

Analisis Kesulitan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar

I Kadek Artawan^{1(*)}
Artawanikadek9@gmail.com

Ni Made Pujani²
made.pujani@undiksha.ac.id

Putu Prima Juniartina³
prima.juniartina
@undiksha.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar, menjelaskan kendala yang dialami guru dalam pembelajaran IPA, serta menjelaskan faktor penyebab kesulitan dalam pembelajaran IPA terpadu. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Data yang dikumpulkan berupa data deskriptif. Sumber data penelitian ini adalah guru IPA yang berjumlah enam orang dan peserta didik kelas VII-IX yang masing-masing jenjang terdiri dari sepuluh orang peserta didik SMP Negeri 8 Denpasar semester ganjil tahun ajaran 2020/2021. Metode pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data kualitatif model yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar masih mengalami kendala/kesulitan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran IPA terpadu. Pada tahap perencanaan, guru belum melakukan perencanaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku karena kurangnya informasi (pelatihan). Pada tahap pelaksanaan guru belum mampu menyampaikan materi secara terpadu, melainkan masih terpisah-pisah. Pada tahap penilaian guru masih mengalami kendala/kesulitan dalam membuat soal-soal pada materi yang bukan keahliannya. Kendala yang dihadapi guru disebabkan karena faktor kompetensi guru, kurangnya pelatihan, dan kurangnya sarana-prasarana pendukung pembelajaran.

Kata kunci: Kesulitan Guru, Pembelajaran IPA Terpadu, Kompetensi

¹²³Universitas Pendidikan
Ganesha

(*) Corresponding author

Abstract: This study aimed at describing the implementation of Science learning in SMPN 8 Denpasar, explaining teachers' challenges in implementing Science learning, and finding factors which caused the challenges in implementing Science learning. Descriptive qualitative with phenomenology approach was the type used in this study. The data collected was descriptive data. The subjects of this study were 6 Science teachers and students from VII up to IX class which each class consisted of 10 students in SMPN 8 Denpasar, odd semester year of 2020/2021. Observation technique, interview, questioner, and documentation were the methods used in collecting the data. The data were analyzed by using qualitative mode which consists of data reduction, data display, and conclusion drawing and verification. The result of the study showed that Science teachers in SMPN 8 Denpasar were still facing challenges in the planning, implementing, and assessing stages in Science learning. In the planning stage, the teachers were not able to plan based on the terms because of the lack of training information. In the implementation stage, the teachers were not capable enough to convey the learning material in an integrated way. In the assessment stage, the teachers still had problems in creating questions which were not based on their competency. The challenges faced by the teachers were due to teacher competency,

the lack of teachers' training and the lack of facilities and infrastructure in supporting the learning process.

Keywords: Teachers' difficulties, integrated science learning, competence

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA terpadu merupakan salah satu produk implementasi kurikulum 2013 yang direkomendasikan untuk diterapkan pada pendidikan dasar dan menengah pertama. Menurut Kalemben et al., (2018) pembelajaran IPA terpadu merupakan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan memadukan beberapa pokok bahasan yang berasal dari berbagai bidang kajian ilmu fisika, ilmu biologi, dan ilmu kimia menjadi satu bahasan. Pembelajaran IPA terpadu dapat bermanfaat bagi siswa dalam mempelajari alam beserta fenomena yang terjadi di dalamnya secara utuh, sehingga siswa aktif dalam mencari, menggali dan menemukan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi dan Kompetensi Guru menyebutkan bahwa kompetensi guru mata pelajaran IPA SMP/MTs salah satunya adalah memahami hubungan antar berbagai cabang IPA, dan hubungan IPA dengan matematika dan teknologi, sebagai upaya mewujudkan hal tersebut, hendaknya dilakukan pembekalan materi IPA (fisika, kimia, biologi, dan ilmu bumi dan antariksa) dan kaitannya dengan bidang lain secara kontekstual. Pembelajaran IPA terpadu merupakan pembelajaran yang memadukan beberapa pokok bahasan dari berbagai bidang kajian yaitu bidang fisika, bidang kimia, dan bidang biologi (Simon et al, 2018). Harapannya, melalui pembelajaran IPA siswa dapat memiliki kemampuan berpikir untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPA terpadu meliputi tiga tahap kegiatan utama, yaitu tahap perencanaan pembelajaran, tahap pelaksanaan pembelajaran, dan tahap penilaian pembelajaran. Menurut Anjasari (2013) tahap perencanaan pembelajaran IPA terpadu meliputi beberapa alur, yaitu mengidentifikasi konsep IPA dalam Kompetensi Dasar (KD), membuat tema/topik

pemersatu, menentukan model keterpaduan, membuat bagan/matrik/peta hubungan konsep dalam KD dengan tema/topik pemersatu, membuat indikator, menyusun silabus, dan menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Menurut Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menerangkan bahwa pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP, meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Langkah atau sintaks pembelajaran dapat dimodifikasi sesuai model keterpaduan yang dipilih. Menurut Anjasari (2013) tahap pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu meliputi tiga kegiatan utama yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru harus mampu membangkitkan semangat peserta didik untuk belajar dengan cara memberikan apersepsi dan mengadakan pre-test. Pada kegiatan inti guru menempatkan diri sebagai fasilitator, dalam menyampaikan materi IPA secara terpadu dengan dapat menggunakan metode dan media yang telah dipersiapkan. Pada kegiatan penutup guru memberikan kegiatan tindak lanjut dengan mengajak peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran dan memberikan tugas rumah. Berdasarkan Permendikbud No. 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pembelajaran menerangkan bahwa penilaian pembelajaran IPA terpadu mencakup tiga aspek penilaian, yaitu penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan.

Berdasarkan teori dan ketentuan pembelajaran IPA terpadu tersebut, hal-hal yang menyebabkan terjadinya sebuah kesenjangan adalah kondisi realita di lapangan yaitu di SMP Negeri 8 Denpasar pada tahun ajaran 2020/2021 pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu masih belum sesuai dengan teori dan ketentuan yang berlaku. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA SMP Negeri 8

Denpasar menyatakan bahwa pembelajaran IPA terpadu dengan meliputi tiga aspek kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian pembelajaran. Perencanaan pembelajaran IPA terpadu yang dilakukan oleh guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar dimulai dari mengidentifikasi konsep IPA dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), membuat indikator pembelajaran, menyusun silabus, dan menyusun RPP. Jadi pada tahap perencanaan guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar tidak membuat tema, tidak menggunakan model keterpaduan, dan tidak membuat keterhubungan antara konsep dalam Kompetensi Dasar (KD) dengan tema/topik pemersatu. Pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu yang dilakukan oleh guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar mencakup kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru membangkitkan semangat peserta didik dengan memberikan apersepsi dan melakukan pre-test. Pada kegiatan inti guru menggunakan berbagai metode dan media pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran, tetapi guru belum terlihat mampu menjelaskan materi pembelajaran secara terpadu. Pada kegiatan penutup guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran dan memberikan peserta didik tugas yang harus dikerjakan di rumahnya. Penilaian pembelajaran yang dilakukan oleh guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar dengan mencakup tiga aspek penilaian, yaitu penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan.

Berdasarkan hasil peninjauan awal di SMP Negeri 8 Denpasar, guru di sekolah tersebut terindikasi mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran IPA terpadu. Indikasi tersebut didasarkan atas pengamatan awal peneliti yang menemukan bahwa (1) belum ada guru IPA di sekolah tersebut yang murni dengan latar belakang sarjana pendidikan IPA. Semua guru IPA memiliki kualifikasi masing-masing dari sarjana pendidikan biologi dan pendidikan fisika. (2) Salah satu guru yang berkenan memberikan informasi awal pada peneliti menyebutkan bahwa yang bersangkutan

tidak begitu memperhatikan konsep IPA secara terpadu selama melaksanakan pembelajaran di kelas. Selain itu juga dengan mengikuti tren pembelajaran, guru menyatakan bahwa jika memang IPA terpadu merupakan sesuatu yang sifatnya urgensial, maka seharusnya ada pelatihan yang dilaksanakan, dan pelatihan tersebut sama sekali belum pernah dilakukan. (3) Terkait dengan sumber-sumber belajar, guru memang belum memiliki sumber belajar IPA terpadu yang variatif dan semua mengacu pada buku guru maupun buku siswa terbitan Kemdikbud. (4) Terkait sarana prasarana oleh pendapat guru tersebut masih belum terlihat fasilitas yang memang benar-benar menunjang pembelajaran IPA terpadu. Fasilitas yang ada saat ini sepanjang pengetahuan guru adalah mendukung setiap materi fisika, kimia dan biologi (parsial) yang ada dalam mata pelajaran IPA. Kondisi tersebut mendukung pernyataan yang disampaikan Kisworo (2017) bahwa kualifikasi kompetensi guru yang bukan IPA terpadu, dan rendahnya pemahaman pendekatan pembelajaran terpadu merupakan faktor-faktor yang menghambat keterampilan guru dalam membelajarkan IPA terpadu

Mengingat pentingnya pembelajaran IPA terpadu di SMP yang dilaksanakan harus sesuai dengan panduan dan teori yang berlaku dipandang perlu untuk melakukan penelitian. Pentingnya penelitian, adalah dalam rangka untuk memperdalam terkait kendala-kendala yang menyebabkan sulitnya guru melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di sekolah. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar, menjelaskan kendala yang dialami guru dalam pembelajaran IPA, serta menjelaskan faktor penyebab kesulitan dalam pembelajaran IPA terpadu.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Peneliti melibatkan guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar yang berjumlah enam orang dan peserta didik kelas VII-IX yang masing-masing jenjang terdiri dari sepuluh orang peserta didik sebagai subjek

penelitian.. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui metode observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Hasil pengumpulan data dianalisis menggunakan analisis data kualitatif model Miles dan Huberman (1992) yang terdiri dari tiga alur kegiatan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Data angket dianalisis menggunakan skala Likert yang dimodifikasi berdasarkan kebutuhan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Peneliti memperoleh hasil penelitian tentang pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021 yang mencakup tiga aspek yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan penilaian pembelajaran IPA terpadu. Adapun pemaparan hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Tanggapan Angket Guru tentang Proses Pembelajaran IPA terpadu

No	Indikator	Skor Perencanaan Pembelajaran	Kriteria	Skor Pelaksanaan Pembelajaran	Kriteria	Skor Penilaian Pembelajaran	Kriteria
1	Indikator 1	75	Tinggi	75	Tinggi	83	Tinggi
2	Indikator 2	50	Cukup	79	Tinggi	75	Tinggi
3	Indikator 3	50	Cukup	75	Tinggi	75	Tinggi
4	Indikator 4	50	Cukup	75	Tinggi	75	Tinggi
5	Indikator 5	79	Tinggi	75	Tinggi	75	Tinggi
6	Indikator 6	91	Sangat Tinggi	75	Tinggi	-	-
7	Indikator 7	-	-	75	Tinggi	-	-
8	Indikator 8	-	-	75	Tinggi	-	-
9	Indikator 9	-	-	75	Tinggi	-	-
10	Indikator 10	-	-	75	Tinggi	-	-

Pada perencanaan pembelajaran IPA terpadu, khususnya bagaimana tema dibentuk serta kaitannya dengan kompetensi dasar diperoleh data wawancara sebagai berikut.

Peneliti : Bagaimana proses ibu/bapak menetapkan tema pembelajaran IPA terpadu yang akan dilaksanakan?

Bapak M : Saya tidak membuat tema pembelajaran, saya melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) kelas IX yang terdapat pada silabus

Ibu D : Jujur saja saya karena merangkap sebagai wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana banyak yang harus diurus, sehingga semua perencanaan pembelajaran IPA terpadu saya sesuaikan dengan apa yang dibuat oleh guru IPA kelas Sembilan yang lainnya.

Hasil wawancara berikutnya adalah mengenai pengetahuan guru terkait dengan

model keterpaduan dalam pembelajaran IPA terpadu.

Peneliti : Bagaimana cara bapak/ibu menentukan model keterpaduan pembelajaran IPA terpadu?

Ibu DA : Kalau model keterpaduan baru sekarang saya mendengarnya, selama ini yang saya tahu hanya model pembelajaran saja

Ibu E : Saya tidak mengetahui tentang model keterpaduan, selama ini saya melaksanakan pembelajaran tidak menggunakan model keterpaduan

Bapak M: Saya tidak mengetahui tentang model keterpaduan untuk pembelajaran IPA terpadu

Respon wawancara yang sama juga ditunjukkan oleh guru IPA lainnya sehingga terlihat bahwa Guru IPA di SMP Negeri 8 Denpasar menetapkan materi berdasarkan kompetensi dasar, namun terlihat sama sekali tidak terpikirkan mengenai tema pembelajaran, serta analisis keterhubungan

antar KD. Kondisi ini juga secara otomatis tidak ada konsep model keterpaduan yang dipikirkan oleh para guru IPA. Skor angket Tabel 1 pada indikator 3, 4 dan 5 menunjukkan kondisi yang konsisten dengan hasil wawancara di mana rata-rata respon guru berada pada kriteria cukup tentang penetapan tema, hubungan antar KD dan penentuan model keterpaduan dalam perencanaan pembelajaran IPA.

Pada pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu, berdasarkan hasil wawancara guru melakukan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru memberikan apersepsi dan mengecek kehadiran peserta didik. Pada kegiatan inti guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode dan media pembelajaran yang beragam. Pada kegiatan penutup guru melakukan pengecekan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dibelajarkan dengan menyampaikan kesimpulan dan pemberian tugas rumah. Secara umum, pelaksanaan pembelajaran sudah dilaksanakan sebagaimana standar proses pembelajaran pada umumnya. Namun terkait dengan pembelajaran IPA terpadu, salah satu data wawancara terhadap beberapa guru IPA yaitu sebagai berikut.

Peneliti : Bagaimana strategi bapak/ibu dalam menyampaikan materi IPA terpadu kepada peserta didik dalam proses pembelajaran?

Bapak M: Saya menyampaikan materi IPA dengan pada isi Kompetensi Dasar (KD) dengan menggunakan slide power point, pemutaran video dan menjelaskan secara langsung

Ibu A: Saya menyampaikan materi sesuai dengan Kompetensi Dasar dengan menggunakan media pembelajaran seperti slide power point dan gambar-gambar, sedangkan metode belajarnya tergantung materi, kalau hitung-hitungan saya lebih ke metode ceramah

Ibu DA: Saya menyampaikan materi lebih dominan melalui proses diskusi dan studi literatur karena sekarang kurikulum 2013 mengharuskan peserta didik yang lebih aktif guru hanya sebagai fasilitator saja, saya biasanya menggunakan media pembelajaran berupa slide power point

Respon guru pada proses wawancara menguatkan deskripsi sebelumnya bahwa

memang ada banyak strategi atau metode yang diterapkan dalam pembelajaran IPA, walaupun tidak menerapkan pembelajaran IPA terpadu.

Pada penilaian pembelajaran IPA terpadu, berdasarkan hasil wawancara guru melakukan penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan. Jadi walaupun secara jelas para guru sama sekali tidak ada yang mengusung keterpaduan IPA dalam pembelajaran, namun penilaian pembelajaran tetap berjalan sesuai standar pada umumnya seperti penilaian sikap dilakukan dengan observasi pada kegiatan belajar, penilaian pengetahuan dalam bentuk tugas maupun ulangan, dan penilaian keterampilan dalam bentuk presentasi.

Guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar mengalami pada dasarnya mengalami kendala/kesulitan pada ketiga tahapan pembelajaran IPA terpadu. pada tahap perencanaan guru belum mengetahui ketentuan tentang perencanaan pembelajaran yang harus dibuat. Pada kegiatan pelaksanaan guru belum mampu menyampaikan materi secara terpadu. Pada kegiatan penilaian guru masih kesulitan dalam membuat soal-soal yang bukan bidang keahliannya. Namun dapat pula disebutkan bahwa kendala di tahap pertama yang menyebabkan tahap kedua dan ketiga menjadi kendala bagi para guru terkait dengan pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu. Hal tersebut didukung data respon wawancara sebagai berikut.

Peneliti : Kendala yang bapak/ibu alami dalam melaksanakan proses pembelajaran IPA terpadu pada tahap yang mana? Apakah tahap perencanaan/ pelaksanaan/ penilaian pembelajaran IPA terpadu??

Bapak M: Bisa dibilang ketiga tahapan mengalami kendala ya, terutama pada tahap perencanaan karena masih kekurangan referensi dan pelatihan untuk membuat semua dokumen tersebut

Ibu D :saya mengalami kendala lebih condong pada tahap perencanaan yang banyak harus dipersiapkan apalagi pada kurikulum 2013 ini harus membuat tema pembelajaran, menentukan model keterpaduan dan yang lainnya sementara saya sebagai wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana harus mengurus segala keperluan sarana dan prasarana sekolah

Ibu DA: saya lebih dominan pada tahap perencanaan yang harus mempersiapkan tema, model keterpaduan dan dokumen lainnya yang saya belum mengetahui bentuknya karena di silabus dan buku guru belum ada panduannya, sedangkan kalau pada tahap pelaksanaan lebih ke penguasaan materi selain keahlian saya yang masih kurang

Angket respon guru menunjukkan faktor-faktor yang menyebabkan guru mengalami kendala/kesulitan yaitu (1) kompetensi guru yang tidak dari Pendidikan IPA dengan skor rata-rata 95% dengan kategori sangat tinggi, pelatihan melaksanakan pembelajaran IPA terpadu dengan skor rata-rata 87% dengan kategori Sangat Tinggi, dukungan dari buku guru dengan skor rata-rata 95 % dengan kategori Sangat Tinggi, dan sarana prasarana yang kurang memadai dengan skor rata-rata 75 % dengan kategori Tinggi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas mengenai proses pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu, kendala/kesulitan yang dialami oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA terpadu, dan faktor-faktor yang menyebabkan guru mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar, berikut peneliti paparkan pembahasan hasil penelitian sebagai berikut.

Perencanaan pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran, dengan adanya perencanaan yang baik maka proses pembelajaran akan menjadi lebih terarah dan sistematis. Menurut Hamzah (2006) perencanaan pembelajaran memiliki hakekat perencanaan atau perancangan desain sebagai upaya untuk membelajarkan peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa perencanaan pembelajaran yang dipersiapkan oleh guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar dapat dikategorikan sebagai perencanaan pembelajaran yang masih mengalami kendala. Peneliti mengambil kesimpulan tersebut dikarenakan dari hasil wawancara guru masih kesulitan dalam menyusun perangkat pembelajaran terutama dalam membuat tema dan menentukan model keterpaduan. Alur penyusunan perencanaan pembelajaran IPA terpadu yang dilakukan

oleh guru diantaranya mengidentifikasi konsep IPA dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), membuat tema pembelajaran, menentukan model keterpaduan, membuat bagan/matrik/peta hubungan konsep dalam Kompetensi dasar (KD) dengan tema/topik keterpaduan, merumuskan indikator, menyusun silabus dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Depdiknas, 2012)..

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi rencana atau program yang telah dibuat pada tahap perencanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu dapat dilaksanakan dengan menggunakan berbagai macam media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar yaitu slide power point, video, dan gambar-gambar. Pelaksanaan pembelajaran dengan konsep integrated science atau IPA terpadu dapat diterapkan mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, sampai kegiatan penutup.

Penilaian pembelajaran yang dilakukan oleh seorang pendidik itu sendiri merupakan proses pengumpulan informasi atau data tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam aspek sikap, aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis yang dilakukan untuk memantau proses, kemajuan belajar, dan perbaikan hasil belajar melalui penugasan dan evaluasi hasil belajar. Evaluasi pembelajaran bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang menjadi landasan dalam mengukur tingkat kemajuan, perkembangan, dan pencapaian belajar peserta didik, serta keefektifan pendidik dalam mengajar (Wulan E.R., dan Rusdiana, 2014). Evaluasi pembelajaran idealnya memiliki empat elemen, yaitu (1) ada kriteria penilaian dan standar kinerja, (2) kriteria penilaian dan standar kinerja disusun dengan mempertimbangkan hasil pemantauan belajar siswa yang dilakukan oleh guru secara aktif dan sistematis, (3) guru memberikan umpan balik kepada siswa tepat waktu dan secara konsisten berkualitas tinggi (berdasarkan hasil penilaian), dan (4) Siswa sering melakukan penilaian diri dan memantau kualitas pekerjaan sendiri mengacu kriteria penilaian dan standar

kinerja, sekaligus menggunakan informasi yang diperoleh dalam belajar mereka (Permendikbud No. 23 tahun 2016). Temuan di lapangan menunjukkan bahwa bentuk penilaian pembelajaran disesuaikan dengan aspek yang dinilai. Aspek sikap yang dinilai karakter dan kehadiran peserta didik, aspek pengetahuan yang dinilai yaitu penilaian tugas, penilaian ulangan harian, penilaian UTS dan penilaian UAS, dan aspek keterampilan yang dinilai yaitu penilaian presentasi, penilaian tugas video, dan penilaian praktikum. Penilaian pembelajaran ini disesuaikan dengan karakteristik materi, kebutuhan penilaian dalam raport, dan kebutuhan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Dalam melakukan penilaian kepada peserta didiknya guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar memiliki indikator atau instrumen penilaian yang telah disiapkan sebelumnya.

Perencanaan pembelajaran IPA terpadu tidak hanya sebatas membuat silabus dan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran saja, melainkan guru harus membuat tema, menentukan model keterpaduan dan juga membuat bagan/matrik/peta hubungan Kompetensi Dasar dengan tema/topik pemersatu (Anjasari, 2013). Kenyataannya guru masih kurang pengetahuan untuk menyusun perencanaan pembelajaran IPA terpadu yang baik dan benar. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil temuan di lapangan guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar masih mengalami kendala dalam menyusun perangkat pembelajaran. Kenyataan tersebut terjadi karena guru-guru belum mengetahui dengan jelas bahwa perencanaan pembelajaran IPA terpadu harus membuat tema, menentukan model keterpaduan, dan membuat keterhubungan antara konsep dalam Kompetensi Dasar (KD) dengan tema/topik pemersatu. Fakta tersebut sesuai dengan hasil penelitian dari Priyatma et al. (2019) guru mengalami kesulitan dalam menyusun perencanaan pembelajaran IPA terpadu.

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar mengalami kendala pada penyampaian materi IPA secara terpadu. Guru belum mampu untuk menyampaikan materi IPA secara terpadu karena guru tidak

membuat tema dan tidak menggunakan model keterpaduan. Selain itu guru masih lemah dalam penguasaan materi selain bidang keilmuannya. Berdasarkan hal tersebut guru menyampaikan materi masih terpisah-pisah antara materi fisika, kimia, dan biologi. Menurut Priyatma et al. (2018) guru mengalami kendala/kesulitan dalam penguasaan materi biologi, fisika dan kimia secara sekaligus dikarenakan kualifikasi kompetensi guru yang tidak sesuai.

Pada tahap penilaian pembelajaran guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar mengalami kendala pada pembuatan soal pada materi selain bidang keilmuannya. Guru masih perlu sumber banyak terutama internet untuk membuat soal-soal selain bidang keilmuannya. Guru masih kurang percaya diri kalau membuat soal-soal sendiri dengan tidak menggunakan sumber internet untuk materi selain bidang keilmuannya.

Pembelajaran IPA terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar masih mengalami kendala yang disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu kompetensi guru IPA yang masih dari Bidang Studi Pendidikan Biologi dan Pendidikan Fisika, tidak adanya pelatihan tentang cara melaksanakan pembelajaran IPA terpadu, kurangnya dukungan buku guru, dan sarana prasarana sekolah masih kurang lengkap. Pendapat tersebut didukung oleh Kisworo (2017) faktor-faktor yang menghambat guru mengajarkan IPA terpadu yaitu kualifikasi kompetensi guru yang bukan IPA terpadu, pemahaman guru tentang pendekatan terpadu masih rendah, dan guru mengalami kesulitan dalam mengelola waktu. Penerapan kurikulum 2013 untuk pembelajaran IPA dilakukan dengan pembelajaran terpadu (*integrated science*), dengan mengintegrasikan ranah sikap, pengetahuan IPA dan keterampilan. Pembelajaran IPA saat ini yang mencakup banyak materi dari beberapa bidang kajian ilmu yaitu bidang fisika, kimia, dan biologi sehingga pembelajaran IPA harus dibelajarkan secara terpadu dengan menggunakan model keterpaduan yang relevan untuk pembelajaran IPA terpadu. Pendapat tersebut sesuai dengan isi dari kurikulum 2013 untuk mata pelajaran IPA pada jenjang Sekolah Menengah Pertama yang menjelaskan ruang lingkup mata

pelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama menekankan pada pengamatan fenomena alam dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, isu-isu fenomena alam terkait dengan kompetensi produktif dengan perluasan pada konsep abstrak yang meliputi aspek-aspek sebagai berikut makhluk hidup dan proses kehidupan, benda/zat/bahan dan sifatnya, energi dan perubahannya, bumi dan alam semesta. Secara umum aspek-aspek tersebut terdapat pada mata pelajaran fisika, bumi antariksa, biologi, dan kimia dengan kata lain Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama harus diajarkan secara terpadu. Hal tersebut diperlukan latar belakang kompetensi guru yang sesuai yaitu sarjana pendidikan IPA sehingga guru mampu mengintegrasikan IPA terpadu dalam proses pembelajaran. Kenyataan di lapangan guru-guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar yang belum ada dari Sarjana Pendidikan IPA melainkan dari Sarjana Pendidikan Biologi dan Pendidikan Fisika. Kenyataan tersebut menyebabkan pembelajaran IPA terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar belum berjalan dengan baik sesuai dengan panduan dari kurikulum 2013. Fakta tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Septiana et al. (2018) kesulitan yang dialami guru antara lain adalah pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu yang dilakukan dengan guru tunggal, guru mengalami kesulitan dalam penguasaan materi biologi, fisika dan kimia secara sekaligus dikarenakan ada guru kualifikasi pendidikan yang tidak sesuai yaitu dari Pendidikan Fisika atau Pendidikan Biologi.

Kompetensi guru IPA yang belum ada dari Sarjana pendidikan IPA tentunya membutuhkan sebuah pelatihan tentang cara melaksanakan pembelajaran IPA terpadu supaya bisa mengintegrasikan IPA terpadu dengan baik dan benar. Pelatihan pembelajaran IPA terpadu pada pendidik merupakan solusi untuk memaksimalkan kemampuan pendidik yang berlatar belakang pendidikan Sarjana Pendidikan Biologi, Kimia dan Fisika serta Biologi Murni, Kimia Murni dan Fisika Murni (Saputro, 2013). Kenyataan tersebut tidak sesuai dengan apa yang ada di setiap masing-masing sekolah, guru merasa kesulitan untuk mengimplementasikan kurikulum 2013. Temuan di lapangan

menunjukkan bahwa guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar yang berlatar belakang Sarjana Pendidikan Biologi dan Sarjana Pendidikan Fisika belum pernah mendapatkan pelatihan tentang cara melaksanakan pembelajaran IPA terpadu pada saat menempuh pendidikan dan juga setelah menjadi guru. Guru yang berlatar belakang pendidikan Sarjana Pendidikan Biologi, Kimia dan Fisika serta Biologi Murni, Kimia Murni dan Fisika Murni tentunya belum pernah mendapatkan pelatihan tentang pembelajaran IPA terpadu pada masa perkuliahan, tetapi di tempat mengajar guru tersebut dituntut untuk mampu melaksanakan pembelajaran IPA terpadu. Sesuai dengan kurikulum 2013 setiap guru IPA harus mampu melaksanakan pembelajaran IPA terpadu di setiap sekolah. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Bua et al. (2015) Kesulitan guru dalam menerapkan kurikulum 2013 disebabkan oleh terbatasnya pelatihan yang diberikan kepada guru.

Buku guru merupakan buku yang digunakan oleh guru sebagai pegangan dalam proses pembelajaran. Untuk melaksanakan pembelajaran IPA terpadu masing-masing guru mendapatkan buku pegangan untuk mendukung proses pembelajaran. Namun kenyataannya buku guru IPA belum sepenuhnya terpadu, sehingga belum dapat membantu guru untuk melaksanakan pembelajaran IPA terpadu dengan maksimal. Pernyataan tersebut sesuai dengan temuan peneliti di lapangan guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar berpendapat bahwa buku guru yang didapat belum bisa mendukung pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu dengan baik. Hal tersebut terjadi karena isi buku guru yang bertele-tele dan tidak jelas dimana letak keterpaduannya. Pada buku guru belum dijelaskan tentang cara membuat tema dan menentukan model keterpaduan yang harus digunakan. Berdasarkan kenyataan tersebut buku guru belum bisa digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan pembelajaran IPA terpadu dengan baik. Fakta tersebut sesuai dengan hasil penelitian dari Safrudiannur (2014) kesulitan guru dalam melaksanakan pembelajaran IPA terpadu disebabkan oleh buku guru tidak membantu

guru untuk menjelaskan tema/topik pembelajaran.

Sarana dan prasarana sekolah salah satu faktor penting penunjang pelaksanaan pembelajaran di suatu sekolah. Selain ruang kelas untuk pembelajaran IPA terpadu memerlukan ruang laboratorium. Untuk pembelajaran tatap muka keberadaan ruang pembelajaran (ruang kelas dan ruang laboratorium) harus ada dan jumlahnya sesuai dengan jumlah peserta didik yang ada. Selain ruang pembelajaran fasilitas lain juga diperlukan seperti LCD dan proyektor sangat mendukung proses pembelajaran. Sedangkan untuk pembelajaran non tatap muka atau online maka perlu yang namanya jaringan wifi untuk memudahkan guru mentransfer materi lewat media online. Kenyataan di lapangan SMP Negeri 8 Denpasar keadaan sarana dan prasarana untuk pembelajaran tatap muka masih terdapat kekurangan ruang kelas sehingga ruang laboratorium dijadikan ruang kelas sehingga pelaksanaan praktikum IPA terganggu. Kenyataan tersebut menyebabkan pembelajaran IPA terpadu secara tatap muka belum maksimal. Hal tersebut terjadi karena jumlah peserta didik yang melebihi kapasitas jumlah ruang kelas yang ada. Selain terkendala yang diakibatkan oleh jumlah ruang kelas yang kurang, pembelajaran tatap muka masih mengalami kendala yang disebabkan oleh keberadaan LCD dan proyektor belum di semua ruang kelas ada. Kenyataan tersebut menyebabkan proses pembelajaran dengan menggunakan media masih belum maksimal. Fakta tersebut sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Komalasari (2010) salah satu faktor yang menyebabkan guru mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran disebabkan oleh sarana dan prasarana pembelajaran yang kurang memadai. Untuk pembelajaran online di SMP Negeri 8 Denpasar bisa berjalan dengan baik karena di sekolah terdapat jaringan wifi yang memadai sehingga semua guru bisa mengakses pembelajaran online dari sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa

pembelajaran IPA di SMP Negeri 8 Denpasar belum terpadu atau masih terpisah-pisah. Kenyataan tersebut ditinjau dari perencanaan pembelajaran yang dibuat oleh guru belum menunjukkan bahwa pembelajaran yang akan dilakukan adalah pembelajaran IPA terpadu dan ditinjau dari pelaksanaan pembelajaran guru belum menyampaikan materi secara terpadu, melainkan masih terpisah-pisah. Guru IPA SMP Negeri 8 Denpasar masih mengalami kendala/kesulitan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran IPA terpadu. Pada tahap perencanaan guru belum melakukan perencanaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku karena kurangnya informasi (pelatihan). Pada tahap pelaksanaan guru belum mampu menyampaikan materi secara terpadu, melainkan masih terpisah-pisah. Pada tahap penilaian guru masih mengalami kendala/kesulitan dalam membuat soal-soal pada materi yang bukan keahliannya.

Kendala yang dihadapi oleh guru disebabkan oleh beberapa faktor yaitu kompetensi guru IPA yang masih dari Bidang Studi Pendidikan Biologi dan Pendidikan Fisika, tidak adanya pelatihan tentang cara melaksanakan pembelajaran IPA terpadu, kurangnya dukungan buku guru, dan sarana prasarana sekolah masih kurang lengkap. Adapun saran yang dapat peneliti berikan dalam penelitian ini, antara lain: (1) Bagi sekolah, hendaknya lebih meningkatkan meningkatkan fasilitas untuk menunjang pembelajaran tatap muka terutama ruang kelas dan ruang laboratorium IPA.; (2) Bagi Pemerintah, hendaknya memberikan pelatihan kepada semua guru IPA terutama guru IPA yang keahliannya bukan dari Sarjana Pendidikan IPA tentang cara melaksanakan pembelajaran IPA terpadu dan mengembangkan buku guru supaya benar-benar terlihat keterpaduannya; (3) Bagi Guru, hendaknya mengembangkan pengetahuan sendiri tentang cara melaksanakan pembelajaran IPA terpadu yang baik dan benar dengan membaca referensi-referensi tentang pembelajaran IPA terpadu; dan (5) Bagi Peserta didik, hendaknya berani memberikan masukan yang membangun kepada guru tentang pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu yang masih terdapat kekurangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dr. Ni Made Pujani, M.Si. dan Bapak Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing satu dan pembimbing dua yang telah memberikan dukungan moral maupun material atas terselesaikannya tulisan artikel ini..

DAFTAR PUSTAKA

- Anjasari, P. 2013. *Pengembangan Pembelajaran IPA terpadu*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Depdiknas. 2011. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs)*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Kalembe, S., Rumahorbo, B., & Siallagan, J. 2018. Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Inquiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains, Minat, dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Fotosintesis di Kelas VIII SMP Negeri 9 Jayapura. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*. 6(3):150-160.
- Kisworo, Ngabekti, S., & Indriyanti, R.D. 2017. Faktor Determinan dari Guru dalam Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu Tingkat SMP di Wonosobo. *Journal of Innovative Science Education*. 6 (2): 179-185
doi:
file:///C:/Users/Windows%20Pro/Downloads/19716-Article%20Text-38426-1-10-20171208%20(1).pdf
- Milles & Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Pemerintah R.I. 2018. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2018 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Priyatma, B., Sikumbang, D., & Marpaung T. 2019. Analisis Kendala Pendidikan IPA terhadap Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Swasta. *Jurnal Bioterdidik*. 7(5): 44-56
doi:
file:///C:/Users/Windows%20Pro/Downloads/fdokumen.com_analisis-kendala-kendala-pendidik-ipa-terhadap-tanpa-bab-pembahasanpdf-pembelajaran.pdf
- Rasmianti, P. 2015. *Hambatan Guru dalam Pembelajaran IPA di SMP Sederajat Kecamatan Rambah Samo*. Tugas Akhir. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
- Septiana, N., Rohmadi, M. & Nasir M. 2018. Kesulitan Guru IPA SMP/MTs Mengajarkan IPA Terpadu di Kalimantan Tengah. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*. 6(1): 1-18. Doi:
file:///C:/Users/Windows%20Pro/Downloads/716-3026-1-PB.pdf
- TIMSS. 2011. *The Third International Mathematics and Science Study-Repeat 2011*. Jakarta: Pusat Pengujian Balitbang Depdiknas.