ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN IPA DI SMP

Skripsi

disajikan sebagai salah satu syarat

untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Program Studi Pendidikan Fisika

oleh

Naelatul Izah

4201412034

JURUSAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2016

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

Analisis Model Pembelajaran IPA di SMP

disusun oleh:

Naelatul Izah

4201412034

telah disetujui pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi pada:

hari : Jumat

tanggal : 26 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Prof. Dr. Wiyanto, M. Si.	Dra. Langlang Handayani, M.App. Sc.
NIP. 196310121988031001	NIP. 196807221992032001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, 26 Agustus 2016

METERAI TEMPEL
5EBAEAEF050214329
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Naelatul Izah
NIM 4201412034

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudu

Analisis Aspek Penyajian Buku Ajar IPA Siswa SMP Kelas VIII Kurikulum 2013

disusun oleh

Dika Indah Sri Utami

4201412118

telah telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada tanggal 1 September 2016

Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si,Akt
NIP. 196412231988031001

Sekretaris

Dr. Suharto Linuwih, M.Si
NIP. 196807141996031005

Ketua Penguji

Prof.Dr.rer.nat. Wahyu hardyanto, M.Si.
NIP.196011241984031002

Anaggota Penguji/
Dosen Pembimbing I

Prof. Dr. Wiyanto, M. Si.
NIP. 196310121988031001

Dosen Pembimbing II

Dra Langlang Handayani, M.App.Sc
NIP. 196807221992032001

MOTTO

- “Berdoalah kepadaKu pasti Aku kabulkan untuk kalian.” (QS. Ghafir: 60)
- “Jika engkau menginginkan sesuatu perkara, maka pelan-pelanlah (tenanglah), hingga Allah SWT akan menunjukkan padamu jalan keluarnya.” (HR. Bukhari)
- “Semangatlah dalam menggapai apa yang manfaat bagimu dan mintalah pertolongan kepada Allah dan jangan lemah. Jangan pula mengatakan: ‘Andaikan aku berbuat demikian tentu tidak akan terjadi demikian’ namun katakanlah: ‘Ini takdir Allah, dan apapun yang Allah kehendaki pasti Allah wujudkan’ karena berandai-andai membuka tipuan setan.” (HR. Muslim)

PERSEMBAHAN

- Untuk Bapak (Abdul Khaliq) dan Ibu (Dzikriyah), yang senantiasa mendoakan, mendukung, menyemangati, dan membanggakan saya.
- Untuk kakak tercinta Purnomo, yang senantiasa mendukung dan memotivasi saya.
- Untuk adik-adikku tercinta, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan saya.
- Untuk orang-orang yang ikut terlibat dalam keberhasilan saya.

PRAKATA

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta inayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Model Pembelajaran IPA di SMP”. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu untuk kelancaran penulisan skripsi ini, karena penulis yakin tanpa bantuan dan dukungan tersebut, penulis sulit rasanya untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Univertas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
3. Ketua Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
4. Prof. Dr. Wiyanto, M.Si, dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran, serta memberikan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi.
5. Dra. Langlang Handayani, M. App. Sc, dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran, serta memberikan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi.
6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Fisika yang telah memberikan bekal ilmu kepada saya selama menempuh studi.

7. Bapak dan Ibu guru, serta siswa-siswi SMPN 1 Wiradesa, SMPN 2 Pekalongan, SMP PIUS Pekalongan, SMPN 3 Pekalongan, SMPN 11 Pekalongan, dan SMPN 16 Pekalongan yang telah membantu pelaksaan penelitian saya.
8. Bapak, Ibu, dan saudara-saudariku yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat yang selalu menemani dan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Semarang, 26 Agustus 2016

Penulis

ABSTRAK

Izah, N. 2016. *Analisis Model Pembelajaran IPA di SMP*. Skripsi, Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Prof. Dr. Wiyanto, M. Si dan Pembimbing Pendamping Dra. Langlang Handayani, M.App. Sc

Kata kunci: Analisis, Model pembelajaran, Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA/sains merupakan pembelajaran yang menuntut guru untuk melaksanakan berbagai model pembelajaran yang kreatif, inovatif, menarik, menyenangkan, efektif, dan tidak monoton, sehingga kompetensi dan tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Penelitian ini untuk mengetahui pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013, serta respon siswa terhadap pembelajaran tersebut, melalui metode rekaman video dan angket. Obyek penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran IPA di salah satu kelas VIII di tiga SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013 dengan pengamatan satu kali. Hasil rekapitulasi kegiatan guru dan siswa di SMP berbasis KTSP menunjukkan bahwa, kegiatan siswa yaitu memperhatikan guru yaitu di SMP berkode A, SMP berkode B, dan SMP berkode C secara berturut-turut yaitu sebesar 59,16% 46,06%, 85,80%. Siswa memperhatikan penjelasan guru dan mengerjakan soal apabila diperintah guru. Pada SMP berbasis Kurikulum 2013, di SMP berkode X, SMP berkode Y, dan SMP berkode Z, kegiatan siswa yaitu mempresentasikan hasil percobaan, melakukan percobaan, dan latihan soal yaitu sebesar 24,50%, 32,78%, dan 55,23%. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran tersebut, penulis menggunakan instrumen angket. Berdasarkan hasil analisis respon angket terhadap indikator pemilihan pendekatan/strategi guru, hasil persentase rata-rata di SMP berbasis KTSP sebesar 76%, 76%, dan 72% yaitu berkategori tinggi. Pada SMP berbasis Kurikulum 2013 sebesar 88,02%, 84,38%, dan 86%, yaitu berkategori sangat tinggi, tinggi, dan sangat tinggi.

ABSTRACT

Izah, N. 2016. *Analysis of Science Learning Models in Junior High School*. Final Project. Physics Department, Faculty of Mathematics and Natural Science Semarang State University. First Advisor Prof. Dr. Wiyanto, M. Si and Second Advisor Dra. Langlang Handayani, M.App. Sc.

Keywords: Analysis, Learning Model, Learning Science

Learning science is learning that requires teachers to implement various learning models in which are creative, innovative, interesting, fun, effective, and varied so that competence and expectations are able to be accomplished. This research is aimed to discover implementation of science learning models in KTSP based and 2013 Curriculum based Junior High School, in addition to students' responses towards these learning models through video recordings method and questionnaire. The research objects are science learning activities in one of grade 8 in three KTSP based and 2013 Curriculum based Junior High Schools at once observation. The results recapitulation of teachers and students activities in KTSP based Junior High Schools demonstrate that students activities in paying attention to teachers at Junior High Schools coded A, Junior High School coded B, and Junior High School coded C are at 59,16% 46,06%, and 85,80% respectively. In this case, students are paying attention and doing exercises strictly in case of being asked by teacher. In Junior High School based Curriculum 2013, at Junior High School coded Y, Junior High School coded X, Junior High School coded Z, students activities are representing experiments results, doing experiments, and doing exercises in which are at 24,50%, 32,78%, and 55,23%. In order to discover students' responses towards this learning, researcher used questionnaire instrument. Based on the results of the questionnaire analysis towards choosing teacher's approach indicator/strategy, average percentage in KTSP based Junior High Schools are at 76%, 76%, and 72% in which are at high-category. Moreover, in 2013 Curriculum based Junior High Schools, are at 88,02%, 84,38%, and 86%, in which are categorized into very high, high, and very high.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

PERNYATAAN iii

HALAMAN PENGESAHAN iv

MOTTO DAN PERSEMBAHAN v

PRAKATA vi

ABSTRAK viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xvi

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB

1. PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Pembatasan Masalah 5

1.4 Tujuan Penelitian 5

1.5 Manfaat Penelitian 6

1.6 Penegasan Istilah 6

1.7 Sistematika Penulisan Skripsi 7

1.7.1 Bagian Awal Skripsi 7

1.7.2 Bagian Inti Skripsi 8

1.7.3 Bagian Akhir Skripsi 8

2. TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Pembelajaran 9

2.2 Pembelajaran sains/IPA 12

2.3 Model Pembelajaran IPA 14

2.3.1 Model Pembelajaran IPA Terpadu 14

2.3.2 Model Pembelajaran Saintifik 16

2.3.3 Model PAIKEM 19

2.4 Pembelajaran IPA di SMP 22

2.4.1 Pembelajaran IPA di SMP menurut KTSP 23

2.4.2 Pembelajaran IPA di SMP menurut Kurikulum 2013 28

2.5 Kerangka Berpikir 32

3. METODE PENELITIAN 34

3.1 Jenis Penelitian 34

3.2 Desain Penelitian 34

3.3 Obyek Penelitian 35

3.3.1 Obyek Penelitian untuk SMP berbasis KTSP 35

3.3.2 Obyek Penelitian untuk SMP berbasis Kurikulum 2013 35

3.4 Data Penelitian 36

3.5 Metode Pengumpulan Data 36

3.5.1 Metode Pengumpulan Data dengan Video 36

3.5.2 Metode Pengumpulan Data dengan Angket 36

3.6 Instrumen Penelitian 37

3.6.1 Jenis Instrumen 37

3.6.2 Validitas dan Reliabilitas Instrumen 38

3.7 Validitas Data 41

3.8 Teknik Analisis Data Penelitian 42

3.8.1 Teknik Analisis Data Menggunakan Video 42

3.8.2 Teknik Analisis Data Menggunakan Angket 44

4. HASIL DAN PEMBAHASAN 46

4.1 Hasil Penelitian 46

4.1.1 Hasil Penelitian Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP 46

4.1.2 Hasil Penelitian Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 50

4.1.3 Hasil Penelitian Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP 54

4.1.4 Hasil Penelitian Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 56

4.2 Pembahasan 59

4.2.1 Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP 60

4.2.2 Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 73

4.2.3 Perbandingan Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013 85

4.2.4 Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP 87

4.2.5 Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 89

5. PENUTUP 92

5.1 Simpulan 92

5.2 Saran 93

DAFTAR PUSTAKA 94

LAMPIRAN 97

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

3.1 Penskoran Alternatif Jawaban skala *Likert* 44

3.2 Kategori Respon Siswa 45

4.1 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode A 47

4.2 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode A..... 47

4.3 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode B 48

4.4 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode B..... 48

4.5 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode C 49

4.6 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode C 49

4.7 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode X 50

4.8 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode X..... 51

4.9 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode Y 52

4.10 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode Y 52

4.11 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode Z 53

4.12 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode Z 53

4.13 Perbandingan Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP ... 71

4.14 Perbandingan Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 83

4.15 Perbandingan Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013 85

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Proses Belajar 10

2.2 Diagram Kerangka Berpikir 33

4.1 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode A 54

4.2 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode B 55

4.3 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode C 56

4.4 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode X 57

4.5 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode Y 57

4.6 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode Z 58

4.7 Perbandingan Kecenderungan Kegiatan Pembelajaran Guru di SMP berbasis KTSP 68

4.8 Perbandingan Kecenderungan Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP berbasis KTSP 69

4.9 Perbandingan Kecenderungan Kegiatan Pembelajaran Guru di SMP berbasis Kurikulum 2013 81

4.10 Perbandingan Kecenderungan Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP berbasis Kurikulum 2013 82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 97

1. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP 97

2. Angket Respon Siswa 98

3. Analisis Uji Coba Angket Respon Siswa 101

4. Data Angket Respon Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP 102

5. Data Angket Respon Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 105

6. Rekapitulasi Angket Respon Siswa 108

7. Persentase Angket Respon Siswa 126

8. Persentase Rata-rata Angket Respon Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP 132

9. Persentase Rata-rata Angket Respon Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 133

10. Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode A 134

11. Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode B 139

12. Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode C 145

13. Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode X 148

14. Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode Y 156

15. Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode Z 160

16. Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode A 163

17. Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode B 164

18. Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode C 165

19. Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode X 167

20. Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode Y 170

21. Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode Z 172

22. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode A 173

23. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode B 177

24. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode C 181

25. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode X 186

26. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode Y 190

27. Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode Z 193

28. Surat keputusan Penetapan Dosen Pembimbing 196

29. Surat Permohonan Ijin Penelitian 197

30. Surat Keterangan Selesai Penelitian 198

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Permendikbud Nomor 103 tahun 2014 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah, pembelajaran dilaksanakan berbasis aktivitas dengan karakteristik interaktif dan inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, kontekstual dan kolaboratif. Selain itu pembelajaran berfungsi untuk memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian peserta didik sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis. Hal ini menuntut guru untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan, strategi, model, dan metode yang mengacu pada karakteristik peserta didik. Namun pada pelaksanaannya, pembelajaran tersebut masih jarang ditemukan di Indonesia.

Berdasarkan hasil penelusuran Kemendikbud melalui perekaman aktivitas pembelajaran di dalam kelas, perbandingan pelaksanaan pembelajaran di Indonesia dengan negara lain adalah sebagai berikut (Rahmat, 2015).

1. Guru Indonesia di dalam kelas banyak menggunakan waktu untuk menyampaikan hal yang tidak relevan dengan tujuan pembelajaran, seperti membahas tagihan pembayaran LKS, sementara di negara lain guru hanya menggunakan waktu untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Guru di sejumlah kelas di Indonesia berbicara semaunya, sementara guru di negara lain berbicara dalam kelas sebanyak 6000 kata per jam.

3. Kelas di Indonesia sangat senyap karena dalam setiap jam hanya mengeluarkan kata rata-rata 190 kata per jam, sementara di negara lain mengeluarkan 1000 kata per jam.
4. Guru-guru di Jepang membuat soal dengan kemungkinan jawaban bervariasi, sementara di Indonesia lebih suka membuat soal dengan jawaban tunggal.

Masalah di atas menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran guru seharusnya berperan sebagai pengelola pembelajaran sekaligus sebagai sumber belajar. Guru sebagai pengelola pembelajaran harus mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan melalui strategi pembelajaran yang dipilihnya. Kesalahan guru dalam memilih strategi pembelajaran dapat menyebabkan siswa kurang tertarik pada pembelajaran sehingga berdampak pada berkurangnya motivasi dan keaktifan siswa selama proses belajar mengajar (Hertiavi dkk., 2010). Guru sebagai sumber belajar tidak hanya mentransfer ilmu saja, tapi mampu menumbuhkan pemahaman siswa terhadap materi serta mengembangkan kreatifitas dan pola pikir siswa dalam ilmu pengetahuan yang diterimanya melalui model pembelajaran yang diterapkannya. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan, sehingga dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal (Anggraini dkk., 2010).

Hasil studi *TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study)* menunjukkan siswa Indonesia berada pada ranking amat rendah dalam

kemampuan (1) memahami informasi yang komplek; (2) teori, analisis dan pemecahan masalah; (3) pemakaian alat, prosedur dan pemecahan masalah; dan (4) melakukan investigasi. Dan hasil studi *PISA (Program for International Student Assessment)*, yaitu studi yang memfokuskan pada literasi bacaan, matematika, dan SAINS, menunjukkan peringkat Indonesia baru bisa menduduki 10 besar terbawah dari 65 negara (Depdiknas, 2013: 3). Kedua hasil studi tersebut menunjukkan rendahnya pelaksanaan pembelajaran di Indonesia, khususnya pembelajaran sains.

Rendahnya pelaksanaan pembelajaran sains di atas, dapat diatasi dengan menggunakan berbagai model pembelajaran yang sesuai, yaitu model pembelajaran yang menarik, menyenangkan, efektif, tidak monoton, kreatif, dan inovatif. Ada berbagai tipe model pembelajaran untuk sains. Tujuan dari berbagai tipe model pembelajaran sains adalah untuk membantu guru dalam mengajar dan membantu siswa untuk lebih aktif terlibat dalam pemahaman dan belajar sains dengan membangun, menggunakan, atau memilih model untuk menggambarkan, menjelaskan, memprediksi, dan mengontrol fenomena alam (Ornek, 2008). Hal ini karena sains merupakan pembelajaran yang diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Selain itu, materi pembelajaran sains tidak hanya tentang hafalan dan juga pemahaman, melainkan materi kompleks yang memerlukan aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi, dan mencipta (Sudarmin, 2015: 11).

Berdasarkan hasil observasi di SMPN 1 Pekalongan sebagai sekolah berbasis Kurikulum 2013 dan SMPN 3 Pekalongan sebagai sekolah berbasis KTSP, pembelajaran sains dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Alasannya karena model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang tepat untuk sains, juga lebih menarik siswa dan mengaktifkan siswa. Dari hasil observasi tersebut, didapatkan bahwa hasil pembelajaran di SMPN 3 Pekalongan jauh lebih rendah daripada di SMPN 1 Pekalongan, yaitu <50% anak belum tuntas KKM, sedangkan di SMPN 1 Pekalongan >70% anak sudah tuntas KKM. Hasil dari wawancara dengan salah satu guru pengajar sains di SMPN 3 Pekalongan, menunjukkan bahwa banyak kendala yang dialami selama pembelajaran, seperti anak belum siap untuk belajar, fasilitas kurang memadai, dan kurangnya waktu pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, untuk meningkatkan hasil pembelajaran, guru harus bijaksana dalam menentukan model pembelajaran kreatif dan inovatif yang sesuai situasi dan kondisi kelas, sehingga kompetensi dan tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Sebuah model pembelajaran yang diharapkan mampu mendorong siswa untuk aktif dan mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian tentang pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP dengan judul “ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN IPA DI SMP”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP?
2. Bagaimana pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, pembatasan masalah dalam penelitian ini berfokus pada obyek penelitian yang dilakukan, yaitu di salah satu kelas VIII di tiga SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013, dengan data pengamtaan sebanyak satu kali kegiatan pembelajaran.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP.
2. Untuk mendeskripsikan pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013.
3. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP.
4. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain sebagai berikut.

1. Bagi guru

   Guru dapat mengetahui pengaruh pelaksanaan model pembelajaran IPA terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar siswa sebagai wujud meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

2. Bagi sekolah

   Sekolah dapat mengetahui kekurangan sekolah dalam mendukung pelaksanaan model pembelajaran IPA sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas sekolah.

3. Bagi pembaca

   Pembaca dapat mengetahui pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013.

1.6 Penegasan Istilah

Berikut ini dijelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

1. Analisis

   Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, analisis merupakan penguraian dari pokok bahasan tertentu atas berbagai bagiannya dan penelahan bagian tersebut, serta hubungan antarbagian untuk mendapatkan definisi dan pemahaman yang tepat dari arti keseluruhan. Analisis disini mengacu pada

hasil video perekaman yang dilakukan untuk dijelaskan dan dijabarkan secara rinci bagian-bagian dari kegiatan tersebut.

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas dan menentukan perangkat pembelajaran (Trianto, 2007). Model pembelajaran dalam penelitian ini disimpulkan berdasarkan hasil analisis data dan dibandingkan dengan beberapa sumber referensi.

3. Pembelajaran IPA atau sains

Menurut Putra (2013: 53) pembelajaran sains merupakan proses antara guru dan siswa dalam melakukan transfer ilmu melalui berbagai metode tertentu yaitu proses sains. Definisi pembelajaran sains pada penelitian ini, penulis dapatkan dari perbandingan antara hasil pembahasan dan beberapa sumber referensi dari pembelajaran IPA.

1.7 Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan skripsi terbagi menjadi tiga bagian yaitu sebagai berikut.

1.6.1 Bagian Awal Skripsi

Bagian awal skripsi berisi halaman judul, pernyataan keaslian tulisan, abstrak, pengesahan, persembahan, motto, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar lampiran.

1.6.2 Bagian Inti Skripsi

Bagian inti skripsi terdiri dari lima bab sebagai berikut.

Bab 1: Pendahuluan

Pendahuluan meliputi latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab 2: Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini berisi tentang penjelasan tentang landasan teoritis yang diterapkan dalam penelitian dan kerangka berpikir.

Bab 3: Metode Penelitian

Bab ini meliputi jenis penelitian, desain penelitian, subjek penelitian, data penelitian, metode pengumpulan data, instrumen penelitian, validitas data , dan teknik analisis data.

Bab 4: Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini memaparkan tentang hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

Bab 5: Penutup

Bab ini mengemukakan simpulan hasil penelitian dan saran-saran yang diberikan penulis berdasarkan simpulan yang diperoleh.

1.6.3 Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang digunakan dalam penelitian.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi antarpeserta didik dan antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Permendikbud No. 103 tahun 2014). Menurut Sanjaya (2006: 78-79), istilah pembelajaran banyak dipengaruhi oleh aliran Psikologi Kognitif-Wholistik, yang menempatakan siswa sebagi sumber dari kegiatan. Istilah pembelajaran juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu lewat berbagai macam media seperti bahan-bahan cetak, program televisi, gambar, audio, dan lain sebagainya sehingga mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola proses belajar mengajar, dari guru sebagai sumber belajar menjadi guru sebagai fasilitator.

Huda (2013), menjelaskan bahwa idealnya, seorang guru memasuki ruang kelas tidak dengan tangan hampa. Ia harus mendekati para siswanya dengan seperangkat asumsi; asumsi tentang dirinya sendiri, asumsi tentang para siswanya beserta dengan kemampuan dan minat mereka, serta asumsi tentang bagaimana pembelajaran itu harus diarahkan. Asumsi ini memetakan strategi yang guru gunakan dalam mendekati, merancang, dan mengatur proses pembelajaran bagi para siswa.

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai proses belajar. Menurut Reber sebagaimana dikutip oleh Majid & Rochman (2014: 36), dalam psikologi proses

belajar berarti cara-cara/langkah-langkah khusus yang dengannya beberapa perubahan timbul hingga tercapainya hasil tertentu. Sehingga proses belajar dapat diartikan sebagai tahapan perubahan perilaku kognitif, efektif, dan psikomotor yang terjadi dalam diri siswa. Berikut gambar tentang proses belajar.

Gambar 2.1 Proses Belajar

Proses belajar di atas, harus menganut pembelajaran aktif dan berpusat pada siswa yang mampu mengakomodasi tujuan pendidikan. Trisdiono (2015), berpendapat bahwa pembelajaran aktif dan berpusat pada siswa meliputi sebagai berikut.

1. Pembelajaran aktif adalah sebuah proses dimana siswa secara aktif dalam membangun pemahaman terhadap fakta, ide, dan keterampilan melalui aktivitas dan melaksanakan tugas. Proses pembelajaran mengakomodasi setiap siswa membangun sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilannya melalui kegiatan pembelajaran yang memberi kesempatan siswa secara aktif. Siswa tidak hanya pasif mendengarkan penjelasan dan ceramah guru.
2. Siswa aktif ditandai dengan aktivitas bertanya, melaksanakan berbagai aktivitas seperti membaca, berdiskusi, menulis; melatih berbagai

keterampilan, mengekplorasi sikap dan nilai-nilai; dan mengembangkan kecakapan berpikir tingkat tinggi melalui latihan analisis, sintesis, evaluasi, dan mencipta.

3. Kegiatan pembelajaran mengakomodasi siswa melatih kemampuan bertanya melalui berbagai aktivitas sehingga siswa tahu apa yang tidak diketahui, dan tahu apa yang diketahui sehingga mampu mempertanyakan sesuatu untuk melakukan pendalaman.
4. Penggalian penguasaan pengetahuan dilakukan tidak dengan mendengar penjelasan guru semata, namun dilakukan juga dalam kegiatan mengamati, membaca, mendiskusikan yang dipelajari bersama teman-teman. Proses ini juga diikuti dengan menulis hasil belajarnya, sehingga siswa mampu belajar dan melatih bagaimana belajar bekerja dalam tim dan menyelesaikan masalah secara kolektif.

Proses pembelajaran aktif dan berpusat pada siswa mampu meningkatkan berendapnya pembelajaran dalam memori jangka panjang sehingga membentuk bank pengetahuan. Pengetahuan yang diperoleh siswa melalui proses menemukan dan belajar secara aktif, menjadikan pengetahuan yang diperoleh akan mengendap dan memasuki memori jangka panjang. Proses ini terjadi karena siswa tidak hanya pasif mendengarkan penjelasan. Siswa melakukan aktifitas yang menggunakan seluruh panca inderanya.

2.2 Pembelajaran sains/IPA

Menurut Setiawati (2013), pembelajaran IPA adalah sesuatu yang harus dilakukan oleh peserta didik, bukan sesuatu yang harus dilakukan terhadap peserta

didik. Proses pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan pada pemberian penglaman langsung melalui pengembangan kompetensi agar siswa dapat menjelajahi, menemukan, dan memahami konsep atau fenomena-fenomena alam sekitar secara ilmiah. Sains dalam hal ini merujuk kepada sebuah kegiatan pembelajaran yang menekankan pengetahuan dengan menggunakan pengamatan dan eksperimen untuk menggambarkan dan mendeskripsikan fenomena-fenomena alam tersebut (Putra, 2013: 41).

Hakikat sains adalah suatu pengetahuan (ilmu pengetahuan) atau kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori yang dibentuk melalui proses kreatif yang sistematis melalui inkuiri yang dilanjutkan dengan proses pengamatan (empiris) secara terus-menerus (Liliasari, 2011). Implikasi dari pemahaman hakikat sains atau IPA dalam proses pembelajaran dijelaskan oleh Djudin (2010) dengan memberikan petunjuk sebagai berikut.

1. Para siswa harus dilibatkan secara aktif dalam aktivitas yang didasari sains yang merefleksikan metode ilmiah dan keterampilan proses yang mengarah pada diskoveri atau inkuiri terbimbing.
2. Para siswa harus didorong untuk melakukan aktivitas yang melibatkan pencarian jawaban bagi masalah dalam masyarakat ilmiah dan teknologi.
3. Para siswa harus dilatih *learning by doing* dan kemudian merefleksikannya. Mereka harus secara aktif mengkontruksi konsep, prinsip, dan generalisasi melalui proses ilmiah.
4. Para guru perlu menggunakan berbagai pendekatan/ model pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran sains. Siswa harus diarahkan pada

pemahaman produk dan konten materi ajar melalui aktivitas membaca, menulis, dan mengunjungi tempat tertentu.

5. Para siswa harus dibantu untuk memahami keterbatasan/ketentatifan sains, nilai-nilai, sikap yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains di masyarakat sehingga mereka dapat membuat keputusan.

Dari berbagai pengertian hakikat sains, Putra (2013: 51), berpendapat bahwa definisi sains yang lebih komprehensif, yaitu sains sebagai pengetahuan, proses, dan produk, serta penerapan dan sarana pengembangan nilai sikap, yaitu sebagai berikut: (1) sains merupakan pengetahuan yang mempelajari, menjelaskan serta menginvestigasi fenomena alam; (2) sains merupakan pembelajaran yang menggunakan metode ilmiah melaui proses, mengamati, mengajukan masalah, mengajaukan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis, serta mengevaluasi data dan menarik kesimpulan; (3) sains dianggap sebagai aplikasi pengetahuan dan produk, yaitu sains dapat digunakan untuk menjelaskan, mengolah dan memanfaatkan, memprediksi fenomena alam, serta mengembangkan displin ilmu dan teknologi; dan (4) sains dianggap sebagai sarana untuk mengembangkan sikap dan nilai-nilai tertentu, misalnya nilai religius, nilai objektivitas, nilai praktis dan ekonomis, nilai keteraturan, nilai sikap, nilai keterbukaan, dan nilai etika atau estetika.

2.3 Model Pembelajaran IPA

Menurut Gilbert sebagaimana dikutip oleh Ornek (2008), dalam pengertian umum, model adalah representasi dari fenomena, objek, atau ide. Model pembelajaran disebut juga model pengajaran. Hutasuhut (2010), menyatakan

bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.

Model ini memiliki banyak kegunaan, mulai dari perencanaan pembelajaran sampai kurikulum untuk merancang bahan ajar, termasuk juga program multimedia yang digunakan (Joyce et al., 2011). Model pembelajaran berfungsi untuk membantu siswa memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai-nilai, cara berpikir, dan cara mengekspresikan diri, juga mengajarkan mereka bagaimana untuk belajar. Pada kenyataannya, hasil jangka panjang yang paling penting dari instruksi mungkin peningkatan kemampuan siswa untuk belajar lebih mudah dan efektif di masa depan, baik karena pengetahuan dan keterampilan yang telah mereka peroleh dan karena mereka telah menguasai proses belajar yang lebih. Sehingga model pembelajaran dikatakan sebagai deskripsi dari lingkungan belajar, termasuk perilaku kita sebagai guru.

Beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah sebagai berikut.

2.3.1 Model Pembelajaran IPA Terpadu

Fogarty (1991), menemukan sepuluh cara atau model dalam merencanakan pembelajaran terpadu, yaitu sebagai berikut.

1. Model *Fragmented* yaitu model pembelajaran tradisional yang memisah-misahkan disiplin ilmu atas beberapa mata pelajaran, seperti matematika, sains, bahasa, dan studi sosial, humaniora, dan seni,
2. Model *Connected* yaitu model yang menganggap bahwa butir-butir pembelajaran dapat dipayungkan pada induk mata pelajaran tertentu, misalnya memayungkan mata pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia.
3. Model *Nested* yaitu model pemaduan berbagai bentuk penguasaan konsep keterampilan melalui sebuah kegiatan pembelajaran.
4. Model *Sequenced* yaitu model yang memadukan topik-topik antar mata pelajaran yang berbeda secara paralel. Model ini dilakukan dalam upaya mengutuhkan atau menyatukan materi-materi yang sama dan terkait agar lebih menyeluruh dan utuh.
5. Model *Shared* yaitu model yang memadukan dua mata pembelajaran akibat adanya *overlapping* konsep atau ide dalam mata pelajaran tersebut. Hal ini karena terdapatnya pada satu kemampuan yang pencapaiannya diwujudkan melalui dua atau lebih mata pelajaran.
6. Model *Webbed* yaitu model yang mengajarkan tema tertentu yang kecenderungan dapat disampaikan melalui beberapa bidang studi lain.
7. Model *Threaded* yaitu model pembelajaran terpadu bergalur yang merupakan pendekatan pembelajaran dengan cara mengembangkan gagasan pokok dari konsep yang terdapat dalam berbagai disiplin ilmu.

8. Model *Integrated* (Terpadu) yaitu model pembelajaran yang memadukan sejumlah topik dari mata pelajaran yang berbeda tetapi esensinya sama dalam topik tertentu.
9. Model *Immersed* yaitu model yang dirancang untuk membantu siswa dalam menyaring dan memadukan berbagai pengalaman dan pengetahuan dihubungkan dengan pemakaiannya, yaitu saling menukar pengalmaan dalam pembelajaran.
10. Model *Networked* yaitu model yang memadukan pembelajaran yang mengendalikan kemungkinan pengubahan konsepsi, bentuk pemecahan masalah, maupun tuntutan bentuk keterampilan baru berdasarkan hasil studi lapangan dalam situasi, kondisi, maupun konteks yang berbeda-beda.

2.3.2 Model Pembelajaran Saintifik

Macam-macam model pembelajaran saintifik diantaranya sebagai berikut.

2.3.2.1 Model Pembelajaran Langsung

Suprijono (2009) berpendapat bahwa pembelajaran langsung dirancang untuk penguasaan pengetahuan prosedural, pengetahuan deklaratif (pengetahuan faktual) serta berbagai keterampilan. Sintak model pembelajaran langsung adalah sebagai berikut.

1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.
2. Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan.
3. Membimbing pelatihan.
4. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
5. Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

2.3.2.2 Model Pembelajaran Inkuiri

Trianto (2007) berpendapat bahwa kegiatan pembelajaran inkuiri memiliki sasaran utama yaitu: (1) siswa terlibat secara maksimal dalam pembelajaran; (2) kegiatan terarah secara sistematis dan logis sesuai tujuan pembelajaran; dan (3) mengembangkan sikap percaya diri pada siswa. Adapun tahapan pembelajaran inkuiri sebagai berikut.

1. Menyajikan pertanyaan atau masalah.
2. Membuat hipotesis.
3. Merancang percobaan.
4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi.
5. Mengumpulkan dan menganalisis data.
6. Membuat kesimpulan.

2.3.2.3 Model Pembelajaran Diskoveri

Menurut Sani (2013), model *Discovery Learning* adalah teori belajar yang diperoleh dari penemuan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran diskoveri adalah sebagai berikut.

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran.
2. Membagikan petunjuk praktikum/eksperimen.
3. Melaksanakan eksperimen.
4. Menunjukkan gejala yang diamati.
5. Menyimpulkan hasil eksperimen.

2.3.2.4 Model Pembelajaran Berbasis Proyek

Warsono & Hariyanto (2013), menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek didefinisikan sebagai suatu pengajaran yang mencoba mengaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari-hari atau dengan suatu proyek sekolah. Dalam kegiatan ini, siswa melakukan riset yang bermanfaat bagi pengembangan kemampuan akademis mereka, siswa melakukan penyelidikannya sendiri. Langkah-langkah kegiatan model pembelajaran berbais proyek yaitu sebagai berikut.

1. Memunculkan masalah bagi siswa.
2. Memunculkan adanya proyek sebagai alternatif pemecahan masalah.
3. Membentuk tim pembelajaran kolaboratif/kooperatif untuk menyelesaikan masalah/proyek.
4. Melakukan serangkaian tugas berkelanjutan bagi semua anggota tim.
5. Melakukan publikasi berupa suatu artefak atau karya pemikiran yang bermakna.

2.3.2.5 Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah melibatkan presentasi situasi-situasi autentik dan bermakna yang berfungsi sebagai landasan bagi investigasi oleh peserta didik. Tahap atau sintak model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut (Suprijono, 2009: 71-74).

1. Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik.
2. Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti.
3. Membantu investigasi mandiri dan kelompok.

4. Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

2.3.2.6 Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suprijono (2009) model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Model pembelajaran kooperatif ini menuntut kerja sama dan interdependensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur *reward*-nya. Sintak model pembelajaran kooperatif terdiri dari enam fase yaitu sebagai berikut.

1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.
2. Menyajikan informasi.
3. Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar.
4. Membantu kerja tim dan belajar.
5. Melakukan evaluasi.
6. Memberikan pengakuan atau penghargaan.

2.3.3 Model PAIKEM (Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif Menyenangkan)

Sudarmin (2015: 68-69) berpendapat bahwa model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran sains diantaranya adalah sebagai berikut.

2.3.3.1 Model Examples Non Examples

Langkah-langkah model pembelajaran ini adalah:

1. Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
2. Guru menemplekan gambar di papan atau ditayangkan melalui OHP.

3. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk memperhatikan/menganalisa gambar.
4. Siswa mencatat hasil diskusi.
5. Guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi.
6. Guru menjelaskan kembali materi berdasarkan hasil diskusi.
7. Guru membuat kesimpulan.

2.3.3.2 Picture And Picture

Langkah-langkah pembelajaran model inovatif ini adalah sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai.
2. Guru menyampaikan materi sebagai pengantar.
3. Guru menunjukkan atau memperlihatkan gambar-gambar berkaitan dengan materi.
4. Guru menunjuk peserta didik bergantian memasang atau mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.
5. Guru menanyakan alasan sebagai dasar pemikiran urutan gambar tersebut.
6. Guru menjelaskan konsep atau pengetahuan yang sesuai.
7. Guru menyusun kesimpulan.

2.3.3.3 Model Pembelajaran Mind Mapping

Langkah-langkah model pembelajaran ini adalah:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru mengemukakan konsep/permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa dan sebaiknya permasalahan yang mempunyai alternatif jawaban.

3. Siswa membentuk kelompok yang anggotanya 2-3 orang.
4. Tiap kelompok menginventarisasi/mencatat alternatif jawaban hasil diskusi.
5. Tiap kelompok (atau diacak kelompok tertentu) membaca hasil diskusinya dan guru mencatat di papan dan mengelompokkan sesuai kebutuhan guru.
6. Siswa diminta membuat kesimpulan atau guru memberi perbandingan sesuai konsep yang disediakan guru.

2.3.3.4 Model Pembelajaran Make-A Match

Langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran ini adalah:

1. Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, sebaliknya satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
2. Setiap siswa mendapat satu buah kartu.
3. Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.
4. Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban).
5. Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
6. Guru membuat kesimpulan/penutup.

2.3.3.5 Model Kooperatif Think Pair And Share

Langkah-langkah model pembelajaran ini adalah:

1. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.

2. Siswa diminta untuk berfikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru.
3. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
4. Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
5. Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.
6. Guru memberi kesimpulan.

2.4 Pembelajaran IPA di SMP

Idealisasi tujuan pendidikan nasional menjadi patokan besar keberhasilan pendidikan di tanah air, namun tujuan ini harus menurunkan kebijakan yang lebih operasional di level kementrian hingga kesatuan pendidikan (sekolah). Karena itu dirumuskan dan dilaksanakannya desain kurikulum yang dianggap mengakomodir perkembangan pendidikan yang diharapkan mampu menjawab perkembangan pendidikan di masa akan datang (Khoir & Mulyadi, 2012). Kurikulum berhubungan dengan tentang apa yang harus diajarkan.

Kurikulum adalah penggabungan antara pikiran, tindakan, dan tujuan. Kurikulum merupakan suatu hal yang spesifik, subyek nyata yang selalu terkait dengan pengambilan keputusan di dalam lembaga-lembaga, apakah itu di sekolah, gereja, lembaga nirlaba, maupun program pemerintah (Firdaus, 2012). Pada saat ini telah dikembangkan suatu kurikulum berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Berikut pembelajaran sains di SMP menurut tinjauan kurikulum.

2.4.1 Pembelajaran IPA di SMP menurut KTSP

Berdasarkan Peraturan Menteri nomor 24 tahun 2006 tentang pelaksanaan permen nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi dan permen nomor 23 tahun 2006 tentang standar kompetensi lulusan maka KTSP dilaksanakan mulai tahun ajaran 2006/2007. Khoir & Mulyadi (2012), berpendapat bahwa semangat yang dipesankan dari implementasi KTSP ini adalah memposisikan sekolah dan guru dalam mengoptimalkan perannya sebagai penentu keberhasilan peserta didik yang disesuaikan dan diadaptasikan dengan kondisi sekolah, masyarakat, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama teknologi informasi yang berkembang. Mengingat konsekuensi pelaksanaan KTSP menjadi tugas utama tingkat satuan pendidikan (sekolah) maka sekolah dituntut mempersiapkan tenaga kependidikan yang dimilikinya terutama guru bidang Studi untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan baik secara teoritis maupun praktis.

Memahami secara teoritis tentang kurikulum mengharuskan guru membaca dan mendalami lagi tentang hakikat pendidikan, memperkaya wawasan tentang model-model pembelajaran mutakhir, dan tentu saja inovasi kurikulum sebagai usaha penyesuaian terhadap perkembangan zaman. Kemampuan praktis menuntut guru pada kemampuan penyusunan kurikulum pembelajaran bidang studi yang diampunya sesuai dengan format KTSP.

Firdaus (2012), berpendapat bahwa KTSP pada dasarnya merupakan salah satu jenis dari model konsep kurikulum teknologis. Meskipun model kurikulum teknologis menjadi tulang punggung pengembangan KTSP, tapi tidak berarti nilai esensial dari model kurikulum lainnya diabaikan. Karakter yang ada pada model

lainnya tetap ada, hanya tidak dominan, karena dalam realitasnya model-model tersebut saling melengkapi. Hal ini bisa dilihat dalam prinsip-prinsip pengembangan KTSP dan acuan operasional penyususunan KTSP yang dikembangkan Badan Standar NasionalPendidikan (BSNP).

Hidayah (2010), menjelaskan bahwa KTSP memiliki tujuan untuk bagaimana membuat siswa dan guru lebih aktif dalam pembelajaran selain murid harus aktif dalam kegiatan belajar dan mengajar, guru juga harus memancing kreativitas anak didiknya sehingga dialog dua arah terjadi dengan sangat dinamis. Kelebihan lain dari KTSP adalah memberi alokasi waktu pada kegiatan pengembangan diri siswa, siswa tidak hanya mengenal teori, tetapi diajak untuk terlibat dalam proses pengalaman belajar.

Berdasarkan pedoman Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, pelaksanaan pembelajaran KTSP harus meliputi sebagai berikut.

1. Kegiatan Pendahuluan

   Dalam kegiatan pendahuluan guru harus melaksanakan hal-hal sebagai berikut.

   a. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik;
   b. Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
   c. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dipakai; dan
   d. Menyampaikan materi sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses sebagai berikut.

a. Eksplorasi

1) Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam dan belajar dari aneka sumber;
2) Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
3) Memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
4) Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
5) Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, dan lapangan.

b. Elaborasi

1) Membiaskan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu;
2) Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;

3) Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;
4) Memfasilitasi dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
5) Memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajar;
6) Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
7) Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;
8) Memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan; dan
9) Memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggan dan percaya diri peserta didik.

c. Konfirmasi

1) Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik;
2) Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber;
3) Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan; dan
4) Memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar sebagai berikut.

a) Berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
b) Membantu menyelesaikan masalah;
c) Memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
d) Memberi informasi untuk berekplorasi lebih jauh; dan
e) Memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru harus melaksanakan sebagai berikut.

a. Bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
b. Melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
c. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
d. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik; dan
e. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

2.4.2 Pembelajaran IPA di SMP menurut Kurikulum 2013

Menurut Permendikbud Nomor 68 tahun 2013, Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Beberapa hal yang menjadi alasan pengembangan Kurikulum 2013 adalah perubahan proses pembelajaran (dari peserta didik diberi tahu menjadi peserta didik mencari tahu) dan proses penilaian (dari berbasis *output* menjadi berbasis proses dan *output*) (Setiawati, 2013). Implementasi Kurikulum 2013 dalam pembelajaran menerapkan pendekatan saintifik dan penialain otentik untuk mengukur semua ompetensi peserta didik.

Majid & Chaerul (2014) menyatakan bahwa, prinsip pembelajaran pada Kurikulum 2013 menekankan perubahan paradigma: (1) peserta didik diberi tahu menjadi peserta didik mencari tahu; (2) guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar; (3) pendekatan tekstual menjadi pendekatan proses sebagai wujud pendekatan ilmiah; (4) pembelajaran berbasis konten menjadi berbasis kompetensi; (5) pembelajaran parsial menjadi terpadu; (6) pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menjadi pembelajaran yang kebenarannya multi dimensi; (7) pembelajaran verbalisme menjadi keterampilan aplikatif; (8) peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisik (*hard skills*) dan keterampilan mental (*soft skills*); (9) pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajar sepanjang hayat; (10) pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi

keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik; (11) pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat; (12) pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran; dan (13) pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik.

Menurut Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 tentang implementasi kurikulum 2013, pelaksanaan pembelajaran Kurikulum 2013 harus meliputi sebagai berikut.

1. Kegiatan Pendahuluan

   Dalam kegiatan pendahuluan, guru melaksanakan kegiatan sebagai berikut.

   a. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
   b. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari;
   c. Mengantarkan peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai; dan
   d. Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas.

2. Kegiatan Inti

   Pada kegiatan inti, guru harus menggunakan model pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik

untuk aktif dalam mencari informasi. Pembelajaran yang dilakukan guru dapat memberikan ruang bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian yang sesuai bakat dan minat, serta perkembangan fisik dan psikologis peserta didik.

Metode yang digunakan dalam kegiatan inti harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yaitu meliputi proses observasi dari menanya, mengumpulkan informasi, asosiasi, dan komunikasi. Adapun berbagai kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan inti adalah sebagai berikut.

a. Mengamati

   Dalam kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperhatikan (melihat, membaca, mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek.

b. Menanya

   Dalam kegiatan mengamati, guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca atau dilihat. Guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan: pertanyaan tentang yang hasil pengamatan objek yang konkrit sampai kepada yang abstrak berkenaan dengan fakta, konsep, prosedur, atau pun hal lain yang lebih abstrak.

Pertanyaan yang bersifat faktual sampai kepada pertanyaan yang bersifat hipotetik.

c. Mengumpulkan dan Mengasosiasikan

Tindak lanjut dari bertanya adalah menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau obyek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen.

d. Mengkomunikasikan

Kegiatan berikutnya adalah menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Hasil tersebut disampikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut.

3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru harus melakukan refleksi untuk mengevaluasi pembelajaran bersama siswa secara individual maupun kelompok.

a. Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh secara bersama-sama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
b. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
c. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan

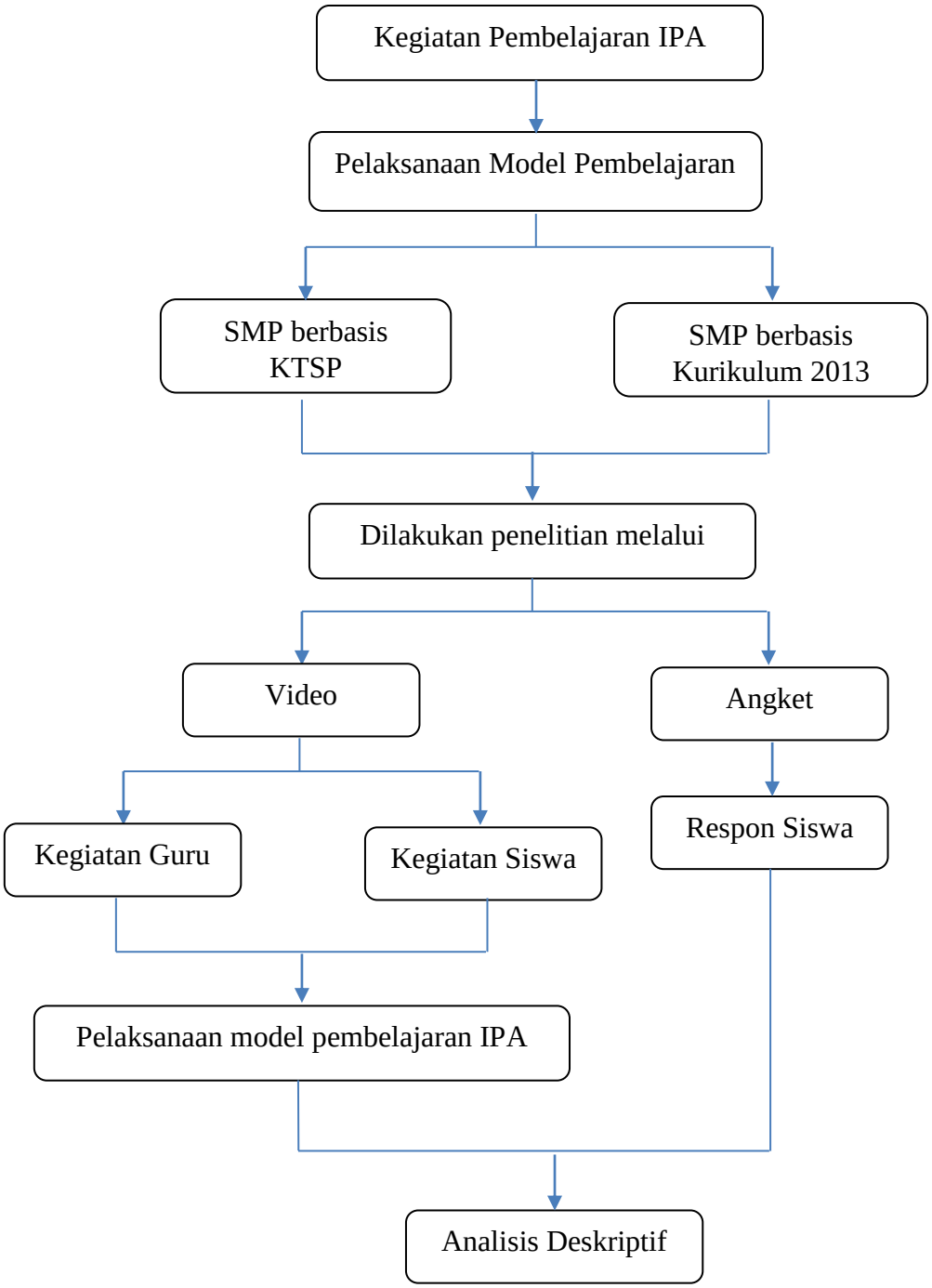
d. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

2.5 Kerangka Berpikir

Kegiatan pembelajaran merupakan proses belajar yang terjadi antarpeserta didik, antara peserta didik dan pendidik, dan sumber belajar yang digunakannya. Proses belajar diartikan sebagai tahapan perubahan perilaku kognitif, efektif, dan psikomotor yang terjadi dalam diri siswa. Kegiatan proses belajar memiliki tujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis (berpikir), menerapkan ilmu pengetahuan (berkarya), dan penguasaan informasi (menguasai ilmu) peserta didik. Tujuan proses belajar tersebut akan tercapai apabila guru mampu mendorong siswa untuk lebih aktif, kreatif, dan inovatif dalam pembelajaran. Hal ini menuntut guru untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, sehingga guru perlu menggunakan strategi pembelajaran tertentu. Strategi pembelajaran yang dapat ditempuh guru antara lain dengan menerapkan model pembelajaran dan metode pembelajaran tertentu.

Saat ini telah dikembangkan kurikulum berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Penelitian ini mengamati bagaimana kegiatan pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kegiatan pembelajaran guru dan siswa, serta untuk mengamati respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran tersebut. Pengamatan dilakukan menggunakan video. Kegiatan pembelajaran direkam melalui video, kemudian video diputar ulang dan dianalisis berdasarkan kegiatan guru dan siswa terhadap rentang waktu yang digunkan oleh guru dan siswa tersebut. Respon siswa diamati melalui

angket. Hasil jawaban angket digunakan untuk mengetahui pendapat siswa tentang pelaksanaan model pembelajaran yang diterapkan guru. Hasil analisis video dan angket disajikan secara deskriptif dalam bentuk pembahasan.



Gambar 2.2 Diagram Kerangka Berpikir

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksplorasi deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan, membuktikan, mengembangkan, atau menjelajahi sebuah teori baru dan atau teori yang sudah ada di lapangan. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode observasi menggunakan video dan angket. Menurut Sugiyono (2010: 203), teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

3.2 Desain Penelitian

Langkah awal untuk melakukan penelitian ini adalah menentukan topik, serta melakukan kajian pustaka terhadap beberapa sumber penelitian seperti, jurnal dan buku-buku yang terkait dengan tujuan penelitian ini. Penelitian dilakukan dengan metode observasi dan angket. Observasi dilakukan di enam sekolah, tiga sekolah berbasis KTSP dan tiga sekolah berbasis Kurikulum 2013, dengan tingkat kelas yang sama. Observasi yang dilakukan bersifat nonpartisipan terstruktur, yaitu peneliti hanya sebagai pengamat tanpa terlibat di dalam kegiatan tersebut.

KTSP maupun Kurikulum 2013 menuntut guru untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan, hal ini mengharuskan guru untuk

menerapkan model pembelajaran dalam kegiatan pembelajarannya. Kegiatan pembelajaran diamati menggunakan alat bantu video dengan cara perekaman terhadap proses kegiatan pembelajaran. Dari kegiatan pembelajaran tersebut penulis dapat membuat analisis terkait kegiatan siswa dan guru untuk mengetahui model pembelajaran yang diterapkan di lapangan/sekolah.

Metode angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Metode angket yang digunakan bersifat langsung. Hasil observasi dan angket dianalisis secara deskriptif.

3.3 Obyek Penelitian

3.3.1 Obyek Penelitian untuk SMP berbasis KTSP

Obyek penelitian untuk sekolah berbasis KTSP adalah kegiatan pembelajaran IPA kelas VIII di SMPN 3 Pekalongan, SMPN 11 Pekalongan, dan SMPN 16 Pekalongan, dengan pengamatan sebanyak satu kali. Ketiga sekolah tersebut kemudian disebut berturut-turut sebagai SMP berkode A, SMP berkode B, dan SMP berkode C.

3.3.2 Obyek Penelitian untuk SMP berbasis Kurikulum 2013

Obyek penelitian untuk sekolah berbasis Kurikulum 2013 adalah kegiatan pembelajaran IPA kelas VIII di SMPN 1Wiradesa, SMPN 2 Pekalongan, dan SMP PIUS Pekalongan, dengan pengamatan sebanyak satu kali. Ketiga sekolah tersebut kemudian disebut berturut-turut sebagai SMP berkode X, SMP berkode Y, dan SMP berkode Z.

3.4 Data Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah data video kegiatan pembelajaran IPA dan angket siswa kelas VIII di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013 yaitu, SMPN 11 Pekalongan, SMPN 16 Pekalongan, SMPN 3 Pekalongan, SMPN 1Wiradesa, SMPN 2 Pekalongan, dan SMP PIUS Pekalongan.

3.5 Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Metode Pengumpulan Data dengan Video

Metode pengumpulan data untuk kegiatan pembelajaran ini dilakukan dengan metode observasi. Observasi dilakukan dengan cara perekaman menggunakan video. Observasi ini bersifat nonpartisipan terstruktur, artinya peneliti datang di tempat kegiatan yang diamati, tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut dan hanya sebagai pengamat independen.

3.5.2 Metode Pengumpulan Data dengan Angket

Selain menggunkan metode observasi, penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan angket. Angket ditujukan untuk respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Kuesioner atau angket adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden) agar dapat diketahui tentang keadaan/data diri, pengalaman, pengetahuan sikap dan pendapatnya, dan lain-lain (Arikunto, 2013: 42).

Angket yang digunakan dalam penelitian ini bersifat langsung dan tertutup. Dengan adanya kontak langsung antara peneliti dengan responden akan menciptakan suatu kondisi yang cukup baik, sehingga responden dengan sukarela

akan memberikan data obyektif dan cepat (Sugiyono, 2010: 199-200). Angket bertujuan untuk mendapatkan jawaban siswa terhadap proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru. Untuk lebih mudahnya angket ini menggunakan skala pengukuran *Likert.*

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabael yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2010: 134).

3.6 Instrumen Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pelaksanaan model pembelajaran di lapangan, sehingga penelitian ini berfokus pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.6.1 Jenis Instrumen

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah video dan angket. Video digunakan untuk melakukan perekaman terhadap kegiatan pembelajaran, dari awal pembelajaran dimulai sampai akhir pembelajaran selesai. Dari hasil perekaman video akan dilakukan analisis terhadap aktivitas guru dan siswa untuk menemukan pelaksanaan model pembelajaran yang dilakukan guru. Analisis dilakukan dengan cara mendeskripsikan kegiatan pembelajaran oleh guru dan siswa dalam rentang waktu tertentu.

Instrumen berikutnya adalah lembar angket. Lembar angket disusun menggunakan tipe skala *Likert*. Langkah-langkah dalam menyusun instrumen penelitian tipe skala *Likert* adalah menyusun kisi-kisi instrumen sesuai indikator, membuat instrumen, mengkonsultasikan instrumen, merevisi instrumen jika perlu, menguji cobakan angket, merevisi jika perlu, kemudian instrumen siap disebarkan. Angket/kuesioner disusun berdasarkan kisi-kisi dan indikator dari variabel yang akan diamati yaitu kegiatan pembelajaran di kelas oleh peserta didik.

3.6.2 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan, mengungkap data yang dari variabel yang diteliti secara tepat. Sebuah instrumen yang valid atau shahih mempunyai validitas tinggi, sebaliknya, instrumen yang kurang valid adalah instrumen yang memiliki validitas rendah (Arikunto, 2006: 168).

Selain validitas, sebuah instrumen harus memiliki reliabilitas. Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga (Arikunto, 2006: 178). Instrumen dalam penelitian ini adalah video dan lembar angket.

3.6.2.1 Instrumen penelitian menggunakan video

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas sehingga kejadian yang dimati dapat dikatakan kompleks dan terjadi serentak,

maka pengamat menggunakan alat bantu video. Kegiatan pembelajaran direkam menggunakan video dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Video diputar kembali dan dibuat lembar analisis video untuk menganalisis rentang waktu yang dibutuhkan untuk setiap kegiatan yang dilakukan guru dan siswa. Dari analisis kegiatan pembelajaran tersebut pengamat dapat menarik simpulan terhadap model pembelajarn yang digunakan guru.

3.6.2.2 Angket

Validitas instrumen lembar angket (Lampiran 3) dilakukan dengan validitas konstrak (*construct validity*) dan validitas isi (*content validity*). Validitas konstrak (*construct validity*) yaitu validitas yang disesuaikan dengan tujuan, dikonsultasikan, dan disetujui oleh ahli (*judgment expert*). Ahli yang dimaksud adalah dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II. Validitas isi (content validity) dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan teori yang digunakan. Validitas isi terhadap kegiatan pembelajaran di kelas dikonsultasikan, direvisi, diuji coba, kemudian instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya, direvisi jika perlu, dan disebarkan.

Validitas lembar angket dianalisis menggunakan rumus korelasi *product moment* seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2013: 87) sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

N = jumlah responden

X = skor item

Y = skor total

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

Analisis item dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal instrumen dengan cara yaitu, tiap butir soal angket dikorelasikan dengan skor total, kemudian dibandingkan dengan taraf signifikan 5%. Jika hasil hitung lebih besar atau sama dengan taraf signifikan tabel ($r_{xy} \geq r_{tabel}$), maka instrumen lembar angket dapat dikatakan valid. Apabila ada instrumen butir angket yang tidak valid maka tidak digunakan dalam penelitian atau diganti dengan kalimat yang lebih mudah dipahami siswa.

Menurut Arikunto (2006: 196) rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau bentuk soal uraian.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum {\sigma_i}^2}{{\sigma_t}^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap item

σ_t^2 = varians skor total

Rumus varians skor tiap item:

$$\sigma_i{}^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

N = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor tiap item

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor tiap item

Rumus varians skor total:

$$\sigma_t{}^2 = \frac{\sum X_t{}^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

N = jumlah responden

$\sum X_t$ = jumlah skor total

$\sum X_t^2$ = jumlah kuadrat skor total

Analisis reliabilitas dilakukan dengan membandingkan hasil hitung dengan tabel menggunakan taraf signifikan 5%. Instrumen dikatakan reliabel jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ (Lampiran 4).

3.7 Validitas Data

Teknik yang digunakan untuk menguji validitas data meliputi objektivitas dan keabsahan data pada penelitian ini adalah dengan cara menggunakan bahan referensi. Yang dimaksud dengan bahan referensi di sini adalah adanya pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti (Sugiyono, 2010: 375). Data yang didapat dalam penelitian ini berupa gambaran

suatu keadaan yaitu kegiatan pembelajaran IPA, maka perlu didukung oleh alat bantu perekam. Penulis menggunakan alat bantu perekam video, sehingga data dapat lebih dipercaya.

3.8 Teknik Analisis Data Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif yang bersifat eksploratif, maka data yang terkumpul merupakan data kualitatif. Data tersebut berupa hasil rekaman video dan lembar angket. Rekaman video berupa kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa. Lembar angket berupa respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Bliken dalam Moleong (2012: 248) merupakan upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasi data, memilah-milah menjadi satuan yang dapat dikelola, menyintesisnya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang diceritakan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut.

3.8.1 Teknik Analisis Data Menggunakan Video

Video digunakan untuk menjawab tujuan penelitian pertama dan kedua yaitu untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Kegiatan pembelajaran direkam menggunakan video, kemudian video diputar ulang dan dianalisis berdasarkan rentang waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa. Untuk memudahkan hasil analisis maka dikonversikan dalam bentuk persentase.

$$P = \frac{n}{N}\ x\ 100\%$$

Keterangan:

P = persentase (%)

n = jumlah waktu yang digunakan

N = jumlah waktu maksimal rekaman

Data hasil perekaman video dianalisis dengan cara mengkategorikan data kegiatan pembelajaran yang didapat menjadi kegiatan guru dan kegiatan siswa. Masing-masing kegiatan guru dan siswa direkapitulasi ke dalam bentuk persentase. Hal ini untuk melihat kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa. Dari hasil kategori tersebut dibuat deskripsi fiksi tentang pelaksanaan pembelajaran guru berdasarkan pembelajaran KTSP dan Kurikulum 2013.

Langkah berikutnya yaitu, penulis menarik sintak-sintak atau langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru. Analisis akhir data dilakukan dengan cara direkapitulasi, dipilih, dan dikategorikan ke dalam dua kategori yaitu kategori pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan kategori pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013, serta dibandingkan antara pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Kedua kategori ini disajikan dalam bentuk deskripsi sebagai hasil penelitian dan pembahasan.

3.8.2 Teknik Analisis Data Menggunakan Angket

Angket digunakan untuk menjawab tujuan penelitian ketiga dan keempat yaitu untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Instrumen ini menggunkan tipe skala *Likert* yang memiliki lima kategori kesetujuan dan memiliki interval skor 1-5, tetapi dalam penelitian ini menggunakan interval skor 1-4 dengan asumsi untuk mempermudah subjek penelitian dalam memilih jawaban. Kategori untuk jawaban dari skala *Likert* terdapat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.1 Penskoran Alternatif Jawaban skala *Likert*

Alternatif jawaban	Skor	
	Item (+)	Item (-)
Selalu (SL)	4	1
Sering (SR)	3	2
Kadang-kadang (KD)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Skor alternatif jawaban siswa dianalisis tiap respon jawaban siswa kemudian dikonversikan menjadi persentase menggunakan rumus persentase (Rizkina, 2013: 53)

$$P = \frac{n}{N}\ x\ 100\%$$

Keterangan:

P = persentase (%)

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Berdasarkan Tabel 3.1, interval kelas dapat disusun sebagai berikut.

1. Data maksimum : $\frac{4}{4}\ x\ 100\% = 100\%$
2. Data minimum : $\frac{1}{4}\ x\ 100\% = 25\%$
3. Range : $100\% - 25\% = 75\%$
4. Panjang kelas interval : $75\% : 5 = 15\%$

Kategori respon siswa diuraikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kategori Respon siswa

Interval	Kategori
85% < % ≤ 100%	Sangat tinggi
70% < % ≤ 85%	Tinggi
55% < % ≤ 70%	Sedang
40% < % ≤ 55%	Rendah
25% < % ≤ 40%	Sangat rendah

Data angket (Lampiran 7) dianalisis berdasarkan hasil jawaban siswa terhadap indikator pembelajaran yang telah ditentukan. Hasil analisis tersebut disajikan dalam bentuk deskripsi sebagai hasil penelitian dan pembahasan.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini berupa data video dan angket. Data video berupa rekaman kegiatan pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Data angket berupa respon siswa terhadap pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013.

4.1.1 Hasil Penelitian Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP

Hasil penelitian pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP berupa hasil analisis rekaman video kegiatan pembelajaran IPA di tiga SMP, yaitu SMP berkode A, SMP berkode B, dan SMP berkode C. Subjek penelitian yang dilakukan adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa. Kegiatan pembelajaran direkam melalalui alat bantu video. Hasil rekaman video diputar ulang dan dianalisis menjadi kegiatan siswa dan kegiatan guru. Hasil analisis video tersebut untuk mengetahui persentase kegiatan yang dilakukan guru dan siswa selama pembelajaran.

4.1.1.1 SMP berkode A

Analisis video pembelajaran di SMP berkode A mendeskripsikan kegiatan pembelajaran guru dan siswa selama pembelajaran, yaitu selama waktu 74 menit 34 detik, seperti pada Lampiran 10. Hasil analisis video kegiatan pembelajaran guru dan siswa yang diperoleh direkapitulasi ke dalam bentuk persentase seperti pada Lampiran 16. Dari hasil rekapitulasi analisis video kegiatan pembelajaran

tersebut, didapatkan kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru, yaitu sebagai berikut seperti pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode A

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Guru menjelaskan contoh soal	1298	29,01
2.	Guru mengamati siswa	1265	28,27
3.	Guru menjelaskan jawaban soal LKS	543	12,14
4.	Guru menjelaskan materi	537	12
5.	Guru memberikan motivasi	289	6,46
6.	Guru membacakan soal	167	3,73
7.	Guru bertanya jawab dengan siswa	109	2,44

Hasil rekapitulasi analisis kegiatan pembelajaran siswa, menunjukkan bahwa kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa adalah seperti pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode A

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Siswa memperhatikan guru	2647	59,16
2.	Siswa menulis penjelasan guru	837	18,71
3.	Siswa mengerjakan soal	695	15,53
4.	Siswa menjawab pertanyaan guru	170	3,8
5.	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	158	3,53

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran guru didominasi oleh kegiatan guru menjelaskan contoh soal. Tabel 4.2 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran siswa didominasi oleh siswa memperhatikan guru, yaitu siswa memperhatikan penjelasan contoh soal dan jawaban soal-soal di LKS oleh guru. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang penulis temukan masih berpusat pada guru.

4.1.1.2 SMP berkode B

Analisis video mendeskripsikan kegiatan pembelajaran guru dan siswa selama pembelajaran, yaitu selama waktu 38 menit, seperti pada Lampiran 11. Hasil analisis video kegiatan pembelajaran guru dan siswa direkapitulasi kedalam bentuk persentase seperti pada Lampiran 17. Dari hasil rekapitulasi tersebut didapatkan kecenderungan kegiatan pembelajaran guru seperti pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode B

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Guru membahas tugas minggu lalu	451	19,78
2.	Guru menjelaskan hasil jawaban siswa di depan	320	14,04
3.	Guru membimbing siswa	236	10,35
4.	Guru mengerjakan tugas lain	232	10,18
5.	Guru mengecek hasil jawaban siswa di depan	145	6,36
6.	Guru menjelaskan tugas kelompok	143	6,27
7.	Guru meminta siswa maju mengerjakan soal	127	5,57

Kecenderungan kegiatan siswa berdasarkan hasil rekaipitulasi analisis kegiatan pembelajaran siswa yang diperoleh adalah seperti pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode B

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Siswa memperhatikan guru	1017	46,06
2.	Siswa mengerjakan soal ke depan	660	28,95
3.	Siswa menulis	428	18,77
4.	Siswa mengerjakan soal	125	5,48
5.	Siswa menjawab salam	12	0,53

Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa pembelajaran didominasi oleh guru. Hal ini dibuktikan dengan angka persentase siswa 46,06% untuk kegiatan siswa memperhatikan guru. Persentase tertinggi kegiatan guru adalah 19,78%

untuk guru membahas tugas minggu lalu. Dari kedua hasil persentase tersebut peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru.

4.1.1.3 SMP berkode C

Analisis video mendeskripsikan kegiatan pembelajaran guru dan siswa selama pembelajaran, yaitu selama waktu 34 menit 51 detik, seperti pada Lampiran 12. Hasil analisis video kegiatan pembelajaran guru dan siswa direkapitulasi kedalam bentuk persentase seperti pada Lampiran 18. Kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru adalah seperti pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode C

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Guru menjelaskan materi	917	65,47
2.	Guru melakukan demonstrasi	143	6,84
3.	Guru memberikan PR	78	3,73
4.	Guru memberikan contoh kejadian alam yang sesuai dengan demonstrasi yang telah dilakukan	62	2,97
5.	Guru melakukan pencarian video di internet	57	2,73
6.	Guru memberikan motivasi	54	2,58
7.	Guru menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan	54	2,58

Kecenderungan kegiatan siswa berdasarkan hasil rekaipitulasi analisis kegiatan pembelajaran siswa yang diperoleh adalah seperti pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode C

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Siswa memperhatikan guru	1794	85,80
2.	Siswa menyalin gambar	157	7,51
3.	Siswa mencatat soal	86	4,11
4.	Siswa menjawab pertanyaan guru	24	1,15
5.	Siswa bertanya	4	0,19

Tabel 4.5 dan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa pembelajaran didominasi oleh guru. Hal ini dibuktikan dengan angka persentase siswa 85,80% untuk kegiatan siswa memperhatikan guru. Persentase tertinggi kegiatan guru adalah 65,47% untuk guru menjelaskan materi. Dari kedua hasil persentase tersebut penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru.

4.1.2 Hasil Penelitian Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013

Hasil penelitian pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 berupa hasil analisis rekaman video kegiatan pembelajaran IPA di tiga SMP kota/kabupaten Pekalongan, yaitu SMP berkode X, SMP berkode Y, dan SMP berkode Z. Rekaman video diputar ulang dan dianalisis berdasarkan kegiatan siswa dan kegiatan guru selama pembelajaran.

4.1.2.1 SMP berkode X

Analisis video mendeskripsikan kegiatan pembelajaran guru dan siswa selama pembelajaran, yaitu selama waktu 72 menit 27 detik. Hasil analisis video kegiatan pembelajaran guru dan siswa (Lampiran 13) direkapitulasi kedalam bentuk persentase (Lampiran 19). Kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru didapatkan seperti pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode X

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Guru memperhatikan siswa	1135	26,11
2.	Guru membimbing siswa melakukan percobaan	923	21,23
3.	Guru mengecek hasil percobaan siswa	414	9,52
4.	Guru menyiapkan bahan percobaan	201	4,62
5.	Guru mengkondisikan siswa	141	3,24
6.	Guru menyampaikan apersepsi	128	2,94
7.	Guru mengecek kelompok siswa	108	2,48

Kecenderungan kegiatan siswa berdasarkan hasil analisis kegiatan pembelajaran siswa yang diperoleh adalah seperti pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode X

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Siswa mempresentasikan hasil percobaan	1065	24,50
2.	Siswa memperhatikan guru	738	16,98
3.	Siswa melakukan percobaan	714	16,43
4.	Siswa melakukan diskusi	504	11,59
5.	Siswa mengembalikan alat dan bahan percobaan	231	5,31
6.	Siswa membentuk kelompok	173	3,98
7.	Siswa menyiapkan alat dan bahan	169	3,89

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa persentase tertinggi kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru adalah guru memperhatikan siswa sebesar 26,11%. Guru cenderung memperhatikan kegiatan siswa seperti presentasi dan melakukan percobaan. Tabel 4.8 menunjukkan bahwa persentase tertinggi kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa adalah siswa mempresentasikan hasil percobaan sebesar 24,50%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran di dominasi oleh kegiatan siswa, sehingga pembelajaran dapat dikatakan berpusat pada siswa.

4.1.2.2 SMP berkode Y

Analisis video mendeskripsikan kegiatan pembelajaran guru dan siswa selama pembelajaran, yaitu selama waktu 28 menit 59 detik. Hasil analisis video kegiatan pembelajaran guru dan siswa (Lampiran 14) direkapitulasi kedalam bentuk persentase seperti pada Lampiran 20. Kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru adalah seperti pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode Y

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Guru membimbing siswa melakukan percobaan	657	37,78
2.	Guru memperhatikan siswa	540	31,05
3.	Guru menyimpulkan pembelajaran	124	7,13
4.	Guru menjelaskan kembali hasil presentasi siswa	110	6,33
5.	Guru mengkondisikan siswa	57	3,28
6.	Guru menjelaskan materi pengantar	36	2,07
7.	Guru menunjuk siswa untuk melakukan presentasi	35	2,01

Kecenderungan kegiatan siswa berdasarkan rekapitulasi hasil analisis kegiatan pembelajaran siswa yang diperoleh adalah seperti pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode Y

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Siswa melakukan percobaan	570	32,78
2.	Siswa menuliskan simpulan percobaan di papan tulis	499	28,69
3.	Siswa mempresentasikan hasil percobaan	459	26,39
4.	Siswa memperhatikan guru	348	20,01
5.	Siswa melakukan diskusi	82	4,72
6.	Siswa berbaris di depan kelas	28	1,61
7.	Siswa mengecek kelengkapan alat dan bahan	20	1,15

Tabel 4.9 dan Tabel 4.10 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran didominasi oleh siswa. Persentase tertinggi kegiatan guru sebesar 37,78% digunakan untuk membimbing siswa dalam melakukan percobaan, dan persentase tertinggi kegiatan siswa sebesar 32,78% digunakan untuk melakukan percobaan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran didominasi siswa dan berpusat pada siswa, guru hanya sebagai fasilitator.

4.1.2.3 SMP berkode Z

Analisis video mendeskripsikan kegiatan pembelajaran guru dan siswa selama pembelajaran, yaitu selama waktu 32 menit 39 detik. Hasil analisis video kegiatan pembelajaran guru dan siswa (Lampiran 15) direkapitulasi kedalam bentuk persentase seperti pada Lampiran 21. Kecenderungan kegiatan yang dilakukan guru adalah seperti pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Guru SMP berkode Z

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Guru membimbing siswa	501	24,02
2.	Guru mengecek pekerjaan siswa	445	21,33
3.	Guru mengecek jawaban siswa yang ada di depan	445	21,33
4.	Guru menunjuk siswa untuk maju	322	15,44
5.	Guru memperhatikan siswa	184	8,82
6.	Guru menjawab pertanyaan siswa	46	2,21
7.	Guru menutup pembelajaran	40	1,92

Kecenderungan kegiatan yang dilakukan siswa berdasarkan rekapitulasi hasil analisis kegiatan pembelajaran siswa yang diperoleh adalah seperti pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Rekapitulasi Analisis Video Kegiatan Pembelajaran Siswa SMP berkode Z

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1.	Siswa mengerjakan soal	1152	55,23
2.	Siswa mengerjakan di depan	850	40,75
3.	Siswa memperhatikan guru	49	2,35
4.	Siswa bertanya	33	1,58
5.	Siswa membagikan soal	17	0,81
6.	Siswa bertanya diluar pembelajaran	11	0,53
7.	Siswa mempersiapkan diri	4	0,19

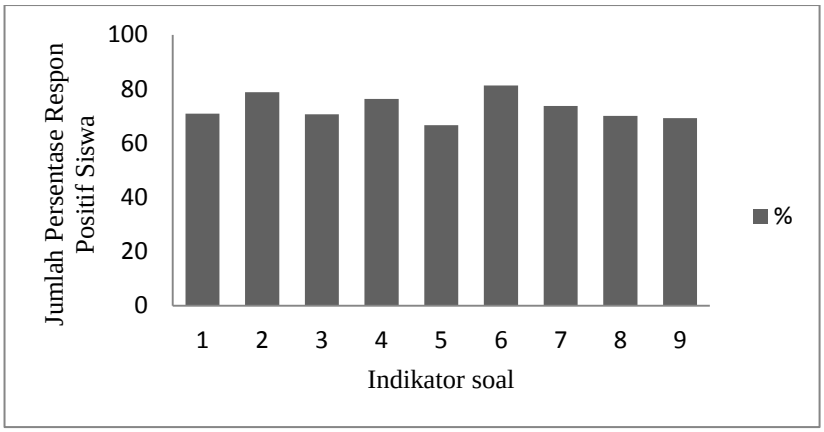
Tabel 4.11 dan Tabel 4.12 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran didominasi oleh siswa, yaitu 55,23% siswa mengerjakan soal, Persentase guru sebesar 24,02% untuk membimbing siswa. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran didominasi siswa dan berpusat pada siswa, guru hanya sebagai fasilitator.

4.1.3 Hasil Penelitian Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP

Hasil penelitian respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP adalah hasil analisis angket respon siswa. Angket respon siswa menggambarkan pendapat siswa tentang pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan guru. Data yang diperoleh dari ketiga sekolah berbasis KTSP dapat dipersentasikan sebagai berikut.

4.1.3.1 SMP berkode A

Hasil analisis angket respon siswa di SMP berkode A (Lampiran 7) dengan jumlah siswa 31 anak dapat dilihat seperti Gambar 4.1

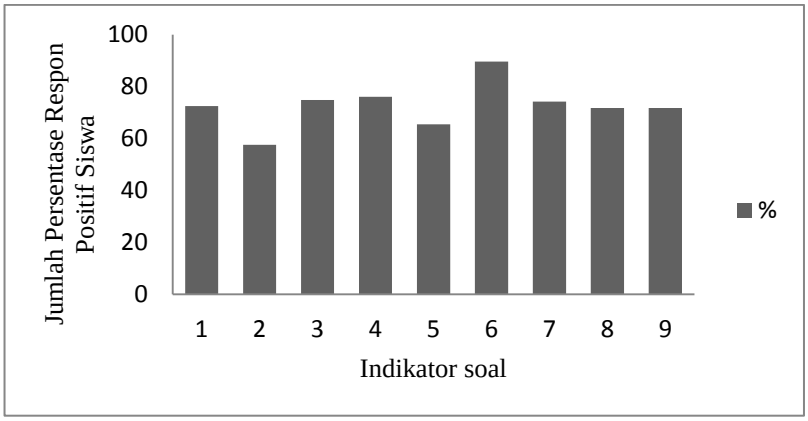


Gambar 4.1 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode A

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa persentase terendah respon siswa terhadap pembelajaran guru adalah pada indikator soal nomor lima yaitu penggunaan media pembelajaran. Dan persentase tertinggi adalah pada indikator soal nomor enam yaitu penggunaan bahasa dan tulisan guru yang jelas dan mudah dipahami.

4.1.3.2 SMP berkode B

Hasil analisis angket respon siswa di SMP berkode B seperti pada Lampiran 7 dengan jumlah siswa 30 anak dapat dilihat seperti Gambar 4.2

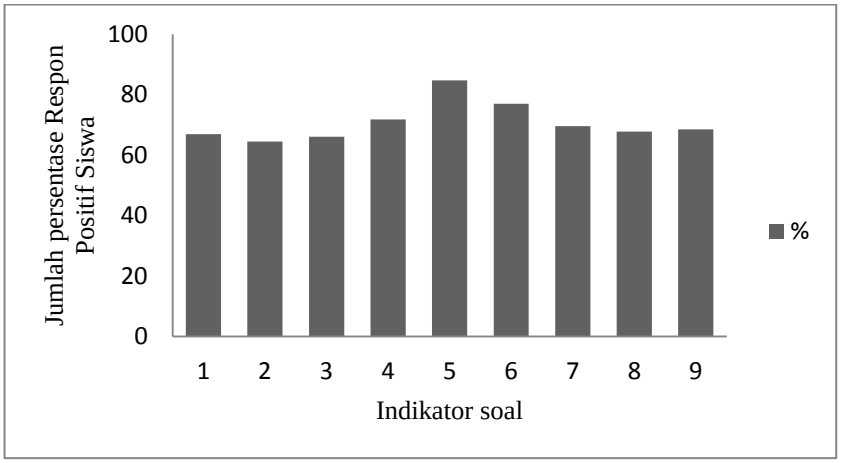


Gambar 4.2 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode B

Gamabr 4.2 menunjukkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran guru bernilai sangat rendah pada indikator soal nomor dua yaitu pemberian apersepsi atau motivasi dari guru terkait materi yang akan disampaikan dan persentase tertinggi terdapat pada indikator soal nomor enam yaitu penggunaan bahasa dan tulisan guru yang baik.

4.1.3.3 SMP berkode C

Hasil analisis angket respon siswa di SMP berkode C (Lampiran 7) dengan jumlah siswa 31 anak dapat dilihat seperti Gambar 4.3.



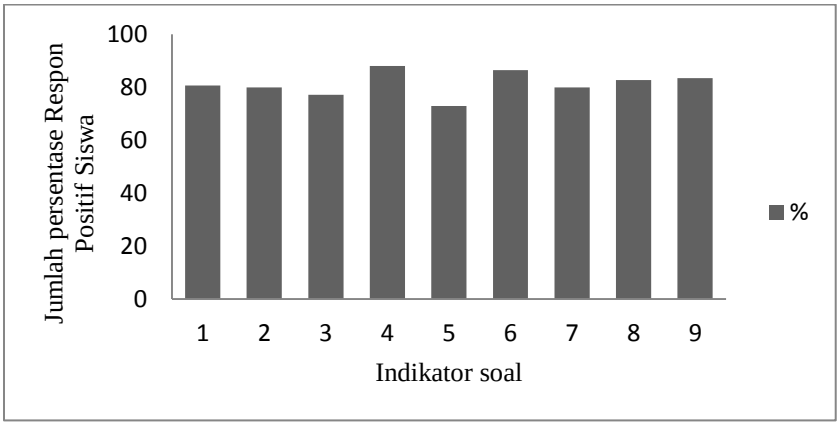
Gambar 4.3 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode C

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa persentase terendah respon siswa terhadap pembelajaran guru adalah pada insikator soal nomor dua yaitu penyampaian apersepsi atau motivasi guru terkait materi pembelajaran yang akan dipelajari. Dan persentase respon tertinggi dari pembelajaran yang dilakukan guru adalah pada indikator soal nomor lima, yaitu penggunaan media pembelajaran yang menarik dan variatif.

4.1.4 Hasil Penelitian Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013

4.1.4.1 SMP berkode X

Hasil analisis angket respon siswa di SMP berkode X (Lampiran 8) dengan jumlah siswa 36 anak dapat dilihat seperti Gambar 4.4.

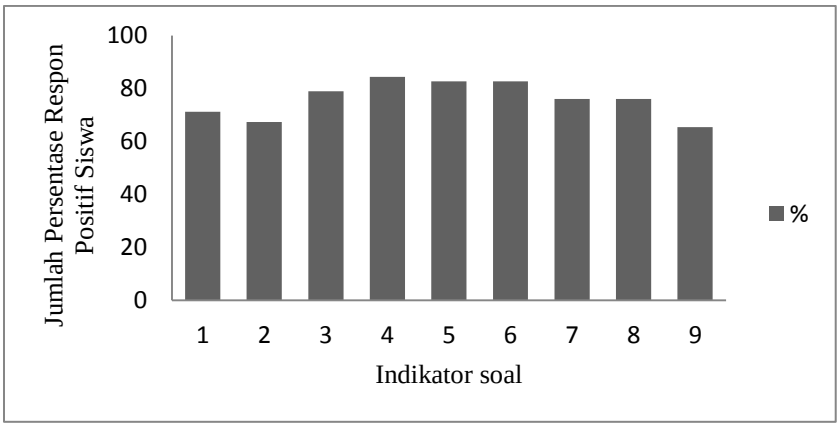


Gambar 4.4 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode X

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa persentase terendah respon siswa terhadap pembelajaran guru adalah pada indikator soal nomor lima yaitu pada penggunaan media pembelajaran oleh guru. Dan persentase respon tertinggi dari pembelajaran yang dilakukan guru adalah pada indikator soal nomor empat yaitu penggunaan strategi pembelajaran guru yang menarik dan menyenangkan.

4.1.4.2 SMP berkode Y

Hasil analisis angket respon siswa di SMP berkode Y (Lampiran 8) dengan jumlah siswa 26 anak dapat dilihat seperti Gambar 4.5.

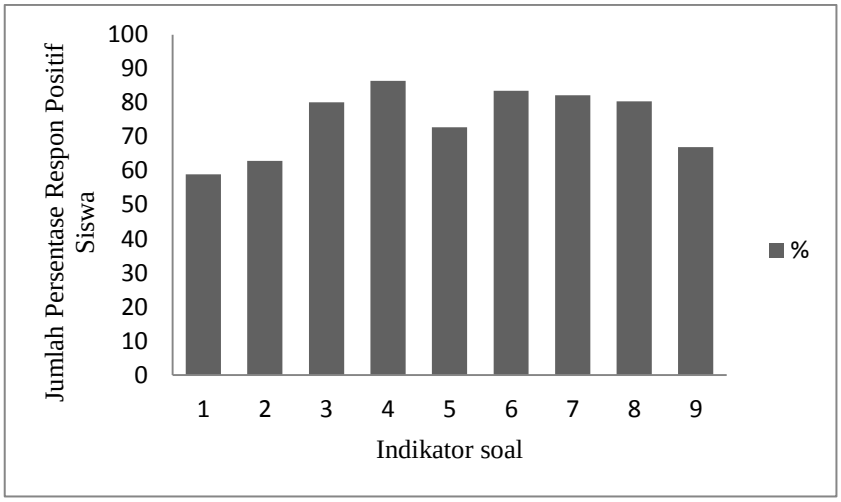


Gambar 4.5 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode Y

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa persentase terendah respon siswa terhadap pembelajaran guru adalah pada indikator soal nomor dua yaitu penyampaian apersepsi atau motivasi guru terkait materi pembelajaran yang akan dipelajari. Dan persentase respon tertinggi dari pembelajaran yang dilakukan guru adalah pada indikator soal nomor empat yaitu penggunaan strategi belajar guru yang menarik dan menyenangkan.

4.1.4.3 SMP berkode Z

Hasil analisis angket respon siswa di SMP berkode Z (Lampiran 8) dengan jumlah siswa 28 anak dapat dilihat seperti Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran SMP berkode Z

Gambar 4.6 menunjukkan bahwa persentase terendah respon siswa terhadap pembelajaran guru adalah penyampaian tujuan pembelajaran yang masih jarang guru sampaikan. Dan persentase respon tertinggi dari pembelajaran yang dilakukan guru adalah pemilihan strategi belajar guru yang menarik dan menyenangkan.

4.2 Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini berupa pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013 di kota/kabupaten Pekalongan, serta respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran tersebut. Penelitian dilakukan di salah satu kelas VIII dengan menggunakan video dan angket. Kelas penelitian dipilih secara acak sesuai dengan kesepakatan guru studi yang bersangkutan. Penelitian dilakukan sekali selama pembelajaran di masing-masing sekolah, dengan materi pembelajaran menyesuaikan waktu pembelajaran yang telah guru tentukan.

Penelitian dilakukan dengan cara merekam kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir pembelajaran menggunakan alat bantu video yaitu *handycam*. Perekaman ini bertujuan agar peneliti dapat memutar ulang dan menganalisisnya secara rinci terkait kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa.

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengetahui efektivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Berk (2005), tentang strategi mengukur efektivitas mengajar yang dapat dicapai dengan cara video dan pendapat siswa. Penelitian ini juga bermanfaat bagi guru untuk melakukan evaluasi diri serta dapat dijadikan sebagai ukuran hasil belajar bagi siswa.

Pembahasan dalam penelitian ini didapatkan berdasarkan hasil analisis video dan angket. Hasil analisis video dalam penelitian ini bertujuan untuk menjelajahi, menemukan, dan menunjukkan pelaksanaan model pembelajaran IPA yang ada dilapangan, dan untuk mengetahui perbedaan pelaksanaan model

pembelajaran IPA pada sekolah berbasis KTSP dan Kurikulum 2013. Hasil analisis angket bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran tersebut, yaitu untuk mengetahui pendapat siswa tentang pembelajaran yang telah guru lakukan.

4.2.1 Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP

Dalam penelitian ini, penulis memilih tiga sekolah berbasis KTSP di kota Pekalongan untuk dijadikan obyek penelitian, yaitu SMP berkode A, SMP berkode B, dan SMP berkode C. Ketiga sekolah dipilih secara acak untuk mendapatkan variasi data yang lebih banyak.

4.2.1.1 SMP berkode A

Berdasarkan hasil analisis video pembelajaran (Lampiran 10), pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP berkode A berlangsung baik. Akan tetapi kegiatan pembelajaran guru tersebut, belum sesuai dengan kaidah standar proses pembelajaran KTSP menurut Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 seperti pada Lampiran 22, yaitu pembelajaran yang meliputi kegiatan pendahuluan, inti pembelajaran, dan penutup. Hal ini karena pada kegiatan pendahuluan, guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang akan dicapai, guru juga tidak menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari, serta guru tidak memberikan apersepsi atau motivasi terkait materi yang akan disampaikan. Pada kegiatan inti pembelajaran, guru masih belum menggunakan metode yang sesuai, meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Pada proses eksplorasi, guru tidak menggunakan beragam pendekatan pembelajaran melalui media pembelajaran maupun sumber belajar lain. Hal ini dibuktikan pada penggunaan

sumber belajar yang berfokus pada LKS saja dan juga penjelasan pembelajaran yang disampaikan melalui ceramah. Guru juga tidak memfasilitasi peserta didik melalui percobaan atau demonstrasi. Dan pada kegiatan penutup guru tidak membuat simpulan pembelajaran atau melakukan penilaian dan refleksi.

Berdasarkan hasil persentase rekapitulasi kegiatan pembelajaran (Lampiran 16) di SMP berkode A, berbagai kegiatan yang dilakukan direkapitulasi kedalam bentuk persentase kegiatan pembelajaran guru dan siswa. Hasil rekapitulasi kecenderungan kegiatan pembelajaran guru ditampilkan seperti pada Tabel 4.1. Tabel 4.1 menggambarkan bahwa kecenderungan kegiatan guru adalah guru menjelaskan contoh-contoh soal dengan angka persentase sebesar 29,01%, guru mengamati siswa sebesar 28,27%, dan guru menjelaskan jawaban soal LKS sebesar 12,14%. Hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan guru masih belum efektif. Hal ini karena persentase tertinggi kedua yaitu sebesar 28,27% digunakan oleh guru untuk kegiatan mengamati siswa, yaitu guru mengamati siswa menulis dan mengerjakan soal. Guru juga melakukan kegiatan memberikan motivasi kepada siswa tentang pengalaman pribadi dengan nilai persentase sebesar 6,46%.

Kegiatan siswa direkapitulasi kedalam bentuk persentase seperti Tabel 4.2. Tabel 4.2 menjelaskan kecenderungan kegiatan siswa adalah kegiatan siswa memperhatikan guru sebesar 59,16%. Dalam kegiatan ini siswa cenderung mendengarkan, menyimak, dan memahami penjelasan guru. Persentase untuk siswa mengerjakan soal dan menemukan masalah jauh lebih kecil dari persentase siswa menulis penjelasan guru, yaitu sebesar 15,53% dan 18,71%.

Berdasarkan penjelasan kegiatan guru dan siswa di atas, pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berkode A menggunakan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru meminta siswa membuka soal-soal LKS.
2. Guru menjelaskan contoh-contoh soal.
3. Guru menjelaskan materi.
4. Guru memberikan latihan soal.
5. Guru mendiskusikan jawaban soal.
6. Guru memberikan umpan balik.

Langkah-langkah pembelajaran tersebut mendekati langkah-langkah model pembelajaran langsung menurut Suprijono (2009), yaitu guru menyampaikan tujuan atau mempersiapkan peseta didik, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, membimbing pelatihan melalui penjelasan contoh-contoh soal dan materi, mengecek pemahaman melalui pemberian latihan soal dan diskusi jawaban soal, dan memberikan umpan balik, serta memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan. Akan tetapi pelaksanaan model pembelajaran tersebut masih belum sesuai karena guru tidak mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan.

4.2.1.2 SMP berkode B

Berdasarkan hasil analisis video pembelajaran seperti pada Lampiran 11, pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP berkode B berlangsung baik. Akan tetapi kegiatan pembelajaran guru belum sesuai dengan kaidah standar proses pembelajaran KTSP menurut Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 seperti pada

Lampiran 23, yaitu pembelajaran yang meliputi kegiatan pendahuluan, inti pembelajaran, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru tidak memberikan apersepsi atau motivasi terkait materi yang akan dipelajari, hal ini karena pembelajaran guru berpusat pada pelatihan soal-soal di LKS. Siswa diarahkan untuk mengerjakan latihan soal-soal yang ada di LKS. Sehingga pada kegiatan inti pembelajaran, guru tidak menggunakan metode yang sesuai, yaitu pada kegiatan proses eksplorasi. Pada proses eksplorasi, guru tidak menggunakan beragam pendekatan pembelajaran melalui media pembelajaran maupun sumber belajar lain. Hal ini dibuktikan pada penggunaan sumber belajar yang berfokus pada LKS saja dan juga penjelasan pembelajaran yang disampaikan melalui ceramah. Guru juga tidak memfasilitasi peserta didik melalui percobaan atau demonstrasi. Dan pada kegiatan penutup, guru tidak menyampaikan simpulan pembelajaran maupun memberikan umpan balik hasil kegiatan pembelajaran, guru juga tidak melakukan penilaian atau refleksi, serta menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya.

Berdasarkan hasil persentase rekapitulasi kegiatan pembelajaran (Lampiran 17) di SMP berkode B, berbagai kegiatan yang dilakukan direkapitulasi kedalam bentuk persentase kegiatan pembelajaran guru dan siswa. Hasil rekapitulasi kecenderungan kegiatan pembelajaran guru digambarkan seperti pada Tabel 4.3. Tabel 4.3 menggambarkan bahwa kecenderungan kegiatan guru adalah guru membahas tugas minggu lalu sebesar 19,78%, guru menjelaskan jawaban siswa di depan sebesar 14,04%, dan guru membimbing siswa sebesar 10,35%.

Kegiatan siswa direkapitulasi kedalam bentuk persentase seperti Tabel 4.4. Tabel 4.4 menjelaskan kecenderungan dari kegiatan siswa adalah kegiatan siswa memperhatikan guru sebesar 46,06%, siswa mengerjakan soal di depan sebesar 28,95%, dan siswa menulis sebesar 18,77%.

Dari hasil analisis rekapitulasi kegiatan pembelajaran guru dan siswa, penulis dapat menggambarkan pelaksanaan model pembelajaran sudah baik, akan tetapi pelaksanaan pembelajaran tersebut masih belum efektif. Hal ini dapat dilihat dari nilai persentase sebesar 10,18% kegiatan pembelajaran guru adalah guru mengerjakan tugas lain. Keefektifan pembelajaran ini tidak hanya ditentukan oleh guru, namun perlu peran aktif siswa. Siswa di SMP berkode B ini cenderung pasif. Hal ini ditunjukkan pada kegiatan siswa yang tidak sesuai arahan guru. Dalam kegiatan guru, guru meminta siswa berkelompok dan menjelaskan tugas kelompok. Namun dalam kegiatan siswa, siswa tidak berkelompok bahkan beberapa siswa tidak mengerjakan tugas.

Berdasarkan penjelasan kegiatan guru dan siswa di atas, pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berkode B menggunakan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Guru menanyakan tugas minggu lalu.
3. Guru membahas tugas minggu lalu.
4. Guru membagi kelompok.
5. Guru membagi tugas kelompok.
6. Guru membimbing siswa.

7. Guru mengecek pemahaman siswa.

Langkah-langkah pembelajaran tersebut mendekati langkah-langkah model pembelajaran langsung menurut Suprijono (2009), yaitu guru menyampaikan tujuan atau mempersiapkan peseta didik, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, membimbing pelatihan melalui penjelasan contoh-contoh soal dan materi, mengecek pemahaman melalui pemberian latihan soal dan diskusi jawaban soal, dan memberikan umpan balik, serta memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan. Akan tetapi pelaksanaan model pembelajaran tersebut masih belum sesuai karena guru tidak mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, serta guru tidak memberikan umpan balik dan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan.

4.2.1.3 SMP berkode C

Berdasarkan hasil analisis video pembelajaran seperti pada Lampiran 12, pembelajaran IPA di SMP berkode C berlangsung baik. Kegiatan pembelajaran guru sudah sesuai dengan kaidah standar proses pembelajaran KTSP menurut Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 seperti pada Lampiran 24, yaitu pembelajaran yang meliputi kegiatan pendahuluan, inti pembelajaran, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan materi, guru juga menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari. Pada kegiatan inti pembelajaran, guru juga sudah menerapkan metode yang sesuai, yaitu meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Hal ini didukung dengan kegiatan pembelajaran guru yang telah menggunakan media pembelajaran seperti LCD. Guru juga menyajikan gambar terkait materi yang

akan diajarkan serta contoh-contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Guru juga melakukan kegiatan demonstrasi sederhana. Dan pada kegiatan penutup, guru menutup pembelajaran dengan menarik simpulan pembelajaran, mengecek pemahaman siswa, serta memberikan umpan balik terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil persentase rekapitulasi kegiatan pembelajaran (Lampiran 18) di SMP berkode C, berbagai kegiatan yang dilakukan direkapitulasi kedalam bentuk persentase kegiatan pembelajaran guru dan siswa. Hasil rekapitulasi kecenderungan kegiatan pembelajaran guru digambarkan seperti pada Tabel 4.5. Tabel 4.5 menggambarkan bahwa kecenderungan kegiatan guru adalah guru menjelaskan materi dengan angka persentase sebesar 65,47%, guru melakukan demonstrasi 6,84%, dan guru memberikan PR sebesar 3,73%. Kegiatan siswa direkapitulasi kedalam bentuk persentase seperti Tabel 4.6. Tabel 4.6 menjelaskan kecenderungan dari kegiatan siswa adalah kegiatan siswa memperhatikan guru sebesar 85,80%, siswa menyalin gambar 7,51%, dan siswa mencatat soal sebesar 4,11%. Dalam kegiatan ini siswa cenderung mendengarkan, menyimak, dan memahami penjelasan guru. Sehingga pembelajaran ini masih didominasi oleh guru, siswa hanya bersifat pasif.

Berdasarkan penjelasan kegiatan guru dan siswa di atas, pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berkode C menggunakan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari.
2. Guru menyajikan gambar.

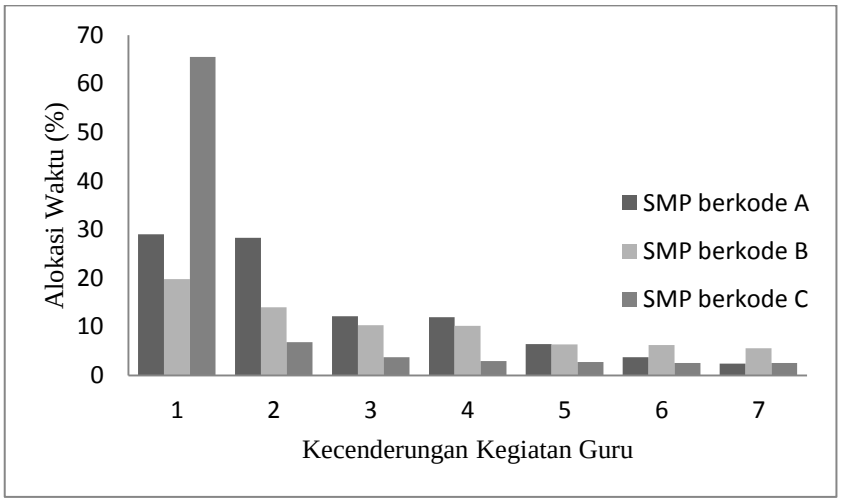
3. Guru menjelaskan materi.
4. Guru melakukan demonstrasi.
5. Guru menyampaikan aplikasi materi pembelajaran.
6. Guru memberikan umpan balik.

Langkah-langkah pembelajaran tersebut mendekati langkah-langkah model pembelajaran langsung menurut Suprijono (2009), yaitu guru menyampaikan tujuan atau mempersiapkan peseta didik, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, membimbing pelatihan, mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, serta memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan. Akan tetapi pelaksanaan model pembelajaran tersebut masih belum sesuai karena guru tidak membing siswa dalam pelatihan dan mengecek pemahaman siswa melalui tugas individu maupun kelompok.

4.2.1.4 Perbandingan Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP

Pada pembahasan perbandingan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP ini, penulis membandingkan tentang pelaksanaan pembelajaran di ketiga sekolah tersebut, yaitu perbedaan berdasarkan pedoman pembelajaran KTSP, kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa, pembelajaran menurut hakikat pembelajaran IPA yang baik. Perbandingan ini bertujuan untuk melihat kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMP berbasis KTSP, untuk mengetahui metode yang diajarkan guru, serta mengetahui karakteristik siswa.

Berdasarkan hasil analisis video dan rekapitulasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, perbandingan kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat dilihat seperti pada Gambar 4.7.



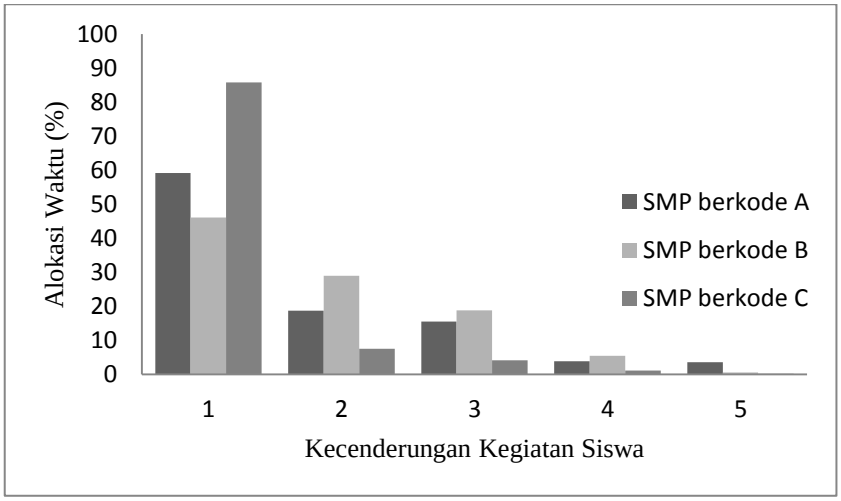
Gambar 4.7 Perbandingan Kecenderungan Kegiatan Pembelajaran Guru di SMP berbasis KTSP

Berdasarkan Gambar 4.7 di atas, perbandingan pembelajaran guru di tiga sekolah berbasis KTSP dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Pada grafik kecenderungan kegiatan guru yang pertama, SMP berkode C memiliki persentase tertinggi, yaitu sebesar 65,47% dengan kegiatan yang dilakukan yaitu guru menjelaskan materi. SMP berkode A ditingkat kedua dengan persentase sebesar 29,01% yaitu guru menjelaskan contoh soal. SMP berkode B berada pada tingkat paling rendah yaitu sebesar 19,78% guru membahas tugas minggu lalu.
2. Pada grafik kecenderungan kegiatan guru yang kedua, ketiga, keempat, dan kelima, SMP berkode A berada pada tingkat tertinggi yaitu 28,27%, 12,14%, 12%, dan 6,46% yaitu secara berturut-turut guru mengamati siswa, menjelaskan jawaban siswa, menjelaskan materi, dan memberikan motivasi.

3. Pada grafik kecenderungan kegiatan guru yang kedua, ketiga, keempat, kelima, keenam, dan ketujuh, SMP berkode C berada pada tingkat paling rendah yaitu 6,84%, 3,73%, 2,97%, 2,73%, 2,58%, dan 2,58% yaitu guru melakukan demonstrasi, memberikan PR, memberikan contoh kejadian alam terkait demonstrasi yang dilakukan, melakukan pencarian video di internet, memberikan motivasi, dan menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan.
4. Pada grafik kecenderungan kegiatan guru yang keenam dan ketujuh, SMP berkode B berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar 6,27% dan 5,57% yaitu guru menjelaskan tugas kelompok dan menunjuk siswa untuk maju mengerjakan soal.

Berdasarkan hasil analisis video dan rekapitulasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, perbandingan kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dapat dilihat seperti pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Perbandingan Kecenderungan Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP berbasis KTSP

Berdasarkan Gambar 4.8 di atas, perbandingan pembelajaran siswa di tiga sekolah berbasis KTSP dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Pada grafik kecenderungan kegiatan siswa yang pertama, kegiatan yang dilakukan siswa di SMP berkode C memiliki tingkat tertinggi yaitu sebesar 85,8% yaitu siswa memperhatikan guru. Kegiatan siswa di SMP berkode A sebesar 59,16% yaitu siswa memperhatikan guru. Dan kegiatan di SMP berkode C yaitu sebesar 46,06% siswa memperhatikan guru.
2. Pada grafik kecenderungan kegiatan kedua, ketiga, dan keempat, kegiatan siswa di SMP berkode B berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar 28,95%,18,77%, dan 5,48% yaitu siswa mengerjakan soal di depan, menulis penjelasan guru, dan mengerjakan soal.
3. Pada grafik kecenderungan kegiatan kedua, ketiga, keempat, dan kelima, kegiatan siswa SMP berkode C berada pada tingkat paling rendah yaitu sebesar 7,51%, 4,11%, 1,15%, dan 0,19% yaitu siswa menyalin gambar, mencatat soal PR, menjawab pertanyaan guru, dan bertanya.

Berdasarkan hasil penjelasan Gambar 4.7 dan Gambar 4.8, serta hasil pembahasan pelaksanaan model pembelajaran IPA di tiga sekolah berbasis KTSP yaitu SMP berkode A, SMP berkode B, dan SMP berkode C, perbedaan pelaksanaan pembelajaran di ketiga sekolah tersebut adalah seperti Tabel 4.13 di bawah ini.

Tabel 4.13 Perbandingan Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP

Daya Pembeda	SMP berkode A	SMP berkode B	SMP berkode C
Kegiatan pendahuluan	Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran Guru tidak menyampaikan apersepsi atau motivasi terkait materi ajar Guru tidak menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari	Guru tidak menyampaikan apersepsi atau motivasi Guru tidak menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari	Guru sudah melakukan kegiatan pendahuluan yang sesuai
Metode pembelajaran	Latihan soal dan tanya jawab	Latihan soal dan diskusi kelompok	Ceramah dan demonstrasi
Sumber belajar	LKS	LKS	LKS dan bahan ajar pegangan guru
Media pembelajaran	Tidak menggunakan media pembelajaran	Tidak menggunakan media pembelajaran	Menggunakan media LCD
Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	Siswa pasif, siswa mengerjakan soal apabila diperintah guru Siswa bertanya jawab dengan guru	Siswa pasif, siswa mengerjakan soal apabila diperintah guru Siswa tidak melakukan kegiatan diskusi	Siswa pasif, siswa hanya mendengarkan, menyimak, dan mencatat penjelasan guru
Kegiatan penutup	Guru tidak membuat simpulan pembelajaran atau penilaian dan refleksi	Guru tidak membuat simpulan pembelajaran atau penilaian dan refleksi Guru tidak memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran	Guru sudah melakukan kegiatan penutup yang sesuai

Berdasarkan hasil pembahasan kegiatan guru dan siswa di tiga sekolah yang penulis amati, penulis menemukan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan guru dan siswa di SMP berbasis KTSP masih didominasi oleh guru, artinya pembelajaran berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif dan melaksanakan tugas apabila diperintah oleh guru. Proses pembelajaran yang berlangsung didominasi sepenuhnya oleh keaktifan guru, suasana kelas dikondisikan guru dan materi ajar hanya bersumber pada guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Hadi (2007), bahwa pembelajaran berpusat pada guru atau yang dikenal dengan *teacher-centered* membuat siswa pasif karena siswa hanya mendengarkan penjelasan guru yang mengakibatkan kreativitas mereka kurang terpupuk dan tidak kreatif. Siswa sebatas memahami penjelasan guru sambil membuat catatan, bagi yang memerlukannya, dan guru sebagai sumber belajar serta pusat peran pencapaian keberhasilan proses pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan pelaksanaan model pembelajaran di ketiga sekolah berbasis KTSP di atas, penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP belum sesuai dengan hakikat pembelajaran IPA. Menurut Setiawati (2013), pembelajaran IPA adalah sesuatu yang harus dilakukan oleh siswa, bukan sesuatu yang harus dilakukan terhadap siswa. Pembelajaran harus menekankan pada pemberian pengalaman langsung seperti kegiatan eksperimen atau demonstrasi, dimana pembelajaran IPA diarahkan untuk memperoleh produk berupa konsep, prinsip, teori, dan hukum. Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP tersebut juga tidak memenuhi implikasi dari pemahaman hakikat sains dalam pembelajaran menurut Djudin (2010) yaitu, siswa tidak dilibatkan secara

aktif, siswa tidak dilatih *learning by doing*, serta guru menggunakan model yang sama dan kurang menarik.

4.2.2 Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013

Pada penelitian pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 ini, penulis memilih tiga sekolah berbasis Kurikulum 2013 di kota/kabupaten Pekalongan yaitu, SMP berkode X, SMP berkode Y, dan SMP berkode Z.

4.2.2.1 SMP berkode X

Pelaksanaan pembelajaran di SMP berkode X sudah sesuai dengan pedoman pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 (Lampiran 25), yaitu sesuai Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 tentang implementasi Kurikulum 2013. Pelaksanaan pembelajaran pada Kurikulum 2013 meliputi, kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan apersepsi berupa aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkannya dengan materi yang akan disampaikan. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengingatkan peserta didik dengan materi sebelumnya. Pada kegiatan inti, guru memberikan kesempatan secara luas terhadap siswa untuk mengamati dan menanya melalui kegiatan percobaan, serta siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan dan mengasosiasikan data melalui diskusi kelompok, sedangkan untuk mengomunikasikan hasil, siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil percobaan mereka. Pada kegiatan terakhir yaitu penutup, guru menjelaskan kembali hasil percobaan siswa serta guru menarik simpulan hasil percobaan siswa. Guru juga melakukan penilaian/refleksi terhadap kegiatan pembelajaran siswa.

Akan tetapi guru tidak memberikan kegiatan tindak lanjut sebagai bentuk umpan balik dari proses pembelajaran siswa seperti adanya tugas individu atau tugas kelompok.

Berbagai kegiatan yang dilakukan guru dan siswa dianalisis seperti pada hasil analisis video seperti pada Lampiran 13 dan dianalisis kedalam bentuk persentase kegiatan pembelajaran seperti pada Lampiran 19. Hasil analisis video dan rekapitulasi kegiatan pembelajaran guru dan siswa direkapitulasi kedalam bentuk persentase. Pada kegiatan guru ditampilkan seperti pada Tabel 4.7. Tabel 4.7 menggambarkan bahwa persentase tertinggi kegiatan guru adalah guru memperhatikan siswa dengan angka sebesar 26,11%, guru membimbing siswa sebesar 21,23%, dan guru mengecek hasil percobaan siswa sebesar 9,52%. Pada kegiatan siswa ditampilkan seperti pada Tabel 4.8. Tabel 4.8 menjelaskan persentase tertinggi dari kegiatan siswa adalah kegiatan siswa mempresentasikan hasil percobaan sebesar 24,50%, siswa memperhatikan guru sebesar 16,98%, dan siswa melakukan percobaan sebesar 16,43%. Persentase sebesar 26,11% dari kegiatan pembelajaran guru tersebut, digunakan untuk guru memperhatikan siswa melakukan presentasi dan berdiskusi. Berdasarkan penjelasan rekapitulasi kegiatan guru dan siswa tersebut, kegiatan pembelajaran di SMP berkode X didominasi oleh siswa. Guru hanya berperan sebagai fasilitator. Siswa aktif melakukan percobaan, berdiskusi, serta melakukan presentasi hasil percobaan. Guru hanya berperan sebagai pembimbing dan pengamat kegiatan siswa.

Berdasarkan penjelasan kegiatan guru dan siswa di atas, pelaksanaan model pembelajaran di SMP berkode X menggunakan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Guru membagikan LKS.
3. Siswa melaksanakan eksperimen.
4. Siswa mengolahan data.
5. Siswa menyajikan data.
6. Guru menarik simpulan.

Langkah-langkah pembelajaran tersebut sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran diskoveri menurut Sani (2013), yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran, membagikan petunjuk praktikum/eksperimen, melaksanakan eksperimen, menunjukkan gejala yang diamati melalui pengolahan data dan penyajian data secara berdiskusi kelompok dan presentasi, dan menyimpulkan hasil eksperimen.

4.2.2.2 SMP berkode Y

Pelaksanaan pembelajaran di SMP berkode Y sudah sesuai dengan pedoman pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 (Lampiran 26), yaitu sesuai Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 tentang implementasi Kurikulum 2013. Proses pembelajaran sesuai pada pembelajaran menurut standar proses yaitu meliputi, kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, pembelajaran dibuka dengan persiapan siswa sebelum memasuki kelas, siswa berbaris di depan kelas dengan rapi dan masuk kelas dengan mencium tangan

guru. Kemudian siswa berdoa dan menyapa guru. Dilanjutkan dengan kegiatan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan pendahuluan ini masih ada yang belum sesuai, yaitu guru tidak melakukan apersepsi atau motivasi terkait materi pembelajaran yang akan dipelajari, seperti halnya guru memberikan aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan inti, guru memberikan kesempatan secara luas terhadap siswa untuk mengamati dan menanya melalui kegiatan percobaan, serta siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan dan mengasosiasikan data melalui diskusi kelompok, sedangkan untuk mengomunikasikan hasil, siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil percobaan mereka serta menuliskan hasil percobaan mereka di papan tulis. Pada kegiatan terakhir yaitu penutup, guru menjelaskan kembali hasil percobaan siswa serta guru menarik simpulan hasil percobaan siswa. Guru juga melakukan penilaian/refleksi terhadap kegiatan pembelajaran siswa. Akan tetapi guru tidak memberikan kegiatan tindak lanjut sebagai bentuk umpan balik dari proses pembelajaran siswa seperti adanya tugas individu atau tugas kelompok.

Berbagai kegiatan yang dilakukan guru dan siswa dianalisis seperti pada hasil analisis video seperti pada Lampiran 14 dan dianalisis kedalam bentuk persentase kegiatan pembelajaran seperti pada Lampiran 20. Hasil analisis video dan rekapitulasi kegiatan pembelajaran guru dan siswa direkapitulasi kedalam bentuk persentase tertinggi. Pada kegiatan guru ditampilkan seperti pada Tabel 4.9. Tabel 4.9 menggambarkan bahwa persentase tertinggi kegiatan guru adalah guru membimbing siswa dengan angka sebesar 37,78%, guru memperhatikan siswa sebesar 31,05%, dan guru menyimpulkan hasil percobaan siswa sebesar

7,13%. Pada kegiatan siswa ditampilkan seperti pada Tabel 4.10. Tabel 4.10 menjelaskan persentase tertinggi dari kegiatan siswa adalah kegiatan siswa melakukan percobaan sebesar 32,78%, siswa menuliskan simpulan percobaan sebesar 28,69%, dan siswa mempresentasikan hasil percobaan sebesar 26,39%. Penjelasan rekapitulasi kegiatan guru dan siswa tersebut, menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran di SMP berkode Y didominasi oleh siswa. Guru hanya berperan sebagai fasilitator. Siswa aktif melakukan percobaan, berdiskusi, serta melakukan presentasi hasil percobaan tersebut. Guru hanya berperan sebagai pembimbing dan penarik simpulan hasil pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan kegiatan guru dan siswa di atas, pelaksanaan model pembelajaran di SMP berkode Y menggunakan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Guru membagikan LKS.
3. Siswa melakukan eksperimen.
4. Siswa mengolah data.
5. Siswa menyajikan data.
6. Guru menarik simpulan.

Langkah-langkah pembelajaran tersebut sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran diskoveri menurut Sani (2013), yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran, membagikan petunjuk praktikum/eksperimen, melaksanakan eksperimen, menunjukkan gejala yang diamati melalui pengolahan data dan

penyajian data secara berdiskusi kelompok dan presentasi, dan menyimpulkan hasil eksperimen.

4.2.2.3 SMP berkode Z

Pelaksanaan pembelajaran di SMP berkode Z sudah sesuai dengan pedoman pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 (Lampiran 27), yaitu sesuai Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 tentang implementasi Kurikulum 2013. Menurut standar proses, pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, pembelajaran dibuka dengan kegiatan siswa menyapa guru dan mengucapkan salam, kemudian guru menjawab salam siswa dan guru menanyakan tugas siswa untuk pertemuan sebelumnya. Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengingatkan peserta didik dengan materi sebelumnya. Guru juga tidak memberikan apersepsi berupa aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan terkait materi yang akan dipelajari, hal ini karena semua materi pembelajaran sudah disampaikan di pembelajaran sebelumnya. Pada kegiatan inti, guru memberikan kesempatan secara luas terhadap siswa untuk mengamati dan menanya melalui kegiatan latihan soal-soal terkait materi yang telah dipelajari, serta siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi melalui berbagai sumber buku pembelajaran, sedangkan untuk mengomunikasikan hasil, siswa diberi kesempatan untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka di papan tulis. Pada kegiatan terakhir yaitu penutup, guru memberikan kegiatan tindak lanjut sebagai bentuk umpan balik dari proses pembelajaran siswa seperti adanya tugas individu.

Berbagai kegiatan yang dilakukan guru dan siswa dianalisis seperti pada hasil analisis video seperti pada Lampiran 15 dan dianalisis kedalam bentuk persentase kegiatan pembelajaran seperti pada Lampiran 21. Hasil analisis video dan rekapitulasi kegiatan pembelajaran guru dan siswa direkapitulasi kedalam bentuk persentase tertinggi. Pada kegiatan guru ditampilkan seperti pada Tabel 4.11. Tabel 4.11 menggambarkan bahwa persentase tertinggi kegiatan guru adalah guru membimbing siswa dengan angka sebesar 24,02%, guru mengecek jawaban siswa yang ada di depan 21,33%, dan guru mengecek pekerjaan siswa sebesar 21,33%. Pada kegiatan siswa ditampilkan seperti pada Tabel 4.12. Tabel 4.12 menjelaskan persentase tertinggi dari kegiatan siswa adalah kegiatan siswa mengerjakan soal sebesar 55,23%, siswa mengerjakan soal di depan sebesar 40,75%, dan siswa memperhatikan guru sebesar 16,43%. Penjelasan rekapitulasi kegiatan guru dan siswa tersebut, menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran di SMP berkode Z didominasi oleh siswa. Guru hanya berperan sebagai fasilitator. Siswa berusaha untuk menemukan dan memecahkan masalah yang diberikan guru, serta siswa lebih terampil untuk menyajikan hasil pekerjaan mereka. Guru hanya berperan sebagai pembimbing dan pengecek hasil pekerjaan siswa.

Berdasarkan penjelasan kegiatan guru dan siswa di atas, pelaksanaan model pembelajaran di SMP berkode Z menggunakan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru menyiapkan peserta didik.
2. Siswa mengerjakan latihan soal.
3. Guru membimbing latihan.

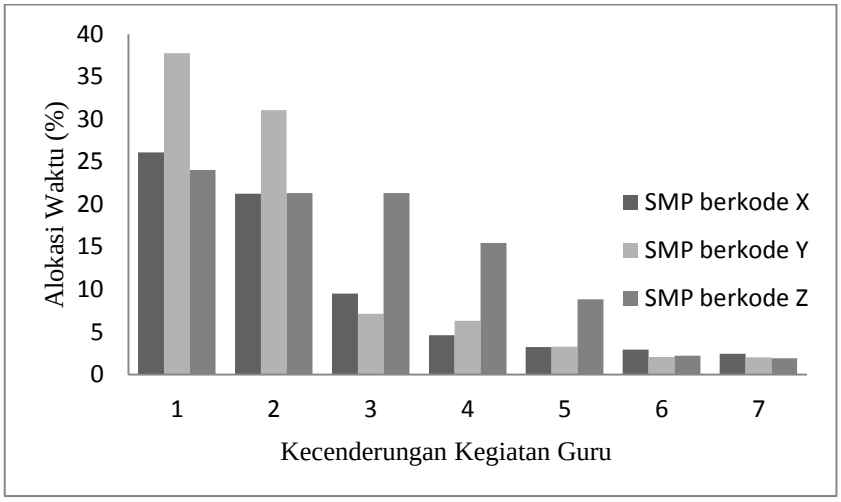
4. Siswa menyajikan hasil latihan.
5. Guru mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
6. Guru memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan.

Langkah-langkah pembelajaran tersebut mendekati langkah-langkah model pembelajaran langsung menurut Suprijono (2009), yaitu guru menyampaikan tujuan atau mempersiapkan peseta didik, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan, membimbing pelatihan, mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, serta memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan. Akan tetapi pelaksanaan model pembelajaran tersebut masih belum sesuai karena guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, guru juga tidak mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan.

4.2.2.4 Perbandingan Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013

Pada pembahasan perbandingan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 ini, penulis membandingkan tentang pelaksanaan pembelajaran di ketiga sekolah tersebut, yaitu perbedaan berdasarkan pedoman pembelajaran Kurikulum 2013, kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa, pembelajaran menurut hakikat pembelajaran IPA yang baik. Perbandingan ini bertujuan untuk melihat kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMP berbasis kurikulum 2013, untuk mengetahui metode yang diajarkan guru, serta mengetahui karakteristik siswa.

Berdasarkan hasil analisis video dan rekapitulasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, perbandingan kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat dilihat seperti pada Gambar 4.9.

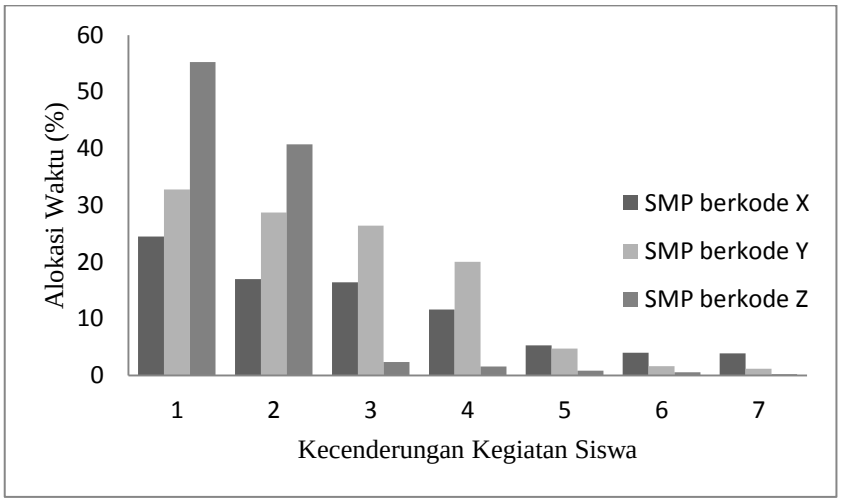


Gambar 4.9 Perbandingan Kecenderungan Kegiatan Pembelajaran Guru di SMP berbasis Kurikulum 2013

Berdasarkan Gambar 4.9 di atas, perbandingan pembelajaran guru di tiga sekolah berbasis Kutikulum 2013 dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Pada grafik kecenderungan kegiatan guru yang pertama dan kedua, SMP berkode Y berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar 37,78% dan 31,05% untuk kegiatan guru membimbing siswa melakukan percobaan dan memperhatikan siswa.
2. Pada grafik kecenderungan kegiatan ketiga, keempat, dan kelima, SMP berkode Z berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar 21,33%, 21,33%, 15,44%, dan 8,82% yaitu kegiatan guru mengecek pekerjaan siswa, mengecek jawaban siswa yang ada di depan, menunjuk siswa untuk maju, dan memperhatikan siswa.
3. Pada grafik kecenderunga kegiatan keenam dan ketujuh, SMP berkode X berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar 2,94% dan 2,44% yaitu guru menyampaikan apersepsi dan mengecek kelompok siswa.

Berdasarkan hasil analisis video dan rekapitulasi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, perbandingan kecenderungan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat dilihat seperti pada Gambar 4.10.



Gambar 4.10 Perbandingan Kecenderungan Kegiatan Pembelajaran Siswa di SMP berbasis Kurikulum 2013

Berdasarkan Gambar 4.10 di atas, perbandingan pembelajaran siswa di tiga sekolah berbasis Kutikulum 2013 dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Pada kecenderungan kegiatan pertama dan kedua, SMP berkode Z berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar 55,23% dan 40,75% yaitu siswa mengerjakan soal dan mengerjakan soal di depan.
2. Pada kecenderungan kegiatan ketiga dan keempat, SMP berkode Y berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar 26,39% dan 20,01% yaitu siswa mempresentasikan percobaan dan memperhatikan guru.
3. Pada kecenderungan kegiatan kelima, keenam, dan ketujuh, SMP berkode X berada pada tingkat tertinggi yaitu sebesar 5,31%, 3,98%, dan 3,89% yaitu siswa mengembalikan alat dan bahan percobaan, membentuk kelompok, dan menyiapkan alat dan bahan percobaan.

Berdasarkan penjelasan Gambar 4.9 dan Gambar 4.10, serta hasil pembahasan pelaksanaan model pembelajaran IPA di tiga sekolah berbasis Kurikulum 2013 yaitu SMP berkode X, SMP berkode Y, dan SMP berkode Z, perbedaan pelaksanaan pembelajaran di ketiga sekolah tersebut digambarkan seperti Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Perbandingan Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013

Daya Pembeda	SMP berkode X	SMP berkode Y	SMP berkode Z
Kegiatan pendahuluan	Guru sudah melakukan kegiatan pendahuluan yang sesuai	Guru tidak memberikan apersepsi atau motivasi	Guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran Guru tidak memberikan apersepsi atau motivasi Guru tidak menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari
Metode pembelajaran	Percobaan, diskusi kelompok, dan presentasi	Percobaan, diskusi kelompok, dan presentasi	Latihan soal
Model Pembelajaran	Diskoveri	Diskoveri	Pembelajaran langsung
Sumber belajar	LKS, buku paket, dan sumber lain	LKS, buku paket, dan sumber lain	LKS, buku paket, dan sumber lain
Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	Siswa aktif melakukan percobaan dan diskusi	Siswa aktif melakukan percobaan dan diskusi	Siswa aktif mengerjakan soal-soal
Kegiatan penutup	Guru tidak memberikan kegiatan tindak lanjut atau umpan balik	Guru tidak memberikan kegiatan tindak lanjut atau umpan balik	Guru tidak menyimpulkan pembelajaran

Berdasarkan hasil pembahasan kegiatan guru dan siswa di tiga sekolah yang penulis amati, pelaksanaan kegiatan yang dilakukan guru dan siswa di SMP berbasis Kurikulum 2013 didominasi oleh siswa, artinya pembelajaran berpusat pada siswa atau disebut *student centered*. Siswa aktif dalam pembelajaran seperti melakukan kegiatan percobaan, diskusi kelompok, presentasi, dan menyelesaiakan tugas-tugas dari guru. Guru hanya sebagai fasilitator, dimana guru hanya berperan sebagai pembimbing mereka untuk menemukan dan memecahkan masalah. Menurut Khademi & Abdollahpour (2014), pembelajaran berpusat pada siswa merupakan pembelajaran yang berfokus pada berbagai pengetahuan dan proses belajar yang ditemukan oleh siswa, siswa lebih aktif mencari solusi untuk menyelesaikan masalah tanpa ketergantungan dari guru.

Berdasarkan pembahasan pelaksanaan model pembelajaran di ketiga sekolah Kurikulum 2013 di atas, pembelajaran IPA di SMP Kurikulum sudah sesuai dengan hakikat pembelajaran IPA. Menurut Setiawati (2013), pembelajaran IPA adalah sesuatu yang harus dilakukan oleh siswa, bukan sesuatu yang harus dilakukan terhadap siswa. Pembelajaran harus menekankan pada pemberian pengalaman langsung seperti kegiatan eksperimen atau demonstrasi, dimana pembelajaran IPA diarahkan untuk memperoleh produk berupa konsep, prinsip, teori, dan hukum. Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 tersebut juga telah memenuhi implikasi dari pemahaman hakikat sains dalam pembelajaran menurut Djudin (2010) yaitu, siswa dilibatkan secara aktif, siswa dilatih *learning by doing*, siswa didorong untuk menemukan jawaban dari berbagai masalah dalam

masyarakat ilmiah, serta guru menggunakan berbagai pendekatan/model pembelajaran yang bervariasi.

4.2.3 Perbandingan Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013

Berdasarkan hasil pembahasan perbandingan pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013, beberapa perbedaan dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran tersebut tampak seperti pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Perbandingan Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dan Kurikulum 2013

Daya Pembeda	SMP berbasis KTSP	SMP berbasis Kurikulum 2013
Menurut Permendiknas	Kegiatan pembelajaran belum sesuai dengan pedoman Permendiknas Nomor 41 tahun 2007	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan pedoman Permendikbud Nomor 81A tahun 2013
Metode Pembelajaran	Ceramah, latihan soal, dan diskusi	Percobaan, diskusi, presentasi, dan latihan soal
Sumber belajar	Menggunakan satu sumber belajar yaitu LKS	Menggunakan beberapa sumber belajar seperti LKS, buku paket, dan sumber lain
Materi ajar	Materi ajar disampaikan oleh guru	Materi ajar ditemukan oleh siswa
Pendekatan/strategi	Menggunakan satu pendekatan pembelajaran	Menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran
Media pembelajaran	Menggunakan media papan tulis dan/atau LCD	Menggunakan berbagai media alat dan bahan percobaan
Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	Siswa pasif, siswa memperhatikan guru dan siswa mengerjakan soal apabila diperintah guru	Siswa aktif, siswa melakukan percobaan, diskusi kelompok, presentasi hasil percobaan, dan mengerjakan latihan soal

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas, pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 sudah lebih baik daripada pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP. Pada pelaksanaan pembelajaran IPA di

SMP berbasis Kurikulum 2013, metode pembelajaran yang disampaikan lebih bervariasi dan lebih menarik, siswa cenderung lebih aktif daripada guru, sumber belajar tidak hanya menggunkaan satu sumber, yaitu LKS dan buku paket, dan media pembelajaran yang digunakan lebih bervariasi. Pada pelaksanaan pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP, siswa cenderung pasif, siswa mengerjakan soal apabila diperintah guru, guru menggunakan satu sumber belajar yaitu LKS, dan guru tidak menggunakan berbagai media pembelajaran, serta metode pembelajaran yang guru terapkan cenderung membosankan bagi siswa.

Perbedaan pelaksanaan model pembelajaran tersebut dilihat dari dua faktor, yaitu keaktifan guru dan siswa. Keaktifan guru di KTSP bersifat mendominasi, artinya guru berperan penuh dalam pembelajaran, guru merupakan kunci keberhasilan pembelajaran, dan guru menentukan kondisi suasana kelas tersebut. Siswa hanya berperan pasif, siswa berperan sebagai penerima pembelajaran, siswa hanya mendengarkan penjelasan guru yang mengakibatkan kreativitas mereka kurang terpupuk dan tidak kreati. Pada kurikulum 2013, pembelajaran didominasi oleh siswa. Guru hanya sebagai fasilitator, guru membimbing dan mengecek pemahaman siswa, serta menyimpulkan pembelajaran siswa secara bersama-sama. Siswa dibimbing untuk lebih kreatif dan aktif menemukan dan memecahkan masalah yang disajikan guru, melalui percobaan, diskusi kelompok, presentasi, dan latihan soal-soal.

Berdasarkan pembahasan di atas, pembelajaran IPA di KTSP belum sesuai dengan tujuan KTSP. Menurut Hidayah (2010), KTSP memiliki tujuan untuk membuat siswa dan guru lebih aktif dalam pembelajaran, selain keaktifan siswa

dalam kegiatan belajar mengajar, guru harus memancing kreativitas peserta didik agar pembelajaran berlangsung dinamis. Ketidaksesuaian pembelajaran di KTSP ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti karakteristik peserta didik, fasilitas sekolah yang belum memadai, dan kurangnya waktu pembelajaran.

Pada pembelajaran kurikulum 2013, pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan kurikulum 2013 menurut Permendikbud Nomor 68 tahun 2013, yaitu pembelajaran di Indonesia dipersiapkan untuk membentuk pribadi yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif. Pembelajaran tersebut sudah menerapkan implementasi kurikulum 2013 melalui pendekatan saintifik dan penilaian otentik untuk mengukur kompetensi peserta didik. Hal ini karena pada pembelajaran kurikulum 2013 didukung oleh karakteristik peserta didik, fasilitas sekolah yang memadai, lingkungan belajar yang mendukung, serta kepiawaian guru dalammemilih model pembelajaran yang diterapkannya.

4.2.4 Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP

Data angket bertujuan untuk mendapatkan respon dan/atau pendapat siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru. Angket dibagikan kepada siswa setelah pembelajaran selesai. Hasil respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP dapat dilihat berdasarkan hasil analisis data angket (Lampiran 8), yaitu hasil analisis rata-rata persentase respon siswa pada tiap indikator kegiatan pembelajaran guru.

Persentase rata-rata respon siswa terhadap penyampaian materi ajar guru di SMP berkode B dan SMP berkode A lebih tinggi daripada di SMP berkode C, yaitu 75%, 71%, dan 66%. Pada SMP berkode B dan A, materi pembelajaran

disampaikan melalui pelatihan soal-soal serta diskusi, pada SMP berkode C disampaikan melalui cermah guru. Berdasarkan Tabel 3.2, hasil persentase di SMP berkode B dan A termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan pada SMP berkode C termasuk dalam kategori sedang.

Pada indikator pemilihan pendekatan/strategi pembelajaran yang dilakukan guru di SMP berbasis KTSP, hasil persentase rata-rata respon siswa di SMP berkode A, B, dan C secara berturut-turut yaitu sebesar 76%, 76%, dan 72%. Berdasarkan Tabel 3.2, hasil persentase respon siswa tersebut termasuk dalam kategori tinggi. Guru menggunakan metode pembelajaran seperti latihan soal, diskusi, dan ceramah. Hasil persentase rata-rata respon siswa pada indikator keterlibatan siswa dalam pembelajaran di SMP berkode C jauh lebih rendah daripada di SMP berkode A dan B. Nilai persentase rata-rata respon siswa pada keterlibatan siswa dalam pembelajaran di SMP berkode A, B, dan C berturut-turut adalah 74%, 74%, dan 70%. Nilai persentase tersebut termasuk berkategori tinggi, tinggi, dan sedang. Kegiatan siswa dalam pembelajaran tersebut yaitu siswa pasif, siswa hanya memperhatikan guru, yaitu mendengarkan, menyimak, dan memahami penjelasan guru. Hertiavi dkk (2010), berpendapat bahwa kesalahan guru dalam memilih strategi pembelajaran dapat menyebabkan siswa kurang tertarik pada pembelajaran, sehingga berdampak pada kurangnya motivasi dan keaktifan siswa selama proses belajar mengajar.

Pada indikator penggunaan bahasa dan tulisan, hasil persentase rata-rata di SMP berkode C jauh lebih rendah daripada di SMP berkode A dan B yaitu 77%, 90%, dan 81%. Hasil persentase tersebut merupakan hasil tertinggi dari semua

indikator respon siswa yang telah ditentukan. Berdasarkan Tabel 3.2, hasil persentase tersebut termasuk kedalam kategori tinggi dan sangat tinggi.

Pada indikator penggunaan media pembelajaran yang dipilih guru, persentase rata-rata respon siswa di SMP berkode C jauh lebih tinggi daripada persentase rata-rata di SMP berkode A dan B, yaitu 85%, 67%, dan 65%. Berdasarkan Tabel 3.2, hasil persentase tersebut termasuk dalam kategori tinggi untuk SMP berkode C, dan sedang untuk SMP berkode A dan B. Pada SMP berkode C, guru menggunakan media LCD dan alat demonstrasi sederhana. Hal ini sesuai pendapat Sanjaya (2006) bahwa pembelajaran dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu lewat berbagai macam media.

4.2.5 Respon Siswa terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013

Data angket bertujuan untuk mendapatkan respon dan/atau pendapat siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru. Angket dibagikan kepada siswa setelah pembelajaran selesai. Hasil respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013 dapat dilihat berdasarkan hasil analisis data angket (Lampiran 9), yaitu hasil analisis rata-rata persentase respon siswa pada tiap indikator kegiatan pembelajaran guru.

Pada indikator penyampaian tujuan pembelajaran atau menyiapkan peserta didik oleh guru, hasil persentase rata-rata respon siswa di SMP berkode Z jauh lebih rendah daripada di SMP berkode Y dan X, yaitu sebesar 59%, 71,15%, dan 80,56%. Dan juga pada indikator kegiatan pemberian apersepsi atau motivasi terkait materi yang akan diajarkan guru, hasil persentase rata-rata respon siswa di

SMP berkode Z lebih rendah daripada respon siswa di SMP berkode X dan Y, yaitu sebesar 63%, 79,86%, 67,31%. Hal ini dapat dilihat pada hasil pembahasan pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berkode Z, yaitu guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran atau memberikan stimulus terhadap pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada indikator pemilihan pendekatan/strategi pembelajaran guru di SMP berbasis Kurikulum 2013, hasil persentase rata-rata respon siswa yang didapatkan merupakan persentase rata-rata tertinggi dari semua indikator yang telah ditentukan, yaitu sebesar 88,02% di SMP berkode X, 84,38% di SMP berkode Y, dan 86% di SMP berkode Z. Guru menggunakan berbagai pendekatan/strategi seperti percobaan, diskusi kelompok, presentasi, dan pemecahan masalah melalui latihan soal-soal. Berdasarkan Tabel 3.2, hasil persentase rata-rata respon siswa tersebut, di SMP berkode X berkategori sangat tinggi, di SMP berkode Y berkategori tinggi, dan SMP berkode Z berkategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil pembahasan pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013, metode yang diterapkan guru seperti percobaan, diskusi kelompok, presentasi, dan latihan soal, melibatkan siswa lebih aktif yaitu kegiatan pembelajaran didominasi oleh siswa. Menurut Trisdiono (2015), pembelajaran aktif adalah proses dimana siswa secara aktif dalam membangun pemahaman terhadap fakta, ide, dan keterampilan melalui aktivitas dan melaksanakan tugas. Hal ini sesuai dengan hasil persentase rata-rata respon siswa dalam indikator keterlibatan siswa dalam pembelajaran yaitu secra berturut-turut di SMP berkode X, SMP berkode Y, dan SMP berkode Z sebesar 79,86%,

75,96%, dan 82%. Berdasarkan Tabel 3.2, hasil persentase rata-rata tersebut termasuk kedalam kategori respon siswa yang tinggi yaitu berkisar antara 70%<%≤85%.

Pada pembelajaran berpusat pada siswa menurut Trisdiono (2015), penggalian penguasaan pengetahuan dilakukan tidak dengan mendengar penjelasan guru semata, namun dilakukan melalui kegiatan mengamati, membaca, mendiskusikan, serta menulis hasil belajarnya. Hal ini sesuai dengan perolehan persentase rata-rata respon siswa terkait indikator cara penyampaian materi ajar, yaitu yang disampaikan oleh guru di SMP berbasis Kurikulum 2013 berdasarkan hasil pengamatan dengan nilai sebesar 77,08%, 78,85%, dan 80% di SMP berkode X, SMP berkode Y, dan SMP berkode Z. Berdasarkan Tabel 3.2, hasil persentase rata-rata tersebut termasuk kedalam kategori respon siswa yang tinggi yaitu berkisar antara 70%<%≤85%.

BAB 5

PENUTUP

1.1 Simpulan

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, pelaksanaan model pembelajaran IPA di tiga sekolah berbasis KTSP yaitu SMP berkode A, SMP berkode B, dan SMP berkode C, belum memenuhi pedoman pembelajaran KTSP menurut pedoman Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses pembelajaran. Pembelajaran masih didominasi oleh guru, artinya pembelajaran berpusat pada guru. Siswa cenderung pasif dan melaksanakan tugas apabila diperintah oleh guru. Suasana kelas ditentukan oleh guru, serta materi ajar bersumber dari guru. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung.
2. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, pelaksanaan model pembelajaran IPA di tiga sekolah berbasis Kurikulum 2013 yaitu SMP berkode X, SMP berkode Y, dan SMP berkode Z sudah memenuhi pedoman pembelajaran Kurikulum 2013 menurut pedoman Permendikbud Nomor 81A tahun 2013 tentang implementasi kurikulum 2013. Pembelajaran didominasi oleh siswa, artinya pembelajaran berpusat pada siswa atau disebut *student centered*. Siswa aktif dalam pembelajaran seperti melakukan kegiatan percobaan, diskusi kelompok, presentasi, dan latihan soal. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran diskoveri dan pembelajaran langsung.

3. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis KTSP, Pada indikator pemilihan pendekatan/strategi pembelajaran yang dilakukan guru di SMP berbasis KTSP, hasil persentase rata-rata respon siswa di SMP berkode A, B, dan C secara berturut-turut yaitu sebesar 76%, 76%, dan 72%. Berdasarkan Tabel 3.2, hasil persentase respon siswa tersebut termasuk dalam kategori tinggi.
4. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran IPA di SMP berbasis Kurikulum 2013, pada indikator pemilihan pendekatan/strategi pembelajaran guru di SMP berbasis Kurikulum 2013, hasil persentase rata-rata respon siswa yang didapatkan merupakan persentase rata-rata tertinggi dari semua indikator yang telah ditentukan, yaitu sebesar 88,02% di SMP berkode X, 84,38% di SMP berkode Y, dan 86% di SMP berkode Z.

1.2 Saran

1. Pada pelaksanaan pembelajaran, guru sebaiknya lebih kreatif dalam memilih metode pembelajaran, guru juga harus menggunakan berbagai media pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih tertarik dan lebih aktif dalam pembelajaran.
2. Sekolah atau pemerintah, hendaknya mampu menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan berbagai strategi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, L., Siroj, R.A. & Putri, R.I.I. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII-4 SMP Negeri 27 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1): 33-44.

Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. jakarta: Rineka Cipta.

Departemen Pendidikan Nasional. 2001. Peningkatan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan dasar dan Menengah, Direktorat Taman Kanak-kanak dan Sekolah Dasar.

Departemen Pendidikan Nasional. 2013. Dokumen Kurikulum 2013. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Djudin, T. 2010. Menyoal Pembelajaran Sains di Sekolah: Bagaimana Seharusnya?. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 1(1): 65-73.

Firdaus, A. 2012. Efektivitas Pembelajaran Kelompok Produktif Teknik Komputer dan Informatika yang Menerapkan KTSP SMKN. *Pendidikan Vokasi*, 2(3): 293-310.

Fogarty, R. 1991. Ten Ways to Integrate Curriculum. Educational Leadership.

Hadi, R. 2007. Dari Teacher-Centered Learning ke Student-Centered Learning: Perubahan Metode Pembelajaran di Perguruan Tinggi. Insania, 12(3): 408-419.

Hertiavi, M.A., L. Handayani, & S. Khanafiyah. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Pendidikan Fisika*, 6(1): 53-57.

Hidayah, L.A. 2010. Upaya Guru dalam Mengatasi Hambatan Pembelajaran Sejarah pada KTSP di SMP Negeri 39 Semarang. *Paramita*, 20(2): 218-227.

Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hutasuhut, S. 2010. Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mata Kuliah Pengantar Ekonomi Pembangunan pada JUrusan Manajemen Fe UNIMED. *Pekbis Jurnal*, 2(1): 196-207.

Jones, M.M. 2008. Collaborative Partnerships: A Model for Science Teacher Education and Professional Development. *Australian Journal of Teacher Education*, 33(3): 61-76.

Joyce, B., Marsha, W., & Emily, C. 2011. *Models of Teaching*. Texas: Pearson.

Kemendikbud. 2010. Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Pertama. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama.

Khademi, G & N. Abdollahpour. 2014. The Impact of Student-Centered Pedagogy on Training in a Pediatrics Course. *International Journal of Pediatrics*, 2(12): 421-429.

Khoir, A. & A. Mulyadi. 2012. Mal-Praktek Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Perspektif Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP): studi Kasus di Sekolah Dasar Negeri 01 Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi. *Turats*, 8(1): 10-21.

Kristianingsih, D.D., S.E. Sukiswo, & S. Khanafiyah. 2010. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode Pictorial Riddle Pokok Bahasan Alat-Alat Optik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1): 10-13.

Liliasari. 2011. Membangun masyarakat Melek Sains Berkarakter Bangsa Melalui Pembelajaran. Makalah Semnas IPA VI. Prodi IPA unnes.

Majid, A. & C. Rochman. 2014. *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Moleong, L.J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Ornek, F. 2008. Applications of Models in Learning and Teaching Science. *International journal of Enviromental & Science Education*, 3(2): 35-45.

Permendikbud No. 81A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013.

Permendikbud No. 103 tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan dasar dan Pendidikan Menengah.

Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Rahmat. 2015. Daya Saing Siswa Kita Lebih Rendah Daripada Siswa dari Negara Tetangga. Tersedia di http://gurupembaharu.com/home/daya-saing-siswa-kita-lebih-rendah-daripada-siswa-dari-negara-tetangga/ [diakses 8-03-2016].

Rizkina, M. 2013. *Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Diskusi Kelompok Melalui Layanan Bimbingan Kelompok pada Siswa Kelas VIIIE di SMPN 19 Semarang*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Sani, R.A. 2013. 2013. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sanjaya, W. 2006. Pembelajarn dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Jakarta: Kencana.

Setiawati, G.A.D. 2013. Pemanfaatan Subak dalam Pembelajaran IPA (Upaya Mewujudkan Pembelajaran IPA yang Mendukung Implementasi Kurikulum 2013). Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III. Universitas Mahasaraswati.

Sudarmin. 2015. *Model Pembelajaran Inovatif Kreatif*. Semarang: Swadaya Manunggal Press.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suprijono, A. 2009. *Coopertaive Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Trisdiono, H. 2015. *Pembelajaran Aktif dan Berpusat pada Siswa sebagai Jawaban Atas Perubahan Kurikulum dan Pelaksanaan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Widyaiswara LPMP.

Warsono & Haryanto. 2013. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Lampiran 1

Kisi-Kisi Angket Respon Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP

variabel	Sub Variabel	Indikator	Item	
			(+)	(-)
Kegiatan Pembelajaran IPA	Kegiatan Pendahuluan	- Menyampaikan tujuan atau menyiapkan peserta didik - Melakukan kegiatan apersepsi atau motivasi	15 8,12	
	Kegiatan Pembelajaran	- Penyampaian materi ajar - Pendekatan/strategi pembelajaran - Penggunaan Media Pembelajaran - Penggunaan bahasa dan tulisan - Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	1,2 7,10 9 6 3,4	11,13 5,20 14 19 16
	Kegiatan Penutup	- Melakukan penilaian dan/atau refleksi - Melakukan kegiatan tindak lanjut	17 18	

Lampiran 2

ANGKET RESPON SISWA

Kelas/Semester:

Mata Pelajaran : IPA
Nama :.....
Nama Sekolah :.....

Petunjuk :

1. Pada angket ini terdapat 20 pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pernyataan yang sesuai dengan pembelajaran yang telah dilakukan. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

Keterangan pilihan jawaban

SL = Selalu SR = Sering

KD = Kadang-kadang TP = Tidak Pernah

NO	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.				
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.				
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.				
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.				
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.				

NO	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.				
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.				
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari.				
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.				
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.				
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.				
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.				
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.				
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.				
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.				
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.				
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.				
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.				

NO	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.				
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.				

Komentar dan saran :

……
……
……
…….....……
……
……
……

Pekalongan, … Mei 2016

Nama siswa

(.....)

Lampiran 3

ANALISIS UJI COBA INSTRUMEN RESPON SISWA

NO	NAMA	NO SOAL																				Y	Y²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	R1	2	3	2	4	3	3	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	[illegible]	[illegible]
2	R2	2	3	2	2	3	3	4	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	[illegible]	[illegible]
3	R3	2	4	3	4	4	4	2	3	3	4	2	4	3	4	3	3	2	4	3	4	[illegible]	[illegible]
4	R4	3	2	3	2	3	3	3	2	4	4	4	2	3	4	3	4	3	3	4	4	[illegible]	[illegible]
5	R5	3	4	3	4	3	4	2	3	3	4	2	3	3	4	4	3	2	3	3	4	[illegible]	[illegible]
6	R6	2	3	3	2	4	2	4	3	2	4	2	2	3	4	2	3	4	2	3	4	[illegible]	[illegible]
7	R7	2	3	2	2	3	2	3	2	4	4	3	2	3	4	1	4	3	2	4	4	[illegible]	[illegible]
8	R8	2	2	2	2	3	2	3	2	4	4	3	3	3	4	1	4	3	2	4	4	[illegible]	[illegible]
9	R9	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	4	[illegible]	[illegible]
10	R10	3	4	2	2	4	4	2	2	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	4	[illegible]	[illegible]
11	R11	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	[illegible]	[illegible]
12	R12	2	3	2	2	3	2	3	2	4	4	3	1	3	4	1	4	3	2	4	4	[illegible]	[illegible]
13	R13	2	3	2	2	3	2	3	2	2	4	3	3	3	4	1	4	3	2	4	4	[illegible]	[illegible]
14	R14	2	3	2	2	2	3	4	3	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	2	4	[illegible]	[illegible]
15	R15	2	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	1	3	4	4	2	4	3	3	4	[illegible]	[illegible]
16	R16	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	[illegible]	[illegible]
17	R17	2	2	2	3	3	3	4	3	2	1	3	3	2	4	4	2	2	4	2	4	[illegible]	[illegible]
18	R18	2	3	4	2	3	3	4	3	4	2	2	2	3	4	4	4	3	3	4	4	[illegible]	[illegible]
19	R19	2	4	2	3	4	3	4	3	4	2	2	2	3	4	2	3	2	2	3	4	[illegible]	[illegible]
20	R20	2	4	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	4	2	4	[illegible]	[illegible]
21	R21	2	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	[illegible]	[illegible]
22	R22	2	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	2	3	4	2	3	3	2	3	3	[illegible]	[illegible]
23	R23	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	2	4	4	[illegible]	[illegible]
24	R24	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	4	[illegible]	[illegible]
25	R25	2	2	2	2	2	4	2	2	3	4	4	1	3	4	4	4	2	2	4	4	[illegible]	[illegible]
26	R26	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	4	[illegible]	[illegible]
27	R27	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	4	2	3	4	2	4	2	4	3	4	[illegible]	[illegible]
28	R28	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	[illegible]	[illegible]
29	R29	2	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	4	4	[illegible]	[illegible]
30	R30	2	4	2	2	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	[illegible]	[illegible]
	Σ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

VALIDITAS																					
	ΣXY	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	(ΣX)(ΣY)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ΣXY-(ΣX)(ΣY)	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ΣX²	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	(ΣX)²	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ΣX²-(ΣX)²	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ΣY²	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	(ΣY)²	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ΣY²-(ΣY)²	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	ΣX²-(ΣX)²ΣY²-(ΣY)²	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	$\sqrt{[n\Sigma x^2-(\Sigma x)^2][n\Sigma y^2-(\Sigma y)^2]}$	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	r	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	r tabel dengan signifikansi 5%, n= 30	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361
	Keterangan	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID

RELIABILITAS		
	σ^2	[illegible]
	$\Sigma\sigma^2$	10.31
	σt	[illegible]
	r11	[illegible]
	r tabel dengan signifikansi 5%, n=3	0.361
	Keterangan	REHABEL

Lampiran 4

DATA ANGKET RESPON SISWA TERHADAP KEGIATAN PEMBELAJARAN IPA DI SMP KTSP

DATA ANALISIS ANGKET RESPON SISWA SMP berkode A

RESPONDEN	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
R1	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
R2	3	4	2	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	4	2	3	3	3	3	4
R3	3	2	2	2	4	3	1	4	1	2	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3
R4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	1	3	4	2	4	2	3	3	4	3	4
R5	3	4	3	4	3	2	3	4	1	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	3
R6	2	3	2	2	3	3	3	4	1	2	3	3	2	4	2	3	2	2	3	3
R7	2	3	3	2	2	4	4	3	2	2	3	2	2	3	1	4	2	4	2	3
R8	4	2	4	3	2	4	4	2	2	4	2	4	3	2	4	4	4	4	3	4
R9	4	2	4	3	2	4	4	3	2	4	2	4	3	3	4	4	4	2	3	3
R10	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	4
R11	2	3	3	2	2	2	2	4	1	3	1	4	3	4	3	3	3	2	4	4
R12	2	4	4	2	2	4	3	4	1	1	1	4	3	4	4	3	3	1	4	4
R13	3	2	2	2	2	4	4	4	3	4	2	2	3	1	4	3	3	2	1	4
R14	3	2	3	2	3	4	3	4	1	1	4	3	4	4	1	3	1	1	3	4
R15	3	3	3	2	3	3	3	4	1	1	4	3	4	4	1	3	1	1	3	4
R16	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	2	3	4	2	3	2	3	3	4
R17	3	2	2	2	3	4	3	4	3	4	2	2	3	4	2	3	2	2	3	3
R18	2	2	2	4	3	3	2	2	2	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	1
R19	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
R20	2	3	3	3	2	4	4	4	2	2	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3
R21	4	3	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4
R22	2	3	2	1	3	3	3	3	1	3	2	2	3	3	4	2	2	2	3	3
R23	3	4	4	2	2	4	2	2	1	2	3	3	3	4	4	3	4	4	2	4
R24	3	3	4	2	2	4	2	2	1	2	3	3	3	3	2	2	3	4	2	4
R25	2	3	2	1	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4
R26	2	2	4	3	4	3	3	1	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4
R27	3	2	3	4	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2
R28	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	4	2	1	3	3	4	4	3	3
R29	3	2	3	1	1	4	3	4	1	1	3	2	3	4	2	3	2	2	3	4
R30	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	4
R31	3	2	2	2	2	4	4	4	3	4	2	2	3	1	4	3	3	2	1	4
SUM	**86**	**83**	**87**	**75**	**84**	**106**	**92**	**97**	**59**	**82**	**83**	**92**	**87**	**101**	**85**	**96**	**84**	**83**	**89**	**108**
%	**71.7**	**69.2**	**72.5**	**62.5**	**70**	**88.3**	**76.7**	**80.8**	**49.2**	**68.3**	**69.2**	**76.7**	**72.5**	**84.2**	**70.8**	**80**	**70**	**69.2**	**74.2**	**90**

DATA ANALISIS ANGKET RESPON SISWA SMP berkode B

RESPONDEN	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
R1	2	3	2	2	3	4	2	2	2	4	3	2	3	3	2	4	2	2	3	4
R2	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	3	2	3	4	4	3	3	4	4	1
R3	2	3	2	2	3	4	2	2	2	4	3	2	3	3	4	3	2	4	3	4
R4	2	3	4	4	2	4	2	2	2	4	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3
R5	4	2	2	2	3	4	4	2	2	4	4	2	2	3	2	3	3	2	3	3
R6	4	2	2	2	3	4	2	2	2	4	4	2	2	3	2	3	3	2	3	3
R7	4	4	2	2	3	4	2	2	2	4	3	2	3	4	3	4	4	1	4	4
R8	4	4	2	2	4	4	2	3	2	4	4	2	3	3	4	4	3	2	4	3
R9	4	2	2	2	3	4	4	2	2	4	3	2	3	4	3	4	4	2	4	4
R10	4	2	2	2	3	4	2	2	2	2	3	3	3	4	2	4	2	2	4	2
R11	3	3	4	2	3	2	3	1	2	4	4	3	3	4	2	4	2	3	3	4
R12	3	3	4	2	3	3	2	2	2	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4
R13	2	2	2	2	3	4	4	2	2	2	3	2	1	4	2	3	4	4	4	4
R14	4	2	2	2	3	4	4	2	2	1	3	2	3	1	2	4	2	4	4	1
R15	4	2	2	2	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4
R16	3	3	4	2	3	2	3	2	2	3	4	2	3	3	2	2	4	3	3	4
R17	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4
R18	2	3	2	2	4	4	2	2	2	4	3	2	3	3	4	4	3	2	3	4
R19	4	2	4	4	3	4	4	4	2	4	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4
R20	2	4	4	2	3	4	2	2	2	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4
R21	3	4	4	3	3	4	2	2	2	4	3	2	3	3	2	4	2	3	3	4
R22	3	4	3	3	3	4	2	1	2	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	2
R23	3	4	3	3	3	4	2	2	2	2	4	4	3	4	4	4	2	3	4	2
R24	4	2	3	3	3	3	4	2	1	1	3	2	3	4	2	4	3	4	4	1
R25	2	3	4	2	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	2	4	2	2	4	4
R26	4	2	3	4	3	4	3	2	2	4	4	2	3	3	3	1	3	4	4	4
R27	4	2	4	2	3	4	3	2	2	3	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4
R28	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	2	3	2	2	4	4
R29	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	2	4	2	3	3	4	1	2	3	1
R30	2	2	1	2	2	4	2	1	1	4	3	4	2	3	3	1	2	4	4	4
SUM	**94**	**81**	**82**	**72**	**90**	**109**	**80**	**61**	**58**	**97**	**100**	**77**	**84**	**99**	**87**	**101**	**86**	**86**	**106**	**98**
%	**78.3**	**67.5**	**68.3**	**60**	**75**	**90.8**	**66.7**	**50.8**	**48.3**	**80.8**	**83.3**	**64.2**	**70**	**82.5**	**72.5**	**84.2**	**71.7**	**71.7**	**88.3**	**81.7**

DATA ANALISIS ANGKET RESPON SISWA SMP berkode C

RESPONDEN	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
R1	4	2	4	2	3	2	4	2	4	2	2	4	3	1	2	3	2	2	3	4
R2	4	1	4	2	3	4	4	2	3	2	2	2	3	4	2	2	2	2	1	4
R3	4	2	4	2	3	4	4	2	2	4	4	4	2	3	2	3	4	2	3	4
R4	4	3	2	3	3	2	2	2	4	4	3	2	2	4	2	3	2	3	3	3
R5	4	3	2	2	3	4	3	2	4	3	3	2	3	4	1	4	3	3	4	3
R6	2	2	3	2	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
R7	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	1	4	3	4	4	3	4	4	4	3
R8	3	2	3	4	3	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
R9	4	3	2	2	3	4	4	3	4	4	2	4	2	3	3	3	4	3	3	3
R10	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4
R11	3	2	3	2	3	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4
R12	4	3	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	1	1	4	4	4	3	3	4
R13	2	3	2	4	4	4	2	1	4	1	2	2	3	3	2	2	2	2	4	4
R14	2	3	2	2	2	4	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	4	2	4	1
R15	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	4	4	4	4	3	3	4
R16	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	4	3
R17	2	3	3	2	3	2	3	2	4	1	3	2	2	3	4	3	2	4	4	4
R18	2	3	3	2	1	3	4	2	4	1	3	2	3	3	4	3	2	3	4	4
R19	2	3	2	3	3	3	2	3	4	2	2	2	2	3	4	4	3	4	2	3
R20	2	3	2	3	3	3	3	2	4	2	1	2	2	3	4	4	3	4	2	3
R21	2	3	2	3	2	3	3	2	4	1	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4
R22	2	3	2	2	2	2	2	3	4	1	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2
R23	2	3	2	3	4	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3
R24	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3
R25	2	3	2	3	1	2	3	2	4	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3
R26	3	4	2	3	4	4	4	4	3	2	1	4	3	2	3	2	3	4	2	2
R27	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	2
R28	4	2	2	1	3	2	3	3	4	2	3	1	1	4	2	3	1	2	3	4
R29	4	3	2	1	3	2	3	3	4	2	3	1	1	3	3	3	1	2	3	4
R30	2	2	2	4	3	2	1	2	3	2	3	2	2	3	1	3	2	2	3	3
R31	2	2	2	4	1	2	3	4	4	2	3	3	1	4	1	2	2	1	2	3
SUM	**90**	**85**	**76**	**85**	**85**	**97**	**94**	**77**	**114**	**75**	**81**	**83**	**72**	**96**	**83**	**92**	**84**	**85**	**94**	**102**
%	**72.6**	**68.5**	**61.3**	**68.5**	**68.5**	**78.2**	**75.8**	**62.1**	**91.9**	**60.5**	**65.3**	**66.9**	**58.1**	**77.4**	**66.9**	**74.2**	**67.7**	**68.5**	**75.8**	**82.3**

Lampiran 5

DATA ANGKET RESPON SISWA TERHADAP KEGIATAN PEMBELAJARAN IPA DI SMP KURIKULUM 2013

DATA ANALISIS ANGKET RESPON SISWA SMP berkode X

RESPONDEN	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
R1	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	2	3	4
R2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
R3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4
R4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4
R5	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3
R6	3	3	2	2	3	4	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
R7	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4
R8	4	3	2	3	1	3	3	4	3	2	3	4	2	2	4	2	3	3	2	2
R9	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	2	2	3	4	4	4	3	3	3	4
R10	3	4	4	2	2	4	4	3	4	4	1	2	3	3	4	3	4	4	3	4
R11	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4
R12	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	1	4	2	2	4	2	4	4	3	3
R13	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	2	4	3	2	1	2	3	4	3	4
R14	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4
R15	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	3	1	2	3	4	2	4
R16	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	2	4	3	4	1	3	3	4	4	4
R17	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3
R18	2	2	3	3	3	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4
R19	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	4
R20	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	2	2	4	3
R21	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	4	3
R22	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	4
R23	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	4	4	4
R24	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
R25	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	2	4	3	2	4	3	4	4	3	3
R26	4	4	3	3	1	4	4	3	4	4	1	4	3	1	4	3	4	4	3	3
R27	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	4	2	2	3	1	4	3	1	2
R28	3	4	3	3	4	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4
R29	4	3	2	3	3	3	4	2	3	4	2	2	3	4	3	3	2	3	3	4
R30	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3	4
R31	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	4	4	4	3	2	4	4	4
R32	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4
R33	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4
R34	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
R35	4	4	4	4	3	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4
R36	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	3	2	4	3	4	4	4	4	4
SUM	**126**	**119**	**116**	**112**	**115**	**127**	**128**	**117**	**98**	**132**	**91**	**113**	**108**	**112**	**116**	**116**	**119**	**120**	**122**	**132**
%	**87.5**	**82.64**	**80.56**	**77.78**	**79.86**	**88.19**	**88.89**	**81.25**	**68.06**	**91.67**	**63.19**	**78.47**	**75**	**77.78**	**80.56**	**80.56**	**82.64**	**83.33**	**84.72**	**91.67**

DATA ANALISIS ANGKET RESPON SISWA SMP berkode Y

RESPONDEN	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
R1	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	4	4
R2	2	2	2	2	3	2	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
R3	2	2	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3
R4	3	2	2	2	3	2	3	2	4	3	4	2	3	3	2	3	2	2	3	3
R5	2	2	2	2	3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
R6	2	3	3	2	3	2	3	3	2	4	4	2	3	3	3	4	2	2	3	4
R7	2	3	3	2	4	2	4	3	2	4	4	2	3	3	3	4	2	2	3	4
R8	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3
R9	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	4	4	2	4	2	3	3	4
R10	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3
R11	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	3	2	3	4
R12	3	2	2	1	3	4	4	3	2	4	4	2	3	3	4	4	4	2	4	4
R13	3	2	2	2	3	4	3	3	3	4	4	2	3	4	2	3	4	3	4	4
R14	4	4	3	2	4	4	4	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3
R15	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4
R16	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	2	3	4
R17	4	4	3	2	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	3	4	2	4	4
R18	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	2	3	3	4	4	3	2	3	4
R19	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4
R20	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3
R21	4	3	4	3	3	3	4	2	4	2	4	2	3	3	2	3	3	2	4	4
R22	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4
R23	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	2	3	2	3	4	3	2	4	4
R24	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4
R25	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4
R26	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	2	3	3	2	4	3	4	3	4
SUM	**76**	**79**	**72**	**66**	**81**	**86**	**92**	**77**	**88**	**82**	**95**	**63**	**78**	**84**	**74**	**89**	**79**	**68**	**86**	**96**
%	**73.1**	**76**	**69.2**	**63.5**	**77.9**	**82.7**	**88.5**	**74**	**84.6**	**78.8**	**91.3**	**60.6**	**75**	**80.8**	**71.2**	**85.6**	**76**	**65.4**	**82.7**	**92.3**

DATA ANALISIS ANGKET RESPON SISWA SMP berkode Z

RESPONDEN	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
R1	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	4	2	3	4
R2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	4	2	3	4
R3	3	2	3	3	3	4	3	2	2	4	3	2	4	4	3	4	3	2	4	4
R4	3	2	3	3	3	4	3	2	2	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4
R5	4	4	3	4	2	3	3	3	2	4	3	2	4	4	1	3	4	3	4	4
R6	3	4	3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4
R7	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	2	4	2	2	3	4
R8	2	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2	2	3	4
R9	4	4	3	3	4	3	4	3	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
R10	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	4	4	4	2	4
R11	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	4	4	1	3	4	3	4	4
R12	3	4	3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4
R13	4	4	3	3	4	3	4	2	2	3	4	3	3	4	1	4	4	4	3	3
R14	3	3	2	2	3	2	3	4	4	4	2	1	3	4	1	3	2	1	2	4
R15	3	2	2	2	4	3	2	3	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	4
R16	2	2	4	3	4	3	4	1	2	4	3	1	4	1	2	4	2	2	3	4
R17	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4
R18	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	2	4	4	3	3	4
R19	3	2	3	4	3	3	4	4	2	2	3	2	4	4	4	3	2	4	3	4
R20	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	4	4
R21	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4
R22	3	3	3	2	4	4	2	2	2	3	4	2	3	4	2	4	4	3	4	4
R23	3	3	3	2	4	4	2	2	2	3	4	2	3	4	2	4	4	3	4	4
R24	3	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	2	2	4	3	3	4	2	4	4
R25	4	3	3	4	3	3	3	2	1	4	4	1	1	4	2	4	4	3	4	4
R26	4	4	2	3	3	4	2	3	2	1	4	1	4	3	4	4	4	3	4	2
R27	2	3	3	2	4	4	3	3	2	4	3	2	4	4	2	4	3	3	4	4
R28	2	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	2	4	3	3	3	4
SUM	**86**	**89**	**79**	**81**	**93**	**91**	**89**	**76**	**63**	**97**	**89**	**65**	**95**	**100**	**66**	**104**	**90**	**75**	**96**	**108**
%	**76.8**	**79.5**	**70.5**	**72.3**	**83**	**81.3**	**79.5**	**67.9**	**56.3**	**86.6**	**79.5**	**58**	**84.8**	**89.3**	**58.9**	**92.9**	**80.4**	**67**	**85.7**	**96.4**

Lampiran 6

REKAPITULASI ANGKET RESPON SISWA

SMP berkode A

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.	3	18	10	0
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.	5	11	15	0
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.	7	11	13	0
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	4	8	16	3
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.	1	12	13	5
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.	17	10	4	0
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.	9	13	8	1
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari	14	8	8	1

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.	1	6	13	11
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.	8	9	9	5
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.	2	11	13	5
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.	8	14	9	0
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.	0	9	19	16
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.	3	2	10	16
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.	9	8	11	3
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.	0	4	20	7
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.	6	12	11	2

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.	8	8	12	3
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.	2	4	21	4
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.	1	1	11	18

SMP berkode B

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.	14	6	10	0
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.	6	9	15	0
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.	9	6	13	2
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	4	4	22	0
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.	0	3	24	3
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.	22	5	3	0
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.	6	8	16	0
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari	1	2	24	3

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.	0	0	28	2
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.	17	6	4	3
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.	0	1	18	11
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.	5	7	18	0
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.	1	4	25	0
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.	1	0	18	11
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.	11	5	14	0
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.	2	1	11	16
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.	9	9	11	1

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.	11	5	13	1
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.	0	0	14	16
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.	4	3	4	19

SMP berkode C

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.	12	4	15	0
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.	3	18	9	1
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.	4	6	21	0
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	7	11	11	2
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.	3	5	20	3
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.	14	7	10	0
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.	12	9	9	1
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari	3	10	17	1

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.	23	6	2	0
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.	6	6	14	5
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.	3	7	20	1
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.	9	5	15	2
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.	4	13	14	0
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.	2	2	18	9
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.	8	8	12	3
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.	0	7	18	6
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.	7	10	12	2

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.	5	14	11	1
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.	1	5	17	8
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.	1	3	13	14

SMP berkode X

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.	20	14	2	0
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.	13	21	2	0
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.	15	14	7	0
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	10	20	6	0
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.	2	3	17	14
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.	21	13	2	0
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.	22	12	2	0
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari	17	11	8	0

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.	4	18	14	0
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.	25	10	1	0
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.	4	11	19	2
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.	16	9	11	0
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.	0	6	24	6
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.	2	7	12	15
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.	15	17	1	3
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.	1	4	17	14
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.	14	19	3	0

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.	17	14	5	0
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.	1	2	15	18
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.	0	2	8	26

SMP berkode Y

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.	5	14	7	0
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.	7	13	6	0
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.	3	14	9	0
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	3	9	13	1
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.	0	0	23	3
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.	12	10	4	0
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.	16	8	2	0
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari	6	13	7	0

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.	13	10	3	0
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.	11	8	7	0
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.	0	0	9	17
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.	1	9	16	0
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.	0	1	24	1
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.	0	1	18	7
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.	6	10	10	0
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.	0	0	15	11
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.	7	13	6	0

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.	4	8	14	0
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.	0	0	18	8
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.	0	0	8	18

SMP berkode Z

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.	6	18	4	0
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.	10	13	5	0
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.	2	19	7	0
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	5	15	8	0
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.	0	2	15	11
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.	10	15	3	0
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.	9	15	4	0
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari	3	15	9	1

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.	1	6	20	1
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.	17	8	2	1
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.	0	3	17	8
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.	1	12	10	5
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.	1	1	12	14
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.	21	3	3	1
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.	4	7	12	5
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.	0	0	8	20
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.	13	8	7	0

NO	PERNYATAAN	JUMLAH JAWABAN			
		SELALU	SERING	KADANG-KADANG	TIDAK PERNAH
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.	4	13	9	2
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.	0	2	12	14
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.	0	1	2	25

Lampiran 7

PERSENTASE ANGKET RESPON SISWA

SMP KTSP

NO	PERNYATAAN	PERSENTASE JAWABAN (%)		
		SMP berkode A	SMP berkode B	SMP berkode C
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.	71.7	78.3	72.6
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.	69.2	67.5	68.5
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.	72.5	68.3	61.3
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	62.5	60	68.5
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.	70	75	68.5
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.	88.3	90.8	78.2
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.	76.7	66.7	75.8
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari	80.8	50.8	62.1

NO	PERNYATAAN	PERSENTASE JAWABAN (%)		
		SMP berkode A	SMP berkode B	SMP berkode C
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.	49.2	48.3	91.9
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.	68.3	80.8	60.5
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.	69.2	83.3	65.3
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.	76.7	64.2	66.9
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.	72.5	70	58.1
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.	84.2	82.5	77.4
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.	70.8	72.5	66.9
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.	80	84.2	74.2
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.	70	71.7	67.7

NO	PERNYATAAN	PERSENTASE JAWABAN (%)		
		SMP berkode A	SMP berkode B	SMP berkode C
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.	69.2	71.7	68.5
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.	74.2	88.3	75.8
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.	90	81.7	82.3

SMP KURIKULUM 2013

NO	PERNYATAAN	PERSENTASE JAWABAN (%)		
		SMP berkode X	SMP berkode Y	SMP berkode Z
1.	Materi pembelajaran yang disampaikan menarik dan menyenangkan.	87.5	73.1	76.8
2.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya lebih mudah memahami materi.	82.6	76	79.5
3.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk berpartisipasi aktif.	80.6	69.2	70.5
4.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	77.8	63.5	72.3
5.	Melalui percobaan/eksperimen, kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya bingung.	79.9	77.9	83
6.	Materi pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang jelas dan mudah dipahami.	88.2	82.7	81.3
7.	Melalui percobaan atau demonstrasi, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.	88.9	88.5	79.5
8.	Materi pembelajaran yang disampaikan dihubungkan dengan masalah kehidupan sehari-hari	81.3	74	67.9

NO	PERNYATAAN	PERSENTASE JAWABAN (%)		
		SMP berkode X	SMP berkode Y	SMP berkode Z
9.	Materi pembelajaran disampaikan menggunakan media yang menarik, seperti alat peraga, video animasi, atau *power point*.	68.1	84.6	56.3
10.	Melalui diskusi kelompok, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.	91.7	78.8	86.6
11.	Kegiatan pembelajaran yang disampaikan monoton.	63.2	91.3	79.5
12.	Materi pembelajaran yang disampaikan saling berkaitan dengan materi sebelumnya.	78.5	60.6	58
13.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan membuat saya kurang paham dengan materi.	75	75	84.8
14.	Dengan adanya media pembelajaran seperti alat peraga, video animasi, atau *power point* membuat saya kesulitan memahami materi.	77.8	80.8	89.3
15.	Kegiatan pembelajaran selalu diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran.	80.6	71.2	58.9
16.	Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan membuat saya kurang terampil.	80.6	85.6	92.9
17.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas harian ataupun ulangan harian dengan kemampuan sendiri.	82.6	76	80.4

NO	PERNYATAAN	PERSENTASE JAWABAN (%)		
		SMP berkode X	SMP berkode Y	SMP berkode Z
18.	Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan memotivasi saya untuk mempelajari materi berikutnya.	83.3	65.4	67
19.	Kegiatan pembelajaran disampaikan dengan bahasa dan tulisan yang kurang jelas dan sulit dipahami.	84.7	82.7	85.7
20.	Kegiatan pembelajaran dengan berdiskusi kelompok membuat saya tertekan.	91.7	92.3	96.4

Lampiran 8

PERSENTASE RATA-RATA ANGKET RESPON SISWA TERHADAP KEGIATAN PEMBELAJARAN IPA DI SMP KTSP

No	Indikator	Persentase Rata-rata (%)		
		SMP berkode A	SMP berkode B	SMP berkode C
1.	Menyampaikan tujuan atau menyiapkan peserta didik	71	73	67
2.	Melakukan kegiatan apersepsi atau motivasi	79	58	65
3.	Penyampaian materi ajar	71	75	66
4.	Pendekatan/strategi pembelajaran	76	76	72
5.	Penggunaan Media Pembelajaran	67	65	85
6.	Penggunaan bahasa dan tulisan	81	90	77
7.	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	74	74	70
8.	Melakukan penilaian dan/atau refleksi	70	72	68
9.	Melakukan kegiatan tindak lanjut	69	72	69

Lampiran 9

PERSENTASE RATA-RATA ANGKET RESPON SISWA TERHADAP KEGIATAN PEMBELAJARAN IPA DI SMP KURIKULUM 2013

No	Indikator	Persentase Rata-rata (%)		
		SMP berkode X	SMP berkode Y	SMP berkode Z
1.	Menyampaikan tujuan atau menyiapkan peserta didik	80.56	71.15	59
2.	Melakukan kegiatan apersepsi atau motivasi	79.86	67.31	63
3.	Penyampaian materi ajar	77.08	78.85	80
4.	Pendekatan/strategi pembelajaran	88.02	84.38	86
5.	Penggunaan Media Pembelajaran	72.92	82.69	73
6.	Penggunaan bahasa dan tulisan	86.46	82.69	83
7.	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	79.86	75.96	82
8.	Melakukan penilaian dan/atau refleksi	82.64	75.96	80
9.	Melakukan kegiatan tindak lanjut	83.33	65.38	67

Lampiran 10

Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode A

Rentang Waktu	Siswa				Guru			
	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan
		s	%			s	%	
00.00-00.18	00.00-00.18	18	0,40	Siswa membaca LKS	00.00-00.18	18	0,40	Guru meminta siswa mengerjakan soal-soal LKS
00.18-02.41	00.18-02.13	115	2,57	Siswa memperhatikan guru	00.18-00.35	17	0,38	Guru membacakan contoh soal yang pertama
	02.13-02.41	28	0,63	Siswa menulis	00.35-02.13	98	2,19	Guru menjelaskan jawaban contoh soal yang pertama
					02.13-02.33	20	0,45	Guru memberikan motivasi
					02.33-02.41	8	0,18	Guru membaca LKS
02.41-12.42	02.41-03.08	27	0,60	Siswa menulis	02.41-06.32	231	5,16	Guru mendeskripsikan contoh soal kedua
	03.08-09.02	354	7,91	Siswa memperhatikan guru	06.32-08.51	139	3,11	Guru menjelaskan jawaban contoh soal kedua
	09.02- 12.42	220	4,92	Siswa menulis	08.51-09.02	11	0,25	Guru memberikan motivasi
					09.02-12.42	220	4,92	Guru mengamati siswa
12.42-40.46	12.42-13.04	22	0,49	Siswa menulis	12.42-13.04	22	0,49	Guru menanyakan siswa yang belum paham
	13.04- 13.50	46	1,03	Siswa memperhatikan guru	13.04-13.48	44	0,98	Guru menjelaskan kembali jawaban contoh soal kedua
	13.50-15.45	115	2,57	Siswa menulis	13.48-14.03	15	0,34	Guru meminta siswa mengerjakan contoh soal ketiga
	15.45-17.08	83	1,86	Siswa memperhatikan guru	14.03-14.09	6	0,13	Guru menghapus papan tulis

	17.08-27.58	650	14,53	Siswa mengerjakan soal	14.09-15.13	64	1,43	Guru mendeskripsikan contoh soal ketiga
	27.58-38.15	617	13,79	Siswa memperhatikan guru	15.13-15.26	13	0,29	Guru memberikan motivasi
	38.15-40.46	151	3,38	Siswa menulis	15.26-15.45	19	0,42	Guru mengamati siswa
					15.45-17.05	80	1,79	Guru mendeskripsikan kembali contoh soal ketiga
					17.05-17.07	2	0,04	Guru meminta siswa untuk mengerjakan
					17.07-27.58	651	14,55	Guru mengamati siswa
					27.58-28.22	24	0,54	Guru menanyakan hasil pekerjaan siswa
					28.22-32.17	235	5,25	Guru menjelaskan jawaban contoh soal ketiga poin a
					32.17-34.04	107	2,39	Guru menjelaskan materi
					34.04-35.54	110	2,46	Guru memberikan motivasi
					35.54-37.54	120	2,68	Guru menjelaskan jawaban contoh soal ketiga poin b
					37.54-38.15	21	0,47	Guru memberikan motivasi
					38.15-38.38	23	0,51	Guru mengamati siswa
					38.38-38.51	13	0,29	Guru memberikan motivasi
					38.51-40.39	108	2,41	Guru mengamati siswa
40.46-57.48	40.46-50.57	611	13,66	Siswa memperhatikan guru	40.39-40.53	14	0,31	Guru menghapus papan tulis
	50.57-51.42	45	1,01	Siswa mengerjakan	40.53-46.38	345	7,71	Guru menjelaskan materi
	51.42-51.49	7	0,16	Siswa menjawab	46.38-50.51	253	5,65	Guru menjelaskan contoh soal terkait materi

	51.49-52.06	17	0,38	Siswa memperhatikan guru	50.51-50.57	6	0,13	Guru meminta siswa untuk mengerjakan
	52.06-56.23	257	5,74	Siswa menulis	50.57-51.35	38	0,85	Guru memberikan motivasi
	56.23-57.48	85	1,90	Siswa memperhatikan guru	51.35-51.49	14	0,31	Guru menanyakan jawaban siswa
					51.49-52.06	17	0,38	Guru menjelaskan jawaban contoh soal
					52.06-52.19	13	0,29	Guru memberikan motivasi
					52.19-56.23	244	5,45	Guru mengamati siswa
					56.23-57.48	85	1,90	Guru melanjutkan materi
57.48-01.00.30	57.48-58.05	17	0,38	Siswa menulis	57.48-58.05	17	0,38	Guru meminta siswa membuka soal-soal di LKS
	58.05-58.08	3	0,07	Siswa membuka LKS	58.05-58.15	10	0,22	Guru membaca soal pertama
	58.08-58.15	7	0,16	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	58.15-58.22	7	0,16	Guru memperhatikan siswa
	58.15-58.22	7	0,16	Siswa menjawab	58.22-58.28	6	0,13	Guru menjelaskan jawaban siswa
	58.22-58.28	6	0,13	Siswa memperhatikan guru	58.28-59.40	72	1,61	Guru bertanya jawab dengan siswa
	58.28-59.40	72	1,61	Siswa menjawab	59.40-01.00.30	50	1,12	Guru memberikan motivasi
	59.40-01.00.30	50	1,12	Siswa memperhatikan guru				
01.00.30-01.00.58	01.00.30-01.00.41	11	0,25	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	01.00.30-01.00.41	11	0,25	Guru membacakan soal kedua
	01.00.41-01.00.49	8	0,18	Siswa menjawab	01.00.41-01.00.49	8	0,18	Guru memperhatikan siswa
01.00.58-01.01.41	01.00.49-01.00.58	9	0,20	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	01.00.49-01.00.58	9	0,20	Guru membacakan soal ketiga
	01.00.58-01.01.01	3	0,07	Siswa menjawab	01.00.58-01.01.01	3	0,07	Siswa menjawab

	01.01.01-01.01.04	3	0,07	Siswa memperhatikan guru	01.01.01-01.01.04	3	0,07	Guru menjelaskan jawaban siswa
	01.01.04-01.01.41	37	0,83	Siswa menjawab	01.01.04-01.01.41	37	0,83	Guru bertanya jawab dengan siswa
01.01.41-01.02.18	01.01.41-01.01.52	11	0,25	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	01.01.41-01.01.52	11	0,25	Guru membcakan soal keempat
	01.01.52-01.01.55	3	0,07	Siswa menjawab	01.01.52-01.01.55	3	0,07	Guru memperhatikan siswa
	01.01.55-01.02.18	23	0,51	Siswa memperhatikan guru	01.01.55-01.02.18	23	0,51	Guru menjelaskan jawaban siswa
01.02.18-01.02.51	01.02.18-01.02.23	5	0,11	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	01.02.18-01.02.23	5	0,11	Guru membaca soal kelima
	01.02.23-01.02.26	57	1,27	Siswa menjawab	01.02.23-01.02.26	3	0,07	Guru memperhatikan siswa
	01.02.26-01.02.51	85	1,90	Siswa memperhatikan guru	01.02.26-01.02.51	25	0,56	Guru menjelaskan jawaban siswa
01.02.51-01.03.43	01.02.51-01.02.55	4	0,09	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	01.02.51-01.02.55	4	0,09	Guru membaca soal keenam
	01.02.55-01.02.58	3	0,07	Siswa menjawab	01.02.55-01.02.58	3	0,07	Guru memperhatikan siswa
	01.02.58-01.03.43	45	1,01	Siswa memperhatikan guru	01.02.58-01.03.43	45	1,01	Guru menjelaskan jawaban siswa
01.03.43-01.05.01	01.03.43-01.03.49	6	0,13	Guru membaca soal ketujuh	01.03.43-01.03.49	6	0,13	Guru membaca soal ketujuh
	01.03.49-01.03.57	8	0,18	Siswa menjawab	01.03.49-01.03.57	8	0,18	Siswa menjawab
	01.03.57-01.05.01	64	1,43	Siswa memperhatikan guru	01.03.57-01.05.01	64	1,43	Guru menjelaskan jawaban siswa
01.05.01-01.07.57	01.05.01-01.05.11	10	0,22	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	01.05.01-01.05.11	10	0,22	Guru membaca soal kedelapan
	01.05.11-01.05.26	15	0,34	Siswa menjawab	01.05.11-01.05.26	15	0,34	Guru menjelaskan jawaban siswa
	01.05.26-01.06.30	64	1,43	Siswa menyimak soal	01.05.26-01.06.30	64	1,43	Guru membaca soal

				yang dibacakan guru				kesembilan
	01.06.30-01.06.33	3	0,07	Siswa menjawab	01.06.30-01.06.33	3	0,07	Guru memperhatikan siswa
	01.06.33-01.07.57	87	1,94	Siswa memperhatikan guru	01.06.33-01.07.57	84	1,88	Guru menjelaskan jawaban siswa
01.07.57-01.09.01	01.07.57-01.08.08	11	0,25	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	01.07.57-01.08.08	11	0,25	Guru membaca soal kesepuluh
	01.08.08-01.08.12	4	0,09	Siswa menjawab	01.08.08-01.08.12	4	0,09	Guru memperhatikan siswa
	01.08.12-01.09.01	49	1,10	Siswa memperhatikan guru	01.08.12-01.09.01	49	1,10	Guru menjelaskan jawaban siswa
01.09.01-01.14.34	01.09.01-01.09.27	26	0,58	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	01.09.01-01.09.27	26	0,58	Guru membaca soal kesebelas
	01.09.27-01.14.34	307	6,86	Siswa memperhatikan guru	01.09.27-01.13.31	244	5,45	Guru menjelaskan jawaban
					01.13.31-01.13.43	12	0,27	Guru memperhatikan siswa
					01.13.43-01.13.46	3	0,07	Guru menanyakan siswa yang belum paham
					01.13.46-01.14.07	21	0,47	Guru memberikan PR
					01.14.07-01.14.34	27	0,60	Guru menutup pembelajaran

Lampiran 11

Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode B

Rentang Waktu	Siswa				Guru			
	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan
		s	%			s	%	
00.00-02.20	00.00-00.04	4	0,18	Siswa bersiap-siap	00.00-00.04	4	0,18	Guru mengucapkan salam
	00.04-00.10	6	0,26	Siswa menjawab salam	00.04-00.10	6	0,26	Guru memperhatikan siswa
	00.10-00.45	35	1,54	Siswa memperhatikan guru	00.10-00.40	30	1,32	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
	00.45-01.14	29	1,27	Siswa membuka LKS	00.40-01.08	28	1,23	Guru mengecek tugas minggu lalu
	01.14-02.20	66	2,89	Siswa memperhatikan guru	01.08-01.10	2	0,09	Guru meminta siswa membuka LKS terkait tugas minggu lalu
					01.10 -01.50	40	1,75	Guru mengecek pekerjaan siswa
					01.50-02.20	30	1,32	Guru mengecek kehadiran siswa
02.20-16.45	02.20-09.54	454	19,91	Siswa memperhatikan guru	02.20-02.51	31	1,36	Guru menulis nomor-nomor soal yang harus dikerjakan siswa
	09.54-16.45	411	18,03	Siswa menulis	02.51-04.48	117	5,13	Guru mendeskripsikan soal nomor satu
					04.48-09.51	303	13,29	Guru menjelaskan jawaban soal nomor satu

					09.51-09.54	3	0,13	Guru meminta siswa menulis jawaban
					09.54-09.59	5	0,22	Guru meminta siswa untuk maju mengerjakan soal berikutnya
					09.59-10.26	27	1,18	Guru mengamati siswa
					10.26-10.47	21	0,92	Guru memberikan motivasi
					10.47-12.13	86	3,77	Guru mengerjakan tugas lain
					12.13-12.27	14	0,61	Guru membagi siswa kedalam 4 kelompok
					12.27-12.48	21	0,92	Guru menjelaskan tugas masing-masing kelompok
					12.48-13.59	71	3,11	Guru mengerjakan tugas lain
					13.59-14.28	29	1,27	Guru menjelaskan kembali tugas setiap kelompok
					14.28-16.20	52	2,28	Guru berkeliling mengamati siswa
					15.20-16.35	75	3,29	Guru mengerjakan tugas lain
					16.35-16.45	10	0,44	Guru mengamati siswa
16.45-19.00	16.45-18.07	82	3,60	Siswa memperhatikan guru	16.45-18.07	82	3,60	Guru menjelaskan tugas tiap kelompok
	18.07-19.00	53	2,32	Siswa mengerjakan soal	18.07-18.29	22	0,96	Guru menghapus papan tulis
					18.29-18.40	11	0,48	Guru membagi papan tulis
					18.40-18.48	8	0,35	Guru memanggil kelompok 1
					18.48-19.00	12	0,53	Guru membaca LKS

19.00-38.00	19.00-20.12	72	3,16	Siswa mengerjakan soal	19.00-19.20	20	0,88	Guru membaca soal kelompok 1
	20.12-25.41	319	13,99	Siswa 2 maju untuk mengerjakan poin b	19.20-19.47	27	1,18	Guru menunjuk siswa 1
	25.31-27.18	58	2,54	Siswa 3 maju mengerjakan soal	19.47-20.03	16	0,70	Guru memberikan motivasi
	26.29-27.29	127	557	Siswa 1 maju mengerjakan soal	20.03-20.24	21	0,92	Guru menunjuk siswa 2
	28.36-30.59	16	0,70	Siswa 4 maju mengerjakan soal	20.24-20.29	5	0,22	Guru memanggil kelompok 2
	28.52-32.00	20	0,88	Siswa 5 maju mengerjakan soal	20.29-20.58	29	1,27	Guru menghapus papan tulis
	29.12-31.12	120	5,26	Siswa 6 maju mengerjakan soal	20.58-21.04	6	0,26	Guru mengingatkan siswa 1 untuk maju
	31.12-37.32	380	16,67	Siswa memperhatikan guru	21.04-21.56	52	2,28	Guru membimbing kelompok 1
	37.32-37.35	5	0,22	Siswa menjawab paham	21.56-22.21	25	1,10	Guru membimbing kelompok 2
	37.37-37.54	17	0,75	Siswa menulis	22.21-22.59	38	1,67	Guru membimbing kelompok 3
	37.54-38.00	6	0,26	Siswa menjawab salam	22.59-23.15	21	0,92	Guru menanyakan materi sebelumnya yang berhubungan dengan soal
					23.20-23.50	30	1,32	Guru membimbing kelompok 3
					23.50-24.14	24	1,05	Guru membimbing kelompok 4
					24.14-24.55	41	1,80	Guru memberikan motivasi
					24.55-25.04	9	0,39	Guru menghapus papan tulis
					25.04-25.10	6	0,26	Guru menunjuk kelompok 3 untuk maju

					25.10-25.36	26	1,14	Guru megecek pekerjaan kelompok 4
					25.36-26.25	49	2,15	Guru mengecek pekerjaan kelompok 1 untuk soal poin a
					26.25-26.29	4	0,18	Guru menunjuk siswa 1 untuk maju
					26.29-26.39	10	0,44	Guru mengamati siswa
					26.39-26.47	8	0,35	Guru mengecek kelompok yang belum maju
					26.47-27.54	67	2,94	Guru membimbing kelompok 2
					27.54-28.04	10	0,44	Guru memberikan motivasi
					28.04-28.43	39	1,71	Guru menunjuk perwakilan kelompok 2 untuk maju
					28.43-28.56	13	0,57	Guru mengecek kelompok yang belum maju
					28.56-29.09	13	0,57	Guru berkeliling mengamati siswa
					29.09-29.15	6	0,26	Guru menunjuk perwakilan kelompok 2 untuk maju
					29.15-29.40	25	1,10	Guru mengecek jawaban siswa di depan
					29.40-30.00	20	0,88	Guru memberikan motivasi
					30.00-32.00	120	5,26	Guru mengecek jawaban siswa di depan
					32.00-32.09	9	0,39	Guru memberikan motivasi

					32.09-37.29	320	14,04	Guru menjelaskan hasil pekerjaan siswa di depan
					37.29-37.35	6	0,26	Guru menanyakan siswa yang belum paham
					37.35-37.45	10	0,44	Guru meminta siswa untuk menulis
					37.45-37.52	7	0,31	Guru mengakhiri pelajaran
					37.52-37.54	2	0,09	Guru mengucapkan salam
					37.54-38.00	6	0,26	Guru mengamati siswa

Lampiran 12

Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode C

Rentang waktu	Siswa				Guru			
	Rentang waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan	Rentang waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan
		s	%			s	%	
00.00-14.37	00.00-00.52	52	2,49	Siswa memperhatikan guru	00.00-00.02	2	0,10	Guru menyapa siswa
	00.52-00.58	6	0,29	Siswa menjawab	00.02-00.08	6	0,29	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
	00.58-03.45	167	7,99	Siswa memperhatikan guru	00.08-00.34	26	1,24	Guru mengecek kehadiran siswa
	03.45-03.49	4	0,19	Siswa bertanya tentang definisi cahaya				
	03.49-10.42	413	19,75	Siswa memperhatikan guru	00.34-00.52	18	0,86	Guru mengajukan pertanyaan terkait materi
	10.42-10.55	13	0,62	Siswa menjawab pertanyaan guru	00.52-00.58	6	0,29	Guru memperhatikan siswa
	10.55-14.37	222	10,62	Siswa memperhatikan guru	00.58-01.18	20	0,96	Guru menjelaskan jawaban siswa
					01.18-02.12	54	2,58	Guru menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan
					02.12-03.02	50	2,39	Guru menyajikan gambar terkait materi yang disampaikan

					03.02-03.45	43	2,06	Guru memberikan contoh fungsi-fungsi cahaya dalam kehidupan sehari-hari
					03.45-03.49	4	0,19	Guru membaca materi
					03.49-04.00	11	0,53	Guru menjelaskan materi
					04.00-06.25	145	6,93	Guru menjelaskan materi
					06.25-10.27	242	11,57	Guru menjelaskan materi
					10.27-10.42	15	0,72	Guru bertanya tentang sifat-sifat cahaya
					10.42-10.55	13	0,62	Guru memperhatikan siswa
					10.55-11.04	9	0,43	Guru memberikan apresiasi
					11.04-14.37	213	10,19	Guru menjelaskan materi
14.37-32.29	14.37-28.15	818	39.12	siswa memperhatikan guru	14.37-17.00	143	6,84	Guru melakukan demonstrasi
	28.15-30.00	105	5.02	siswa menyalin gambar	17.00-17.48	48	2,30	Guru menjelaskan simpulan hasil demonstrasi
	30.00-30.52	52	2.49	siswa memperhatikan guru	17.48-18.10	22	1,05	Guru menunjukkan contoh percobaan lain yang dapat dipraktekkan siswa di rumah
	30.52-32.10	78	3.73	siswa melanjutkan menyalin gambar	18.10-19.12	62	2,97	Guru memberikan contoh kejadian alam yang sesuai dengan demonstrasi yang telah dilakukan
	32.10-32.29	19	0.91	siswa memperhatikan guru	19.12-21.15	123	5,88	Guru menjelaskan materi

					21.15-23.29	134	6,41	Guru menunjukkan gambar fenomena alam terkait materi yang disampaikan
					23.29-24.26	57	2,73	Guru melakukan pencarian video di internet
					24.26-25.20	54	2,58	Guru membahas permasalahan diluar materi
					25.20-28.00	160	7,65	Guru menjelaskan materi
					28.00-28.15	15	0,72	Guru meminta siswa untuk menyalin gambar yang disajikan
					28.15-30.00	105	5,02	Guru menjelaskan definisi gambar
					30.00-30.52	52	2,49	Guru menjelaskan kembali materi yang disampaikan
					30.52-31.45	53	2,53	Guru membaca materi
					31.45-32.10	25	1,20	Guru menjelaskan materi
					32.10-32.20	10	0,48	Guru memancing siswa untuk bertanya
					32.20-32.29	9	0,43	Guru melanjutkan materi
32.29-34.51	32.29-33.55	86	4.11	siswa mencatat soal PR	32.29-33.04	35	1,67	Guru memberikan PR
	33.55-34.46	51	2.44	siswa memperhatikan guru	33.04-33.47	43	2,06	Guru mendeskripsikan soal PR
	34.46-34.51	5	0.24	siswa menjawab salam	33.47-33.55	8	0,38	Guru membaca materi
					33.55-34.05	10	0,48	Guru menanyakan siswa yang belum paham

					34.05-34.41	36	1,72	Guru menarik simpulan
					34.41-34.46	5	0,24	Guru mengucapkan salam penutup
					34.46-34.51	5	0,24	Guru mengamati siswa

Lampiran 13

Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode X

Rentang Waktu	Siswa				Guru			
	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan
		s	%			s	%	
00.00-00.23	00.00-00.04	4	0,09	Siswa mempersiapkan diri untuk berdoa	00.00-00.04	4	0,09	Guru meminta siswa untuk berdoa
	00.04-00.09	5	0,12	Salah satu siswa memimpin doa	00.04-00.09	5	0,12	Guru memperhatikan siswa
	00.09-00.21	12	0,28	Seluruh siswa berdoa	00.09-00.21	12	0,28	Guru berdoa
	00.21-00.23	2	0,05	Salah satu siswa mengakhiri doa				
00.23-00.30	00.23-00.25	2	0,05	Siswa memperhatikan guru	00.21-00.23	2	0,05	Guru mengucapkan selamat pagi
	00.25-00.30	5	0,12	Siswa menjawab salam	00.23-00.25	2	0,05	Guru mengucapkan salam
					00.25-00.30	5	0,12	Guru memperhatikan siswa
00.30-03.55	00.30-03.55	205	4,72	Siswa memperhatikan guru	00.30-01.21	51	1,17	Guru membahas masalah diluar pembelajaran
					01.21-03.21	120	2,76	Guru menyampaiakan apersepsi
					03.21-03.29	8	0,18	Guru menghubungkan contoh apersepsi dengan materi yang akan disampaikan
					03.29-03.31	2	0,05	Guru diam
					03.31-03.37	6	0,14	Guru menyampaiakan materi sebelumnya

					03.37-03.55	18	0,41	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
03.55-06.58	03.55-04.57	62	1,43	Siswa membuka buku dan mencari materi yang disampaikan guru	03.55-03.58	3	0,07	Guru meminta siswa membuka buku
	04.57-06.58	121	2,78	Siswa memperhatikan guru	03.58-04.03	5	0,12	Guru meminta siswa mencari materi yang akan dipelajari
					04.03-04.57	54	1,24	Guru membuka buku dan mencari materi yang berkaitan
					04.57-05.29	32	0,74	Guru membacakan cakupan materi yang akan dipelajari
					05.29-05.44	15	0,35	Guru menghubungkan apersepsi yang diberikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
					05.44-06.06	22	0,51	Guru menyampaikan aturan pembelajaran
					06.06-06.40	34	0,78	Guru memberikan motivasi
					06.40-06.58	18	0,41	Guru menjelaskan uraian pembelajaran yang akan dilaksanakan
06.58-09.13	06.58-08.32	94	2,16	Siswa membentuk kelompok	06.58-07.08	10	0,23	Guru meminta siswa berkelompok

	08.32-09.13	41	0,94	Siswa merapikan tempat duduk	07.08-07.24	16	0,37	Guru menghitung waktu untuk membentuk kelompok
					07.24-07.50	26	0,60	Guru menyiapkan LKS
					07.50-09.06	76	1,75	Guru mengecek kelompok siswa
					09.06-09.13	7	0,16	Guru berjalan mengambil LKS
09.13-16.35	09.13-09.51	38	0,87	Siswa bersiap-siap	09.13-09.51	38	0,87	Guru membagikan LKS untuk setiap kelompok
	09.51-10.59	68	1,56	Siswa membaca LKS sekaligus memilih nama kelompok	09.51-09.55	4	0,09	Guru meminta siswa membaca LKS
	10.59-11.39	40	0,92	Siswa mengambil alat dan bahan percobaan	09.55-10.19	24	0,55	Guru meminta siswa memilih nama kelompok
	11.39-13.48	129	2,97	Siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan	10.19-10.51	32	0,74	Guru mengecek kelompok siswa
	13.48-16.28	160	3,68	Siswa mempelajari langkah percobaan	10.51-11.02	11	0,25	Guru meminta siswa mengambil alat dan bahan percobaan
	16.28-17.35	67	1,54	Siswa melakukan percobaan	11.02-11.50	48	1,10	Guru memperhatikan siswa
					11.50-14.37	167	3,84	Guru menyiapkan bahan percobaan yang masih kurang
					14.37-15.32	55	1,27	Guru membagikan bahan percobaan yang masih kurang
					15.32-16.06	34	0,78	Guru menyiapkan bahan percobaan yang masih

								kurang
					16.06-16.57	51	1,17	Guru membagikan bahan percobaan yang masih kurang
					16.57-17.35	38	0,87	Guru mengembalikan bahan percobaan yang sisa
17.35-42.38	17.35-28.22	647	14,88	Siswa melakukan percobaan	17.35-31.47	852	19,60	Guru membimbing kelompok siswa yang belum paham
	28.22-36.46	504	11,59	Siswa berdiskusi membuat simpulan hasil percobaan	31.47-31.54	7	0,16	Guru meminta siswa untuk membuat simpulan hasil percobaan yang dilakukan
	36.46-39.10	144	3,31	Siswa merapikan alat dan bahan percobaan	31.54-38.48	414	9,52	Guru mengecek hasil percobaan siswa
	39.10-40.37	87	2,00	Siswa mengembalikan alat dan bahan percobaan	38.48-38.54	6	0,14	Guru memperhatikan siswa
	40.37-41.59	82	1,89	Siswa tidak memperhatikan guru	38.54-39.10	16	0,37	Guru meminta siswa mengembalikan alat dan bahan percobaan
	41.59-42.14	15	0,35	Siswa memperhatikan guru	39.10-40.06	56	1,29	Guru mengondisikan siswa siswa
	42.14-42.20	6	0,14	Siswa tidak memperhatikan guru	40.06-41.49	103	2,37	Guru mengumpulkan bahan percobaan
	42.20-42.26	6	0,14	Siswa memperhatikan guru	41.49-41.59	10	0,23	Guru mengondisikan siswa
	42.26-42.38	12	0,28	Siswa tidak memperhatikan guru	41.59-42.14	15	0,35	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil percobaan

					42.20-42.26	12	0,28	Guru meminta siswa untuk memulai presentasi
					42.26-42.38	12	0,28	Guru menyiapkan tempat peesentasi
42.38-45.13	42.38-42.52	14	0,32	Siswa tidak memperhatikan guru	42.38-42.52	14	0,32	Guru menunjuk kelompok 1 untuk presentasi
	42.52-43.04	12	0,28	Kelompok 1 maju untuk melakukan presentasi	42.52-43.04	12	0,28	Guru memperhatikan siswa
	43.04-43.22	18	0,41	Siswa tidak memperhatikan guru	43.04-43.18	14	0,32	Guru mengondisikan siswa
	43.22-45.13	111	2,55	Kelompok 1 mempresentasikan hasil percobaan	43.18-45.13	115	2,65	Guru memperhatikan siswa
	45.13-45.18	5	0,12	Siswa bertepuk tangan	45.13-45.18	5	0,12	Guru bertepuk tangan
45.18-47.37	45.18-45.26	8	0,18	Siswa memperhatikan guru	45.18-45.26	8	0,18	Guru menunjuk kelompok berikutnya
	45.26-45.38	12	0,28	Kelompok 2 maju untuk melakukan presentasi	45.38-47.19	113	2,60	Guru memperhatikan siswa
	45.38-47.33	115	2,65	Kelompok 2 mempresentasikan hasil percobaan	47.19-47.29	10	0,23	Guru menegaskan hasil simpulan kelompok 2
	47.33-47.37	4	0,09	Siswa bertepuk tangan	47.29-47.33	4	0,09	Guru menunjuk kelompok berikutnya
					47.33-47.37	4	0,09	Guru bertepuk tangan
47.37-49.45	47.37-47.55	18	0,41	Kelompok 3 maju untuk melakukan presentasi	47.37-49.22	105	2,42	Guru memperhatikan siswa
	47.55-49.39	104	2,39	Kelompok 3 mempresentasikan hasil percobaan	49.22-49.31	9	0,21	Guru menegaskan hasil simpulan kelompok 3
	49.39-49.45	6	0,14	Siswa bertepuk tangan	49.31-49.39	8	0,18	Guru memperhatikan siswa

					49.39-49.45	6	0,14	Guru bertepuk tangan
49.45-51.56	49.45-49.48	3	0,07	Siswa memperhatikan guru	49.45-49.48	3	0,07	Guru menunjuk kelompok berikutnya
	49.48-49.58	10	0.23	Kelompok 4 maju untuk melakukan presentasi	49.48-51.38	110	2,53	Guru memperhatikan siswa
	49.58-51.49	111	2,55	Kelompok 4 mempresentasikan hasil percobaan	51.38-51.41	3	0,07	Guru menegaskan hasil simpulan kelopok 4
	51.49-51.56	7	0,16	Siswa bertepuk tangan	51.41-51.49	8	0,18	Guru memperhatikan siswa
					51.49-51.56	7	0,16	Guru bertepuk tangan
51.56-54.20	51.56-52.09	13	0,30	Kelompok 5 maju untuk melakukan presentasi	51.56-53.58	122	2,81	Guru memperhatikan siswa
	52.09-54.12	123	2,83	Kelompok 5 mempresentasikan hasil percobaan	53.58-54.09	11	0,25	Guru menegaskan hasil simpulan kelompok 5
	54.12-54.20	8	0,18	Siswa bertepuk tangan	54.09-54.12	3	0,07	Guru memperhatikan siswa
					54.12-54.20	8	0,18	Guru bertepuk tangan
54.20-56.17	54.20-54.24	4	0,09	Kelompok 6 maju untuk melakukan presentasi	54.20-56.13	113	2,60	Guru memperhatikan siswa
	54.24-56.13	109	2,51	Kelompok 6 mempresentasikan hasil percobaan	56.13-56.17	4	0,09	Guru bertepuk tangan
	56.13-56.17	4	0,09	Siswa bertepuk tangan				
56.17-57.50	56.17-56.24	7	0,16	Kelompok 7 maju untuk melakukan presentasi	56.17-56.21	4	0,09	Guru menunjuk kelompok berikutnya
	56.24-57.50	86	1,98	Kelompok 7 mempresentasikan hasil percobaan	56.21-57.50	89	2,05	Guru memperhatikan siswa
57.50-01.00.02	57.50-58.03	13	0,30	Kelompok 8 maju untuk melakukan presentasi	57.50-57.54	4	0,09	Guru menunjuk kelompok berikutnya

	58.03-59.59	116	2,67	Kelompok 8 mempresentasikan hasil percobaan	57.54-58.06	12	0,28	Guru memperhatikan siswa
	59.59-01.00.02	3	0,07	Siswa bertepuk tangan	58.06-58.12	6	0,14	Guru mengondisikan kelas
					58.12-59.59	107	2,46	Guru memperhatikan siswa
					59.59-01.00.02	3	0,07	Guru bertepuk tangan
01.00.02-01.01.46	01.00.02-01.00.16	14	0,32	Kelompok 9 maju untuk melakukan presentasi	01.00.02-01.00.04	2	0,05	Guru menunjuk kelompok berikutnya
	01.00.16-01.01.43	87	2,00	Kelompok 9 mempresentasikan hasil percobaan	01.00.04-01.01.43	99	2,28	Guru memperhatikan siswa
	01.01.43-01.01.46	3	0,07	Siswa bertepuk tangan	01.01.43-01.01.46	3	0,07	Guru bertepuk tangan
01.01.46-01.07.37	01.01.46-01.03.33	107	2,46	Siswa memperhatikan guru	01.01.46-01.02.47	61	1,40	Guru menjelaskan kembai hasil percobaan siswa
	01.03.33-01.04.44	71	1,63	Siswa menyelesaikan masalah dari guru	01.02.47-01.03.33	46	1,06	Guru memberikan contoh masalah yang berhubungan dengan percobaan
	01.04.44-01.06.36	112	2,58	Siswa memperhatikan guru	01.03.33-01.04.44	71	1,63	Guru membimbing siswa
	01.06.36-01.06.47	11	0,25	Siswa menjawab	01.04.44-01.06.21	97	2,23	Guru menjelaskan cara penyelesaian masalah yang diberikan dan menghubung-kannya dengan materi
	01.06.47-01.07.37	50	1,15	Siswa memperhatikan guru	01.06.21-01.06.36	15	0,35	Guru bertanya
					01.06.36-01.07.37	61	1,40	Guru melanjutkan materi
01.07.37-01.11.05	01.07.37-01.08.25	48	1,10	Siswa memperhatikan guru	01.07.37-01.08.22	45	1,04	Guru menyimpulkan pembelajaran
	01.08.25-01.11.05	160	3,68	Siswa mencatat hasil pembelajaran	01.08.22-01.08.25	3	0,07	Guru meminta siswa menulis

					01.08.25-01.08.33	8	0,18	Guru memperhatikan siswa
					01.08.33-01.10.18	105	2,42	Guru menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa
					01.10.18-01.11.05	47	1,08	Guru memperhatikan siswa
01.11.05-01.11.46	01.11.05-01.11.46	41	0,94	Siswa memperhatikan guru	01.11.05-01.11.46	41	0,94	Guru meminta siswa mempelajari materi berikutnya
01.11.46-01.12.03	01.11.46-01.12.03	17	0,39	Siswa memperhatikan guru	01.11.46-01.12.03	17	0,39	Guru mengakhiri pembelajaran
01.12.03-01.12.27	01.12.03-01.12.06	3	0,07	Siswa memperhatikan guru	01.12.03-01.12.06	3	0,07	Guru meminta siswa mengumpulkan hasil percobaan
	01.12.06-01.12.27	21	0,48	Siswa mengumpulkan simpulan hasil percobaan	01.12.06-01.12.27	21	0,48	Guru mengondisikan siswa

Lampiran 14

Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode Y

Rentang Waktu	Siswa				Guru			
	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan
		s	%			s	%	
00.00-01.17	00.00-00.28	28	1,61	Siswa berbaris di depan kelas	00.00-00.41	41	2,36	Guru memperhatikan siswa
	00.28-00.41	13	0,75	Siswa memasuki kelas dengan mencium tangan guru	00.41-00.56	15	0,86	Guru berdoa
	00.41-00.56	15	0,86	Siswa berdoa	00.56-01.02	6	0,35	Guru memperhatikan siswa
	00.56-01.02	6	0,35	Siswa menyapa guru	01.02-01.06	4	0,23	Guru menyapa siswa dan mengucapkan salam
	01.02-01.06	4	0,23	Siswa memperhatikan guru	01.06-01.09	3	0,17	Guru memperhatikan siswa
	01.06-01.09	3	0,17	Siswa menjawab salam	01.09-01.17	8	0,46	Guru mengecek kehadiran siswa
	01.09-01.17	8	0,46	Siswa memperhatikan guru				
01.17-02.05	01.17-01.50	33	1,90	Siswa memperhatikan guru	01.17-01.27	10	0,58	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
	01.50-02.05	15	0,86	Siswa berkelompok	01.27-01.37	10	0,58	Guru membagi kelompok siswa
					01.37-01.40	3	0,17	Guru meminta siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan
					01.40-01.44	4	0,23	Guru memperhatikan siswa
					01.44-01.49	5	0,29	Guru meminta siswa berkelompok
					01.49-02.05	16	0,92	Guru mengondisikan siswa

02.05-03.22	02.05-02.11	6	0,35	Siswa berkelompok	02.05-02.11	6	0,35	Guru mengondisikan siswa
	02.11-02.19	8	0,46	Siswa memperhatikan guru	02.11-02.19	8	0,46	Guru memberikan instruksi percobaan
	02.19-02.38	19	1,09	Siswa mempelajari alat dan bahan percobaan	02.19-02.33	14	0,81	Guru memperhatikan siswa
	02.38-02.48	10	0,58	Siswa memperhatikan guru	02.33-02.38	5	0,29	Guru membimbing siswa
	02.48-03.02	14	0,81	Siswa menerima LKS	02.38-02.48	10	0,58	Guru memberikan instruksi percobaan
	03.02-03.22	20	1,15	Siswa mengecek kelengkapan alat dan bahan percobaan	02.48-03.02	14	0,81	Guru membagikan LKS
					03.02-03.22	20	1,15	Guru mengecek kelengkapan alat dan bahan percobaan
03.22-15.10	03.22-12.52	570	32,78	Siswa melakukan percobaan	03.22- 14.14	652	37,49	Guru membimbing siswa melakukan percobaan
	12.52-14.14	82	4,72	Siswa berdiskusi untuk membuat simpulan percobaan	14.14-14.50	36	2,07	Guru menjelaskan materi pengantar
	14.14-15.10	56	3,22	Siswa memperhatikan guru	14.50-15.10	20	1,15	Guru meminta siswa mempresentasikan hasil percobaan
15.10-28.59	15.10-15.36	26	1,50	Kelompok 2 maju untuk melakukan presentasi	15.10-15.36	26	1,50	Guru mengondisikan siswa
	15.36-17.04	88	5,06	Kelompok 2 mempresentasikan hasil percobaan	15.36-17.04	88	5,06	Guru memperhatikan siswa
	17.04-17.57	53	3,05	Kelompok 2 menulis simpulan hasil percobaan di papan tulis	17.04-17.28	24	1,38	Guru menjelaskan kembali simpulan hasil percobaan kelompok 2

	17.36-18.07	31	1,78	Kelompok 3 menulis simpulan hasil percobaan di papan tulis	17.28-17.36	8	0,46	Guru memberikan apresiasi
	18.07-19.12	65	3,74	Kelompok 3 mempresentasikan hasil percobaan	17.36-19.12	96	5,52	Guru memperhatikan siswa
	19.12-19.20	8	0,46	Siswa memperhatikan guru	19.12-19.19	7	0,40	Guru menjelaskan kembali simpulan hasil percobaan kelompok 3
	19.20-19.23	3	0,17	Siswa bertepuk tangan	19.19-19.22	3	0,17	Guru memberikan apresiasi
	19.23-19.27	4	023	Siswa memperhatikan guru	19.22-19.27	5	0,29	Guru menunjuk kelompok berikutnya
	19.27-20.34	67	3,85	Kelompok 4 mempresentasikan hasil percobaan	19.27-20.34	67	3,85	Guru memperhatikan siswa
	19.27-22.09	162	9,32	Kelompok 4 menulis simpulan hasil percobaan di papan tulis	20.34-21.10	35	2,01	Guru menjelaskan kembali simpulan hasil percobaan kelompok 4
	21.10-21.12	2	0,12	Siswa bertepuk tangan	21.09-21.12	3	0,17	Guru memberikan apresiasi
	21.16-22.07	51	2,93	Kelompok 1 mempresentasikan hasil percobaan	21.12-21.16	4	0,23	Guru menunjuk kelompok berikutnya
	22.07-22.09	2	0,12	Siswa memperhatikan guru	21.16-22.07	51	2,93	Guru memperhatikan siswa
	22.09-22.13	4	0,23	Siswa bertepuk tangan	22.07-22.10	3	0,17	Guru memberikan apresiasi
	22.13-24.06	113	6,50	Kelompok 1 menulis simpulan hasil percobaan di papan tulis	22.10-22.14	4	0,23	Guru menjelaskan kembali simpulan hasil percobaan kelompok 1
	22.20-23.25	65	3,74	Kelompok 6 mempresentasikan hasil percobaan	22.14-22.20	6	0,35	Guru menunjuk kelompok berikutnya
	23.25-24.02	37	2,13	Siswa memperhatikan guru	22.20-23.25	65	3,74	Guru memperhatikan siswa

	24.02-24.04	2	0,12	Siswa bertepuk tangan	23.25-24.01	36	2,07	Guru menjelaskan kembali simpulan hasil percobaan kelompok 6
	24.04-24.13	9	0,52	Siswa memperhatikan guru	24.01-24.04	3	0,17	Guru memberikan apresiasi
	24.06-25.50	104	5,98	Kelompok 6 menulis simpulan hasil percobaan di papan tulis	24.04-24.13	9	0,52	Guru mengondisikan siswa
	24.13-25.50	97	5,58	Kelompok 5 mempresentasikan hasil percobaan	24.13-25.50	97	5,58	Guru memperhatikan siswa
	25.50-26.13	23	1,32	Siswa memperhatikan guru	25.50-25.54	4	0,23	Guru menjelaskan kembali hasil simpulan percobaan kelompok 5
	26.05-26.41	36	2,07	Kelompok 5 menulis simpulan hasil percobaan di papan tulis	25.54-26.05	11	0,63	Guru bertanya tentang hasil percobaan tantangan yang dilakukan oleh kelompok 5
	26.13-26.29	16	0,92	Siswa menjawab	26.05-26.09	4	0,23	Guru memperhatikan siswa
	26.29-28.55	146	8,40	Siswa memperhatikan guru	26.09-26.29	20	1,15	Guru bertanya jawab
	28.55-28.59	4	0,23	Siswa menjawab salam	26.29-26.41	12	0,69	Guru menarik simpulan hasil percobaan tantangan
					26.41-28.45	124	7,13	Guru menarik simpulan pembelajaran
					28.45-28.51	6	0,35	Guru mengakhiri pembelajaran
					28.51-28.53	2	0,12	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya
					28.53-28.55	2	0,12	Guru mengucapkan salam
					28.55-28.59	4	0,23	Guru memperhatikan siswa

Lampiran 15

Analisis Video Pembelajaran IPA di SMP berkode Z

Rentang Waktu	Siswa				Guru			
	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan	Rentang Waktu	Jumlah Waktu		Kegiatan
		s	%			s	%	
00.00-00.53	00.00-00.04	4	0,19	Siswa mempersiapkan diri	00.00-00.04	4	0,19	Guru menanyakan tugas minggu lalu
	00.04-00.15	11	0,53	Siswa bertanya diluar pembelajaran	00.04-00.15	11	0,53	Guru menjawab
	00.15-00.32	17	0,81	Siswa membagikan soal	00.15-00.26	11	0,53	Guru memperhatikan siswa
	00.32-00.53	21	1,01	Siswa mengerjakan soal	00.26-00.53	27	1,29	Guru meminta siswa mengerjakan soal
00.53-06.41	00.53-01.32	39	1,87	Siswa mengerjakan soal	00.53-01.32	39	1,87	Guru mengecek pekerjaan siswa
	01.32-01.41	9	0,43	Siswa memperhatikan guru	01.32-01.41	9	0,43	Guru memberikan motivasi
	01.41-02.49	68	3,26	Siswa mengerjakan soal	01.41-02.51	70	3,36	Guru mengecek pekerjaan siswa
	02.49-02.51	2	0,10	Siswa bertanya	02.51-02.55	4	0,19	Guru menjawab
	02.51-06.41	230	11,03	Siswa mengerjakan soal	02.55-06.41	226	10,83	Guru mengecek pekerjaan siswa
06.41-12.38	06.41-08.19	98	4,70	Siswa mengerjakan soal	06.41-08.19	98	4,70	Guru meminta siswa mengerjakan soal di depan
	08.19-10.28	129	6,18	Siswa 1 mengerjakan soal di depan	08.19-09.13	54	2,59	Guru mengecek pekerjaan siswa
	09.20-10.15	55	2,64	Siswa 2 mengerjakan soal di depan	09.13-09.15	2	0,10	Guru meminta siswa mengerjakan soal berikutnya di depan
	09.41-12.38	177	8.49	Siswa 3 mengerjakan soal di depan	09.15-09.41	26	1,25	Guru mengecek pekerjaan siswa

					09.41-12.38	177	8,49	Guru mengecek jawaban siswa yang ada di depan
12.38-20.05	12.38-15.08	150	7.19	Siswa mengerjakan soal	12.38-12.42	4	0,19	Guru meminta siswa untuk mencatat hasil pekerjaan yang ada di depan
	15.08-16.15	67	3.21	Siswa 4 mengerjakan soal di depan	12.42-13.07	25	1,20	Guru meminta siswa mengerjakan soal berikutnya di depan
	18.09-19.11	62	2.97	Siswa 5 mengerjakan soal di depan	13.07-15.35	148	7,09	Guru menunjuk siswa untuk maju
	19.11-20.05	54	2.59	Siswa mengerjakan soal	15.35-18.02	147	7,05	Guru membimbing siswa
					18.02-19.54	112	5,37	Guru mengecek jawaban siswa yang ada di depan
					19.54-20.05	11	0,53	Guru meminta siswa untuk mencatat hasil pekerjaan yang ada di depan
20.05-28.30	20.05-20.20	15	0.72	Siswa mengerjakan soal	20.05-20.14	9	0,43	Guru meminta siswa mengerjakan soal berikutnya di depan
	20.20-22.40	140	6.71	Siswa 6 mengerjakan soal di depan	20.14-22.09	115	5,51	Guru memperhatikan siswa
	22.40-28.30	350	16.78	Siswa mengerjakan soal	22.09-28.03	354	16,97	Guru membimbing siswa
					28.03-28.30	27	1,29	Guru mengecek jawaban siswa yang ada di depan
28.30-32.39	28.30-29.10	40	1,92	Siswa mengerjakan soal	28.30-29.10	40	1,92	Guru meminta siswa mengerjakan soal berikutnya di depan
	29.10-32.50	220	10,55	Siswa 7 mengerjakan soal di depan	29.10-30.08	58	2,78	Guru memperhatikan siswa
	32.08-32.39	31	1,49	Siswa 8 bertanya	30.08-30.24	16	0,77	Guru memberikan motivasi

					30.24-30.54	30	1,44	Guru mengecek pekerjaan siswa
					30.54-32.08	74	3,55	Guru memperhatikan jawaban siswa di depan
					32.08-32.39	31	1,49	Guru menjawab
32.39-33.34	32.39-33.34	55	2,64	Siswa mengerjakan soal	32.39-32.52	13	0,62	Guru memperhatikan jawaban siswa di depan
					32.52-33.34	42	2,01	Guru mengecek jawaban siswa yang ada di depan
33.34-34.46	33.34-34.06	32	1,53	Siswa mengerjakan soal	33.34-34.06	32	1,53	Guru meminta siswa melanjutkan tugas untuk pertemuan berikutnya
	34.06-34.46	40	1,92	Siswa memperhatikan guru	34.06-34.46	40	1,92	Guru menutup pembelajaran

Lampiran 16

Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode A

Kegiatan Guru

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Guru meminta siswa mengerjakan soal	41	0,92
2	Guru menjelaskan contoh soal	1298	29,01
3	Guru memberikan motivasi	289	6,46
4	Guru membaca LKS	8	0,18
5	Guru mengamati siswa	1265	28,27
6	Guru menanyakan jawaban siswa	38	0,85
7	Guru menjelaskan materi	537	12
8	Guru menanyakan siswa yang belum paham	25	0,56
9	Guru memperhatikan siswa	43	0,96
10	Guru menghapus papan tulis	20	0,45
11	Guru meminta siswa membuka soal-soal di LKS	17	0,38
12	Guru membaca soal	167	3,73
13	Guru bertanya jawab dengan siswa	109	2,44
14	Guru menjelaskan jawaban siswa	543	12,14
15	Guru menutup pembelajaran	27	0,6
16	Guru memberikan PR	21	0,47

Kegiatan Siswa

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Siswa membaca LKS	18	0,4
2	Siswa memperhatikan guru	2647	59,16
3	Siswa menulis	837	18,71
4	Siswa mengerjakan soal	695	15,53
5	Siswa membuka LKS	3	0,07
6	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	158	3,53
7	Siswa menjawab pertanyaan guru	170	3,8

Lampiran 17

Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode B

Kegiatan Guru

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Guru mengucapkan salam	6	0,26
2	Guru memperhatikan siswa	111	4,87
3	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	30	1,32
4	Guru menanyakan tugas minggu lalu	70	3,07
5	Guru mengecek kehadiran siswa	30	1,32
6	Guru membahas tugas minggu lalu	451	19,78
7	Guru meminta siswa menulis	13	0,57
8	Guru meminta siswa maju mengerjakan soal	127	5,57
9	Guru membagi kelompok siswa	14	0,61
10	Guru menjelaskan tugas kelompok	143	6,27
11	Guru memberikan motivasi	117	5,13
12	Guru mengerjakan tugas lain	232	10,18
13	Guru menghapus papan tulis	60	2,63
14	Guru membaca LKS	32	1,4
15	Guru membimbing siswa	236	10,35
16	Guru mengecek pekerjaan siswa	109	4,78
17	Guru menanyakan materi sebelumnya	21	0,92
18	Guru mengecek hasil jawaban siswa di depan	145	6,36
19	Guru menjelaskan hasil jawaban siswa di depan	320	14,04
20	Guru menanyakan siswa yang belum paham	6	0,26
21	Guru mengakhiri pembelajaran	7	0,31

Kegiatan Siswa

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Siswa menjawab salam	12	0,53
2	Siswa memperhatikan guru	1050	46,06
3	Siswa menulis penjelasan guru	428	18,77
4	Siswa mengerjakan soal	125	5,48
5	Siswa mengerjakan soal di depan	660	28,95
6	Siswa menjawab paham	5	0,22

Lampiran 18

Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode C

Kegiatan Guru

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Guru menyapa siswa	7	0,33
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	6	0,53
3	Guru mengecek kehadiran siswa	26	1,24
4	Guru mengajukan pertanyaan terkait materi	33	1,58
5	Guru menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan	54	2,58
6	Guru menjelaskan materi	1369	65,47
7	Guru memperhatikan siswa	24	1,15
9	Guru menjelaskan jawaban siswa	20	0,96
10	Guru memberikan apresiasi	9	0,43
11	Guru melakukan demonstrasi	143	6,84
12	Guru menjelaskan simpulan hasil demonstrasi	48	2,3
13	Guru menunjukkan contoh percobaan lain yang dapat dipraktekkan siswa di rumah	22	1,05
14	Guru memberikan contoh kejadian alam yang sesuai dengan demonstrasi yang telah dilakukan	62	2,97
15	Guru melakukan pencarian video di internet	57	2,73
16	Guru memberikan motivasi	54	2,58
17	Guru meminta siswa untuk menyalin gambar yang disajikan	10	0,48
18	Guru memberikan PR	78	3,73
19	Guru diam	8	0,38
20	Guru menanyakan siswa yang belum paham	10	0,48
21	Guru menarik simpulan	36	1,72
22	Guru mengucapkan salam penutup	5	0,24

Kegiatan Siswa

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Siswa memperhatikan guru	1794	85,80
2	Siswa menjawab pertanyaan guru	24	1,15
3	Siswa bertanya	4	0,19
4	Siswa mencatat soal PR	86	4,11
5	Siswa menyalin gambar	157	7,51

Lampiran 19

Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode X

Kegiatan Guru

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Guru meminta siswa untuk berdoa	4	0,09
2	Guru memperhatikan siswa	1135	26,11
3	Guru berdoa	12	0,28
4	Guru menyapa siswa dan mengucapkan salam	4	0,1
5	Guru membahas masalah diluar pembelajaran	51	1,17
6	Guru menyampaikan apersepsi berupa aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari	128	2,94
7	Guru diam	2	0,05
8	Guru menyampaikan materi sebelumnya	6	0,14
9	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	18	0,41
10	Guru meminta siswa membuka buku	3	0,07
11	Guru meminta siswa mencari materi yang akan dipelajari	5	0,12
12	Guru membuka buku dan mencari materi	54	1,24
13	Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari	32	0,74
14	Guru menghubungkan apersepsi yang diberikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	15	0,35
15	Guru menjelaskan uraian kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	40	0,92
16	Guru mengkondisikan siswa	141	3,24
17	Guru meminta siswa berkelompok	26	0,6
18	Guru membagikan LKS	71	1,63
19	Guru mengecek kelompok siswa	108	2,48
20	Guru meminta siswa membaca LKS	4	0,09
21	Guru meminta siswa memilih nama kelompok	24	0,55
22	Guru meminta siswa mengambil alat dan bahan percobaan	11	0,25
23	Guru menyiapkan bahan percobaan	201	4,62
24	Guru membagikan bahan percobaan	106	2,44
25	Guru mengembalikan bahan percobaan yang sisa	38	0,87
26	Guru membimbing siswa melakukan percobaan	923	21,23
27	Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan hasil percobaan yang dilakukan	7	0,16
28	Guru mengecek hasil percobaan siswa	414	9,52
29	Guru meminta siswa mengembalikan alat dan bahan percobaan	16	0,37

30	Guru mengumpulkan kembali bahan percobaan	103	2,37
31	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan	27	0,62
32	Guru menyiapkan tempat presentasi	12	0,28
33	Guru menunjuk kelompok untuk presentasi	39	0,9
34	Guru memberikan apresiasi	40	0,92
35	Guru menegaskan hasil presentasi siswa	33	0,76
36	Guru menjelaskan kembai hasil percobaan siswa	61	1,4
37	Guru memberikan contoh masalah lain terkait percobaan yang dilakukan siswa	46	1,06
38	Guru menjelaskan cara penyelesaian masalah yang diberikan dan menghubungkannya dengan materi	97	2,23
39	Guru bertanya	15	0,35
40	Guru menjelaskann materi	61	1,4
41	Guru menyimpulkan pembelajaran	45	1,04
42	Guru meminta siswa menulis hasil pembelajaran	3	0,07
43	Guru menjelaskan kembali materi yang disampaikan	61	1,4
44	Guru meminta siswa mempelajari materi berikutnya	41	0,94
45	Guru mengakhiri pembelajaran	17	0,39
46	Guru meminta siswa mengumpulkan hasil percobaan	3	0,07

Kegiatan Siswa

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Siswa berdoa	23	0,53
2	Siswa memperhatikan guru	738	16,98
3	Siswa menjawab salam	5	0,12
4	Siswa membuka buku	62	1,43
5	Siswa membentuk kelompok	173	3,98
6	Siswa membaca LKS	68	1,56
7	Siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan	169	3,89
8	Siswa mempelajari langkah percobaan	160	3,68
9	Siswa melakukan percobaan	714	16,43
10	Siswa berdiskusi membuat simpulan hasil percobaan	504	11,59
11	Siswa mengembalikan alat dan bahan percobaan	231	5,31
12	Siswa tidak memperhatikan guru	132	3,04
13	Siswa mempresentasikan hasil percobaan	1065	24,5
14	Siswa bertepuk tangan	40	0,92
15	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru	71	1,63
16	Siswa menjawab	11	0,25
17	Siswa menulis	160	3,68
18	Siswa mengumpulkan simpulan hasil percobaan	21	0,48

Lampiran 20

Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode Y

Kegiatan Guru

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Guru memperhatikan siswa	540	31,05
2	Guru berdoa	15	0,86
3	Guru menyapa siswa dan mengucapkan salam	6	0,35
4	Guru menjelaskan uraian kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	10	0,58
5	Guru membagi kelompok siswa	10	0,58
6	Guru meminta siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan	3	0,17
7	Guru meminta siswa berkelompok	5	0,29
8	Guru mengkondisikan siswa	57	3,28
9	Guru memberikan instruksi percobaan	18	1,04
10	Guru membimbing siswa melakukan percobaan	657	37,78
11	Guru membagikan LKS	14	0,81
12	Guru mengecek kelengkapan alat dan bahan percobaan	20	1,15
13	Guru menjelaskan materi pengantar	36	2,07
14	Guru menunjuk siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan	35	2,01
15	Guru menjelaskan kembali hasil presentasi siswa	110	6,33
16	Guru memberikan apresiasi	20	1,15
17	Guru bertanya tentang hasil percobaan tantangan yang dilakukan oleh kelompok 5	11	0,63
18	Guru bertanya jawab	20	1,15
19	Guru menjelaskan simpulan hasil percobaan tantangan	12	0,69
20	Guru menyimpulkan pembelajaran	124	7,13
21	Guru mengakhiri pembelajaran	6	0,35
22	Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	2	0,12

Kegiatan Siswa

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Siswa berbaris di depan kelas	28	1,61
2	Siswa memasuki kelas dengan mencium tangan guru	13	0,75
3	Siswa berdoa	15	0,86
4	Siswa menyapa guru	6	0,35
5	Siswa memperhatikan guru	348	20,01
6	Siswa menjawab salam	7	0,4
7	Siswa berkelompok	21	1,21
8	Siswa mempelajari alat dan bahan percobaan	19	1,09
9	Siswa menerima LKS	14	0,81
10	Siswa mengecek kelengkapan alat dan bahan percobaan	20	1,15
11	Siswa melakukan percobaan	570	32,78
12	Siswa berdiskusi untuk membuat simpulan percobaan	82	4,72
13	Siswa mempresentasikan hasil percobaan	459	26,39
14	Siswa menuliskan simpulan percobaan di papan tulis	499	28,69
15	Siswa bertepuk tangan	11	0,63
16	Siswa menjawab	16	0,92

Lampiran 21

Analisis Rekapitulasi Kegiatan Pembelajaran IPA di SMP berkode Z

Kegiatan Guru

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Guru menanyakan tugas minggu lalu	4	0,19
2	Guru menjawab	46	2,21
3	Guru memperhatikan siswa	184	8,82
4	Guru meminta siswa mengerjakan soal	27	1,29
5	Guru mengecek pekerjaan siswa	445	21,33
6	Guru memberikan motivasi	25	1,2
7	Guru menunjuk siswa mengerjakan soal di depan	322	15,44
8	Guru meminta siswa untuk mencatat hasil pekerjaan yang ada di depan	15	0,72
9	Guru mengecek jawaban siswa yang ada di depan	445	21,33
10	Guru membimbing siswa	501	24,02
11	Guru meminta siswa melanjutkan tugas untuk pertemuan berikutnya	32	1,53
12	Guru menutup pembelajaran	40	1,92

Kegiatan Siswa

No	Kegiatan	Jumlah Waktu	
		s	%
1	Siswa mempersiapkan diri	4	0,19
2	Siswa bertanya tentang tugas yang diberikan guru	11	0,53
3	Siswa membagikan soal	17	0,81
4	Siswa mengerjakan soal	1152	55,23
5	Siswa bertanya	33	1,58
6	Siswa mengerjakan soal di depan	850	40,75
7	Siswa memperhatikan guru	49	2,35

Lampiran 22

Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode A									
No	**Aspek Pembelajaran**	**Ada**	**Tidak ada**	**Kegiatan Pembelajaran Guru**	**Jumlah Waktu**		**Kegiatan Pembelajaran Siswa**	**Jumlah Waktu**	
					s	**%**		**s**	**%**
Kegiatan Pendahuluan									
1	Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik		√						
2	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari		√						
3	Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dipakai		√						
4	Menyampaikan materi sesuai silabus		√						
Kegiatan Inti									
Eksplorasi									
5	Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam dan belajar dari aneka sumber	√		Guru menjelaskan materi	537	12			
				Guru meminta siswa membuka soal-soal di LKS	17	0,38			
6	Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain	√		Guru menjelaskan contoh soal	1298	29,01	Siswa memperhatikan guru	1298	29,01
				Guru menanyakan jawaban siswa	38	0,85			

7	Memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya	√		Guru bertanya jawab dengan siswa	109	2,44	Siswa menyimak soal yang dibacakan guru	158	3,53
8	Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran		√						
9	Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, dan lapangan		√						
Elaborasi									
10	Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu	√		Guru memperhatikan siswa	43	0,96	Siswa membaca LKS	18	0,4
				Guru membaca LKS	8	0,18	Siswa menulis penjelasan guru	837	18,71
11	Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis	√		Guru meminta siswa mengerjakan soal	41	0,92	Siswa mengerjakan soal	695	15,53
				Guru mengamati siswa	1265	28,27			
12	Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut	√		Guru membaca soal	167	3,73	Siswa menjawab pertanyaan guru	170	3,8
				Guru menjelaskan jawaban siswa	543	12,14			
13	Memfasilitasi dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif		√						
14	Memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajar	√		Guru memberikan motivasi	289	6,46	Siswa memperhatikan guru	289	6,46

15	Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok		√						
16	Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok		√						
17	Memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan		√						
18	Memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggan dan percaya diri peserta didik		√						
Konfirmasi									
19	Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik		√						
20	Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber		√						

21	Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan		√						
22	Memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar		√						
Kegiatan Penutup									
23	Bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran		√						
24	Melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram	√		Guru menutup pembelajaran	27	0,6	Siswa memperhatikan guru	73	1,53
25	Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran	√		Guru menanyakan siswa yang belum paham	25	0,56			
26	Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik	√		Guru memberikan PR	21	0,47			
27	Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya		√						

Lampiran 23

Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode B

No	Aspek Pembelajaran	Ada	Tidak ada	Kegiatan Pembelajaran Guru	Jumlah Waktu		Kegiatan Pembelajaran Siswa	Jumlah Waktu	
					s	%		s	%
Kegiatan Pendahuluan									
1	Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik	√		Guru mengucapkan salam	6	0,26	Siswa menjwab salam	12	0,53
				Guru mengecek kehadiran siswa	30	1,32			
2	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari	√		Guru menanyakan tugas minggu lalu	70	3,07			
3	Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dipakai	√		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	30	1,32			
4	Menyampaikan materi sesuai silabus	√		Guru menanyakan materi sebelumnya	21	0,92			
Kegiatan Inti									
Eksplorasi									
5	Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam dan belajar dari aneka sumber	√		Guru membahas tugas minggu lalu	451	19,78	Siswa memperhatikan guru	1050	46,06
6	Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain	√		Guru membagi kelompok siswa	14	0,61			

7	Memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya	√		Guru mengecek pekerjaan siswa	109	4,78			
8	Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran		√						
9	Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, dan lapangan		√						
Elaborasi									
10	Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu	√		Guru meminta siswa menulis	13	0,57	Siswa menulis penjelasan guru	428	18,77
				Guru membaca LKS	32	1,4			
11	Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis	√		Guru mengerjakan tugas lain	232	10,18			
				Guru membimbing siswa	236	10,35	Siswa mengerjakan soal	125	5,48
12	Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut	√		Guru menjelaskan hasil jawaban siswa di depan	320	14,04	Siswa mengerjakan soal di depan	660	28,95
				Guru memperhatikan siswa	111	4,87			
13	Memfasilitasi dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif		√						
14	Memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajar	√		Guru memberikan motivasi	117	5,13	Siswa memperhatikan guru	117	5,13

15	Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok		√						
16	Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok	√		Guru mengecek pekerjaan siswa	109	4,78			
17	Memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan		√						
18	Memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggan dan percaya diri peserta didik		√						
Konfirmasi									
19	Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik		√						
20	Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber		√						

21	Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan		√						
22	Memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar		√						
Kegiatan Penutup									
23	Bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran		√						
24	Melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		√	Guru mengakhiri pembelajaran	7	0,31			
25	Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran	√		Guru menanyakan siswa yang belum paham	6	0,26	Siswa menjawab paham	5	0,22
26	Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik		√						
27	Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya		√						

Lampiran 24

Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode C

No	Aspek Pembelajaran	Ada	Tidak ada	Kegiatan Pembelajaran Guru	Jumlah Waktu		Kegiatan Pembelajaran Siswa	Jumlah Waktu	
					s	%		s	%
Kegiatan Pendahuluan									
1	Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik	√		Guru menyapa siswa	7	0,33	Siswa memperhatikan guru	33	1,57
				Guru mengecek kehadiran siswa	26	1,24			
2	Mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari	√		Guru mengajukan pertanyaan terkait materi	33	1,58	Siswa menjawab pertanyaan guru	24	1,15
3	Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dipakai	√		Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	6	0,53	Siswa memperhatikan guru	6	0,53
4	Menyampaikan materi sesuai silabus	√		Guru menyampaikan cakupan materi yang akan disampaikan	54	2,58	Siswa memperhatikan guru	54	2,58
Kegiatan Inti									
Eksplorasi									
5	Melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam dan belajar dari aneka sumber	√		Guru menjelaskan materi	1369	65,47	Siswa memperhatikan guru	1369	65,47
6	Menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain	√		Guru melakukan pencarian video di internet	57	2,73	Siswa memperhatikan guru	57	2,73

7	Memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya	√		Guru memperhatikan siswa	24	1,15	Siswa bertanya	4	0,19
				Guru menjelaskan jawaban siswa	20	0,96			
8	Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran	√		Guru meminta siswa untuk menyalin gambar yang disajikan	10	0,48	Siswa menyalin gambar	157	7,51
9	Memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, dan lapangan		√						
Elaborasi									
10	Membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu		√						
11	Memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis		√						
12	Memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut	√		Guru melakukan demonstrasi	143	6,84	Siswa memperhatikan guru	275	13,16
				Guru menjelaskan simpulan hasil demonstrasi	48	2,3			
				Guru menunjukkan contoh percobaan lain yang dapat dipraktekkan siswa di rumah	22	1,05			

				Guru memberikan contoh kejadian alam yang sesuai dengan demonstrasi yang telah dilakukan	62	2,97			
13	Memfasilitasi dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif		√						
14	Memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajar	√		Guru memberikan motivasi	54	2,58	Siswa memperhatikan guru	54	2,58
15	Memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok		√						
16	Memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok		√						
17	Memfasilitasi peserta didik melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan		√						
18	Memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggan dan percaya diri peserta didik		√						
Konfirmasi									

19	Memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik	√		Guru memberikan apresiasi	9	0,43			
20	Memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber		√						
21	Memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan		√						
22	Memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar		√						
Kegiatan Penutup									
23	Bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran	√		Guru menarik simpulan	36	1,72	Siswa memperhatikan guru	36	1,72
24	Melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram		√						
25	Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran	√		Guru menanyakan siswa yang belum paham	10	0,48			

26	Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik	√		Guru memberikan PR	78	3,73	Siswa mencatat soal PR	86	4,11
27	Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya		√						

Lampiran 25

Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode X

No	Aspek Pembelajaran	Ada	Tidak ada	Kegiatan Pembelajaran Guru	Jumlah Waktu		Kegiatan Pembelajaran Siswa	Jumlah Waktu	
					s	%		s	%
Kegiatan Pendahuluan									
1	Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran	√		Guru meminta siswa berdoa	4	0,09	Siswa berdoa	23	0,53
				Guru berdoa	12	0,28	Siswa menjawab salam	5	0,12
				Guru menyapa siswa dan mengucapkan salam	4	0,09			
2	Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari	√		Guru menyampaikan apersepsi berupa aplikasi materi dalam kehidupan sehari-hari	128	2,94	Siswa memperhatikan guru	149	3,43
				Guru menghubungkan apersepsi yang diberikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	15	0,35			
				Guru menyampaikan materi sebelumnya	6	0,14			
3	Mengantarkan peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai	√		Guru meminta siswa membuka buku	3	0,07	Siswa membuka buku	62	1,43
				Guru meminta siswa mencari materi yang akan dipelajari	5	0,12			
				Guru membuka buku dan mencari materi	54	1,24			
				Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	18	0,41			

4	Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas	√		Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari	32	0,74	Siswa memperhatikan guru	72	1,66
				Guru menjelaskan uraian kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	40	0,92			
Kegiatan Inti									
5	Mengamati	√		Guru meminta siswa berkelompok	26	0,6	Siswa membentuk kelompok	173	3,98
				Guru mengkondisikan siswa	141	3,24	Siswa membaca LKS	68	1,56
				Guru membagikan LKS	71	1,63			
				Guru mengecek kelompok siswa	108	2,48			
				Guru meminta siswa membaca LKS	4	0,09			
				Guru meminta siswa memilih nama kelompok	24	0,55			
6	Menanya	√		Guru meminta siswa mengambil alat dan bahan percobaan	11	0,25	Siswa mempelajarai langkah percobaan	160	3,68
				Guru menyiapkan bahan percobaan	201	4,62	Siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan	169	3,89
				Guru membagikan bahan percobaan	106	2,44			
				Guru mengembalikan bahan percobaan yang sisa	38	0,87			
7	Mengumpulkan dan Mengasosiasikan	√		Guru membimbing siswa melakukan percobaan	923	21,33	Siswa melakukan percobaan	714	16,43
				Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan hasil percobaan yang dilakukan	7	0,16	Siswa berdiskusi membuat simpulan hasil percobaan	504	11,59

				Guru mengecek hasil percobaan siswa	414	9,52	Siswa mengembalikan alat dan bahan percobaan	231	5,31
				Guru meminta siswa mengembalikan alat dan bahan percobaan	16	0,37			
				Guru mengumpulkan kembali bahan percobaan	103	2,37			
8	Mengkomunikasikan	√		Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan	27	0,62	Siswa mempresentasikan hasil percobaan	1065	24,5
				Guru menyiapkan tempat presentasi	12	0,28			
				Guru menunjuk kelompok untuk presentasi	39	0,9			
				Guru menegaskan hasil presentasi siswa	33	0,76			
Kegiatan Penutup									
9	Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh secara bersama-sama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung	√		Guru menjelaskan kembai hasil percobaan siswa	61	1,4	Siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru	71	1,63
				Guru memberikan contoh masalah lain terkait percobaan yang dilakukan siswa	46	1,06			
				Guru menjelaskan cara penyelesaian masalah yang diberikan dan menghubungkannya dengan materi	97	2,23			
10	Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil	√		Guru memberikan apresiasi	40	0,92	Siswa bertepuk tangan	40	0,92
				Guru bertanya	15	0,35	Siswa menjawab	11	0,25

	pembelajaran			Guru menjelaskann materi	61	1,4			
				Guru menyimpulkan pembelajaran	45	1,04			
11	Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok	√		Guru meminta siswa menulis hasil pembelajaran	3	0,07	Siswa menulis	160	3,68
				Guru menjelaskan kembali materi yang disampaikan	61	1,4	Siswa mengumpulkan simpulan hasil percobaan	21	0,48
				Guru meminta siswa mengumpulkan hasil percobaan	3	0,07			
12	Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√		Guru meminta siswa mempelajari materi berikutnya	41	0,94	Siswa memperhatikan guru	58	1,33
				Guru mengakhiri pembelajaran	17	0,39			

Lampiran 26

Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode Y

No	Aspek Pembelajaran	Ada	Tidak ada	Kegiatan Pembelajaran Guru	Jumlah Waktu		Kegiatan Pembelajaran Siswa	Jumlah Waktu	
					s	%		s	%
Kegiatan Pendahuluan									
1	Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran	√		Guru memperhatikan siswa	41	2,36	Siswa berbaris di depan kelas	28	1,61
				Guru berdoa	15	0,86	Siswa memasuki kelas dengan mencium tangan guru	13	0,75
				Guru menyapa siswa dan mengucapkan salam	6	0,35	Siswa berdoa	15	0,86
							Siswa menyapa guru	6	0,35
							Siswa menjawab salam	7	0,4
2	Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari		√						
3	Mengantarkan peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai		√						
4	Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk	√		Guru menjelaskan uraian kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	10	0,58	Siswa memperhatikan guru	10	0,58

	menyelesaikan permasalahan atau tugas								
Kegiatan Inti									
5	Mengamati	√		Guru membagi kelompok siswa	10	0,58	Siswa berkelompok	21	1,21
				Guru meminta siswa berkelompok	5	0,29	Siswa menerima LKS	14	0,81
				Guru membagikan LKS	14	0,81			
6	Menanya	√		Guru meminta siswa menyiapkan alat dan bahan percobaan	3	0,17	Siswa mengecek kelengkapan alat dan bahan percobaan	20	1,15
				Guru memberikan instruksi percobaan	18	1,04	Siswa mempelajari alat dan bahan percobaan	19	1,09
				Guru mengecek kelengkapan alat dan bahan percobaan	20	1,15			
7	Mengumpulkan dan Mengasosiasikan	√		Guru membimbing siswa melakukan percobaan	657	37,78	Siswa melakukan percobaan	570	32,78
				Guru mengkondisikan siswa	57	3,28	Siswa berdiskusi untuk membuat simpulan percobaan	82	4,72
8	Mengkomunikasikan	√		Guru menunjuk siswa untuk mempresentasikan hasil percobaan	35	2,01	Siswa mempresentasikan hasil percobaan	459	26,39
				Guru menjelaskan kembali hasil presentasi siswa	110	6,33	Siswa menuliskan simpulan percobaan di papan tulis	499	28,69
				Guru memperhatikan siswa	499	28,69	Siswa memperhatikan guru	110	6,33
				Guru bertanya tentang hasil percobaan tantangan yang dilakukan oleh kelompok 5	11	0,63	Siswa menjawab	16	0,92
				Guru bertanya jawab	20	1,15			
Kegiatan Penutup									

9	Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh secara bersama-sama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung	√		Guru menjelaskan simpulan hasil percobaan tantangan	12	0,69	Siswa memperhatikan guru	12	0,69
				Guru menyimpulkan pembelajaran	124	7,13			
10	Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran	√		Guru memberikan apresiasi	20	1,15	Siswa bertepuk tangan	11	0,63
11	Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok		√						
12	Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√		Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	2	0,12	Siswa memperhatikan guru	8	0,47
				Guru mengakhiri pembelajaran	6	0,35			

Lampiran 27

Analisis Pelaksanaan Pembelajaran IPA di SMP berkode Z

No	Aspek Pembelajaran	Ada	Tidak ada	Kegiatan Pembelajaran Guru	Jumlah Waktu		Kegiatan Pembelajaran Siswa	Jumlah Waktu	
					s	%		s	%
Kegiatan Pendahuluan									
1	Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran	√		Guru memperhatikan siswa	4	0,19	Siswa mempersiapkan diri	4	0,19
2	Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait dengan materi yang akan dipelajari		√						
3	Mengantarkan peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai	√		Guru menanyakan tugas minggu lalu	4	0,19	Siswa bertanya tentang tugas yang diberikan guru	11	0,53
4	Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas		√						
Kegiatan Inti									

5	Mengamati	√		Guru meminta siswa mengerjakan soal	27	1,29	Siswa membagikan soal	17	0,81
				Guru memberikan motivasi	25	1,2	Siswa mengerjakan soal	206	9,88
				Guru memperhatikan siswa	180	8,63			
6	Menanya	√		Guru mengecek pekerjaan siswa	445	21,33	Siswa mengerjakan soal	445	21,33
				Guru menjawab	46	2,21	Siswa bertanya	33	1,58
7	Mengumpulkan dan Mengasosiasikan	√		Guru membimbing siswa	501	24,02	Siswa mengerjakan soal	501	24,02
8	Mengkomunikasikan	√		Guru menunjuk siswa mengerjakan soal di depan	322	15,44	Siswa mengerjakan soal di depan	850	40,75
				Guru mengecek jawaban siswa yang ada di depan	445	21,33			
				Guru meminta siswa untuk mencatat hasil pekerjaan yang ada di depan	32	1,53			
Kegiatan Penutup									
9	Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh secara bersama-sama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung		√						
10	Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran		√						
11	Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk	√		Guru meminta siswa melanjutkan tugas untuk pertemuan berikutnya	32	1,53	Siswa memperhatikan guru	32	1,53

	pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok								
12	Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	√		Guru menutup pembelajaran	40	1,92	Siswa memperhatikan guru	40	1,92