

Pelatihan Model Pembelajaran IPA Terpadu untuk Profesionalisme Guru SMP Se-Kabupaten Pesawaran

¹Berti Yolida*, ²Dewi Iengkana, ³Rini Rita T. Marpaung, ⁴Dina Maulina, ⁵Ismi Rakhmawati, ⁶Median Agus Priadi, ⁷M. Coesamin

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung

⁷Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung

*Email: berti.yolida@fkip.unila.ac.id

Article History:

Received:
22 Feb, 2023

Revised:
7 Mar, 2023

Accepted:
12 Mar, 2023

Published Online:
17 Mar, 2023

Abstract: Science concepts should not be compartmentalized but must complement one another. The purpose of this service activity is to increase teacher professionalism, especially in teaching aspects, especially science subjects. The target for the training is science teachers at junior high schools in Pesawaran district. There are several training methods used, namely: need assessment, information discussion, task method, workshops on making integrated science lesson plans, presentations, discussions and information exploration, peer teaching. Improvement data was measured using a questionnaire instrument, essay test questions, teacher performance analysis test instruments, and peer teaching observation sheets. Data on increasing professionalism were analyzed descriptively. The conclusions are: 1) Training on the implementation of the integrated science learning model can increase teacher professionalism in aspects of knowledge, aspects of personality and social aspects. And the highest increase occurred in the social and personality aspects. 2) Increasing the ability to make an integrated RPP IPA less significant.

Keywords: junior high school in pesawaran; learning model of integrated science; teacher professionalism

Abstrak: Konsep IPA sebaiknya tidak dikotak-kotakkan tetapi satu sama lain harus bisa saling melengkapi. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan profesionalisme guru terutama dalam aspek mengajar khususnya mata pelajaran IPA. Target pelatihan adalah guru IPA SMP se-kabupaten Pesawaran. Metode pelatihan yang digunakan ada beberapa yaitu: need assessment, diskusi informasi, metoda tugas, workshop membuat RPP IPA terpadu, Presentasi, Diskusi dan eksplorasi informasi, peer teaching. Data peningkatan diukur menggunakan instrument angket, soal tes esai, instrument tes Analisis Kinerja Guru, dan lembar observasi peer teaching. Data peningkatan profesionalisme dianalisis secara deskriptif. Simpulannya yaitu: 1) Pelatihan implementasi model pembelajaran IPA terpadu mampu meningkatkan profesionalisme guru pada aspek pengetahuan, aspek kepribadian dan aspek sosial. Dan peningkatan paling tinggi terjadi pada aspek sosial dan kepribadian. 2) Peningkatan Kemampuan membuat RPP IPA terpadu kurang signifikan.

Kata Kunci: model pembelajaran IPA Terpadu, Profesionalisme guru, SMP Pesawaran

Pendahuluan

Pendidikan sebagai suatu pencerdasan anak bangsa dihadapkan pada berbagai persoalan baik ekonomi, sosial dan politik. Oleh karena itu diperlukan sistem pendidikan yang mumpuni untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas. Dari segi kualitas lulusan pendidikan di Indonesia belum dapat dikatakan berhasil dalam mencerdaskan dan menghasilkan lulusan yang kreatif, cerdas dan unggul. Untuk menghasilkan lulusan/siswa yang cerdas diperlukan proses pendidikan yang berkualitas baik. Terdapat komponen-komponen yang merupakan penunjang terlaksananya

proses pendidikan yang baik yaitu: sarana dan prasarana, sumber daya manusia yang mengelola, sumber daya alam, mekanisme kerja (program yang baik) kurikulum dan penunjang lainnya.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, pada pasal 10 ayat (1) menyatakan bahwa kompetensi guru terdiri atas kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Salah satu komponen utama dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah adalah sumber daya manusia, yang dalam hal ini adalah siswa (*raw input*) dan guru, serta para pengelola sekolah lainnya. Pendidikan seharusnya dilaksanakan dengan tujuan untuk mencerdaskan anak didik, namun tanpa disadari oleh sebagian penyelenggara pendidikan di sekolah, dapat terjadi penurunan kemampuan/potensi anak didik. Hal ini terjadi karena ada guru yang tidak memberdayakan potensi yang dimiliki oleh anak didik ketika mengajar. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa kemampuan memproses informasi berbeda dan bersifat individual, langgam belajar anak juga bersifat individual, serta kecerdasan yang dimiliki anak didik juga bersifat individual. Kondisi peserta didik yang bersifat individual tersebut diharuskan menerima pembelajaran yang dikemas dalam suatu kurikulum.

Kurikulum merupakan komponen penting dalam proses pelaksanaan pendidikan atau pembelajaran. Kurikulum IPA memuat mata pelajaran yang mengandung semua konten dan keterampilan yang harus diajarkan dan dilatihkan serta dicapai oleh siswa selama pembelajaran berlangsung di kelas. Namun mata pelajaran di SMP masih terkesan terkotak-kotak, hal ini mengimplikasikan bahwa kurikulum belum mampu menjadikan anak memiliki wawasan integratif. Banyak lulusan SMP yang belum mampu mengintegrasikan penguasaan konsep-konsep dasar ilmu Biologi atau Kimia atau Fisika pada kehidupan sehari-hari. Sepertinya apa yang dipelajari di sekolah bukan merupakan bagian dari kehidupannya sehari-hari. Hal ini bertentangan dengan output/capaian yang harus diperoleh oleh siswa yang mempelajari IPA. Karena IPA atau Sains seharusnya diajarkan sebagai pengetahuan, proses dan sebagai produk. Oleh karena itu pengetahuan IPA harus diajarkan secara terpadu sehingga peserta didik memahami/ menguasai pengetahuan IPA secara utuh dan komprehensif.

Mata pelajaran yang terkotak-kotak sebetulnya secara konsep dapat diintegrasikan dalam penyampaiannya sehingga konsep IPA yang diajarkan diterima secara utuh oleh peserta didik. Untuk membelajarkan IPA secara terintegrasi diperlukan kemampuan profesional guru dalam menyusun program, merencanakan sistem pembelajaran terpadu dan melaksanakan sistem pembelajaran terpadu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA SMP se-Kabupaten Pesawaran mata pelajaran IPA disampaikan dengan cara masing-masing oleh gurunya. Bahkan model pembelajaran dan metodenya yang digunakan oleh masing-masing guru untuk mengajarkan suatu konsep IPA bisa berbeda. Konten mata pelajaran

IPA di SMP terdiri atas tiga bidang studi yaitu Fisika, Kimia, dan Biologi. Mata pelajaran IPA tersebut diajarkan oleh tiga guru yang berbeda sehingga peserta didik menerima pengetahuan IPA tidak utuh. Menurut Fogarty (1991) model pembelajaran yang terkotak-kotak tersebut dikategorikan sebagai model pembelajaran Fragmented (terpisah). Model pembelajaran Fragmented (terpisah) adalah model pembelajaran yang memisahkan konten-konten ke dalam masing-masing konsep dasar bidang ilmunya, seperti pada Biologi di Perguruan Tinggi yaitu cabang ilmu Biologi diajarkan dalam mata kuliah-mata kuliah seperti Genetika, Zoologi, Fisiologi Tumbuhan, Ekologi dan lainlain. Dengan demikian implementasi model pembelajaran IPA fragmented tidak sesuai/cocok diaplikasikan pada pembelajaran IPA (Fogarty, 1991). Berdasarkan hasil penelitian Bidayati (2009) guru-guru SMP tidak mampu mengajarkan IPA secara terpadu karena masing-masing guru hanya menguasai satu bidang ilmu, Biologi saja, Fisika saja, atau Kimia saja. Selanjutnya penelitian tersebut menyimpulkan bahwa guru-guru belum menguasai model-model pembelajaran IPA terpadu. Tujuan Pengabdian ini adalah untuk meningkatkan profesionalisme guru pada kompetensi profesional mengajar melalui program pembelajaran IPA Terpadu.

Metode

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini melalui beberapa tahapan kegiatan yang terkait satu sama lainnya. Tahapan-tahapan tersebut meliputi: 1) Persiapan, 2) sosialisasi kegiatan, 3) pendampingan 1, 4) Pendampingan 2, 5) penyusunan laporan dan temuan, 6) Diseminasi hasil kegiatan.

Tahap 1 Persiapan, mempersiapkan proses dengan metode pelaksanaan mengirimkan surat undangan ke Sekolah target, diskusi tentang jadwal pengabdian yang sesuai dengan aktivitas guru IPA, diskusi dengan pihak terkait seperti pihak sekolah, pihak FKIP. Tahap 2 Sosialisasi kegiatan dengan cara diskusi dengan penyaji/narasumber. Tahap 3 Pendampingan 1 melalui Need Assessment, ceramah dan diskusi, pendampingan kelompok diskusi, penugasan. Tahap 4 Pendampingan 2 melalui workshop pembuatan RPP IPA terpadu sesuai dengan model pembelajaran yang ditugaskan, workshop kegiatan presentasi RPP dan bahan ajar, peer teaching implementasi model pembelajaran IPA terpadu, dan konsultasi klinis. Tahap 5 Penyusunan laporan dan luaran, dan tahap 6 diseminasi hasil pengabdian.

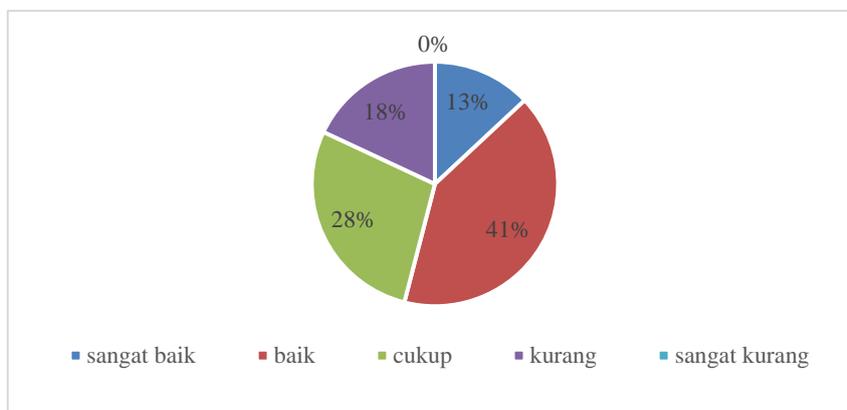
Data dianalisis secara deskriptif persentase keberhasilan guru dalam implementasi model pembelajaran IPA terpadu. Selain itu, produk Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) dinilai berdasarkan kesesuaian produk dengan rubrik penilaian perangkat pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Pelatihan yang telah dilaksanakan dengan peserta guru IPA tingkat SMP bertujuan untuk mengenalkan guru pada model-model pembelajaran IPA Terpadu sehingga

guru-guru mengetahui, mengenal dan memahami tentang model-model pembelajaran IPA terpadu. Selain itu, guru IPA mampu membuat RPP model-model pembelajaran IPA terpadu dan mampu mengimplementasikan model-model pembelajaran IPS terpadu sesuai dengan RPP yang dibuatnya sehingga dapat meningkatkan kemampuan profesionalismenya.

Perolehan data dari hasil Seed asessment diketahui. Profesionalisme guru terdiri dari 4 aspek yaitu: aspek pengetahuan, aspek sosial, dan aspek kepribadian, serta aspek profesionalisme. Aspek pengetahuan meliputi pengetahuan tentang pembelajaran baik dari aspek konten maupun pedagogis nya atau juga gabungan keduanya yang disebut dengan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Profesionalisme guru awal diidentifikasi melalui pretes dan diperoleh hasil seperti disajikan pada Gambar 1.

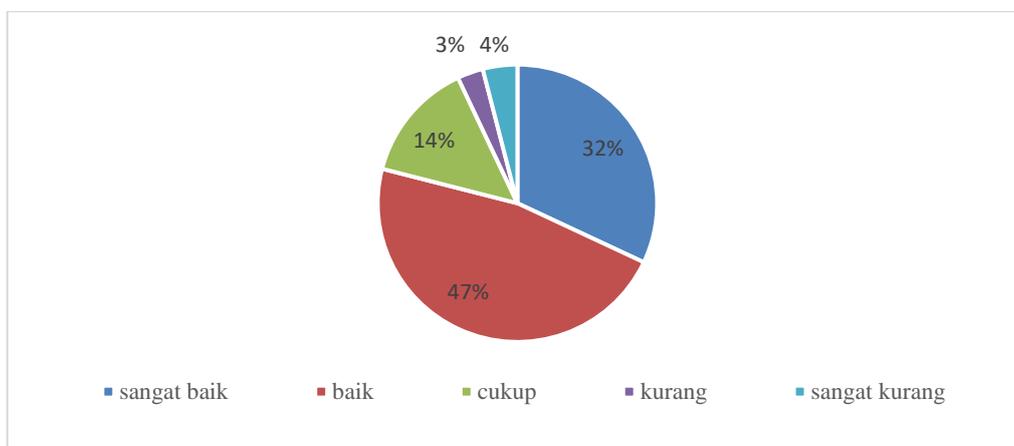


Gambar 1. Profesionalisme Guru Aspek Pengetahuan pada Pretes

Gambar 1 dapat diketahui bahwa 13 % guru memiliki profesionalisme pada aspek pengetahuan yang sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa guru partisipan memiliki kemampuan yang tinggi untuk mengembangkan dirinya sebagai guru, dengan memperkaya pengetahuannya tentang konten maupun pedagogisnya. Guru/partisipan juga nampaknya sudah terbiasa untuk mempersiapkan pembelajarannya dengan baik, sehingga selalu berusaha untuk memperluas dan memperkaya wawasannya. Guru yang memiliki profesionalisme sangat baik dan baik mengindikasikan juga bahwa mereka sudah berpengalaman dan terbiasa untuk memotivasi siswanya. Diketahui bahwa 75% guru partisipan adalah guru senior yang sudah memiliki pengalaman menjadi guru. Setelah dilakukan pelatihan profesionalisme guru pada aspek pengetahuan meningkat cukup signifikan terutama pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini memberikan dampak positif bagi guru peserta. Peningkatan tersebut sangat penting dan menunjukkan esadama guru/partisipan untuk memperkaya wawasannya.

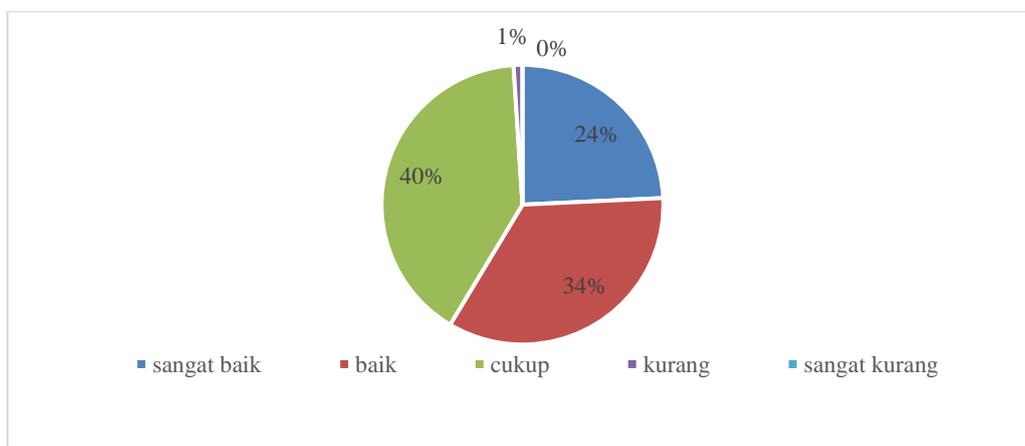
Pengetahuan tentang model-model pembelajaran sangat perlu dimiliki oleh guru karena sebagai guru yang profesional seyogyanya selalu mengadakan perubahan dalam

mendesain dan merencanakan pembelajaran. Pembelajaran harus dinamis dan mutakhir, sehingga guru diwajibkan memiliki kemampuan untuk melakukan TPACK. PCK adalah pengetahuan yang harus dikembangkan oleh seorang guru, melalui pembelajaran tentang bagaimana mengajarkan suatu konten dengan metode belajar tertentu untuk meningkatkan pemahaman siswanya (Loughran, 2006). Peningkatan aspek pengetahuan antara pretes dan Postes adalah pada postes diperoleh nilai 79% (baik dan sangat baik) sedangkan pada pretes adalah nilainya 54% jadi ada kenaikan sebesar 24%. Setelah pelatihan profesionalisme guru juga meningkat khususnya pada aspek sosial, pada Gambar 3 menunjukkan hasil identifikasi kemajuan profesionalisme guru pada aspek sosial.



Gambar 2. Postes Pengetahuan

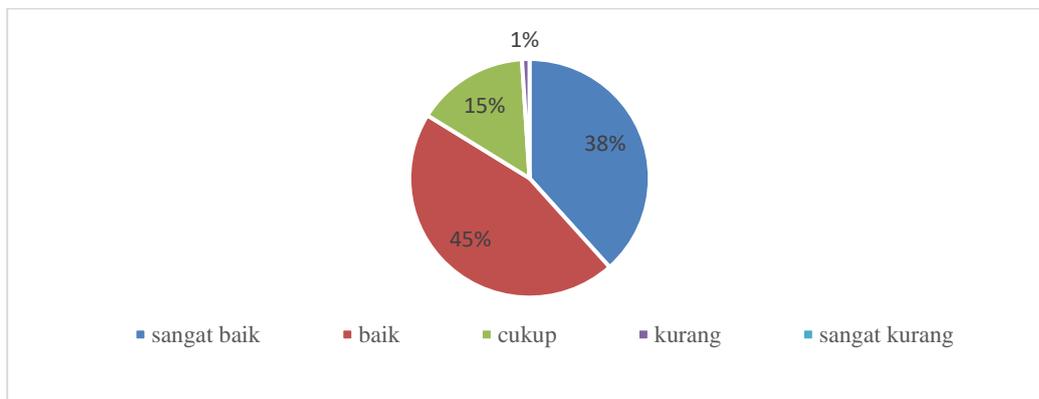
Setelah dibandingkan dengan hasil Postes terlihat adanya peningkatan pada kategori baik dan sangat baik meningkat hingga menjadi 83% pada Postes dan menjadi 79 % pada saat pretes.



Gambar 3. Hasil Pretes Aspek Sosial

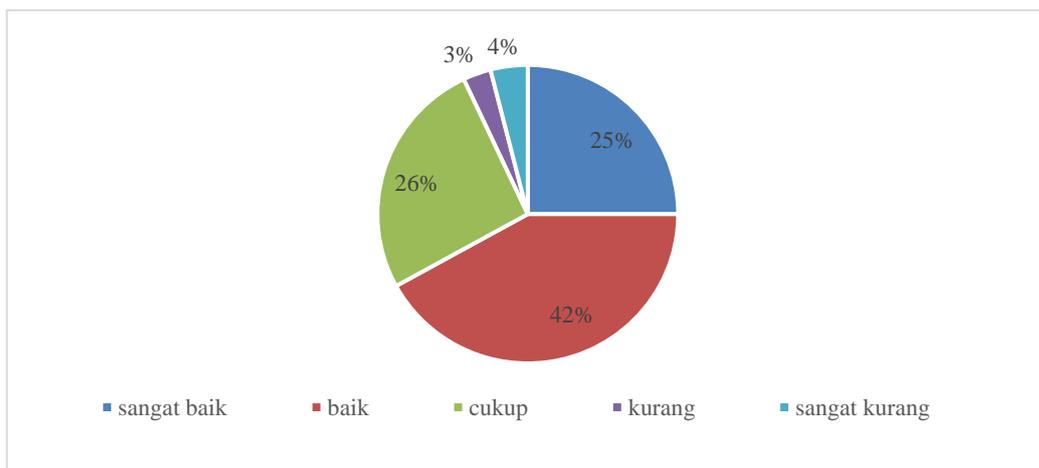
Pada profesionalisme aspek kepribadian juga terjadi peningkatan setelah dilakukan pelatihan. Peningkatan terutama terjadi pada kategori baik dan sangat baik pada Pretes

kategori baik adalah 42% dan kategori sangat baik adalah 25%. (Gambar 4).

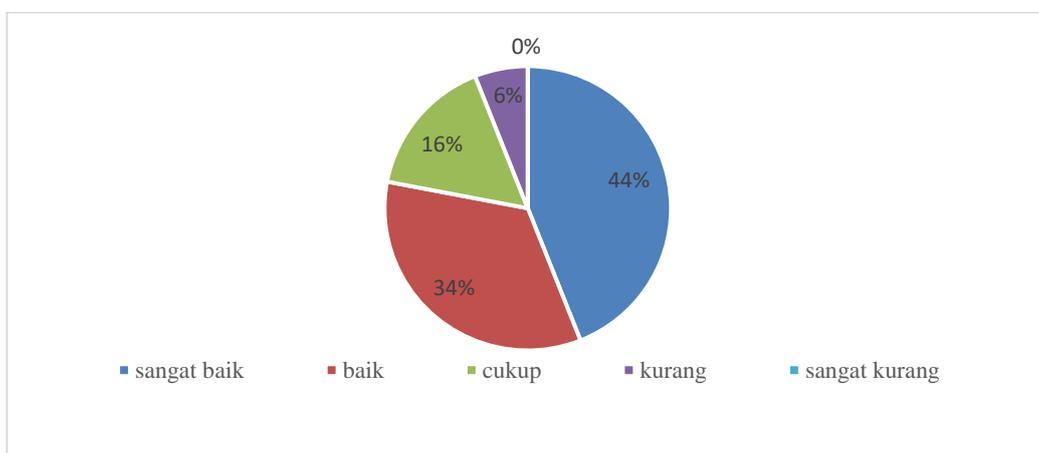


Gambar 4. Profesionalisme Aspek Sosial Melalui Postes

Setelah pelatihan terjadi peningkatan pada kategori baik dan sangat baik yaitu 44% pada kategori sangat baik dan 34% pada kategori baik. Nampaknya terjadi perubahan dari jumlah persentasi baik dan pindah ke kategori sangat baik (Gambar 5).



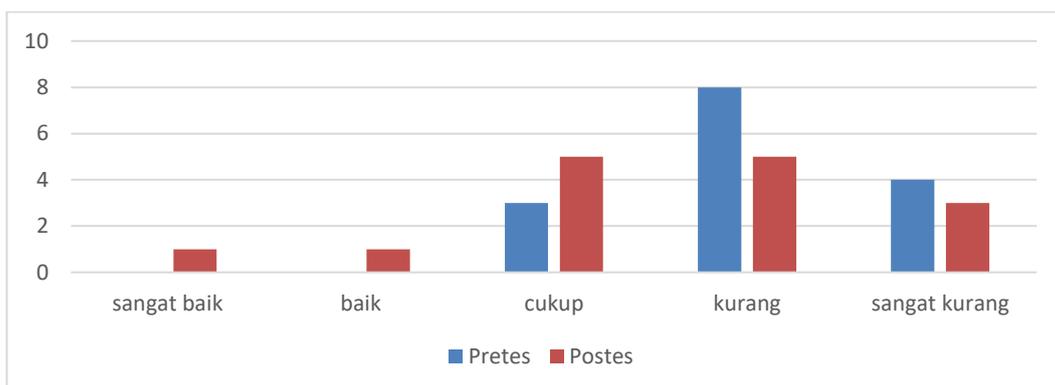
Gambar 5. Profesionalisme pada Aspek Kepribadian Melalui Pretes



Gambar 6. Profesionalisme Melalui Aspek Kepribadian Postes

Peningkatan kepribadian ini dilihat dari beberapa aspek diantaranya adalah respon guru terhadap permasalahan yang dialami temannya dan adanya hubungan kerja yang baik antara guru dengan kepala sekolah. Kemampuan mendesain pembelajaran adalah salah satu aspek profesionalisme guru yang sangat penting. Desain pembelajaran akan dijabarkan ke dalam rencana pembelajaran yang disebut RPP. masing-masing konten memiliki pedagogisnya sendiri (Loughran *et al*, 2006). Untuk membelajarkan IPA menggunakan model pembelajaran IPA terpadu membutuhkan keahlian dalam mendesain pembelajaran sesuai dengan model pembelajarannya.

Kemampuan pembuatan RPP IPA terpadu guru/partisipan pada peatihan ini digambarkan pada Gambar 7. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa terdapat perbedaan kemampuan membuat RPP IPA terpadu antara sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan. Setelah pelatihan terjadi peningkatan terutama pada aspek kualitas RPP yang dibuat yaitu adanya perubahan dari kategori sangat kurang dan kurangecara rinci dari kategori sangat kurang menurun 7%, kategori kurang menurun 28%, kategori cukup meningkat 14 % dan kategori baik dan sangat baik meningkat 7 %.



Gambar 7. Kategori kualitas RPP

Setelah dilaksanakan pelatihan implementasi pembelajaran terpadu guru partisipan menunjukkan peningkatan profesionalismenya pada ke 3 aspek. yaitu aspek pengetahuan, aspek kepribadian dan aspek sosial. Peningkatan pada aspek pengetahuan guru dapat meningkat melalui metode penyampaian informasi yang dikombinasikan dengan metode tanya jawab dan diskusi dan curah pendapat. metodis tersebut merupakan suatu upaya pengkondisian dalam rangka mewujudkan proses belajar yang melibatkan kemampuan dan keterampilan guru. Pengalaman ini yang akan mendorong terjadinya intemalisasi pengetahuan tentang IPA terpadu pada guru partisipan. Sesuai dengan pernyataan ahli pendidikan Bloom bahwa kondisi pembelajaran yang menyajikan dan melibatkan pengalaman langsung atau yang melibatkan psikomotorik pebelajar akan mudah diintemalisasi oleh pebelajar dibandingkan dengan hanya ceramah saja.

Guru sekarang ini dituntut untuk mampu berinovasi dalam merancang pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didiknya. Secara umum, animo guru untuk

mengikuti kegiatan ini tinggi. Kegiatan pelatihan penyusunan RPP sangat relevan dengan kebutuhan guru seiring dengan tuntutan guru profesional (Suadnyana, dkk., 2017). Pemahaman guru tentang pembuatan RPP meningkat, meskipun prakteknya belum sempurna. Selain membimbing peserta dalam membuat RPP, pelatihan juga perlu mendemonstrasikan penggunaan media-media sederhana yang dengan mudah dapat implementasikan oleh guru-guru (Hala, dkk., 2022).

Dalam pelaksanaan pelatihan ini menghadapi beberapa kendala. Kendala utamanya adalah guru kesulitan dalam memecah kompetensi dasar dalam kurikulum 2013. Hal ini sejalan hasil pelatihan Pujani, dkk., (2022) mengalami kendala yang serupa. Kendala ini menyebabkan guru kesulitan dalam mengajarkan tema mata pelajaran yang bukan latar belakang pendidikan guru tersebut, misalnya guru IPA terpadu yang berlatar belakang biologi sulit sekali mengajarkan materi fisika terutama yang berkaitan dengan formulasi persamaan dan analisis permasalahan pada fenomena-fenomena fisika (Harefa, 2022). Salah satu cara mengatasi kendala ini melalui pelatihan-pelatihan (Indrawati dan Nurpatri, 2022).

Beberapa solusi dalam mengatasi permasalahan guru dalam pembelajaran IPA terpadu yaitu: guru-guru diberikan pelatihan bidang-bidang studi di luar bidang keahliannya, seperti guru bidang studi fisika diberikan pelatihan tentang bidang studi kimia dan biologi, koordinasi antar bidang studi dalam IPA. Selain itu, metode pembelajaran yang inovatif dan memunculkan nalar para peserta didik sehingga guru tidak terjebak ke dalam pemaparan yang parsial bidang studi Persiapan pembelajaran disusun dengan matang sesuai dengan target pencapaian (Septiana, dkk., 2018).

Selanjutnya, untuk menunjang profesionalisme, guru-guru perlu dilatihkan membuat perangkat pembelajaran IPA terpadu melalui berbagai strategi. Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam IPA terpadu misalnya argument driven inquiry (ADI) (Andriani dan Riandi, 2015; Pertiwi, dkk., 2018; Permata, dkk., 2019), penggunaan model webbed (Dewi, 2021), model learning cycle 5E (Adilah dan Budiharti, 2015), model Group Investigation (Pransiska, dkk., 2016), dan integrasi STAD dan metode praktikum (Arisman dan Permanasari, 2015).

Kesimpulan

Kesimpulan pelaksanaan pelatihan implementasi model pembelajaran IPA terpadu yaitu: 1) Pelatihan implementasi model pembelajaran IPA terpadu mampu meningkatkan profesionalisme guru pada aspek pengetahuan, aspek kepribadian dan aspek sosial. Dan peningkatan paling tinggi terjadi pada aspek sosial dan kepribadian. 2) Peningkatan Kemampuan membuat RPP IPA terpadu kurang signifikan. Saran yang disampaikan setelah pelaksanaan pelatihan ini bahwa diperlukan bimbingan teknis dan pendampingan lanjutan bagi guru-guru yang belum mampu dalam membuat RPP IPA terpadu. Selain itu, guru-guru juga perlu dilatihkan menggunakan model-model pembelajaran dalam pembelajaran IPA terpadu.

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada FKIP Universitas Lampung dalam pendanaan kegiatan program pengabdian kepada masyarakat.

Referensi

- Adilah, D. N., & Budiharti, R. (2015). Model learning cycle 7E dalam pembelajaran IPA terpadu. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika*, 6(4).
- Andriani, Y., & Riandi, R. (2015). Peningkatan penguasaan konsep siswa melalui pembelajaran argument driven inquiry pada pembelajaran IPA terpadu di SMP kelas VII. *Edusains UIN Syarif Hidayatullah*, 7(2), 114-120.
- Arisman, A., & Permanasari, A. (2015). Penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode praktikum dan demonstrasi multimedia interaktif (MMI) dalam pembelajaran IPA terpadu untuk meningkatkan literasi sains siswa. *Edusains*, 7(2), 179-184.
- Dewi, I. S. (2021). Profil implementasi model pembelajaran webbed dalam mata pelajaran IPA terpadu di Indonesia (2013-2021). *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 16-31.
- Fogarty, R. (1991). *How to Integrate Curricula*. Illinois: Skylight Publishing. Glickman, C.d., (1995) dalam Ali Imron (1995) *Pembinaan Guru di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Hala, Y., Saenab, S., Kurnia, N., & Saleh, A. R. (2022). Pelatihan pembuatan perangkat pembelajaran IPA berbasis saintifik bagi guru IPA di Sulawesi selatan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3).
- Harefa, A. R. (2022). Analisis kesulitan belajar biologi masa pandemi covid-19. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 181–189. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.27>
- Indrawati, E. S., & Nurpatri, Y. (2022). Problematika Pembelajaran IPA Terpadu (Kendala Guru Dalam Pengajaran IPA Terpadu). *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), Page 226–234. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.31>
- Permata, D., Hasnunidah, N., & Surbakti, A. (2019). Pengaruh *Argument Driven Inquiry* terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi sistem pencernaan. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 7(3), 67-76.
- Pertiwi, P. A., Hasnunidah, N., & Lengkana, D. (2018). Pengaruh model pembelajaran *Argument-Driven Inquiry* (ADI) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 7(3), 22-31.
- Pransiska, S., Asyhar, R., & Asrial, A. (2016). Pengaruh penerapan model pembelajaran *group investigation* dan motivasi terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP dalam pembelajaran IPA terpadu pada materi asam, basa dan garam. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 5(2).
- Pujani, N. M., Suma, K., & Wardana, K. N. H. (2022). Pelatihan pengembangan perangkat pembelajaran IPA terpadu bagi guru-guru IPA SMP di kota singaraja. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 1216.
- Septiana, N., dkk. (2018). Kesulitan guru IPA SMP/MTs mengajarkan IPA terpadu di Kalimantan Tengah. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 6(1), 1-11.
- Suadnyana, I. N., dkk. (2017). Pelatihan penyusunan RPP tematik integratif menggunakan

pendekatan saintifik bagi guru-guru sekolah dasar gugus VIII abiansemaal badung tahun pelajaran 2015/2016. *International Journal of Community Service Learning*, 1(1), 63–66. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v1i1.11908>

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, pada pasal 10 ayat (1) tentang Kompetensi Guru dan Dosen.