

---

## STUDI KASUS PROSES PEMBELAJARAN IPA TERPADU DI MTs ULUMUL QUR'AN BANDA ACEH TAHUN 2017/2018

**Fajrina Humayra**

Program Studi Pendidikan IPA PPs Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111  
Email: fajrinahumayra@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran IPA terpadu. Penelitian ini dilakukan di MTs Ulumul Qur'an Banda Aceh menggunakan pendekatan kualitatif dan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan dokumentasi dengan metode studi kasus. Teknik penentuan narasumber atau informan dalam penelitian ini didasarkan asas penelitian kualitatif, yaitu narasumber ditentukan berdasarkan kebutuhan informasi, narasumber yang dipilih adalah wakil kepala sekolah bagian kurikulum, guru IPA, dan 2 orang peserta didik yang diajarnya. Teknik pengolahan data adalah pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bentuk deskriptif (pemaparan) berdasarkan hasil dari analisis aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran IPA dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik. Berdasarkan hasil dari studi kasus yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa masih ada beberapa kendala seperti kurangnya bervariasi metode yang digunakan oleh guru saat proses belajar berlangsung serta proses belajar mengajar di kelas belum kondusif.

**Kata Kunci:** aktivitas siswa, proses pembelajaran, IPA.

**Abstract.** *This case study aims to analyze the activity of students in the learning process of integrated science. This research was conducted in MTs Ulumul Qur'an Banda Aceh using a qualitative approach and data collection techniques such as observation, interviews and documentation with the case study method. Mechanical determination informant or informants in this study based on the principles of qualitative research, which is determined based on the resource information needs, sources chosen was the vice principal part of the curriculum, along with the integrated science teacher and two students are taught. Data processing techniques are checking or correction of the data that has been collected. The data analysis was done with descriptive form (exposure) based on the results of the analysis of the activity of students in the learning process of integrated science by using observation sheet of student activities, based on the results of the case studies that have been done can be seen that are still some obstacles such as the lack of methods used by teachers when learning takes place as well as the teaching and learning process in class is not conducive associated with the implementation of the learning method.*

**Keywords:** *student activities, learning process, integrated science.*

### PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan alam diperlukan untuk memberikan solusi atas permasalahan-permasalahan yang ada dalam rangka pemenuhan kebutuhan manusia. Penerapannya harus dilakukan secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan. Salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diterapkan di jenjang pendidikan dasar SD dan SMP adalah pembelajaran IPA terpadu. Anjarsari (2013) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA di dalam kurikulum 2013 dikembangkan sebagai mata pelajaran *integrative science* atau dikenal sebagai IPA terpadu. Fahmiati (2014) menambahkan bahwa pelajaran IPA terpadu sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah berorientasi pada pembelajaran aplikatif, kemampuan berpikir,

memicu rasa ingin tahu, dan sikap ilmiah yang terintegrasi agar memperoleh hasil belajar yang maksimal dan bertanggung jawab terhadap lingkungan.

IPA terpadu atau *integrated science* dapat terlaksana dengan mengombinasikan dan mengaitkan satu disiplin ilmu dengan disiplin ilmu lainnya (BSCS, 2000). Rosidi (2015) juga menuturkan beberapa disiplin ilmu seperti biologi, fisika, dan kimia adalah gabungan dari IPA. IPA bukan hanya menonjolkan kumpulan fakta melainkan serangkaian metode atau sikap ilmiah. Strategi dan keterampilan dalam penemuan konsep IPA itu sendiri yang menjadikan IPA bukan sekadar pengetahuan belaka. Pengetahuan IPA yang diharapkan ada pada peserta didik nantinya dapat diaplikasikan untuk menjawab permasalahan sehari-hari secara kontekstual. Dalam pembelajaran IPA juga dituntut adanya interaksi antar konsep, guru, peserta didik, dan pembelajaran (Perinpasingan dkk., 2014).

Berdasarkan analisis data UN 2016/2017, daya serap peserta didik MTs Ulumul Qur'an Banda Aceh memiliki nilai yang memadai. Namun pada kenyataannya, masih ditemui beberapa kendala dan kesulitan yang dialami oleh guru sendiri maupun peserta didik. Kurikulum baru menghendaki beberapa disiplin ilmu seperti fisika, kimia, dan biologi diajarkan secara terpadu. Menurut informasi alumni MTs Ulumul Qur'an Banda Aceh, pelajaran IPA masih diajarkan secara parsial atau terpisah-pisah dan jarang dikaitkan antara konsep suatu pelajaran dengan konsep mata pelajaran lainnya yang masih ada hubungannya. Pembelajaran juga berjalan kurang optimal karena peserta didik menganggap IPA adalah materi yang sulit dan membosankan (Rochim, 2014). Padahal jika pembelajaran IPA diterapkan secara terpadu akan menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna karena saling menghubungkan antara satu tema dengan tema lain yang secara simultan diajarkan kepada peserta didik akan menjadi sebuah pengalaman yang baik.

Khuryati dan Kartika (2014) mengungkapkan bahwa hakikatnya guru sudah memahami apa yang dituntut pemerintah mengenai pembelajaran IPA terpadu. Kecenderungan guru selama ini mengajarkan pembelajaran IPA secara parsial (terpisah) membuat guru sulit mendapatkan bahan ajar yang sesuai. Kalaupun ada—beberapa bahan ajar saat ini yang sudah diimplementasikan—masih terbatas dalam hal pengayaan konsep yang disajikan sehingga berpotensi terjadinya pengulangan. Hal ini akan menyebabkan pembelajaran berjalan kurang efektif dan mengulur-ulur waktu. Ekapti (2016) juga memaparkan bahwa pendekatan pembelajaran yang terpadu dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik akan digiring pola berpikirnya menjadi lebih terarah dan menyeluruh karena terbiasa menghubungkan konseptual yang disajikan guru, dan juga peserta didik akan lebih bermotivasi bilamana yang dipelajarinya terasa bermakna bagi mereka. Pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu di lapangan perlu dipersiapkan dengan matang agar tidak menuai berbagai permasalahan.

Rahayu dkk. (2012) menjelaskan bahwa dibutuhkan profesionalisme guru yang memadai dalam pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu. Dalam penyampaian pembelajaran IPA terpadu memerlukan cakupan ilmu yang utuh dan sarana pembelajaran yang tepat sasaran. Hera (2017) mengungkapkan setidaknya ada tiga aspek yang berhubungan erat dengan keberhasilan pembelajaran di sekolah, di antaranya adalah proses belajar mengajar, kepemimpinan, dan manajemen sekolah serta kultur sekolah. Sesuai uraian tersebut, perlu dilakukan kajian studi kasus dengan mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran dan kultur yang kebersamai mereka di sekolah.

## METODE

### Metode Studi Kasus

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Observasi dilaksanakan dalam bentuk studi kasus dengan data yang dikumpulkan berupa data kualitatif. Data kualitatif yang diperoleh dari observasi lapangan dalam

bentuk catatan lapangan (*field notes*), angket, wawancara, dan pengumpulan beberapa dokumen yang diperlukan (berupa foto dan dokumen profil sekolah).

### **Lokasi Studi Kasus**

Penelitian dilaksanakan di MTs Ulumul Qur'an Banda Aceh yang merupakan madrasah tsanawiyah yang terletak di Jalan Banda Aceh–Medan KM. 06 Desa Bineh Blang Pagar Air Kecamatan Lueng Bata Kota Banda Aceh.

### **Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa sumber data berupa observasi lapangan secara langsung meliputi fasilitas umum sekolah dan pembelajaran di kelas, wawancara terhadap guru IPA dan peserta didik, dokumentasi yang didapat berupa data atau catatan tentang fasilitas umum sekolah, profil sekolah, rekaman, dan foto-foto atau gambar keadaan sekolah yang diteliti. Adapun pencatatan dan dokumentasi seluruh data yang diperoleh dilakukan dengan cara berikut:

1. Hasil Observasi dicatat dalam catatan lapangan (*field notes*).
2. Wawancara didokumentasikan dengan kamera dan pencatatan langsung.
3. Fasilitas sekolah dan proses pembelajaran kimia didokumentasikan dengan kamera.

### **Pengolahan dan Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif. Setelah data terkumpul, baik hasil wawancara dan observasi diklasifikasikan berdasarkan variabel masing-masing dan diolah dengan menggunakan teknik deskripsi verbal dan diolah dengan persentase dari tiap-tiap alternatif jawaban, yaitu dengan menggunakan rumus Sudijono (2010).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = *Number of cases* (jumlah/frekuensi/banyaknya individu)

P = angka persentase

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil observasi di MTs Ulumul Qur'an Banda Aceh dan dilanjutkan wawancara dengan guru dan peserta didik, diperoleh informasi lebih lanjut tentang berbagai temuan. Kajian studi kasus ini berfokus pada aktivitas peserta didik sehingga akan dipaparkan secara mendalam mengenai pembelajaran peserta didik dan hal-hal yang berhubungan dengan itu. Observasi terhadap aktivitas peserta didik dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan di kelas berbeda dengan guru yang sama. Pengamatan dilakukan di kelas VII-3, VIII-3, dan VIII-2.

### **Proses Pembelajaran Peserta Didik di Kelas**

Ada sejumlah hal yang ditinjau pada aspek pembelajaran peserta didik. Secara umum, model pembelajaran yang diterapkan adalah semi konvensional. Metode ceramah tidak terlalu mendominasi, peserta didik juga ikut berpartisipasi dalam pembelajaran. Guru menyampaikan materi secara bertahap, dimulai dengan mengulas materi pertemuan lalu dengan mengajukan beberapa pertanyaan, peserta didik ikut menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Semua peserta didik yang ditanya oleh guru dapat *me-recall* kembali materi lalu. Guru memberikan penjelasan materi kepada peserta didik menggunakan pendekatan kontekstual. Asfiah, dkk. (2013) mengutarakan bahwa pendekatan kontekstual adalah pendekatan pembelajaran IPA yang mengaitkan antara

materi dengan situasi nyata peserta didik dalam kehidupan masyarakat di mana mereka akan bekerja dan menjalani kehidupan.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa ada dua bahan ajar yang digunakan guru untuk mengajarkan IPA terpadu. Buku paket pertama sekaligus menjadi sumber belajar siswa yaitu Buku IPA Terpadu untuk SMP/MTs yang ditulis oleh Tim Masmedia Buana Pustaka, diterbitkan oleh penerbit Masmedia Buana. Bahan ajar yang kedua adalah Buku IPA Terpadu untuk SMP Kelas VIII yang ditulis oleh Tim Abdi Guru. Buku ini disusun berdasarkan standar isi kurikulum KTSP 2006 yang diterbitkan oleh penerbit Erlangga. Buku tersebut diperoleh dari perpustakaan sekolah dan terbatasnya jumlah buku yang tersedia maka satu buku digunakan oleh dua peserta didik secara bersamaan. Pada saat pembelajaran juga tidak disediakan sumber belajar lainnya seperti modul atau *handout*, hanya LKPD yang konsepnya tidak diulas secara menyeluruh. Sudarno, dkk. (2015) menuturkan bahwa bahan ajar diperlukan untuk mendukung pembelajaran IPA. Kurikulum 2013 yang diberlakukan di SMP, modul IPA terpadu sangat dibutuhkan untuk menunjang pembelajaran. Bahan ajar diperlukan untuk mendukung proses pembelajaran IPA terpadu (Rahmanto dkk., 2015).

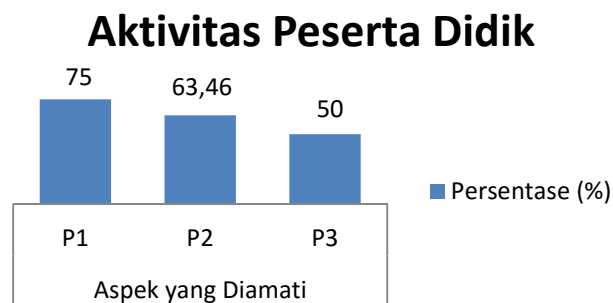
Media yang digunakan selama proses pembelajaran berupa gambar-gambar yang disediakan sendiri oleh guru. Gambar ini digunakan untuk menjelaskan beberapa konsep yang membutuhkan media sebagai penunjang pemahaman peserta didik. Media lain seperti animasi atau video, sesuai penuturan guru saat wawancara, saat menunjukkan bagian-bagian organ tubuh yang lazimnya menggunakan torso, menggunakan sarana infokus yang disediakan sekolah. Namun, karena keterbatasan jumlah infokus yang dimiliki sekolah maka guru bidang studi jarang menampilkannya. Pradipta, dkk. (2014) menjelaskan bahwa media pembelajaran digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

IPA Terpadu yang erat sekali kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, membutuhkan sarana laboratorium fisik untuk menguatkan konsep secara aplikatif. Sedangkan MTs Ulumul Qur'an tidak memiliki laboratorium, hanya ada salah satu alatnya berupa mikroskop. Subamia, dkk. (2015) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang relevan itu pembelajaran yang didukung oleh sarana laboratorium, khususnya untuk praktikum. Mereka melaporkan pembelajaran IPA yang memanfaatkan perangkat praktikum dapat meningkatkan aktivitas dan efektivitas dan pembelajaran.

Dari hasil wawancara dan observasi diketahui bahwa guru yang bertugas sebagai pengajar IPA terpadu di MTs Ulumul Qur'an merupakan alumni fakultas keguruan jurusan biologi. Selain sebagai guru bidang studi, saat ini beliau menjabat sebagai wali kelas IX. Beliau bukan satu-satunya guru IPA terpadu di sekolah tersebut dan telah mengajar selama kurun waktu 12 tahun. MTs Ulumul Qur'an memiliki sepuluh unit kelas dengan masing-masing tiga kelas di setiap jenjang kelas VIII dan IX, kecuali jenjang kelas VII yang memiliki empat kelas. Beliau mengajar di jenjang kelas VIII dan dua kelas di jenjang VII sehingga bebannya sebanyak 25 JP dalam setiap minggu. Banyaknya beban mengajar dan bertambahnya amanah tugas sebagai wali kelas tentunya menyita sedikit banyaknya fokus beliau untuk menggali kembali konsep yang mesti beliau ajarkan di sekolah. Mengingat pembelajaran IPA harus diajarkan secara terpadu dan baru di tahun pelajaran 2017/2018 IPA diajarkan tidak secara terpisah (parsial). Riadin (2015) melaporkan bahwa hasil kognitif siswa setelah diterapkan pembelajaran IPA terpadu dengan model keterhubungan (*connected*) mengalami kenaikan secara signifikan, ketuntasannya sebesar 90%.

Pengamatan observasi terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dilakukan sebanyak tiga pertemuan di kelas VII-3, VIII-3, dan VIII-2. Mata pelajaran IPA Terpadu di kelas VII dilaksanakan pada hari Kamis dengan waktu selama 2 jam pelajaran yaitu pukul 08.00 sampai pukul 09.20. Pada hari Rabu, pembelajaran IPA Terpadu dimulai pada pukul 11.00 sampai pukul 13.00 di kelas VIII-3. Sementara itu, pada hari Selasa mata pelajaran ini dipelajari peserta didik mulai pukul 11.00 dan

berakhir pukul 13.00 di kelas VIII-2. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan 23 Oktober sampai 16 November 2017 maka aktivitas peserta didik yang diobservasi menggunakan lembar observasi aktivitas didik secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran.

Di antara tiga kelas tersebut terdapat perbedaan yang sangat mencolok. P1 adalah pengamatan pada kelas VII-3 pada pertemuan pertama, P2 adalah pengamatan kelas VII-3 pada pertemuan kedua, P3 adalah pengamatan pada kelas VIII-3, dan P4 adalah pengamatan pada kelas VIII-2.

Berdasarkan hasil observasi maka dapat diketahui bahwa peserta didik di kelas VII-3 sudah melakukan semua aspek tersebut sehingga proses pembelajaran pada kegiatan awal pembelajaran berlangsung dengan lancar. Peserta didik yang aktif menjawab pertanyaan dari guru adalah beberapa orang yang sama. Aktivitas peserta didik belum terlalu mendominasi, sebagian peserta didik masih menjadi pendengar yang baik dan kurangnya kepercayaan diri untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru. Pada kegiatan inti, peserta didik memang sudah duduk secara berkelompok. Karena buku teks yang tidak memadai untuk dipakai secara pribadi. Peserta didik mencatat, memperhatikan guru menyampaikan materi, dan memperhatikan penguatan konsep. Pembelajaran yang dilakukan belum terlalu terpusat pada peserta didik. Tahap terakhir selama proses pembelajaran berlangsung adalah kegiatan penutup. Pada tahap ini siswa berpartisipasi dalam kegiatan umpan balik, menjawab beberapa soal yang ditanyakan oleh guru, ikut serta dalam proses refleksi pembelajaran serta mencatat informasi yang diberikan sebagai acuan untuk pertemuan berikutnya. Kegiatan penutup sudah dilakukan dengan baik. Suryani dan Sudargo (2016) menjelaskan pembelajaran IPA juga tidak cukup hanya dengan penjelasan dan mendengarkan saja, melainkan siswa akan lebih mudah memahami materi dan konsep-konsep IPA jika dilakukan dengan kegiatan menemukan konsep itu sendiri.

Di kelas VIII-3, pembelajaran berlangsung setelah istirahat. Suasana kelas masih ribut, peserta didik belum berkonsentrasi penuh. Bahkan ketika pertanyaan apersepsi dan motivasi diajukan oleh guru, beberapa peserta didik mengabaikannya. Tidak terlalu dominan peserta didik yang terlihat aktif. Namun, guru tetap melanjutkan penjelasan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Lokasi kelas berada di lantai 1 dengan posisi yang dekat dengan area olahraga. Kondisi luar sedikit banyaknya memengaruhi aktivitas peserta didik yang berada di dalam kelas. Pada kegiatan inti, peserta didik diminta untuk duduk secara berkelompok. Pengaturan kelas sebelum masuk yang belum diatur sedemikian rupa membuat suasana kelas semakin gaduh. Saat guru menjelaskan materi, tidak semua peserta didik fokus menyimak. Rohman dan Sadewo (2014) mengutarakan bahwa hal utama yang harus dilakukan oleh guru adalah menguasai kelas agar interaksi sosial dengan peserta didik saling dinamis. Pada kegiatan inti peserta didik juga dapat melakukan diskusi kelas untuk lebih memahami materi yang akan dipelajari. Melalui proses diskusi, pengetahuan tersebut dapat dikonsolidasikan sehingga menjadi

pengetahuan formal yang terjalin dengan pengetahuan-pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik (Hosnan, 2014).

Di kelas VIII-2, pembelajaran juga berlangsung setelah istirahat. Ketika guru masuk kelas, banyak peserta didik lelaki yang masih di luar kelas. Ketika guru mengecek kehadiran peserta didik sesuai daftar presensi, lebih dari belasan peserta didik belum berhadir di kelas. Bahkan terlihat ada peserta didik yang makan dan minum di dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Guru terus melanjutkan penjelasan materi tanpa memusatkan perhatian peserta didik terlebih dahulu, kemudian dibagikan LKPD pada setiap kelompok. Peserta didik tidak terlihat antusias saat dibagikan tugas kelompok dan tidak ada interaksi yang terbangun di antara guru dan peserta didik dengan baik.

Pada saat presentasi, kategori soal C-2 rata-rata mampu dijawab. Pembelajaran langsung yang dilakukan masih mengasah keterampilan mengingat dan memahami saja. Sesuai wawancara dengan peserta didik, mereka tidak menaruh minat terhadap pelajaran umum karena pembelajaran selama ini cenderung stagnan. Terlihat kurangnya motivasi. Yulianti (2015) mengungkapkan bahwa kondisi ini disebabkan peserta didik menganggap pelajaran IPA Terpadu harus menghafal banyak teori sehingga sebagian besar peserta didik tidak memperhatikan materi yang dijelaskan oleh guru.

### **Tanggapan Peserta Didik**

Tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran IPA terpadu diperoleh melalui angket yang dibagikan kepada masing-masing peserta didik. Pengisian angket dilakukan pada pertemuan terakhir setelah melaksanakan proses pembelajaran pada hari Kamis, 16 November 2017. Peserta didik yang dipilih untuk mengisi angket sebanyak 55 orang secara acak. Data hasil tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran IPA terpadu yang dikumpulkan.

Hasil tanggapan siswa terhadap pembelajaran IPA Terpadu menunjukkan persentase hasil "ya" sebesar 58,18 dan persentase hasil "tidak" menunjukkan 41,82%. Dari data tersebut, respon peserta didik tidak terlalu positif terhadap pembelajaran IPA Terpadu di MTs Ulumul Qur'an Banda Aceh. Lebih lanjut dari hasil wawancara peserta didik memaparkan bahwa kesulitan untuk memahami materi dikarenakan pembelajaran selama ini monoton. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang memahami terhadap materi yang diajarkan. Salah satu metode pembelajaran yang menekankan kepada keaktifan peserta didik dalam belajar adalah metode demonstrasi. Melalui kegiatan demonstrasi, peserta didik dapat memperagakan teori sehingga dapat lebih meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran (Dahyana, 2014).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil temuan dan pengembangan teori dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang dilakukan di MTs Ulumul Qur'an masih bersifat semi konvensional. Bahan ajar yang digunakan kurang memadai untuk menunjang pembelajaran IPA terpadu. Media video atau animasi jarang digunakan dalam proses pembelajaran. Kegiatan praktikum juga tidak dilakukan karena tidak didukung dengan sarana laboratorium. Proses pembelajaran juga belum berjalan secara optimal. Minat belajar peserta didik akan tampak jika guru bisa menggunakan metode pembelajaran variatif. Aktivitas peserta didik tertinggi ditunjukkan pada kelas VII, di mana peserta didik bersemangat untuk mengenal ilmu sains yang masih terbatas pengetahuannya saat berada di jenjang SD. Persentase tanggapan positif peserta didik terhadap pembelajaran IPA terpadu juga belum terlalu signifikan dan ini sekaligus menjadi tugas utama untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih baik seperti penggunaan demonstrasi praktikum di kelas, pengadaan modul dan LKPD IPA terpadu, serta penggunaan media yang bisa didapatkan di alam.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Rosmiyati sebagai fasilitator di MTs Ulumul Qur'an Banda Aceh yang telah membantu dan memberikan waktunya, kepada staf tata usaha, dan wakil kepala sekolah bagian kurikulum yang telah meluangkan waktu untuk diwawancarai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjarsari, P. 2013. Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu. *Makalah Workshop Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas, serta Menerapkan Konsep Ilmiah Siswa SMP*, UNY Yogyakarta, Indonesia, 7-12 September 2013.
- Asfiah, N., Mosik, & Purwantoyo, E. 2013. Pengembangan Modul IPA Terpadu Kontekstual pada Tema Bunyi. *Unnes Science Education Journal*, 2(1): 188-195.
- BSCS. 2000. *Making sense of integrated science (a guide for high schools)*. Colorado: Colorado Springs.
- Dahyana. 2014. Penerapan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 2(2): 200-206.
- Ekapti, R. F. 2016. Respon Siswa dan Guru dalam Pembelajaran IPA Terpadu Konsep Tekanan Melalui *Problem Based Learning*. *Jurnal Pena Sains*, 3(2): 109-115.
- Fahmiati. 2014. Peningkatan Hasil Belajar IPA Terpadu Melalui Model Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Nalar Pendidikan Fisika*, 2(2): 215-221.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Khuryati & Kartika, I. 2014. Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* untuk SMP/MTs Kelas VII. *J. Kaunia*, 10(1): 50-58.
- Perinpasingan, P. T. S., Arumugam, N., Subramaniam, S., & Mylvaganam, G. 2014. Development of a Science Module through Interactive Whiteboard. *Review of European Studies*, 6(3): 31-38.
- Pradipta, I. P. Y. A., Parmiti, D. P., & Wirya, N. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Siswa Kelas VII SMPN 1 Pupuan Semester Genap Tahun 2013/2014. *E-Jurnal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1): 1-10.
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. 2012. Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based* Melalui *Lesson Study*. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1): 63-70.
- Rahmanto, K. F., Masykuri, M., & Sunarno, W. (2015). Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Inkuiri Terbimbing dengan Tema Keju untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Inkuiri*, 4(4): 109-120.
- Riadin, A. 2015. Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Model Keterhubungan (*Connected*) pada Pokokbahasan Kalor dan Pemisahan Campuran Siswa Kelas VII Semester II MTsN 1 Model Palangka Raya. *Pedagogik Jurnal Pendidikan*, 10(2): 87-100.
- Rochim, A. 2014. BTL Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Cahaya. *Jurnal Phenomenon*, 4(2): 17-28.
- Rohman, F. & Sadewo, S. FX. 2014. Pola Interaksi Guru Dan Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Surabaya. *Paradigma*, 2(3): 1-6.
- Rosidi, I. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Integrated* Untuk Mengetahui Ketuntasan Belajar IPA Siswa SMP pada Topik Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Pena Sains*, 2(1): 14-25.
- Subamia, I. D. P., Wahyuni, S., & Widiasih, N. N. 2015. Pengembangan Perangkat Praktikum Berorientasi Lingkungan Penunjang Pembelajaran IPA SMP sesuai Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(2): 675-685.

- Sudarno, Sunarno, W., & Sarwanto. 2015. Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Kontekstual dengan Tema Pembuatan Tahu Kelas VII SMP Negeri 2 Jatiyoso. *Jurnal Inkuiri*, 4(3): 104-111.
- Sudijono, A. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suryani, D. I. & Sudargo, F. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran *Open Inquiry* dan *Guided Inquiry* terhadap Sikap Ilmiah Siswa SMP pada Tema Suhu dan Perubahan. *EDUSAINS*, 7(2): 127-134.
- Yulianti, N. 2015. Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Metode Demonstrasi di SMP Negeri 10 Probolinggo. *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1): 35-41.