah berdiskusi dengan menggunakan model kooperatif tipe *Time token*

E. Karakter yang diharapkan

1. Aktif
2. Kreatif
3. Kerja sama
4. Disiplin
5. Bertanggung jawab

F. Metode Pembelajaran

1. Diskusi
2. Ceramah
3. Tanya Jawab

(Semua metode di atas, dikolaborasikan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *time token*)

G. Materi Essensial

Peristiwa Alam di Indonesia

1. Gempa bumi
   a Gempa tektonik
   b Gempa vulkanik
   c Gempa runtuhan
2. Tsunami
3. Peristiwa alam yang dapat dan tidak dapat dicegah

(Secara rinci materi dilampirkan)

H. Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah:

1. Kegiatan awal (5 menit)
   a. Guru memasuki ruang kelas dan memberi salam.

b. Guru menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran.
c. Guru mengajak siswa berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
d. Guru melakukan presensi.
e. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar semangat menerima pelajaran.
f. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan "siapa yang masih ingat dengan contoh peristiwa alam?"
g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

2. Kegiatan inti
   a. *Eksplorasi* (10 menit)
      1) Guru dan siswa bertanya jawab tentang peristiwa alam yang pernah terjadi di Indonesia.
      2) Guru menampilkan video tentang bencana alam.
      3) Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yang masing masing kelompok terdiri dari 5 orang.
      4) Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi untuk membahas tugas yang telah ditentukan.
      5) Guru memberi dua kupon berbicara dengan waktu ± 15 detik per kupon pada tiap siswa.
   b. *Elaborasi* (30 menit)
      1) Siswa melaksanakan kegiatan kerja kelompok
      2) Kelompok berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya tentang jawaban atas penugasan yang diberikan guru.
      3) Masing-masing anggota kelompok saling memberitahukan dan saling menyakinkan jawaban yang benar atas penugasan yang diberikan guru.
      4) Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru, dan siswa yang lain menanggapi atau menambahkan jawaban temannya.

5) Setiap tampil berbicara satu kupon. Siswa dapat tampil lagi setelah bergiliran dengan siswa lainnya. Siswa yang telah habis kuponnya tak boleh bicara lagi. Siswa yang masih memegang kupon harus bicara sampai semua kuponnya habis. Demikian seterusnya hingga semua anak berbicara.
6) Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa.

c. *Konfirmasi* (5 menit)
1) Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
2) Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan, dan penyimpulan.

3. Kegiatan akhir (20 menit)
a. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan.
b. Guru mengoreksi hasil evaluasi.
c. Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

I. Media dan Sumber Belajar

1. Silabus Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD.
2. Haryanto. 2004. Sains Jilid 5 untuk sekolah dasar Kelas V. Jakarta: Erlangga. Hal 207-214.
3. Kupon *Time token.*

J. Penilaian

1. Prosedur Penilaian
   Penilaian Proses : Observasi pada saat pembelajaran
   Penilaian Akhir : Tes Formatif
2. Jenis Penilaian: Tes Tertulis
3. Bentuk Tes : Pilihan Ganda dan Uraian Singkat
4. Instrumen Penilaian :
   a Soal Diskusi (terlampir)

b Kisi-kisi soal (terlampir)

c Soal (terlampir)

d Kunci jawaban (terlampir)

5. Skor Penilaian

$$Skor = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan

B = Jumlah soal benar

N = Jumlah nilai maksimal

Purbalingga, 31 Maret 2015

Guru Kelas V	Mengetahui Kepala Sekolah
Winarni, S.Pd	**Hamantoro, S.Pd,SD**
NIP 19651212 199403 2 006	**NIP. 19640505 198608 1 005**

Lampiran 1

Materi Ajar

Peristiwa Alam

1. Gempa bumi

Gempa bumi adalah getaran atau goncangan yang terjadi karena pergeseran lapisan bumi yang berasal dari bawah permukaan bumi. Faktor pemicu terjadinya gempa adalah pergeseran lapisan bawah bumi dan letusan gunung yang dahsyat. Gempa bumi datangnya tidak mampu diprediksi sebelumnya. Gempa bumi dibedakan menjadi tiga, yaitu:

(a) Gempa vulkanik, yaitu gempa yang terjadi karena letusan gunung api.
(b) Gempa runtuhan, yaitu gempa yang disebabkan karena runtuhnya tanah.
(c) Gempa tektonik, yaitu gempa yang terjadi karena adanya pergeseran kerak bumi.

Gempa bumi ini dapat mengakibatkan pohon-pohon tumbang, bangunan runtuh, tanah terbelah, dan makhluk hidup termasuk manusia menjadi korban. Gempa bumi mempunyai kekuatan yang berbeda-beda. Kekuatan gempa diukur menggunakan satuan skala richter. Alat untuk mengukur gempa disebut seismograf.

2. Tsunami

Tsunami dapat terjadi karena adanya gempa bumi di bawah laut. Gempa bumi ini dapat mengakibatkan dasar laut naik atau turun secara tiba-tiba. Keseimbangan air yang ada di atasnya menjadi terganggu. Akhirnya, terjadilah aliran energi air laut. Aliran energi air laut ini ketika sampai di pantai menjadi gelombang besar. Gelombang besar inilah yang disebut tsunami.

Lampiran 2

Pembagian kelompok

Kelompok 1
Jupri Firmansyah
Yusup Maolana
Nabila Fitriyani R
Ananda Melaiwati

Kelompok 2
Afriyan Guritno
Antika Dwi L
Caca Efita Sari
Andika Rizkiyanto

Kelompok 3
Rendi Maulana
Sri Sulastri
Linda Utami
Dwi Suranto

Kelompok 1
Gita Anggreni
Rizki Romadhon
Iskandar Arifin N
Mia Amelia

Kelompok 1
Aldi Saputra
Kristin
Intan Amelia H
Eka Hidayat S

Lampiran 3

SOAL DISKUSI SISWA

1. a. Sebutkan 3 jenis gempa!
   b. Apa yang dimaksud dengan gempa vulkanik?
   c. Apa penyebab terjadinya gempa vulkanik?
2. a. Apa yang dimaksud dengan gempa runtuhan?
   b. Apa penyebab terjadinya gempa runtuhan?
   c. Apa nama alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa?
3. a. Apa yang dimaksud dengan gempa tektonik?
   b. Apa penyebab terjadinya gempa tektonik?
   c. Sebutkan masing-masing 2 peristiwa alam yang dapat dan tidak dapat dicegah!
4. a. Sebutkan 3 penyebab tsunami!
   b. Sebutkan 3 dampak tsunami!
   c. Sebutkan cara menghindari tsunami!

Lampiran 4

Kunci Jawaban Soal Diskusi Siswa

1. a. 3 jenis gempa yaitu: gempa vulkanik, gempa runtuhan, dan gempa tektonik.
   b. Gempa vulkanik adalah gempa yang terjadi karena letusan gunung api.
   c. Gempa vulkanik disebabkan oleh letusan gunung api.
1. a. Gempa runtuhan adalah gempa yang disebabkan karena runtuhnya tanah.
   b. Gempa runtuhan disebabkan oleh runtuhnya tanah.
   c. Alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa disebut seismograf.
2. a. Gempa tektonik adalah gempa yang terjadi karena adanya pergeseran kerak bumi.
   b. Gempa tektonik disebabkan oleh adanya pergeseran kerak bumi.
   c. 2 contoh peristiwa alam yang dapat dicegah yaitu banjir dan tanah longsor, sedangkan 2 contoh peristiwa alam yang tidak dapat dicegah yaitu gempa bumi dan gunung meletus.
3. a. 3 penyebab terjadinya tsunami antara lain:
      1) Gempa bawah laut.
      2) Longsor di bawah laut.
      3) Letusan gunung berapi bawah laut.
   b. 3 dampak terjadinya tsunami antara lain
      1) Merusak bangunan.
      2) Membuat lahan pertanian menjadi asin.
      3) Mmenimbulkan korban jiwa.
   c. 2 cara menghindari tsunami yaitu dengan cara memasang alat deteksi tsunami dini di lepas perairanpenanaman hutan bakau di tepi pantai.

Lampiran 5

Lembar Kerja Siswa (LKS)
Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas v

Nama kelompok :
Ketua kelompok :
Sekertaris :
Nama anggota : 1.
2.
Waktu : 35 menit

Petunjuk:

1. Pilihlah salah satu anggota kelompok untuk menulis hasil diskusi.
2. Sebelum berbicara, letakan kupon terlebih dahulu ditengah meja.
3. Satu kupon digunakan untuk satu kali berbicara, yang telah habis kuponnya tidak boleh berbicara lagi.
4. Sedangkan yang masih memegang kupon harus berbicara sampai semua kuponnya habis.

Jawab!

Lampiran 6

KUIS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/ Semester : V/2

Alokasi Waktu : 20 menit

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan jelas dan benar!

1. Sebutkan tiga peristiwa alam yang tidak dapat dicegah!

   Tsunami, gunung meletus, gempa bumi
2. Apa yang dimaksud dengan gempa vulkanik?

   Gempa yang disebabkan letusan gunung api
3. Apa yang dimaksud dengan gempa runtuhan?

   Gempa yang disebabkan runtuhnya tanah
4. Sebutkan upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami!
   a. Pemasangan alat deteksi tsunami dini di lepas perairan
   b. Penanaman hutan bakau di tepi pantai
5. Sebutkan tiga penyebab terjadinya tsunami!
   a. letusan gunung berapi di bawah laut
   b. longsor di bawah laut
   c. gempa bumi di bawah laut

Kisi-kisi Soal Tes Formatif Siklus II Mata Pelajaran IPA

Satuan Pendidikan : SD Kelas/Semester : V/2

Mata Pelajaran : IPA Materi Pokok : Peristiwa Alam

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

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sulit
7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan.	1 Siswa dapat mengelompokkan peristiwa alam yang terjadi karena faktor alam.	Pilihan Ganda	C2	1			√
	2 Disajikan sebuah gambar, siswa dapat meramalkan dampak yang ditimbulkan berdasarkan gambar yang disajikan.	Pilihan Ganda	C3	2		√	
	3 Siswa dapat menyebutkan cara mencegah banjir.	Pilihan Ganda	C1	3		√	
	4 Siswa dapat menyebutkan peristiwa alam lain yang terkait/ditimbulkan oleh peristiwa gunung meletus.	Pilihan Ganda	C1	4		√	
	5 Siswa dapat menyebutkan salah satu penyebab tanah longsor.	Pilihan Ganda	C1	5	√		
	6 Disajikan 4 pernyataan, siswa	Pilihan Ganda	C2	6			√

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sulit
	dapat mengidentifikasi dampak dari angin puting beliung.						
	7 Siswa dapat mengidentifikasi jenis gempa.	Pilihan Ganda	C2	7		√	
	8 Disajikan 6 contoh peristiwa alam, siswa mengelompokkan peristiwa alam berdasarkan peristiwa yang dapat dicegah.	Pilihan Ganda	C3	8			√
	9 Siswa dapat menyebutkan alat mengukur kekuatan gempa.	Pilihan Ganda	C1	9	√		
	10 Disajikan 4 pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi upaya untuk mengurangi potensi terjadinya tsunami.	Pilihan Ganda	C3	10			√
	11 Siswa dapat menyebutkan dampak positif dan negatif dari gunung meletus.	Isian Singkat	C1	11		√	
	12 Siswa dapat menyebutkan salah satu penyebab tanah longsor.	Isian Singkat	C1	12	√		
	13 Siswa dapat menyebutkan cara mencegah tanah longsor.	Isian Singkat	C1	13		√	
	14 Siswa dapat mengidentifikasi salah satu jenis gempa menurut penyebabnya.	Isian Singkat	C2	14		√	
	15 Siswa dapat menjelaskan salah	Isian Singkat	C2	15		√	

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Jenjang Kemampuan dan Tingkat Kesukaran Soal		
					Mudah	Sedang	Sulit
	satu pengertian jenis gempa berdasarkan penyebabnya.						
	16 Siswa dapat mengidentifikasi salah satu peristiwa alam berdasarkan penyebabnya.	Isian Singkat	C2	16		√	
	17 Siswa dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya tsunami.	Isian Singkat	C2	17			√
	18 Siswa dapat menyebutkan salah satu material yang dikeluarkan saat gunung meletus.	Isian Singkat	C1	18	√		
	19 Siswa dapat menyebutkan alat mengukur kekuatan gempa.	Isian Singkat	C1	19	√		
	20 Siswa dapat menyebutkan dampak gempa bumi.	Isian Singkat	C1	20		√	
	Jumlah Soal			10	5	10	5
				100%	25%	50%	25%

Lampiran 12

Soal Tes Formatif

Siklus 2

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/2

Waktu : 35 menit

Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang paling benar!

1. Peristiwa alam yang *tidak* terjadi karena faktor alam yaitu....
   a. banjir dan gunung meletus
   b. tanah longsor dan gempa bumi
   c. banjir dan tanah longsor
   d. tsunami dan gempa bumi
2. Perhatikan gambar di bawah ini!

Dampak apa yang dapat ditimbulkan dari gambar di samping?

a. Banjir
b. Gempa bumi
c. Tsunami
d. Tanah longsor

3. Di bawah ini merupakan contoh tindakan yang dapat mencegah terjadinya banjir, *kecuali*....
   a. membuang sampah di sungai
   b. melakukan reboisasi
   c. tidak menebang hutan secara liar
   d. membuang sampah pada tempatnya.
4. Gunung api yang meletus di bawah permukaan laut dapat mengakibatkan....
   a. gempa bumi
   b. tanah longsor
   c. banjir
   d. tsunami

5. Di bawah ini yang *bukan* merupakan penyebab terjadinya tanah longsor yaitu...
   a. curah hujan yang tinggi dan terus-menerus
   b. membuang sampah di sungai
   c. penambangan bebatuan di sekitar lereng
   d. penebangan pohon secara liar di sekitar lereng
6. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
   1) Merobohkan pohon-pohon
   2) Mengganggu pernapasan
   3) Merusak rumah-rumah
   4) Menyebabkan penyakit kulit

   Dari peryataan di atas, yang merupakan dampak angin puting beliung yaitu nomor....

   a. 1 dan 2 c. 1 dan 3
   b. 2 dan 4 d. 3 dan 4
7. Berikut ini yang merupakan jenis gempa yaitu....
   a. mekanik c. hipotonik
   b. hidroponik d. vulkanik
8. Perhatikan contoh peristiwa di bawah ini!
   1) Banjir 4) Gempa bumi
   2) Gunung meletus 5) Angin puting beliung
   3) Tanah longsor 6) Tsunami

   Dari contoh peristiwa alam di atas, peristiwa alam yang tidak dapat dicegah yaitu nomor....

   a. 1 dan 4 c. 1 dan 3
   b. 2 dan 5 d. 3 dan 6
9. Apa nama alat yang digunakan untuk mengukur kekuatan gempa?
   a. Homograf c. Termograf
   b. Hidrograf d. Seismograf

10. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
    1) Membangun rumah dengan konstruksi tahan gempa
    2) Pemasangan alat deteksi tsunami dini di lepas perairan
    3) Bersembunyi di bawah meja
    4) Penanaman hutan bakau di tepi pantai

    Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk upaya untuk mengurangi dampak terjadinya tsunami ditunjukkan oleh nomor....

    a. 1 dan 2
    b. 2 dan 4
    c. 1 dan 3
    d. 3 dan 4

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang singkat dan benar!

11. Dampak positif dari gunung meletus yaitu....
12. Apa yang menjadi penyebab terjadinya tanah longsor?
13. Cara mencegah longsor di lahan miring yaitu dengan membuat....
14. Gempa bumi yang disebabkan adanya pergeseran kerak bumi disebut gempa.....
15. Gempa runtuhan adalah gempa yang disebabkan ....
16. Penebangan hutan secara liar dan curah hujan tinggi dalam waktu yang lama merupakan penyebab terjadinya bencana ....
17. Gunung yang meletus di laut dapat mengakibatkan....
18. Material yang dikeluarkan saat gunung berapi meletus yaitu....
19. Satuan getaran gempa yaitu skala....
20. Jalan terbelah, robohnya bangunan menimbulkan korban jiwa merupakan dampak ....

Lampiran 13

Kunci Jawaban

Pilihan ganda

1. C
2. A
3. A
4. D
5. B
6. C
7. D
8. B
9. D
10. B

Uraian singkat

11. menuburkan tanah
12. Penebangan pohon secara liar di sekitar lereng.
13. sengkedan
14. tektonik
15. runtuhnya tanah
16. banjir
17. tsunami
18. abu vulkanik, batu, pasir
19. richter
20. gempa bumi

KRITERIA PENILAIAN

No.	Bentuk Soal	Penskoran	Jumlah soal	Nomor soal	Skor maksimal
1	Pilihan ganda	Jawaban benar diberi skor 1, salah 0	10	A. 1-10	10
2	Uraian singkat	Jawaban benar diberi skor 2,salah 0	10	B. 11-20	20
	Jumlah		20		30

Lampiran 14

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbenda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

HASIL TES FORMATIF SIKLUS I

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan KKM 70	
			Tuntas	Tidak tuntas
1	Jupri Firmansyah	65		√
2	Afriyan Guritno	60		√
3	Aldi Saputra	85	√	
4	Ananda Melaiwati	95	√	
5	Antika dwi Lestari	95	√	
6	Caca efita sari	95	√	
7	Dwi suranto	50		√
8	Eka hidayat saputra	70	√	
9	Gita anggreni	95	√	
10	Intan Amelia Hapsari	95	√	
11	Iskandar Arifin Nurdin	60		√
12	Kristin	95	√	
13	Linda Utami	75	√	
14	Mia Amelia	55		√
15	Rendi Maulana	70	√	
16	Rizki Romadhon	95	√	
17	Sri Sulastri	100	√	
18	Yusup Maolana	55		√
19	Nabila Fitriyani R	75	√	
20	Andika Rizkiyanto	50		√
Jumlah		1535		
Rata-rata		76,75		
Jumlah siswa yang tuntas belajar		13		
Persentase siswa yang tuntas belajar (%)		65%		
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar		7		
Persentase siswa yang tidak tuntas belajar (%)		35%		

Lampiran 15

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbenda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

HASIL TES FORMATIF SIKLUS II

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan KKM 70	
			Tuntas	Tidak tuntas
1	Jupri Firmansyah	80	√	
2	Afriyan Guritno	80	√	
3	Aldi Saputra	96	√	
4	Ananda Melaiwati	86	√	
5	Antika dwi Lestari	93	√	
6	Caca efita sari	83	√	
7	Dwi suranto	90	√	
8	Eka hidayat saputra	100	√	
9	Gita anggreni	80	√	
10	Intan Amelia Hapsari	100	√	
11	Iskandar Arifin Nurdin	86	√	
12	Kristin	96	√	
13	Linda Utami	86	√	
14	Mia Amelia	80	√	
15	Rendi Maulana	76	√	
16	Rizki Romadhon	90	√	
17	Sri Sulastri	100	√	
18	Yusup Maolana	-	-	
19	Nabila Fitriyani R	96	√	
20	Andika Rizkiyanto	76	√	
Jumlah		1674		
Rata-rata		88,10		
Jumlah siswa yang tuntas belajar		19		
Persentase siswa yang tuntas belajar (%)		100%		
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar		0		
Persentase siswa yang tidak tuntas belajar (%)		0%		

Lampiran 16

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbenda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

DAFTAR HADIR SISWA KELAS V SIKLUS I

No	Nama siswa	Pertemuan ke	
		I	II
1	Jupri Firmansyah	√	√
2	Afriyan Guritno	√	√
3	Aldi Saputra	√	√
4	Ananda Melaiwati	√	√
5	Antika dwi Lestari	√	√
6	Caca efita sari	√	√
7	Dwi suranto	√	√
8	Eka hidayat saputra	√	√
9	Gita anggreni	√	√
10	Intan Amelia Hapsari	√	√
11	Iskandar Arifin Nurdin	√	√
12	Kristin	√	√
13	Linda Utami	√	√
14	Mia Amelia	√	√
15	Rendi Maulana	√	√
16	Rizki Romadhon	√	√
17	Sri Sulastri	√	√
18	Yusup Maolana	√	√
19	Nabila Fitriyani R	-	√
20	Andika Rizkiyanto	√	√
Jumlah		20	20
Siswa yang hadir		19	20
Persentase siswa yang hadir (%)		95%	100%
Siswa yang tidak hadir		1	0
Persentase siswa yang tidak hadir (%)		5%	0%

Lampiran 17

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbenda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

DAFTAR HADIR SISWA KELAS V SIKLUS II

No	Nama siswa	Pertemuan ke	
		I	II
1	Jupri Firmansyah	√	√
2	Afriyan Guritno	√	√
3	Aldi Saputra	√	√
4	Ananda Melaiwati	√	√
5	Antika Dwi Lestari	√	√
6	Caca Efita Sari	√	√
7	Dwi Suranto	√	√
8	Eka Hidayat Saputra	√	√
9	Gita Anggreni	√	√
10	Intan Amelia Hapsari	√	√
11	Iskandar Arifin Nurdin	√	√
12	Kristin	√	√
13	Linda Utami	√	√
14	Mia Amelia	√	√
15	Rendi Maulana	√	√
16	Rizki Romadhon	√	√
17	Sri Sulastri	√	√
18	Yusup Maolana	√	-
19	Nabila Fitriyani R	√	√
20	Andika Rizkiyanto	√	√
Jumlah		20	20
Siswa yang hadir		20	19
Persentase siswa yang hadir (%)		100%	95%
Siswa yang tidak hadir		0	1
Persentase siswa yang tidak hadir (%)		0%	5%

Lampiran 18

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TIME TOKEN*

Petunjuk!
Amatilah dengan cermat aktivitas siswa ketika pembelajaran sedang berlangsung. Berilah tanda cek (√) pada kotak skor 1, 2, 3, atau 4 jika deskriptor yang tersedia tampak

No	Aspek yang diamati	Skor				Nilai
		1	2	3	4	
1	Keantusiasan/semangat siswa dalam kegiatan pembelajaran.					
	Nilai butir 1=A					
2	Perhatian siswa terhadap penjelasan guru tentang materi daur air dan peristiwa alam					
	Nilai butir 2=B					
3	Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru tentang materi daur air dan peristiwa alam					
	Nilai butir 3=C					
4	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru					
	Nilai butir 4=D					
5	Kerjasama siswa dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan guru.					
	Nilai butir 5=E					
6	Keberanian siswa dalam mengungkapkan tanggapan atau pendapat.					
	Nilai butir 6=F					
7	Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.					
	Nilai butir 7=G					

Rumus Skor Aktivitas Siswa

$$\text{Persentase} = \frac{skor\ total\ perolehan\ seluruh\ siswa}{jumlah\ siswa\ x\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

Lampiran 19

DESKRIPTOR

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

A. Keantusiasan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Keantuasiasan merupakan kegairahan atau semangat siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Untuk menilai butir ini, perlu diperhatikan skala penilaian berikut:

Skor Penilaian	Keterangan
1	Siswa antusias hanya pada saat awal/ tengah/ akhir pembelajaran.
2	Siswa antusias hanya pada saat awal-ditengah pembelajaran.
3	Siswa antusias hanya pada saat ditengah-akhir pembelajaran.
4	Siswa antusias pada seluruh kegiatan pembelajaran.

B. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru tentang materi daur air dan peritiwa alam.

Untuk menilai butir ini, perlu diperhatikan deskriptor berikut:

1. Siswa menyimak materi pembelajaran yang dijelaskan guru dengan tenang.
2. Siswa mencatat materi pembelajaran yang dijelaskan guru.
3. Siswa tidak ribut/gaduh ketika guru menjelaskan materi pembelajaran.
4. Siswa tidak membicarakan selain materi pembelajaran.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

C. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

a. Siswa bertanya tanpa ditunjuk guru.
b. Pertanyaan yang disampaikan berkaitan dengan materi.
c. Menyampaikan pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
d. Menyampaikan pertanyaan secara jelas dan singkat.

Skor penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

D. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

1. Siswa menunjukkan jari terlebih dahulu sebelum menjawab pertanyaan
2. Jawaban siswa sesuai dengan pertanyaan
3. Siswa menjawab pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
4. Siswa menjawab pertanyaan secara jelas dan singkat

Skor penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

E. Kerjasama siswa dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

1. Tidak membedakan teman.
2. Berdiskusi mencari solusi untuk menyelesaikan tugas.
3. Saling menerima dan memberi pendapat dalam kelompok.
4. Mengutamakan kepentingan kelompok/tidak egois.

Skor penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

F. Keberanian siswa dalam mengungkapkan tanggapan atau pendapat

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

1. Siswa mengemukakan pendapat setelah ditunjuk oleh guru
2. Siswa mendengarkan ketika, temannya sedang berbicara.
3. Siswa menunjukkan jari terlebih dahulu sebelum memberi tanggapan.
4. Siswa mengemukakan pendapat atau tanggapan dengan kesadaran sendiri (tanpa ditunjuk guru).

Skor penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

G. Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

Untuk menilai butir ini, perlu diperhatikan deskriptor berikut:

1. Siswa mampu menyelesaikan tugas individu dengan mandiri.
2. Siswa terlibat dalam menyelesaikan tugas kelompok.
3. Siswa mengerjakan tugas dengan tekun.
4. Siswa menyelesaikan tugas dengan tepat waktu.

Skor Penilaian	Keterangan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS I PERTEMUAN I
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL TIME TOKEN KELAS V SD NEGERI 2 GRANTUNG 2015

NO	NamaSiswa	Aspek yang diamati																												Jumlah skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Jupri Firmansyah				√		√					√					√			√					√			√		23	82,14
2.	Afriyan Guritno		√				√					√			√				√				√				√			15	53,57
3.	Aldi Saputra			√				√									√			√				√					√	20	71,43
4.	Ananda Melaiwati				√			√									√				√				√				√	23	82,14
5.	Antika dwi Lestari				√			√					√				√			√					√				√	26	92,86
6.	Caca efita sari			√					√			√				√				√				√				√		22	78,57
7.	Dwi suranto		√					√								√				√			√					√		16	57,14
8.	Eka hidayat saputra			√				√				√					√				√			√				√		23	82,14
9.	Gita anggreni			√				√								√				√				√				√		18	64,29
10.	Intan Amelia H			√				√									√			√				√					√	20	71,43
11.	Iskandar Arifin N		√					√				√				√				√				√				√		20	71,43
12.	Kristin				√				√								√				√				√				√	24	85,71
13.	Linda Utami			√				√			√					√				√				√				√		20	71,43
14.	Mia Amelia		√				√									√				√			√					√		15	53,57
15.	Rendi Maulana				√			√					√				√				√				√				√	27	96,43
16.	Rizki Romadhon			√				√									√			√				√				√		19	67,86
17.	Sri Sulastri			√				√								√					√			√					√	20	71,43
18.	Yusup Maolana			√			√									√			√				√					√		15	53,57
19.	Nabila Fitriyani R																														
20.	Andika Rizkiyanto		√				√				√					√			√				√				√			15	53,57

NO	NamaSiswa	Aspek yang diamati																										Jumlah skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
JumlahSkor		57				54				27				65				59				57				62				381	1360,71
Rata-rata		3,00				2,84				1,42				3,42				3,11				3,00				3,26				20,05	71,62
Persentase (%)		75,00				71,05				35,53				85,53				77,63				75,00				81,58					

Keterangan:

A. Keantusiasan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

B. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru tentang materi daur air dan peritiwa alam

C. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru

D. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru

E. Kerjasama siswa dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

F. Keberanian siswa dalam mengungkapkan tanggapan atau pendapat

G. Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Purbalingga, 23 Maret 2015
Guru Kelas V

Winarni, S.Pd.
NIP 19651212 199403 2 006

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS I PERTEMUAN 2

PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *TIME TOKEN* KELAS V SD NEGERI 2 GRANTUNG 2015

NO	NamaSiswa	Aspek yang diamati																												Jumlah skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Jupri Firmansyah				√		√					√					√			√					√			√		23	82,14
2.	Afriyan Guritno		√				√									√			√				√					√		14	50,00
3.	Aldi Saputra			√				√				√					√			√				√					√	23	82,14
4.	Ananda Melaiwati				√			√					√				√				√				√				√	27	96,43
5.	Antika dwi Lestari				√			√					√				√			√					√				√	26	92,86
6.	Caca efita sari			√					√			√					√			√				√				√		23	82,14
7.	Dwi suranto			√				√								√				√			√					√		17	60,71
8.	Eka hidayat saputra			√				√									√				√			√				√		20	71,43
9.	Gita anggreni			√				√									√			√				√				√		19	67,86
10.	Intan Amelia H			√				√									√			√					√				√	21	75,00
11.	Iskandar Arifin N		√					√									√			√				√				√		18	64,29
12.	Kristin				√				√				√				√				√				√				√	28	100,00
13.	Linda Utami			√				√			√						√			√				√				√		21	75,00
14.	Mia Amelia		√					√								√				√			√					√		16	57,14
15.	Rendi Maulana				√			√					√				√				√				√				√	27	96,43
16.	Rizki Romadhon			√				√					√				√				√			√					√	25	89,29
17.	Sri Sulastri				√			√									√				√			√					√	22	78,57
18.	Yusup Maolana			√			√									√			√				√					√		15	53,57
19.	Nabila Fitriyani R			√				√			√					√					√			√				√		21	75,00
20.	Andika Rizkiyanto		√				√									√			√				√				√			13	46,43
JumlahSkor		62				58				33				74				64				61				67				419	1496,43

NO	NamaSiswa	Aspek yang diamati																										Jumlah skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Rata-rata		3,10				2,90				1,65				3,70				3,20				3,05				3,35				20,95	74,82
Persentase (%)		77,50				72,50				41,25				92,50				80,00				76,25				83,75					

Keterangan:

A. Keantusiasan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

B. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru tentang materi daur air dan peritiwa alam

C. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru

D. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru

E. Kerjasama siswa dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

F. Keberanian siswa dalam mengungkapkan tanggapan atau pendapat

G. Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Purbalingga, 24 Maret 2015
Guru Kelas V

Winarni, S.Pd.
NIP 19651212 199403 2 006

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS II PERTEMUAN I
PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *TIME TOKEN* KELAS V SD NEGERI 2 GRANTUNG 2015

NO	NamaSiswa	Aspek yang diamati																												Jumlah skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Jupri Firmansyah				√			√				√				√					√			√				√		23	82,14
2.	Afriyan Guritno			√				√								√					√			√				√		19	67,86
3.	Aldi Saputra			√				√				√					√				√			√					√	24	85,71
4.	Ananda Melaiwati				√			√					√				√				√			√					√	26	92,86
5.	Antika dwi Lestari				√			√					√				√				√				√				√	27	96,43
6.	Caca efita sari				√				√			√					√				√			√					√	26	92,86
7.	Dwi suranto			√				√								√					√			√					√	20	71,43
8.	Eka hidayat saputra			√				√									√				√			√					√	21	75,00
9.	Gita anggreni			√				√									√			√				√					√	20	71,43
10.	Intan Amelia H				√			√				√					√			√				√					√	24	85,71
11.	Iskandar Arifin N				√			√				√				√					√			√				√		23	82,14
12.	Kristin				√				√			√					√				√				√				√	27	96,43
13.	Linda Utami			√				√			√					√				√				√					√	21	75,00
14.	Mia Amelia			√					√							√					√			√					√	21	75,00
15.	Rendi Maulana				√			√					√				√				√			√					√	26	92,86
16.	Rizki Romadhon				√			√					√			√				√				√					√	24	85,71
17.	Sri Sulastri				√			√									√				√			√					√	22	78,57
18.	Yusup Maolana			√			√									√			√				√				√			14	50,00
19.	Nabila Fitriyani R				√			√								√					√			√					√	21	75,00
20.	Andika Rizkiyanto			√			√									√			√				√				√			14	50,00
JumlahSkor		71				61				36				77				72				60				73				443	1582,14

NO	NamaSiswa	Aspek yang diamati																												Jumlah skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Rata-rata		3,55				3,05				1,80				3,85				3,60				3,00				3,65				22,15	79,11
Persentase (%)		88,75				76,25				45,00				96,25				90,00				75,00				91,25					

Keterangan:

A. Keantusiasan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

B. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru tentang materi daur air dan peritiwa alam

C. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru

D. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru

E. Kerjasama siswa dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

F. Keberanian siswa dalam mengungkapkan tanggapan atau pendapat

G. Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Purbalingga, 30 Maret 2015
Guru Kelas V

Winarni, S.Pd.
NIP 19651212 199403 2 006

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS II PERTEMUAN 2

PEMBELAJARAN IPA MELALUI MODEL *TIME TOKEN* KELAS V SD NEGERI 2 GRANTUNG 2015

NO	Nama Siswa	Aspek yang diamati																												Jumlah skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	Jupri Firmansyah				√		√					√				√					√			√				√		22	78,57
2.	Afriyan Guritno				√			√			√					√				√				√				√		21	75,00
3.	Aldi Saputra			√					√			√					√				√				√				√	26	92,86
4.	Ananda Melaiwati				√				√				√				√				√				√				√	28	100,00
5.	Antika dwi Lestari				√				√				√				√				√			√					√	27	96,43
6.	Caca efita sari				√				√			√				√					√				√				√	26	92,86
7.	Dwi suranto			√				√							√						√				√				√	20	71,43
8.	Eka hidayat saputra				√				√			√					√				√				√				√	27	96,43
9.	Gita anggreni				√			√									√			√				√					√	21	75,00
10.	Intan Amelia H				√				√			√					√				√				√				√	27	96,43
11.	Iskandar Arifin N				√		√					√				√				√				√				√		21	75,00
12.	Kristin				√				√			√					√				√				√				√	27	96,43
13.	Linda Utami				√			√				√					√				√			√					√	25	89,29
14.	Mia Amelia			√				√								√				√				√					√	19	67,86
15.	Rendi Maulana				√				√				√				√				√				√				√	28	100,00
16.	Rizki Romadhon				√			√					√				√				√				√				√	27	96,43
17.	Sri Sulastri				√				√								√				√				√				√	24	85,71
18.	Yusup Maolana																													0	0,00
19.	Nabila Fitriyani R				√			√					√			√					√			√					√	25	89,29
20.	Andika Rizkiyanto	√					√								√			√					√			√				9	32,14
JumlahSkor		70				63				46				66				69				66				70				450	1607,14

NO	Nama Siswa	Aspek yang diamati																												Jumlah skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F				G					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Rata-rata		3,68				3,32				2,42				3,47				3,63				3,47				3,68				23,68	84,59
Persentase (%)		92,11				82,89				60,53				86,84				90,79				86,84				92,11				84,59	

Keterangan:

A. Keantusiasan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

B. Perhatian siswa terhadap penjelasan guru tentang materi daur air dan peritiwa alam

C. Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru

D. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru

E. Kerjasama siswa dalam kelompok menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

F. Keberanian siswa dalam mengungkapkan tanggapan atau pendapat

G. Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru

Purbalingga, 31 Maret 2015
Guru Kelas V

Winarni, S.Pd.
NIP 19651212 199403 2 006

Lampiran 24

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 1 (APKG 1
Siklus 1
Perencanaan Pembelajaran 1

1. NAMA GURU : Winarni, S.Pd
2. SEKOLAH : Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Purbalingga
3. MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
4. KELAS/SEMESTER : V/II
5. TANGGAL : 23 Maret 2015
6. WAKTU : 09.30-10.40 WIB
7. OBSERVER : Kolil, S.Pd.SD.

PETUNJUK

Bacalah dengan cermat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar. Kemudian, nilailah semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

1. Merumuskan tujuan pembelajaran pada Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

	1	2	3	4
1.1 Merumuskan tujuan khusus / indikator Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*				√
1.2 Merancang dampak pengiring berbentuk kecakapan hidup *(life skill)*			√	

Rata-rata butir 1 = A 3,5

2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar pada model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan			√	

materi pembelajaran				
2.2 Menentukan dan mengembangkan media pembelajaran			√	
2.3 Memilih sumber belajar			√	
Rata-rata butir 2 = B	3			
3. Merencanakan skenario kegiatan Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*				
3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran			√	
3.2 Menyusun langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* yang disesuaikan dengan RPP EEK			√	
3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran			√	
3.4 Menentukan cara-cara memotivasi siswa				√
3.5 Menyiapkan pertanyaan			√	
Rata-rata butir 3 = C	3,2			
4. Merancang pengelolaan kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*				
4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas Pembelajaran			√	
4.2 Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran			√	
Rata-rata butir 4 = D	3			
5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian pada				

pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian				√
5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban			√	

Rata-rata butir 5 = E 3,5

6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran

Pada model pembelajaran kooperatif tipe

Time token

6.1 Kebersihan dan kerapian			√	
6.2 Penggunaan bahasa tulis			√	

Rata-rata butir 6 = F 3

Nilai APKG RPP = R

$$R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6} =$$

$$R = \frac{3,5+3+3,2+3+3,5+3}{6} =$$

$$P = \frac{19,2}{6} = 3,2 = 80$$

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 25

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 1 (APKG 1)
Siklus 1
Perencanaan Pembelajaran 2

1. NAMA GURU : Winarni, S.Pd
2. SEKOLAH : Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Purbalingga
3. MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
4. KELAS/SEMESTER : V/II
5. TANGGAL : 24 Maret 2015
6. WAKTU : 09.30-10.40 WIB
7. OBSERVER : Kolil, S.Pd.SD.

PETUNJUK

Bacalah dengan cermat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar. Kemudian, nilailah semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

1. Merumuskan tujuan pembelajaran pada Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

		1	2	3	4
1.1	Merumuskan tujuan khusus / indikator Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*				√
1.2	Merancang dampak pengiring berbentuk kecakapan hidup *(life skill)*			√	

Rata-rata butir 1 = A 3,5

2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar pada

model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran			√	
2.2 Menentukan dan mengembangkan media pembelajaran			√	
2.3 Memilih sumber belajar			√	

Rata-rata butir 2 = B 3

3. Merencanakan skenario kegiatan Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran			√	
3.2 Menyusun langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* yang disesuaikan dengan RPP EEK			√	
3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran				√
3.4 Menentukan cara-cara memotivasi siswa			√	
3.5 Menyiapkan pertanyaan			√	

Rata-rata butir 3 = C 3,2

4. Merancang pengelolaan kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas Pembelajaran			√	
4.2 Menentukan cara-cara pengorgani-sasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran			√	

Rata-rata butir 4 = D | 3 |

5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian pada pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian				√
5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban				√

Rata-rata butir 5 = E | 4 |

6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

6.1 Kebersihan dan kerapian				√
6.2 Penggunaan bahasa tulis			√	

Rata-rata butir 6 = F | 3,5 |

Nilai APKG RPP = R

$$R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6} =$$

$$R = \frac{3,5+3+3,2+3+4+3,5}{6}$$

$$R = \frac{20,2}{6} = 3,36 = 84,16$$

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 26

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 1 (APKG 1)
Siklus II
Perencanaan Pembelajaran 1

1. NAMA GURU : Winarni, S.Pd
2. SEKOLAH : Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Purbalingga
3. MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
4. KELAS/SEMESTER : V/II
5. TANGGAL : 30 Maret 2015
6. WAKTU : 07.00-08.10 WIB
7. OBSERVER : Kolil, S.Pd.SD.

PETUNJUK

Bacalah dengan cermat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar. Kemudian, nilailah semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

1. Merumuskan tujuan pembelajaran pada Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

	1	2	3	4
1.1 Merumuskan tujuan khusus/indikator Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*				√
1.2 Merancang dampak pengiring berbentuk kecakapan hidup *(life skill)*			√	

Rata-rata butir 1 = A 3,5

2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar pada

model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran			√	
2.2 Menentukan dan mengembangkan media pembelajaran			√	
2.3 Memilih sumber belajar			√	

Rata-rata butir 2 = B 3

3. Merencanakan skenario kegiatan Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran				√
3.2 Menyusun langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* yang disesuaikan dengan RPP EEK			√	
3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran				√
3.4 Menentukan cara-cara memotivasi siswa			√	
3.5 Menyiapkan pertanyaan			√	

Rata-rata butir 3 = C 3,4

4. Merancang pengelolaan kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas Pembelajaran				√
4.2 Menentukan cara-cara pengorgani-sasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran			√	

3,5

Rata-rata butir 4 = D

5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian pada pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian			√	
5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban				√

Rata-rata butir 5 = E 3,5

6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

6.1 Kebersihan dan kerapian				√
6.2 Penggunaan bahasa tulis				√

Rata-rata butir 6 = F 4

Nilai APKG RPP = R

$$R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6} =$$

$$R = \frac{3{,}5+3+3{,}4+3{,}5+3{,}5+4}{6}$$

$$R = \frac{20{,}09}{6} = 3{,}48 = 87$$

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 27

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 1 (APKG 1)
Siklus II
Perencanaan Pembelajaran 2

1. NAMA GURU : Winarni, S.Pd
2. SEKOLAH : Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Purbalingga
3. MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
4. KELAS/SEMESTER : V/II
5. TANGGAL : 31 Maret 2015
6. WAKTU : 09.30-10.40 WIB
7. OBSERVER : Kolil, S.Pd.SD.

PETUNJUK

Bacalah dengan cermat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan oleh guru ketika mengajar. Kemudian, nilailah semua aspek yang terdapat dalam rencana tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.

1. Merumuskan tujuan pembelajaran pada Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

		1	2	3	4
1.1	Merumuskan tujuan khusus/indikator Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*				√
1.2	Merancang dampak pengiring berbentuk kecakapan hidup *(life skill)*			√	

Rata-rata butir 1 = A 3,5

2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media pembelajaran, dan sumber belajar pada

model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran			√	
2.2 Menentukan dan mengembangkan media pembelajaran			√	
2.3 Memilih sumber belajar			√	

Rata-rata butir 2 = B 3

3. Merencanakan skenario kegiatan Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran				√
3.2 Menyusun langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* yang disesuaikan dengan RPP EEK			√	
3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran				√
3.4 Menentukan cara-cara memotivasi siswa			√	
3.5 Menyiapkan pertanyaan			√	

Rata-rata butir 3 = C 3,4

4. Merancang pengelolaan kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

4.1 Menentukan penataan ruang dan fasilitas Pembelajaran				√
4.2 Menentukan cara-cara pengorgani-sasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran				√

Rata-rata butir 4 = D | 4 |

5. Merencanakan prosedur, jenis, dan menyiapkan alat penilaian pada pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian				√
5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban				√

Rata-rata butir 5 = E | 4 |

6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

6.1 Kebersihan dan kerapian				√
6.2 Penggunaan bahasa tulis				√

Rata-rata butir 6 = F | 4 |

Nilai APKG RPP = R

$$R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6} =$$

$$R = \frac{3{,}5+3+3{,}4+4+4+4}{6}$$

$$P = \frac{21{,}9}{6} = 3{,}65 = 91{,}25$$

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 28

PENJELASAN
ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 1 (APKG 1)
Perencanaan Pembelajaran

1. **Merumuskan tujuan pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif tipe *Time token***

Indikator : 1.1 Merumuskan tujuan khusus/indikator model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Penjelasan : Untuk butir ini perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut.

a. Rumusan dinyatakan dengan jelas sehingga tidak menimbulkan tafsiran ganda
b. Rumusan tujuan khusus dinyatakan lengkap, bila memenuhi rambu-rambu:
   1) Subjek belajar (A= *audience*),
   2) Tingkah laku yang diharapkan dapat diamati dan diukur (B= *behavior*),
   3) Kondisi (C= c*ondition*), dan
   4) Kriteria keberhasilan (D= *degree*).
c. Tujuan Khusus berurutan secara logis (dari yang mudah ke yang sukar), dari yang sederhana ke yang kompleks, dari yang konkret ke yang abstrak, dan dari berfikir tingkat rendah sampai tingkat tinggi.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Rumusan tidak jelas dan tidak lengkap.
2	Rumusan jelas tetapi tidak lengkap atau tidak jelas tetapi lengkap.
3	Rumusan jelas dan lengkap, atau jelas dan logis, atau lengkap dan logis
4	Rumusan jelas, lengkap, dan disusun secara logis.

Indikator : 1.2 Merancang dampak pengiring berbentuk kecakapan hidup *(life skill)*

Penjelasan : Dampak pengiring berbentuk kecakapan hidup hendaknya tertuang di dalam rencana pembelajaran Dampak pengiring dianggap operasional apabila sesuai dengan kegiatan pembelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Tidak dicantumkan dampak pengiring
2	Dicantumkan dampak pengiring tetapi tidak operasional
3	Dicantumkan dampak pengiring yang operasional tetapi tidak sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa
4	Dicantumkan dampak pengiring yang operasional dan sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa

2. Mengembangkan dan mengorganisasikan materi, media (alat bantu pembelajaran), dan sumber belajar pada pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Indikator : 2.1 Mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran

Penjelasan : Dalam mengembangkan dan mengorganisasikan materi pembelajaran, perlu dipertimbangkan deskriptor-deskriptor sebagai berikut :

a. Cakupan materi (keluasan dan kedalaman).
b. Sistematika materi.
c. Kesesuaian dengan kemampuan dan kebutuhan siswa

d. Kemutakhiran (kesesuaian dengan perkembangan terakhir dalam bidangnya).

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan skala sebagai berikut :

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 2.2 Menentukan dan mengembangkan media pembelajaran.

Penjelasan : Yang dimaksud dengan media adalah segala sesuatu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga memudahkan siswa belajar (misalnya: gambar, model benda asli dan peta).

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Direncanakan penggunaan satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan
2	Direncanakan penggunaan lebih dari satu macam media tetapi tidak sesuai dengan tujuan
3	Direncanakan penggunaan satu macam media yang sesuai dengan tujuan
4	Direncanakan penggunaan lebih dari satu macam media yang sesuai dengan tujuan.

Indikator : 2.3 Memilih sumber belajar

Penjelasan : Sumber belajar dapat berupa nara sumber, buku paket, buku pelengkap, museum, lingkungan, laboratorium, dan sebagainya.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor seperti di bawah ini :

a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan.
b. Kesesuaian sumber belajar dengan tingkat perkembangan siswa.
c. Kesesuaian sumber belajar dengan materi yang akan diajarkan.
d. Kesesuaian sumber belajar dengan lingkungan siswa (kontekstual).

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

3. Merencanakan skenario kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Indikator : 3.1 Menentukan jenis kegiatan pembelajaran

Penjelasan : Kegiatan pembelajaran dapat berupa mendengarkan penjelasan guru, pembagian kelompok, belajar kelompok, presentasi hasil, kuis, tes individu, dan kesimpulan. Penggunaan lebih dari satu jenis kegiatan pembelajaran sangat diharapkan dengan maksud agar perbedaan individual siswa dapat dilayani dan kebosanan siswa dapat dihindari.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut :

Kegiatan pembelajaran yang dirancang hendaknya :

a. sesuai dengan tujuan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*
b. sesuai dengan bahan yang akan diajarkan pada pembelajaran kooperatif tipe *Time token*
c. sesuai dengan perkembangan anak yang disesuaikan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Time token*
d. sesuai dengan waktu yang tersedia dalam pembelajaran kooperatif tipe *Time token*
e. sesuai dengan media dan sumber belajar yang tersedia,

f. bervariasi (multi metode) dalam pembelajaran kooperatif tipe *Time token*
g. memungkinkan terbentuknya dampak pengiring yang direncanakan sesuai dengan pembelajaran kooperatif tipe *Time token*
h. memungkinkan keterlibatan siswa secara optimal dalam pembelajaran kooperatif tipe *Time token*
i. memberikan peluang terjadinya proses saling berbagi pengetahuan pada siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu sampai dua deskriptor tampak
2	Tiga sampai lima deskriptor tampak
3	Enam sampai delapan deskriptor tampak
4	Delapan sampai sembilan deskriptor tampak

Indikator : 3.2 Menyusun langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* yang disesuaikan dengan RPP (Eksplorasi Elaborasi Konfirmasi) EEK.

Penjelasan : Langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *Time token* adalah tahap-tahap pembelajaran yang direncanakan guru sejak awal sampai akhir pembelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Dicantumkan langkah-langkah model pembelajaran model kooperatif tipe *Time token* secara berurutan.
2	Dicantumkan langkah-langkah pembelajaran model kooperatif tipe *Time token* secara berurutan dan rinci.
3	Dicantumkan langkah-langkah pembelajaran model kooperatif tipe *Time token* secara berurutan, rinci dan lengkap.
4	Dicantumkan langkah-langkah pembelajaran model koopeatif tipe *Time token* secara berurutan, rinci,lengkap, dan sistematis

Indikator : 3.3 Menentukan alokasi waktu pembelajaran

Penjelasan : Alokasi waktu pembelajaran adalah pembagian waktu untuk setiap tahapan/ jenis kegiatan dalam suatu pertemuan.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan penyediaan waktu bagi kegiatan pembukaan, inti, dan penutup sebagaimana tampak pada deskriptor sebagai berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Alokasi waktu keseluruhan dicantumkan pada rencana pembelajaran.
2	Alokasi waktu untuk setiap langkah (kegiatan pembukaan, inti, dan penutup) dicantumkan tetapi tidak proporsional.
3	Alokasi waktu kegiatan inti lebih besar daripada jumlah waktu kegiatan pembukaan dan penutup.
4	Alokasi waktu untuk setiap kegiatan dalam langkah-langkah pembelajaran dirinci secara proporsional.

Indikator : 3.4 Menentukan cara-cara memotivasi siswa

Penjelasan : Memotivasi siswa adalah upaya guru untuk membuat siswa belajar secara aktif.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor tentang cara memotivasi siswa.

a. Mempersiapkan pembukaan pembelajaran seperti bahan pengait, penyampaian tujuan, yang menarik bagi siswa.
b. Mempersiapkan media yang menarik.
c. Menetapkan jenis kegiatan yang mudah diikuti siswa serta menantang siswa berfikir.
d. Melibatkan siswa dalam kegiatan.

Dalam menilai butir ini perlu dikaji seluruh komponen rencana pembelajaran.

Skala Penilaian	Penjelasan
1 2 3 4	Satu deskriptor tampak Dua deskriptor tampak Tiga deskriptor tampak Empat deskriptor tampak

3. Merancang pengelolaan kelas menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Indikator : 4.1 Menentukan penataan latar (seting) pembelajaran

Penjelasan : Penataan latar pembelajaran mencakup persiapan dan pengaturan ruangan dan fasilitas (tempat duduk, perabot dan alat pelajaran) yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut berikut.

a. Penataan latar (seting) pembelajaran tujuan pembelajaran.
b. Penataan latar (seting) pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan (perbedaan invidual) siswa.
c. Penataan latar pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu.
d. Penataan latar pembelajaran sesuai dengan lingkungan

Skala Penilaian	Penjelasan
1 2 3 4	Satu deskriptor tampak Dua deskriptor tampak Tiga deskriptor tampak Empat deskriptor tampak

Indikator : 4.2 Menentukan cara-cara pengorganisasian siswa agar dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Penjelasan : Yang dimaksud dengan pengorganisasian siswa adalah kegiatan guru dalam menentukan pengelompokan,

memberi tugas, menata alur kerja, dan cara kerja sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Pengorganisasian siswa ditandai oleh deskriptor berikut.

a. Pengaturan pengorganisasian siswa (individu dan atau kelompok, dan atau klasikal),
b. Penugasan yang harus dikerjakan,
c. Alur dan cara kerja yang jelas,
d. Kesempatan bagi siswa untuk mendiskusikan hasil tugas.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a tampak
2	Deskriptor a dan b tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

5. Merencanakan prosedur, jenis dan menyiapkan alat penilaian pada model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

Indikator : 5.1 Menentukan prosedur dan jenis penilaian

Penjelasan : Prosedur penilaian meliputi penilaian awal, penilaian dalam proses, penilaian akhir. Jenis penilaian meliputi tes lisan, tes tertulis, dan tes perbuatan.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Tercantum prosedur *atau* jenis penilaian saja tetapi tidak sesuai dengan tujuan.
2	Tercantum prosedur *atau* jenis penilaian saja yang sesuai dengan tujuan.
3	Tercantum prosedur *dan* jenis penilaian, *salah satu* di antaranya sesuai dengan tujuan.
4	Tercantum prosedur atau jenis penilaian, *keduanya* sesuai dengan tujuan.

Indikator : 5.2 Membuat alat penilaian dan kunci jawaban.

Penjelasan : Alat penilaian dapat berbentuk pertanyaan, tugas, dan lembar observasi, sedangkan kunci jawaban dapat berupa jawaban yang benar atau rambu-rambu jawaban.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut:

Skala penilaian	Penjelasan
1	Rumusan pertanyaan tidak mengukur ketercapaian TPK.
2	Rumusan pertanyaan mengukur ketercapaian TPK.
3	Rumusan pertanyaan mengukur ketercapaian TPK dan memenuhi syarat-syarat penyusunan alat evaluasi termasuk penggunaan bahasa yang efektif.
4	Rumusan pertanyaan mengukur ketercapaian TPK dan memenuhi syarat-syarat penyusunan alat evaluasi termasuk penggunaan bahasa yang efektif disertai pencantuman kunci jawaban

6. Tampilan dokumen rencana pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Indikator : 6.1 Kebersihan dan kerapian

Penjelasan: Kebersihan dan kerapian rencana pembelajaran dapat dilihat dari penampilan fisik rencana pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut :

a. Tulisan dapat dibaca dengan mudah.
b. Tulisan ajeg (konsisten)
c. Tampilan bersih (tanpa coretan atau noda) dan menarik.
d. Ilustrasi tepat

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a tampak
2	Deskriptor a dan b tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak atau a, b, dan d tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Indikator : 6.2 Penggunaan bahasa tulis

Penjelasan : Bahasa tulis yang digunakan dalam rencana pembelajaran hendaknya mengikuti kaidah bahasa tulis.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut :

a. Bahasa komunikatif.
b. Pilihan kata tepat.
c. Struktur kalimat baku.
d. Cara penulisan sesuai dengan EYD.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a tampak
2	Deskriptor a dan b atau a dan c tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Lampiran 29

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 2 (APKG 2)
Siklus I
Pelaksanaan Pembelajaran 1

1. NAMA GURU : Winarni, S.Pd
2. SEKOLAH : Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Purbalingga
3. MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
4. KELAS/SEMESTER : V/II
5. TANGGAL : 23 Maret 2015
6. WAKTU : 09.30-10.40 WIB
7. OBSERVER : Kolil, S.Pd.SD.

PETUNJUK

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

1. Mengelola ruang dan fasilitas belajar pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media, dan sumber belajar.			√	
1.2 Melaksanakan tugas harian kelas			√	

Rata-rata butir 1 = G 3

2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran

2.1 Memulai kegiatan pembelajaran			√	
2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*			√	
2.3 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan				√
2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis			√	
2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal			√	
2.6 Mengelola waktu pembelajaran secara efisien			√	

Rata-rata butir 2 =H 3,1

3. Mengelola interaksi kelas pada pelaksanaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran			√	
3.2 Menangani pertanyaan dan respon siswa			√	
3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat dan gerakan badan			√	
3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa				√
3.5 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran			√	

Rata-rata butir 3 = I 3,2

4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa				√
4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar			√	
4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi			√	
4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya			√	
4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri			√	

Rata-rata butir 4 =J 3,2

5. Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran mata pelajaran IPA

5.1 Membimbing siswa membuktikan konsep IPA melalui pengalaman langsung terhadap objek yang dipelajari			√	
5.2 Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan				√
5.3 Menerapkan konsep IPA dalam Kehidupan sehari-hari			√	
5.4 Menampilkan penguasaan IPA			√	

Rata-rata butir 4 = K 3,2

6. Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran			√	
6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran			√	

Rata-rata butir 6 = L 3

7. Kesan umum kinerja guru pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

7.1 Keefektifan proses pembelajaran			√	
7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat			√	
7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa			√	
7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran				√

Rata-rata butir 7 = M 3,25

Nilai APKG PP = P

$$P = \frac{G + H + I + J + K + L + M}{7} =$$

$$P = \frac{3+3,16+3,2+3,2+3,25+3+3,25}{7}$$

$$P = \frac{22,06}{7} = 3,15 = 78,78$$

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 30

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 2 (APKG 2)
Siklus I
Pelaksanaan Pembelajaran 2

1. NAMA GURU : Winarni, S.Pd
2. SEKOLAH : Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Purbalingga
3. MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
4. KELAS/SEMESTER : V/II
5. TANGGAL : 24 Maret 2015
6. WAKTU : 09.30-10.40 WIB
7. OBSERVER : Kolil, S.Pd.SD.

PETUNJUK

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

1. Mengelola ruang dan fasilitas belajar pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media, dan sumber belajar.			√	
1.2 Melaksanakan tugas harian kelas			√	

Rata-rata butir 1 = G 3

2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran

2.1 Memulai kegiatan pembelajaran			√	
2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*			√	
2.3 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan				√
2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis			√	
2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal			√	
2.6 Mengelola waktu pembelajaran secara efisien			√	

Rata-rata butir 2 =H 3,2

3. Mengelola interaksi kelas pada pelaksanaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran			√	
3.2 Menangani pertanyaan dan respon siswa			√	
3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat dan gerakan badan			√	
3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa				√
3.5 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran			√	

Rata-rata butir 3 = I 3,2

4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa				√
4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar			√	
4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi			√	
4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya			√	
4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri			√	

Rata-rata butir 4 =J 3,3

5. Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran mata pelajaran IPA

5.1 Membimbing siswa membuktikan konsep IPA melalui pengalaman langsung terhadap objek yang dipelajari			√	
5.2 Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan				√
5.3 Menerapkan konsep IPA dalam Kehidupan sehari-hari			√	
5.4 Menampilkan penguasaan IPA			√	

Rata-rata butir 4 = K 3,3

6. Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran			√	
6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran				√

Rata-rata butir 6 = L 3,5

7. Kesan umum kinerja guru pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

7.1 Keefektifan proses pembelajaran				√
7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat				√
7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa			√	
7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran			√	

Rata-rata butir 7 = M 3,5

Nilai APKG PP = P

$$P = \frac{G + H + I + J + K + L + M}{7} =$$

$$R = \frac{3+3,2+3,2+3,2+3,3+3,5+3,5}{7}$$

$$P = \frac{22,93}{7} = 3,3 = 82,5$$

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 31

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 2 (APKG 2)
Siklus II
Pelaksanaan Pembelajaran 1

1. NAMA GURU : Winarni, S.Pd
2. SEKOLAH : Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Purbalingga
3. MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
4. KELAS/SEMESTER : V/II
5. TANGGAL : 30 Maret 2015
6. WAKTU : 09.30-10.40 WIB
7. OBSERVER : Kolil, S.Pd.SD.

PETUNJUK

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

1. Mengelola ruang dan fasilitas belajar pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media, dan sumber belajar.			√	
1.2 Melaksanakan tugas harian kelas				√

Rata-rata butir 1 = G 3,5

2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran

2.1 Memulai kegiatan pembelajaran			√	
2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*				√
2.3 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan				√
2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis				√
2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal			√	
2.6 Mengelola waktu pembelajaran secara efisien			√	

Rata-rata butir 2 =H 3,5

3. Mengelola interaksi kelas pada pelaksanaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran				√
3.2 Menangani pertanyaan dan respon siswa			√	
3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat dan gerakan badan			√	
3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa			√	
3.5 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran			√	

Rata-rata butir 3 = I 3,2

4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa				√
4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar			√	
4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi				√
4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya				√
4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri			√	

Rata-rata butir 4 =J 3,6

5. Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran mata pelajaran IPA

5.1 Membimbing siswa membuktikan konsep IPA melalui pengalaman langsung terhadap objek yang dipelajari		√		
5.2 Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan			√	
5.3 Menerapkan konsep IPA dalam Kehidupan sehari-hari				√
5.4 Menampilkan penguasaan IPA				√

Rata-rata butir 4 = K 3,3

6. Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar pada pelaksanaan model pembelajaran

kooperatif tipe *Time token.*

6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran			√	
6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran				√

Rata-rata butir 6 = L 3,5

7. Kesan umum kinerja guru pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

7.1 Keefektifan proses pembelajaran				√
7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat			√	
7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa				√
7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran				√

Rata-rata butir 7 = M 3,6

Nilai APKG PP = P

$$P = \frac{G + H + I + J + K + L + M}{7} =$$

$$P = \frac{3,5+3,5+3,2+3,6+3,3+3,5+3,6}{7}$$

$$P = \frac{24,2}{7} = 3,45 = 86,42$$

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 32

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 2 (APKG 2)

Siklus II
Pelaksanaan Pembelajaran 2

1. NAMA GURU : Winarni, S.Pd
2. SEKOLAH : Sekolah Dasar Negeri 2 Grantung, Purbalingga
3. MATA PELAJARAN : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
4. KELAS/SEMESTER : V/II
5. TANGGAL : 31 Maret 2015
6. WAKTU : 09.30-10.40 WIB
7. OBSERVER : Kolil, S.Pd.SD.

PETUNJUK

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung.
2. Pusatkan perhatian Anda pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran, serta dampaknya pada diri siswa.
3. Berilah skor kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir pengukuran di bawah ini.
4. Nilailah guru sesuai aspek kemampuan berikut.

1. Mengelola ruang dan fasilitas belajar pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

	1	2	3	4
1.1 Menyiapkan alat, media, dan sumber belajar.			√	
1.2 Melaksanakan tugas harian kelas				√

Rata-rata butir 1 = G 3,5

2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran

2.1 Memulai kegiatan pembelajaran			√	
2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*				√
2.3 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan				√
2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis				√
2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal			√	
2.6 Mengelola waktu pembelajaran secara efisien			√	

Rata-rata butir 2 =H 3,5

3. Mengelola interaksi kelas pada pelaksanaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran				√
3.6 Menangani pertanyaan dan respon siswa			√	
3.7 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat dan gerakan badan				√
3.8 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa				√
3.9 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran			√	

Rata-rata butir 3 = I 3,6

4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa				√
4.2 Menunjukkan kegairahan mengajar			√	
4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi				√
4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya				√
4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri			√	

Rata-rata butir 4 =J 3,6

5. Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran mata pelajaran IPA

5.1 Membimbing siswa membuktikan konsep IPA melalui pengalaman langsung terhadap objek yang dipelajari		√		
5.2 Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan			√	
5.3 Menerapkan konsep IPA dalam Kehidupan sehari-hari				√
5.4 Menampilkan penguasaan IPA				√

Rata-rata butir 4 = K 3,3

6. Melaksanakan evaluasi proses dan hasil

belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran			√	
6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran				√

Rata-rata butir 6 = L 3,5

7. Kesan umum kinerja guru pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

7.1 Keefektifan proses pembelajaran				√
7.2 Penggunaan bahasa Indonesia tepat			√	
7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa				√
7.4 Penampilan guru dalam pembelajaran				√

Rata-rata butir 7 = M 3,6

Nilai APKG PP = P

$$P = \frac{G + H + I + J + K + L + M}{7} =$$

$$P = \frac{3,5+3,5+3,6+3,6+3,3+3,5+3,6}{7}$$

$$P = \frac{24,6}{7} = 3,51 = 87,84$$

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 33

PENJELASAN
ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU 2 (APKG2)
Pelaksanaan Pembelajaran

1. Mengelola ruang dan fasilitas pembelajaran pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Indikator : 1.1 Menyiapkan ruang, media pembelajaran, dan sumber belajar

Penjelasan : Indikator ini meliputi penyiapan media pembelajaran dan sumberbelajar yang dimanfaatkan guru dalam kelas.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Media pembelajaran yang diperlukan tersedia.
b. Media pembelajaran mudah dimanfaatkan.
c. Sumber belajar yang diperlukan tersedia.
d. Sumber belajar mudah dimanfaatkan

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a atau c tampak
2	Deskriptor a dan c atau b dan d tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak atau a, b, dan d tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Indikator : 1.2 Melaksanakan tugas harian kelas

Penjelasan : Tugas-tugas harian kelas mungkin berhubungan atau tidak berhubungan langsung dengan pembelajaran. Pelaksanaan tugas harian kelas yang efektif dan efisien sangat menunjang proses pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan apakah guru memeriksa dan menindaklanjuti hal-hal berikut.

a. Ketersediaan alat tulis (kapur, spidol) dan penghapus.
b. Pengecekan kehadiran siswa.
c. Kebersihan dan kerapian papan tulis, pakaian siswa, dan perabotan kelas.

d. Kesiapan alat-alat pelajaran siswa serta kesiapan siswa mengikuti pelajaran.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Indikator : 2.1 Memulai kegiatan pembelajaran

Penjelasan : Kegiatan memulai pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam rangka menyiapkan fisik dan mental siswa untuk mulai belajar.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

Memulai pembelajaran dapat dilakukan dengan cara :

a. Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan yang menantang atau menceritakan peristiwa yang sedang hangat.
b. Mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman siswa (apersepsi).
c. Memberikan acuan dengan cara mengambarkan garis besar materi dan kegiatan.
d. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 2.2 Melaksanakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, kondisi siswa, situasi kelas, dan lingkungan (kontekstual) melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*

Penjelasan : Indikator ini menunjukkan tingkat kesesuaian antara jenis

kegiatan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, kebutuhan siswa, perubahan situasi yang dihadapi, dan lingkungan.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Kegiatan pembelajaran sesuai dengan tujuan dan hakikat materi pembelajaran.
b. Kegiatan pembelajaran sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan siswa.
c. Kegiatan pembelajaran terkoordinasi dengan baik (guru dapat mengendalikan pelajaran, perhatian siswa terfokus pada pelajaran, disiplin kelas terpelihara).
d. Kegiatan pembelajaran bersifat kontekstual (sesuai tuntutan situasi dan lingkungan).

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a atau b tampak
2	Deskriptor a dan b tampak
3	Deskriptor a, b dan c tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Indikator : 2.3 Menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, kondisi siswa, dan tuntutan situasi serta lingkungan (kontekstual).

Penjelasan : Indikator ini memusatkan perhatian kepada penggunaan media pembelajaran yang dipergunakan guru dalam kelas.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Guru tidak menggunakan media
2	Guru menggunakan satu media namun tidak sesuai dengan materi dan kebutuhan peserta didik.
3	Guru menggunakan satu media dan sesuai dengan materi serta kebutuhan anak.
4	Guru menggunakan lebih dari satu media dan sesuai dengan materi serta kebutuhan anak

Indikator : 2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis.

Penjelasan : Indikator ini digunakan untuk menentukan apakah guru dapat memilih dan mengatur secara logis kegiatan pembelajaran sehingga kegiatan satu dengan dengan yang lain merupakan tatanan yang runtun.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Kegiatan disajikan dari mudah ke sukar.

b. Kegiatan yang disajikan berkaitan satu dengan yang lain.

c. Kegiatan bermuara pada kesimpulan.

d. Ada tindak lanjut yang dapat berupa pertanyaan, tugas-tugas atau PR pada akhir pelajaran.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a atau b tampak
2	Deskriptor a dan b ; atau a danc ; atau b dan c tampak
3	Deskriptor a, b dan c ; atau a, b dan d ; atau b, c, dan d tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Indikator : 2.5 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok atau klasikal.

Penjelasan : Dalam pembelajaran, variasi kegiatan yang bersifat individual, kelompok atau klasikal sangat penting dilakukan untuk memenuhi perbedaan individual siswa dan/ atau membentuk dampak pengiring.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor sebagai berikut.

a. Pelaksanaan kegiatan klasikal, kelompok atau individual, sesuai dengan tujuan/ materi/ kebutuhan siswa.

b. Pelaksanaan kegiatan klasikal, kelompok atau individual sesuai dengan waktu dan fasilitas pembelajaran.

c. Perubahan dari kegiatan individual ke kegiatan kelompok, klasikal ke kelompok atau sebaliknya berlangsung dengan

lancar.

d. Peran guru sesuai dengan jenis kegiatan (klasikal, kelompok atau individual) yang sedang dikelola.

e. Dalam setiap kegiatan (klasikal, kelompok atau individual) siswa terlibat secara optimal.

f. Guru melakukan perubahan kegiatan sesuai kebutuhan supaya tidak terjadi stagnasi.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua / tiga deskriptor tampak
3	Empat deskriptor tampak
4	Lebih dari empat deskriptor tampak

Indikator : 2.6 Mengelola waktu pembelajaran secara efisien.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada pemanfaatan secara optimal waktu pembelajaran yang telah dialokasikan.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan descriptor berikut.

a. Pembelajaran dimulai tepat waktu.

b. Pembelajaran diakhiri tepat waktu

c. Pembelajaran dilaksanakan sesuai perincian waktu yang ditentukan.

d. Pembelajaran dilaksanakan sampai habis waktu yang telah dialokasikan.

e. Tidak terjadi penundaan kegiatan selama pembelajaran.

f. Tidak terjadi penyimpangan waktu selama pembelajaran.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua / tiga deskriptor tampak
3	Empat / lima deskriptor tampak
4	Enam deskriptor tampak

3. Mengelola interaksi kelas pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token.*

Indikator : 3.1 Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran.

Penjelasan : Indikator ini digunakan untuk menilai kemampuan guru dalam menjelaskan secara efektif konsep, ide, dan prosedur yang bertalian dengan isi pembelajaran. Penilaian perlu mengamati reaksi siswa agar skala penilaian dapat ditentukan secara tepat. Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Petunjuk dan penjelasan sulit dimengerti dan tidak ada usaha guru untuk mengurangi kebingungan siswa.
2	Petunjuk dan penjelasan guru sulit dimengerti dan ada usaha guru untuk mengurangi tetapi tidak efektif.
3	Petunjuk dan penjelasan guru sulit dimengerti, ada usaha guru untuk mengurangi kebingungan siswa dan efektif.
4	Petunjuk dan penjelasan guru sudh jelas dan mudah dipahami siswa.

Indikator : 3.2 Menangani pertanyaan dan respon siswa.

Penjelasan : Indikator ini merujuk kepada cara guru menangani pertanyaan dan komentar siswa.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Mengabaikan siswa yang mengajukan pertanyaan / pendapat atau tidak menanggapi pertanyaan / pendapat siswa.
2	Tanggap terhadap siswa yang mengajukan pertanyaan / pendapat, sesekali menggali respons atau pertanyaan siswa dan memberi respons yang sepadan.
3	Menggali respons atau pertanyaan siswa selama pembelajaran berlangsung dan memberikan balikan kepada siswa.
4	Guru meminta siswa lain untuk merespon pertanyaan temannya atau menampung respons dan pertanyaan siswa untuk kegiatan selanjutnya.

Indikator : 3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, dan isyarat, termasuk gerakan badan.

Penjelasan : Indikator ini mengacu pada kemampuan guru dalam berkomunikasi dengan bahasa lisan, tulisan, dan isyarat termasuk gerakan badan.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Pembicaraan lancar.
b. Pembicaraan dapat dimengerti.
c. Materi yang tertulis di papan tulis atau di kertas manila (berupa tulisan dan atau gambar) dan lembar kerja dapat dibaca dengan jelas.
d. Isyarat termasuk gerakan badan tepat.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 3.4 Memicu dan mempertahankan keterlibatan siswa.

Penjelasan : Indikator ini memusatkan perhatian pada prosedur dan cara yang digunakan guru dalam mempersiapkan, menarik minat, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan apakah guru melakukan hal-hal berikut.

a. Membantu siswa mengingat kembali pengalaman atau pengetahuan yang sudah diperolehnya.
b. Mendorong siswa yang pasif untuk berpartisipasi.
c. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat terbuka yang mampu menggali reaksi siswa.
d. Merespon/ menanggapi secara positif siswa yang berpartisipasi.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak

3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 3.5 Memantapkan penguasaan materi pembelajaran.

Penjelasan : Indikator ini berkaitan dengan kemampuan guru memantapkan penguasaan materi pembelajaran dengan cara merangkum, meringkas, mereviu (meninjau ulang), dan sebagainya. Kegiatan ini dapat terjadi beberapa kali selama proses pembelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Guru merangkum atau meringkas atau meninjau ulang tetapi tidak lengkap.
2	Guru merangkum atau meringkas atau meninjau ulang secara lengkap.
3	Guru merangkum atau meringkas atau meninjau ulang dengan melibatkan siswa.
4	Guru membimbing siswa membuat rangkuman atau ringkasan atau meninjau ulang.

4. Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

Indikator : 4.1 Menunjukkan sikap ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada sikap guru yang ramah, hangat, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan apakah guru melakukan hal-hal berikut.

a. Menampilkan sikap bersahabat kepada siswa.
b. Mengendalikan diri pada waktu menghadapi siswa yang berperilaku kurang sopan/negative. *)
c. Menggunakan kata-kata atau isyarat yang sopan dalam menegur siswa. *)
d. Menghargai setiap perbedaan pendapat, baik antar siswa, maupun antara guru dengan siswa. *)

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

*)1 Ada kemungkinan, tindakan sebagaimana dimaksud deskriptor b, c, dan d tidak dilakukan, karena perkembangan keadaan *memang tidak menuntut* dilakukannya tindakan dimaksud. Oleh karena itu, dalam penilaian terhadap indikator 4.1. ini, mohon dilakukan salah satu dari alternatif berikut : (1) apabila keadaan *tidak menuntut* tindakan b, c, dan d, sehingga deskriptor tersebut sama sekali *tidak muncul*, maka praktikan dianggap telah melakukan tindakan a, b, c, dan d, dengan nilai maksimal yaitu 4, (2) apabila keadaan *menuntut* tindakan b, c, atau d, sehingga salah satu atau lebih deskriptor tersebut muncul, maka praktikan diberi nilai 1 untuk setiap tindakan tepat yang dilakukannya, dan (3) apabila keadaan menuntut tindakan b, c, atau d, namun ditangani *tidak* sesuai dengan semangat deskriptor yang bersangkutan, maka praktikan dianggap belum mampu melakukan tindakan b, c, atau d, sehingga *tidak* diberi nilai untuk *tindakan salah* yang dilakukan itu.

Indikator : 4.2 Menunjukkan kegairahan belajar.

Penjelasan : Indikator ini mengukur tingkat kegairahan mengajar.

Tingkat kegairahan ini dapat diperhatikan melalui wajah, nada, suara, gerakan, isyarat, dan sebagainya.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan apakah guru menunjukkan kesungguhan dengan :

a. Pandangan mata dan ekspresi wajah.
b. Nada suara pada bagian pelajaran penting.
c. Cara mendekati siswa dan memperhatikan hal yang sedang dikerjakan.

d. Gerakan atau isyarat pada bagian pelajaran yang penting.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 4.3 Mengembangkan hubungan antar-pribadi yang sehat dan serasi.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada sikap mental guru terhadap hal-hal yang dirasakan dan dialami siswa ketika mereka mengahapi kesulitan.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan *) 2
1	Memberi perhatian dan tanggapan terhadap siswa yang membutuhkan.
2	Memberikan bantuan kepada siswa yang membutuhkan.
3	Mendorong siswa untuk memecahkan masalahnya sendiri.
4	Mendorong siswa untuk membantu temannya yang membutuhkan.

*) 2 Jika selama pembelajaran tidak ada siswa yang mengalami kesulitan, nilai untuk butir ini adalah nilai maksimal (4).

Indikator : 4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada sikap dan tindakan guru dalam menerima kenyataan tentang kelebihan dan kekurangan setiap siswa.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor sebagai berikut.

a. Menghargai perbedaan individual setiap siswa.
b. Memberikan perhatian kepada siswa yang menampakkan penyimpangan (misalnya cacat fisik, pemalu, agresif, pembohong).

c. Memberikan tugas tambahan kepada siswa yang memiliki kelebihan dalam belajar atau membantu siswa yang lambat belajar.
d. Mendorong kerja sama antar siswa yang lambat dan yang cepat dalam belajar.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 4.5 Membantu siswa menumbuhkan kepercayaan diri.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada usaha guru membantu siswa menumbuhkan rasa percaya diri.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Mendorong siswa agar berani mengemukakan pendapat sendiri.
b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk memberikan alasan tentang pendapatnya.
c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memimpin.
d. Memberi pujian kepada siswa yang berhasil atau memberi semangat kepada siswa yang belum berhasil.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

5. Mendemostrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran mata pelajaran tertentu.

Indikator : 5.1 Membimbing siswa membuktikan konsep IPA melalui pengalaman langsung terhadap objek yang dipelajari.

penjelasan : Pembelajaran IPA melalui pengalaman langsung merupakan

kecenderungan pembelajaran IPA mengingat tahap perkembangan kognitif siswa yang masih operasional konkret.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Mengajar dengan ceramah (ekspositori) saja.
2	Ceramah yang diikuti dengan pembuktian apa yang diceramahkan
3	Guru membimbing siswa dalam kegiatan pengamatan, percobaan secara berkelompok/ perorangan.
4	Siswa membuat kesimpulan dengan bimbingan guru

Indikator : 5.2 Meningkatkan keterlibatan siswa melalui pengalaman belajar dengan berbagai kegiatan

Penjelasan : Pembelajaran langsung ini akan meningkatkan siswa dalam pengamatan, kegiatan kelompok atau diskusi sehingga interaksi menjadi meningkat.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Siswa aktif melakukan pengamatan dan perekaman secara perorangan.
b. Siswa aktif melakukan pengamatan dan perekaman secara berkelompok.
c. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok-kelompok kecil.
d. Siswa melakukan diskusi kelas.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 5.3 Menerapkan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Penjelasan : Pemahaman konsep IPA siswa menjadi lebih baik apabila konsep itu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Guru memberi contoh penerapan konsep
2	Guru mendorong siswa memberi contoh penerapan konsep.
3	Satu atau dua orang siswa memberi contoh penerapan konsep.
4	Lebih dari dua orang siswa memberi contoh penerapan konsep.

Indikator : 5.4 Menampilkan penguasaan IPA

Penjelasan : Materi pembelajaran harus dikuasai oleh guru. Materi pokok dalam IPA dapat berupa konsep, prinsip, teori dan hukum.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Sebagian besar materi yang diajarkan salah
2	Separuh materi yang diajarkan salah.
3	Sebagian besar materi yang diajarkan benar.
4	Seluruh materi yang diajarkan benar.

6. Melaksanakan evaluasi proses hasil belajar pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

Indikator : 6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran.

Penjelasan : Penilaian dalam proses pembelajaran bertujuan mendapatkan balikan mengenai tingkat pencapaian tujuan selama proses pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu dipergunakan skala penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Tidak melakukan penilaian selama proses pembelajaran.
2	Mengajukan pertanyaan atau memberikan tugas kepada siswa
3	Menilai penguasaan siswa melalui kinerja yang ditunjukkan siswa.
4	Menilai penguasaan siswa melalui isyarat yang ditunjukkan siswa.

Indikator : 6.2 Melaksanakan penilaian pada akhir pembelajaran.

Penjelasan : Penilaian pada akhir proses pembelajaran bertujuan mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

Untuk menilai butir ini digunakan skala penilaian berikut.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Guru memberikan tes akhir tetapi tidak sesuai dengan tujuan.
2	Sebagian kecil soal tes akhir sesuai dengan tujuan.
3	Sebagian besar soal tes akhir sesuai dengan tujuan.
4	Semua soal tes akhir sesuai dengan tujuan.

7. Kesan umum kinerja guru pada pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Time token*.

Indikator : 7.1 Keefektifan proses pembelajaran

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada tingkat keberhasilan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan perkembangan proses pembelajaran.

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Pembelajaran lancar.
b. Suasana kelas terkendali sesuai dengan rencana.
c. Suasana kelas terkendali melalui penyesuaian.
d. Mengarah kepada terbentuknya dampak pengiring (misalnya

ada kesempatan bagi siswa untuk dapat bekerja sama, bertanggung jawab, tenggang rasa).

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Deskriptor a tampak
2	Deskriptor a dan b tampak
3	Deskriptor a, b dan c; atau a, b, dan d tampak
4	Deskriptor a, b, c dan d tampak

Indikator : 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia lisan.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada kemampuan guru dalam menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar. Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Ucapan jelas dan mudah dimengerti.
b. Pembicaraan lancar (tidak tersendat-sendat).
c. Menggunakan kata-kata baku (membatasi penggunaan kata-kata daerah atau asing).
d. Berbicara dengan menggunakan tata bahasa yang benar.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Indikator : 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa.

Penjelasan : Guru perlu menunjukkan rasa peka terhadap kesalahan berbahasa, agar siswa terbiasa menggunakan bahasa Indonesia secara baik dan benar. Rasa peka dapat ditunjukkan dengan berbagai cara seperti menegur, menyuruh, memperbaiki atau menanyakan kembali.

Skala Penilaian	Penjelasan *)
1	Memberi tahu kesalahan siswa dalam berbahasa tanpa memperbaiki.
2	Memperbaiki langsung kesalahan berbahasa siswa.
3	Meminta siswa lain menemukan dan memperbaiki kesalahan berbahasa temannya dengan menuntun.
4	Mengarahkan kesalahan berbahasa sendiri.

*) Jika selama pembelajaran tidak ada siswa yang melakukan kesalahan berbahasa, nilai untuk butir ini adalah nilai maksimal (4).

Indikator : 7.4 Penampialn guru dalam pembelajaran.

Penjelasan : Indikator ini mengacu kepada penampilan guru secara keseluruhan dalam mengelola pembelajaran (fisik, gaya mengajar, dan ketegasan).

Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut.

a. Berbusana rapi dan sopan.
b. Suara dapat didengar oleh seluruh siswa dalam kleas yang bersangkutan.
c. Posisi bervariasi (tidak terpaku pada satu tempat).
d. Tegas dalam mengambil keputusan.

Skala Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	Dua deskriptor tampak
3	Tiga deskriptor tampak
4	Empat deskriptor tampak

Lampiran 34

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbenda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

REKAPITULASI NILAI PERFORMANSI GURU

Nama Sekolah : SD Negeri 2 Grantung Purbalingga

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : V/ 2

Siklus	Pertemuan	APKG	Skor Perolehan	Nilai	Bobot	Nilai Akhir	Rata-rata
I	1	1	19,2	80	1	79,18	81,12
		2	22,06	78,78	2		
	2	1	20,2	84,16	1	83,05	
		2	22,93	82,5	2		
II	1	1	20.09	87	1	86,61	87,80
		2	24,2	86,42	2		
	2	1	21,9	91,25	1	88,98	
		2	24,6	87,84	2		

Lampiran 35

LEMBAR ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MODEL *TIME TOKEN* SIKLUS I PERTEMUAN 1

No	Aspek yang diamati	Aspek yang muncul	
		Ya	Tidak
1	**Tahap persiapan**		
	a. Mempersiapkan materi dengan matang	√	
	b. Merancang kelompok sesuai dengan kemampuan	√	
2	**Tahap penyajian materi**		
	a. Apersepsi	√	
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran		√
	c. Memberikan motivasi kepada siswa		√
	d. Menggali pengetahuan awal siswa	√	
	e. Penyajian materi dengan metode yang telah ditentukan	√	
3	**Tahap kegiatan belajar kelompok**		
	a. Membentuk kelompok	√	
	b. Mengarahkan jalannya kerja kelompok		√
	c. Memberikan tugas kelompok	√	
	d. Guru menyuruh siswa melaksanakan kerja kelompok/ diskusi klasikal.		√
	e. Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator	√	
4	**Tahap pelaksanaan pembelajaran**		
	a. Memberi sejumlah kupon berbicara kepada siswa	√	
	b. Memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi.	√	
	c. Mempersilahkan siswa untuk menjawab/ memberi tanggapan terhadap masalah yang dihadapi.	√	
	d. Mempersilakan siswa lain untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban dari siswa yang telah menjawab.		√
	e. Menilai hasil jawaban dari tiap siswa berdasarkan waktu yang digunakan.	√	
5	**Tahap tes individu**		
	a. Siswa mengerjakan soal formatif secara individu tanpa adanya kerja sama.	√	
	b. Bersama-sama mengkoreksi hasil pekerjaan siswa	√	

No	Aspek yang diamati	Aspek yang muncul	
		Ya	Tidak
6	**Tahap perhitungan skor perkembangan**		
	a. Perhitungan dilakukan oleh guru	√	
	b. Menghitung perkembangan setiap individu	√	
Jumlah Skor		16	5

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 36

LEMBAR ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MODEL *TIME TOKEN* SIKLUS I PERTEMUAN 2

No	Aspek yang diamati	Aspek yang muncul	
		Ya	Tidak
1	**Tahap persiapan**		
	a. Mempersiapkan materi dengan matang	√	
	b. Merancang kelompok sesuai dengan kemampuan	√	
2	**Tahap penyajian materi**		
	a. Apersepsi	√	
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran		√
	c. Memberikan motivasi kepada siswa	√	
	d. Menggali pengetahuan awal siswa	√	
	e. Penyajian materi dengan metode yang telah ditentukan	√	
3	**Tahap kegiatan belajar kelompok**		
	a. Membentuk kelompok	√	
	b. Mengarahkan jalannya kerja kelompok		√
	c. Memberikan tugas kelompok	√	
	d. Guru menyuruh siswa melaksanakan kerja kelompok/ diskusi klasikal.		√
	e. Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator	√	
4	**Tahap pelaksanaan pembelajaran**		
	a. Memberi sejumlah kupon berbicara kepada siswa	√	
	b. Memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi.	√	
	c. Mempersilahkan siswa untuk menjawab/ memberi tanggapan terhadap masalah yang dihadapi.	√	
	d. Mempersilakan siswa lain untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban dari siswa yang telah menjawab.		√
	e. Menilai hasil jawaban dari tiap siswa berdasarkan waktu yang digunakan.	√	
5	**Tahap tes individu**		
	a. Siswa mengerjakan soal formatif secara individu tanpa adanya kerja sama.	√	
	b. Bersama-sama mengkoreksi hasil pekerjaan siswa	√	

No	Aspek yang diamati	Aspek yang muncul	
		Ya	Tidak
6	**Tahap perhitungan skor perkembangan**		
	a. Perhitungan dilakukan oleh guru	√	
	b. Menghitung perkembangan setiap individu		√
Jumlah Skor		16	5

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 37

LEMBAR ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MODEL *TIME TOKEN* SIKLUS II PERTEMUAN 1

No	Aspek yang diamati	Aspek yang muncul	
		Ya	Tidak
1	**Tahap persiapan**		
	a. Mempersiapkan materi dengan matang	√	
	b. Merancang kelompok sesuai dengan kemampuan	√	
2	**Tahap penyajian materi**		
	a. Apersepsi	√	
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
	c. Memberikan motivasi kepada siswa	√	
	d. Menggali pengetahuan awal siswa	√	
	e. Penyajian materi dengan metode yang telah ditentukan	√	
3	**Tahap kegiatan belajar kelompok**		
	a. Membentuk kelompok	√	
	b. Mengarahkan jalannya kerja kelompok	√	
	c. Memberikan tugas kelompok	√	
	d. Guru menyuruh siswa melaksanakan kerja kelompok/ diskusi klasikal.	√	
	e. Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator	√	
4	**Tahap pelaksanaan pembelajaran**		
	a. Memberi sejumlah kupon berbicara kepada siswa	√	
	b. Memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi.	√	
	c. Mempersilahkan siswa untuk menjawab/ memberi tanggapan terhadap masalah yang dihadapi.	√	
	d. Mempersilakan siswa lain untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban dari siswa yang telah menjawab.		√
	e. Menilai hasil jawaban dari tiap siswa berdasarkan waktu yang digunakan.		√
5	**Tahap tes individu**		
	a. Siswa mengerjakan soal formatif secara individu tanpa adanya kerja sama.	√	

No	Aspek yang diamati	Aspek yang muncul	
		Ya	Tidak
	b. Bersama-sama mengkoreksi hasil pekerjaan siswa	√	
6	**Tahap perhitungan skor perkembangan**		
	a. Perhitungan dilakukan oleh guru	√	
	b. Menghitung perkembangan setiap individu	√	
Jumlah Skor		19	2

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 38

LEMBAR ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MODEL *TIME TOKEN* SIKLUS II PERTEMUAN 2

No	Aspek yang diamati	Aspek yang muncul	
		Ya	Tidak
1	**Tahap persiapan**		
	a. Mempersiapkan materi dengan matang	√	
	b. Merancang kelompok sesuai dengan kemampuan	√	
2	**Tahap penyajian materi**		
	a. Apersepsi	√	
	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran	√	
	c. Memberikan motivasi kepada siswa	√	
	d. Menggali pengetahuan awal siswa	√	
	e. Penyajian materi dengan metode yang telah ditentukan	√	
3	**Tahap kegiatan belajar kelompok**		
	a. Membentuk kelompok	√	
	b. Mengarahkan jalannya kerja kelompok	√	
	c. Memberikan tugas kelompok	√	
	d. Guru menyuruh siswa melaksanakan kerja kelompok / diskusi klasikal.	√	
	e. Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator	√	
4	**Tahap pelaksanaan pembelajaran**		
	a. Memberi sejumlah kupon berbicara kepada siswa	√	
	b. Memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi.	√	
	c. Mempersilahkan siswa untuk menjawab / memberi tanggapan terhadap masalah yang dihadapi.	√	
	d. Mempersilakan siswa lain untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban dari siswa yang telah menjawab.	√	
	e. Menilai hasil jawaban dari tiap siswa berdasarkan waktu yang digunakan.		√
5	**Tahap tes individu**		
	a. Siswa mengerjakan soal formatif secara individu tanpa adanya kerja sama.	√	

No	Aspek yang diamati	Aspek yang muncul	
		Ya	Tidak
	b. Bersama-sama mengkoreksi hasil pekerjaan siswa	√	
6	**Tahap perhitungan skor perkembangan**		
	a. Perhitungan dilakukan oleh guru	√	
	b. Menghitung perkembangan setiap individu	√	
Jumlah Skor		20	1

Observer

Kolil, S.Pd.SD.

19670514 198910 1 001

Lampiran 39

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbenda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

REKAPITULASI NILAI PELAKSANAAN MODEL *TIME TOKEN*

Nama Sekolah : SD Negeri 2 Grantung Purbalingga

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : V/ 2

Siklus	Pertemuan	Skor Perolehan	Konversi Nilai	Rata-rata
I	1	16	76,19	76,19
	2	16	76,19	
II	1	19	90,48	92,86
	2	20	95,24	

Lampiran 40

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Gedung Gd A2 Lt., Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 024-8508019
Laman: http://fip.unnes.ac.id, surel: fip@mail.unnes.ac.id

Nomor : 174/UN37.1.1.9/LT/2015
Lamp. : .....
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala Bappeda Kab. Purbalingga
di Kab. Purbalingga

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama : PANDU TRIO UTOMO
NIM : 1401411319
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1
Topik : PENERAPAN MODEL TIME TOKEN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR DAUR AIR DAN PERISTIWA ALAM SISWA KELAS V SDN 2 GRANTUNG PURBALINGGA

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 12 Maret 2015
a.n. Dekan
Koordinator PGSD Tegal

Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd
NIP. 19630923 198703 1 001

Lampiran 41

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN KARANGMONCOL
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 GRANTUNG
Jl. Karangmoncol-bantarbeda. - ☎ Purbalingga ✉ 53355

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/037/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: **HAMANTORO, S.Pd,SD**
NIP	: 19640505 198608 1 005
Jabatan	: Kepala Sekolah
Unit Kerja	:SD Negeri 2 Grantung Purbalingga UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Karangmoncol

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: **Pandu Trio Utomo**
NIM	: 1401411319
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Telah melakukan penelitian tindakan kelas sebagai bahan skripsi pada tanggal 16 Maret 2015 sampai dengan 4 April 2015 di kelas V SD Negeri 2 Grantung UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Karangmoncol Kabupaten Purbalingga.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Grantung, 4 April 2015
Kepala Sekolah,

HAMANTORO, S.Pd,SD
NIP. 19640505 198608 1 005

Lampiran 42

Foto Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas

Gambar 1 Guru Membuka Pelajaran

Gambar 2 Guru menjelaskan materi dengan menggunakan media

Gambar 3 Kegiatan Kerja kelompok

Gambar 4 Guru Membimbing Siswa dalam Bekerja Sama

Gambar 5 Siswa Melakukan Diskusi Menerapkan Model *Time token*

Gambar 6 Siswa Melakukan Diskusi Menerapkan Model *Time token*

Gambar 7 Guru Pengamat

Gambar 8 Siswa Mengerjakan Soal Kuis

Gambar 9 Siswa Mengerjakan Soal Evaluasi

Gambar 10 Pemberian Piagam Penghargaan

Lampiran 43

Media Pembelajaran yang Digunakan

Gambar 11 Media Pembelajaran Daur Air

Gambar 12 Bencana Banjir

Gambar 13 Bencana Tanah Longsor

Gambar 14 Bencana Gunung Meletus

Gambar 15 Bencana Angin Puting Beliung

Gambar 16 Media Pembelajaran Daur Air