



# Urgensi Pelatihan dalam Peningkatan Kompetensi Guru IPA yang Berkelanjutan pada Tingkat Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah

Cucu Hayati<sup>1\*</sup> 

Program Studi Manajemen STIE Mahardhika Surabaya, Indonesia

\*Corresponding author: [cucu.hayati@stiemahardhika.ac.id](mailto:cucu.hayati@stiemahardhika.ac.id)

## Abstrak

Belum terciptanya pembelajaran yang ideal akibat rendahnya penggunaan model pembelajaran oleh guru berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan langkah yang tepat untuk merancang program pelatihan prioritas yang efektif dan efisien untuk mencapai pengetahuan, keterampilan, dan praktik. Tujuan penelitian ini untuk menentukan prioritas pelatihan kompetensi guru pengampu IPA di tingkatan sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah serta penyusunan program berkelanjutan berupa *roadmap* pelatihan. Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuantitatif melalui survei. Populasi penelitian ini adalah seluruh guru pengampu pelajaran IPA SD/MI kelas 4, kelas 5 dan kelas 6 sejumlah 50 orang. Data dikumpulkan dengan kuesioner. Pada tahap pencarian data, kuesioner disebar dengan skala pengukuran sikap Likert 1-4. Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik statistik deskriptif. Hasil analisis menunjukkan adanya urgensi untuk dilaksanakan pelatihan peningkatan kompetensi mata pelajaran IPA jenjang SD/MI yang berkelanjutan. Implikasi penelitian ini diharapkan pelaksanaan pelatihan ini secara rutin dapat dilaksanakan guna meningkatkan kompetensi guru, sehingga guru akan mampu menciptakan dan mengelola kelas secara maksimal yang berdampak terhadap kemajuan serta meningkatnya mutu pendidikan.

**Kata Kunci:** analisis kebutuhan pelatihan, kompetensi guru, roadmap pelatihan.

## Abstract

*The lack of ideal learning due to the low use of learning models by teachers affects the low student learning outcomes. Therefore, appropriate steps are needed to design an effective and efficient priority training program to achieve knowledge, skills and practice. The purpose of this research is to determine the priority of science teaching teacher competency training at the elementary school and madrasah Ibtidaiyah levels, as well as to develop a sustainable program in the form of a training roadmap. The approach used in this research is quantitative through surveys. The population of this study were all 50 elementary/MI science teachers in grade 4, grade 5 and grade 6. Data were collected by questionnaire. At the data search stage, the questionnaire was distributed with a Likert attitude measurement scale of 1-4. The collected data were analyzed by descriptive statistical techniques. The results of the analysis show that there is an urgency to carry out continuous training to improve the competence of science subjects at the SD/MI level. The implication of this research is that it is hoped that the implementation of this training can be carried out regularly in order to improve the competence of teachers, so that teachers will be able to create and manage classes optimally which has an impact on progress and improving the quality of education.*

**Keywords:** Training needs assessment, teacher competency, training road map.

## 1. PENDAHULUAN

Proses pengajaran atau pembelajaran merupakan suatu hubungan yang di dalamnya terjadi timbal balik antara pengajar dan siswa atau interaksi antara guru dan murid guna mewujudkan pendidikan (Latifah, MS, & Fahrurrozi, 2021; Yunus & Fransisca, 2020). Dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai pendidik dan kini peran guru telah berkembang menjadi fasilitator pembelajaran (Ally, 2019; Rohman & Susilo, 2019). Sebagai

### History:

Received : May 10, 2022

Revised : May 12, 2022

Accepted : July 23, 2022

Published : August 25, 2022

**Publisher:** Undiksha Press

**Licensed:** This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



seorang pendidik guru memegang peranan yang sangat penting untuk meningkatkan sumber daya manusia guna tercapainya mutu pendidikan yang baik. Dalam mengemban tugasnya, guru harus mampu bertanggung jawab dan terus belajar melakukan inovasi-inovasi terkait strategi pembelajaran (R. S. Dewi, 2018; Wahyono, Husamah, & Budi, 2020). Guru tidak hanya berfungsi mentransfer pengetahuan, tetapi juga berperan untuk memberikan keterampilan, mengubah perilaku peserta didik. Selain itu, guru juga harus mampu mengikuti perkembangan zaman, baik dalam hal pembelajaran, pergaulan, maupun teknologi. Oleh karena itu, guru harus mampu mengembangkan kompetensi serta keterampilan yang dimilikinya. Kompetensi guru merupakan kemampuan seseorang guru dalam mengemban dan melaksanakan kewajiban-kewajibannya dengan baik dan bertanggung jawab (Sukitman, Trizid, 2020; Sulfemi & Yuliana, 2019). Keterampilan dan kompetensi yang dimaksud difokuskan pada interaksi belajar mengajar yang interaktif dan kreatif. Namun yang terjadi di lapangan, kemampuan (kompetensi) guru untuk menciptakan pembelajaran yang ideal saat ini masih rendah. Dalam proses pembelajaran guru masih kesulitan dalam memilih dan menggunakan model serta media yang tepat (Amalia & Lestyanto, 2021). Masih banyak guru-guru yang kesulitan menyelesaikan perangkat pembelajaran, terutama Rencana Pelaksanaan Pembelajaran atau RPP (Corinorita., 2017; Suadnyana, Wiyasa, Ardana, Putra, & Wulandari, 2017). Badan Musyawarah Perguruan Swasta (BMPS) Kota Mojokerto menjelaskan bahwa guru-guru IPA jenjang sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah di Kota Mojokerto dinilai belum efektif dalam menerapkan metode belajar yang aktif dan kreatif seperti kondisi ideal yang diharapkan (L. K. Sari, Sunanih, & Saleh, 2021). Hal ini terlihat pada saat pelajaran IPA, siswa kurang aktif dan kreatif. Mayoritas guru IPA di SD/MI masih menggunakan metode ceramah dalam mengajar dan belum mampu membuat atau menggunakan media yang menarik saat pembelajaran. Pada tuntutannya (ideal condition), pelajaran IPA membutuhkan banyak praktik dan percobaan bahkan menggunakan model pembelajaran proyek. BMPS Kota Mojokerto menyebutkan bahwa diperlukan suatu upaya peningkatan kompetensi dan profesionalisme guru IPA jenjang SD/MI. Guru membutuhkan pelatihan peningkatan kompetensi agar mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan yang ada, tidak terkecuali dengan guru mata pelajaran IPA pada sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah. Untuk itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan pelatihan (workshop), baik yang dilaksanakan di dalam maupun di luar madrasah/sekolah.

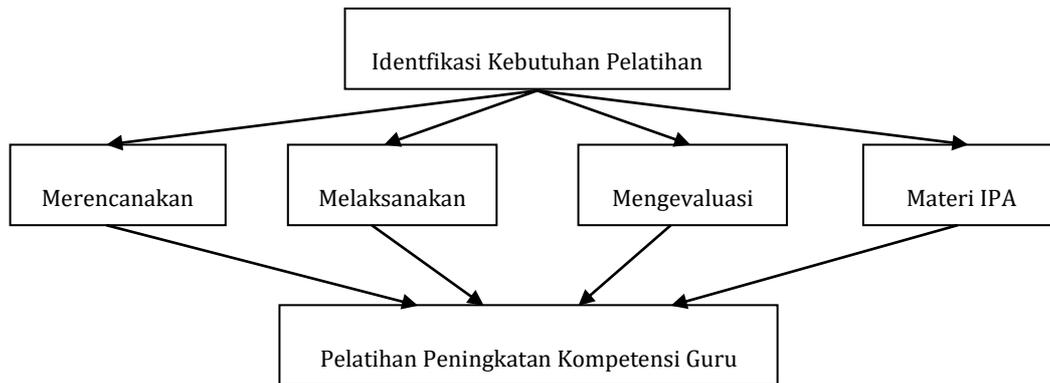
Fungsi pelatihan berhubungan dengan upaya untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia atau SDM. Pelatihan guru bukan saja memberikan pengajaran tentang ilmu pengetahuan, namun juga guru akan mendapat keterampilan, dan perubahan sikap setelah mengikuti suatu pelatihan kompetensi guru (Hatip, Sucipto, & Setiawan, 2019; Lukman, 2019). Pelatihan dipercaya sebagai komponen penting dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) pada suatu instansi, kebutuhan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap. Hal tersebut merupakan aset penting dalam institusi (Rosidah, Amelia Widya Hanindita, Ida Sulistyawati, & Apri Irianto, 2021; Wiyatmo, Ruwanto, & Suparno, 2017). Peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap guru sains (IPA) dapat meningkatkan kinerja kelembagaan (sekolah) dalam menghadapi perubahan dan persaingan eksternal. Seorang guru IPA atau sains perlu mendapat kesempatan belajar dalam suatu program pengembangan profesional guru untuk memperdalam pemahaman konseptual, praktik secara ilmiah maupun rekayasa, dan mengembangkan wawasan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan IPA (Altan & Ercan, 2016; Sudirman, Kistiono, Akhsan, & Ariska, 2020). Singkatnya, model atau road map pelatihan guru IPA jenjang SD/ MI di Kota Mojokerto mutlak diperlukan sebagai langkah strategis mencapai kompetensi tenaga pendidik sesuai dengan standar pendidikan pemerintah. Pelatihan tersebut tidak dapat dilaksanakan dalam satu waktu saja, kemudian dihasilkan kompetensi guru secara instan. Hal ini dilakukan secara berkelanjutan terhadap satu individu (guru) dan memberi kesempatan

kepada mereka untuk menambah keterampilan mengajar sesuai roadmap yang telah disusun. Sebelum mengadakan program kegiatan pendidikan dan pelatihan, dalam tahap perencanaan diperlukan adanya analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan berdasarkan masukan atau hasil dari identifikasi kebutuhan (Amin & Nurhadi, 2020; Handayani & Amirullah, 2019). Analisis Kebutuhan pelatihan (AKP) ialah suatu aktivitas yang dilakukan secara prosedural untuk menemukan adanya kesenjangan antara wawasan, ketrampilan, dan sikap seorang yang dibutuhkan oleh organisasi yang dapat ditingkatkan melalui training. AKP artinya pondasi krusial dalam memilih efektifitas suatu pembinaan (F. F. K. Sari & Atmojo, 2021; Yunus & Fransisca, 2020). Tujuannya ialah untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki pegawai menggunakan kompetensi yang dipersyaratkan supaya pekerjaan dapat dilaksanakan dengan sukses serta untuk menjawab tantangan pada masa yang akan tiba. Manfaat yang diperoleh dari analisis kebutuhan pembinaan ialah tersusunnya program acara pembinaan sinkron dengan kebutuhan organisasi, efisiensi biaya organisasi, serta paham terhadap konflik dalam organisasi. Tentu saja melalui kegiatan ini peserta pembinaan akan termotivasi mengikuti proses pembelajaran yang sinkron dengan kebutuhannya.

AKP pada satu organisasi berada dalam 3 strata analisis, yaitu analisis kebutuhan di taraf organisasi (analisis kinerja semua organisasi), analisis kebutuhan pekerjaan tim (analisis kinerja kelompok), dan analisis kebutuhan pada ranah individu (analisis kinerja individu). Dimensi yang perlu diperhatikan dalam AKP ada tiga yakni training (kegiatan apapun untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan atau perubahan sikap), needs (kesenjangan antara saat ini dan yang diinginkan atau dibutuhkan) dan evaluation (proses untuk mengidentifikasi kebutuhan dan menempatkannya dalam urutan prioritas) (Yousif, Ahmed, & Osman, 2019). AKP merupakan pendekatan yang efektif untuk mengukur kebutuhan pembinaan guru pengampu IPA SD/MI di Kota Mojokerto. Tujuan AKP antara lain: (1) menentukan sasaran yakni tenaga pendidik atau guru yang akan menerima pembinaan, (2) menemukan dan mengenali bagian-bagian kompetensi guru yang perlu ditingkatkan melalui pendidikan dan pelatihan, 3) menetapkan prioritas kebutuhan-kebutuhan pelatihan, dan 4). merancang usulan rekomendasi pendekatan program pelatihan yang solutif untuk meningkatkan kompetensi guru pengampu IPA SD/MI di Kota Mojokerto. Dengan demikian, AKP ini sangat penting dilakukan untuk menentukan kegiatan pelatihan yang tepat untuk dilaksanakan. Pelaksanaan pelatihan yang tepat dan sesuai dengan sasaran akan memberikan banyak manfaat bagi guru (Myori, Hidayat, Eliza, & Fadli, 2019; Oktaviyanti et al., 2020). Beberapa temuan sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan peningkatan kompetensi guru terbukti secara signifikan dapat meningkatkan kompetensi guru yang berhubungan dengan pengajaran yang kreatif dan aktif, bukan lagi ceramah (Akbar, 2021; Taqwa, Erinoss, & Fitra, 2021). Penyelenggaraan pelatihan kompetensi guru yang tepat sasaran dicapai dengan menyelenggarakan pelatihan yang benar-benar dibutuhkan oleh guru di suatu sekolah berdampak pula pada peningkatan hasil prestasi belajar siswa (Nasrulloh & Ismail, 2017). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa pelatihan peningkatan kompetensi guru mampu meningkatkan mutu pendidikan (Darmawan & Arini, 2020; Tyagita & Iriani, 2018). Berdasarkan beberapa hasil penelitian sebelumnya dapat dikatakan bahwa pelatihan untuk peningkatan kompetensi guru sangat berpengaruh terhadap proses kegiatan pembelajaran. Pelatihan yang difokuskan terhadap peningkatan kompetensi akan berpengaruh terhadap kemampuan guru dalam mengelola dan menciptakan proses pembelajaran yang bermakna. Tujuan penelitian ini untuk menentukan prioritas pelatihan kompetensi guru pengampu IPA di tingkatan sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah serta penyusunan program berkelanjutan berupa roadmap pelatihan.

## 2. METODE

Rangkaian kegiatan riset dilaksanakan terhadap SD/MI di area Kota Mojokerto pada semester 2 tahun ajaran 2021-2022. Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuantitatif melalui survei. Metode survei ini dipakai dalam rangka mendapat informasi tentang status gejala pada saat penelitian dilakukan, tujuannya untuk melukiskan kondisi yang ada dalam suatu situasi. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer berupa hasil penilaian kebutuhan pelatihan guru IPA. Identifikasi kebutuhan pelatihan guru IPA dapat dilihat pada [Gambar 1](#).



**Gambar 1.** Kerangka Konseptual

Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner dengan kisi-kisi pertanyaan yang disesuaikan dengan Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Kuesioner yang disebarkan adalah berupa pertanyaan atau pernyataan yang berisi kompetensi pokok yang harus dikuasai oleh seorang guru pengampu pelajaran IPA di SD/MI. Angket ini berisikan 15 butir pertanyaan yang menjelaskan indikator pengukur dimensi kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang guru pengampu IPA di SD/MI. Skala penilaian yang digunakan adalah Skala Likert 1-4 dengan asumsi penilaian sebagai berikut: 4= *sangat butuh*, 3= *butuh*, 2= *cukup butuh*, 1= *tidak butuh*. Daftar kisi-kisi pertanyaan dalam kuesioner penelitian yang berasal dari standar kompetensi yang tercantum pada Permendiknas 16/2007 dan penelitian-penelitian terdahulu tersedia pada [Tabel 1](#).

**Tabel 1.** Kisi-kisi Pertanyaan dalam Kuesioner Penelitian

Kriteria	Kisi-kisi Pertanyaan dalam Kuesioner Penelitian
Menguasai Materi IPA	1. Pengertian Ruang Lingkup Materi IPA di Sekolah Dasar
	2. Penguasaan Tentang Fakta, Konsep, Prinsip Dan Skill/Prosedur IPA Sekolah Dasar
	3. Penguasaan Dan Penerapan Materi IPA Terpadu Sekolah Dasar
	4. Penguasaan Dan Penerapan Nuansa Biologi Sekolah Dasar
	5. Penguasaan Dan Penerapan Nuansa Fisika dan Kimia Sekolah Dasar
	6. Penguasaan Dan Penerapan Nuansa Lingkungan dan Alam Semesta Sekolah Dasar
Melaksanakan Pengajaran	7. Perencanaan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar
	8. Karakteristik Pembelajaran IPA Sekolah Dasar
	9. Strategi Pembelajaran IPA Sekolah Dasar
	10. Keterampilan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar
Mengevaluasi Pembelajaran	11. Pemahaman Dan Penerapan Tentang KKM
	12. Konsep Penilaian Senyatanya (Authentic Assessment) Dalam Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar

Kriteria	Kisi-kisi Pertanyaan dalam Kuesioner Penelitian
Merencanakan Pengajaran	13. Penerapan Teknik Penilaian Mata Pelajaran IPA
	14. Konsep Teori Belajar Dalam Pembelajaran IPA
	15. Penerapan Teori Belajar Dalam Pembelajaran IPA

Sumber: [Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007](#) dan penelitian terdahulu

Tahapan analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif: (1) input jawaban kuesioner ke dalam tabel SPSS, (2) analisis validitas dan reliabilitas instrumen dengan metode *pearson correlation* dan diolah dengan SPSS, (3) *Scoring* tanggapan kuesioner, (4) klasifikasi kebutuhan pelatihan guru IPA berdasarkan kelas 4, 5 dan 6., serta (5) interpretasi dan simpulan hasil.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Pembahasan hasil penelitian mengenai identifikasi kebutuhan pelatihan guna meningkatkan kemampuan mengajar Guru IPA SD/MI di Kota Mojokerto. Adapun aspek kebutuhan yang diidentifikasi tersebut mencakup kebutuhan pelatihan akan (1) kemampuan dalam merencanakan pengajaran IPA, (2) kemampuan dalam pelaksanaan pengajaran IPA, (3) kemampuan dalam mengevaluasi, dan (4) kemampuan dalam menguasai materi IPA. Berdasarkan tingkat kebutuhan responden, jenis pelatihan yang sangat diperlukan oleh mayoritas guru IPA SD/MI di Kota Mojokerto adalah *Keterampilan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar* (74%). Di samping itu, penelitian ini juga menghasilkan kompetensi lainnya yang juga dinilai urgen dan perlu mendapat prioritas untuk dilaksanakan pelatihannya adalah kompetensi Penguasaan dan Penerapan Nuansa Lingkungan dan Alam Semesta Sekolah Dasar (66%), Penerapan Teori Belajar dalam Pembelajaran IPA (62%), Penguasaan tentang Fakta, Konsep, Prinsip dan Skill/Prosedur IPA Sekolah Dasar (60%), Penguasaan dan Penerapan Materi IPA Terpadu Sekolah Dasar (56%), Pengertian Ruang Lingkup Materi IPA di Sekolah Dasar (54%), Penguasaan dan Penerapan Nuansa Biologi Sekolah Dasar (52%), Penguasaan dan Penerapan Nuansa Fisika dan Kimia Sekolah Dasar (52%), serta Perencanaan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar (52%). Berdasarkan jenjang guru, sejumlah 34% *guru kelas 4* merespon bahwa sangat membutuhkan *Pelatihan Keterampilan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Pelatihan lain yang direspon butuh untuk dapat diselenggarakan adalah Penguasaan Tentang Fakta, Konsep, Prinsip Dan Skill/Prosedur IPA Sekolah Dasar (29%), dan Penguasaan dan Penerapan Nuansa Lingkungan dan Alam Semesta Sekolah Dasar (29%).

Sejalan dengan respon guru kelas 4, sejumlah 29% *guru kelas 5* merespon juga sangat membutuhkan *Pelatihan Keterampilan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Pelatihan lain yang mendapat respon yang penting adalah penerapan teori belajar dalam pembelajaran IPA. Temuan yang sama juga diperoleh pada hasil analisis kebutuhan pelatihan terhadap kompetensi *Guru Kelas 6*. Pelatihan kompetensi mengenai *Keterampilan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar* (34%) terbukti memiliki demand yang tinggi. Pelatihan lain yang dinilai juga diperlukan untuk meningkatkan kompetensi guru IPA kelas 6 adalah Penerapan Teori Belajar dalam Pembelajaran IPA (32%), Penguasaan dan Penerapan Nuansa Lingkungan dan Alam Semesta Sekolah Dasar (32%), Penguasaan dan Penerapan Materi IPA Terpadu Sekolah Dasar (32%), dan Penguasaan tentang Fakta, Konsep, Prinsip dan Skill/Prosedur IPA Sekolah Dasar (32%). Dari hasil analisis kebutuhan di atas, kemudian dilakukan pembobotan tingkat kebutuhan pelatihan berdasarkan jenis pelatihan dan tingkat guru yang membutuhkan pelatihan. Hasil pembobotan tingkat kebutuhan pelatihan dapat dilihat pada [Tabel 2](#).

**Tabel 2.** Hasil Pembobotan Kebutuhan Jenis Pelatihan Kompetensi yang Diperlukan Guru IPA SD/MI di Kota Mojokerto.

No.	Kompetensi Guru IPA yang dibutuhkan	Guru Yang Membutuhkan			Jenis Pelatihan yang Dibutuhkan	Total
		Kelas 4	Kelas 5	Kelas 6		
1	Keterampilan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar	15	15	15	15	60
2	Penguasaan dan Penerapan Nuansa Lingkungan dan Alam Semesta Sekolah Dasar	14	13	13	14	54
3	Penerapan Teori Belajar dalam Pembelajaran IPA	10	14	14	13	51
4	Penguasaan tentang Fakta, Konsep, Prinsip dan Skill/Prosedur IPA Sekolah Dasar	13	3	11	12	39
5	Penguasaan dan Penerapan Materi IPA Terpadu Sekolah Dasar	7	8	12	11	38
6	Penguasaan dan Penerapan Nuansa Biologi Sekolah Dasar	12	10	4	9	35
7	Pengertian Ruang Lingkup Materi IPA di Sekolah Dasar	6	7	10	10	33
8	Pemahaman dan Penerapan Tentang KKM	9	12	6	1	28
9	Strategi Pembelajaran IPA Sekolah Dasar	5	11	5	6	27
10	Penguasaan dan Penerapan Nuansa Fisika dan Kimia Sekolah Dasar	3	6	9	8	26
11	Karakteristik Pembelajaran IPA Sekolah Dasar	8	9	3	4	24
12	Perencanaan Pembelajaran IPA Sekolah Dasar	2	5	8	7	22
13	Penerapan Teknik Penilaian Mata Pelajaran IPA	11	2	2	3	18
14	Konsep Teori Belajar dalam Pembelajaran IPA	1	4	7	5	17
15	Konsep Penilaian Senyatanya (Authentic Assessment) dalam Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar	4	1	1	2	8

Sumber: Analisis, 2022

### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis mendapatkan hasil bahwa kompetensi guru IPA yang paling dibutuhkan adalah melaksanakan pengajaran. Hasil analisis merekomendasi jenis pelatihan yang paling dibutuhkan yakni pelatihan keterampilan pembelajaran IPA sekolah dasar dan jenis peserta yang sangat membutuhkan pelatihan adalah guru IPA SD/MI Kelas 6

di Kota Mojokerto. Hal ini menunjukkan pentingnya pelaksanaan analisis kebutuhan pelatihan (AKP) sebelum melaksanakan pelatihan. Analisis kebutuhan penelitian (AKP) dinilai sebagai serangkaian langkah yang terus menerus dilakukan untuk menemukan fakta-fakta yang ada di lapangan terkait kebutuhan-kebutuhan pelatihan. Dengan demikian, bentuk pelatihan yang akan diterapkan untuk mengatasi masalah suatu lembaga dapat tercapai (Qamariyah & Nurhadi, 2021; Yunus & Fransisca, 2020). Melaksanakan AKP adalah initial program untuk mencapai keberhasilan dan goal suatu lembaga. AKP dapat merekomendasi bentuk-bentuk pelatihan yang dibutuhkan oleh guru di Sekolah Dasar.

Adapun rekomendasi pelatihan yang berkelanjutan berupa roadmap pelatihan yang dapat dilaksanakan bertahap oleh guru-guru IPA jenjang SD/MI dengan melihat urgensi pesertanya, yaitu guru kelas 6 di Kota Mojokerto. Usulan selanjutnya, dapat direkomendasikan Road Map Workshop Peningkatan Kompetensi Guru IPA SD/MI berdasarkan tingkat urgensinya, yakni pelatihan: 1. Penguasaan dan Penerapan Nuansa Lingkungan dan Alam Semesta Sekolah Dasar, 2) Penerapan Teori Belajar dalam Pembelajaran IPA, 3) Penguasaan tentang Fakta, Konsep, Prinsip dan Skill/Prosedur IPA Sekolah Dasar, dan 4) Penguasaan dan Penerapan Materi IPA Terpadu Sekolah Dasar. Penyusunan roadmap pelatihan sebagai hasil keluaran dari AKP turut mendukung pembangunan berkelanjutan atau sustainable development goal 4 (Olowe, Rasheed, & alekulo, 2019) dan telah tersusun pelatihan berdasarkan skala prioritas. (Vega Marcote, Varela Losada, & Álvarez Suárez, 2015) Dengan melakukan AKP sebelum pelatihan berlangsung, maka akan menghilangkan dilema tentang pelatihan kompetensi yang dinilai tidak efektif dan efisien dilaksanakan oleh lembaga pemerintah (Hidayati, Bentri, & Sunarti, 2019; Nurchayati, 2021). AKP akan menghasilkan rekomendasi program pelatihan kompetensi guru yang berdampak signifikan dan tepat sasaran (Taqwa et al., 2021). Pemilihan program dan substansi pelatihan kompetensi guru melalui AKP dapat disesuaikan dengan kondisi *eksisting era new normal Covid 19* (Lukman, 2019; Qamariyah & Nurhadi, 2021). Materi pelatihan sangat direkomendasikan untuk diterapkan kepada guru IPA untuk meningkatkan kesadaran untuk meningkatkan kompetensi guru IPA dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi proses instruksional pembelajaran mata pelajaran (IPA). Pertimbangan penting lain dalam melaksanakan sebuah pelatihan adalah materi pelatihan terbaru, tanpa biaya, kredibilitas pusat pelatihan, dan dilengkapi dengan peralatan dan teknologi modern (Myori et al., 2019; Permana, Firdaus, Firmansyah, & Permana, 2019). Sejalan dengan demand tersebut, AKP dapat merekomendasi bentuk-bentuk pelatihan yang dibutuhkan oleh guru di Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan di sini adalah R & D yang berarti model pelatihan harus terus berkembang dan up to date sesuai perkembangan jaman dan demand yang ada. Pelaksanaan pelatihan yang tepat guna meningkatkan kompetensi guru akan sangat berpengaruh terhadap mutu pendidikan (R. Dewi & Khotimah, 2020).

Beberapa temuan sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan peningkatan kompetensi guru terbukti secara signifikan dapat meningkatkan kompetensi guru yang berhubungan dengan pengajaran yang kreatif dan aktif, bukan lagi ceramah (Akbar, 2021; Taqwa et al., 2021). Penyelenggaraan pelatihan kompetensi guru yang tepat sasaran dicapai dengan menyelenggarakan pelatihan yang benar-benar dibutuhkan oleh guru di suatu sekolah berdampak pula pada peningkatan hasil prestasi belajar siswa (Nasrulloh & Ismail, 2017). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa pelatihan peningkatan kompetensi guru mampu meningkatkan mutu pendidikan (Darmawan & Arini, 2020; Tyagita & Iriani, 2018). Berdasarkan beberapa hasil penelitian sebelumnya dapat dikatakan bahwa pelatihan untuk peningkatan kompetensi guru sangat berpengaruh terhadap proses kegiatan pembelajaran. Pelatihan yang difokuskan terhadap peningkatan kompetensi akan berpengaruh terhadap kemampuan guru dalam mengelola dan menciptakan proses pembelajaran yang bermakna. Implikasi penelitian ini diharapkan pelaksanaan pelatihan ini secara rutin dapat dilaksanakan

guna meningkatkan kompetensi guru, sehingga guru akan mampu menciptakan dan mengelola kelas secara maksimal yang berdampak terhadap kemajuan serta meningkatnya mutu pendidikan.

#### 4. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian membuktikan adanya urgensi untuk dilaksanakan pelatihan peningkatan kompetensi mata pelajaran IPA jenjang SD/MI yang berkelanjutan. Diklat menjadi solusi yang mendesak perlu dilakukan untuk mengembangkan *skill* seseorang dalam menghadapi tugasnya. AKP sebagai langkah awal untuk diketahui kebutuhan apa saja yang diprioritaskan untuk menunjang profesionalisme guru. Sebagai usulan untuk terwujudkan *sustainable development*, maka perlu dibentuk *roadmap* pelatihan agar upaya peningkatan kompetensi guru IPA tingkat SD/MI lebih terarah dan berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa berdasarkan analisis kebutuhan pelatihan (AKP), lembaga penyelenggara pelatihan guru, khususnya lembaga pemerintah dapat terhindar dari pemborosan biaya pelaksanaan yang penyelenggaraannya tidak tepat sasaran. Dengan dilaksanakan analisis kebutuhan pelatihan (AKP) guru IPA jenjang SD/MI, maka dihasilkan implikasi pada pengembangan kurikulum, profesionalitas guru, dan prestasi belajar siswa.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- Akbar, A. (2021). Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.32832/jpg.v2i1.4099>.
- Ally, M. (2019). Competency Profile of The Digital and OnlineTteacher in Future Education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 20(2), 302–318. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4206>.
- Altan, E. B., & Ercan, S. (2016). STEM Education Program for Science Teachers: Perceptions and Competencies. *Journal of Turkish Science Education*, 13(Specialissue), 103–117. <https://doi.org/10.12973/tused.10174a>.
- Amalia, A. D., & Lestyanto, L. M. (2021). LKS Berbasis Saintifik Berbantuan Live Worksheets untuk Memahami Konsep Matematis pada Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2911–2933. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.822>.
- Amin, S., & Nurhadi, A. (2020). Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam. *Islamic Maangement: Jurnal Maanjemen Pendidikan Islam*, 2(2), 83–100. <https://doi.org/10.30868/im.v3i02.871>.
- Corinorita. (2017). Pelaksanaan in House Training untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menyusun RPP di Sekolah Menengah Pertama. *Suara Guru: Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 3(1), 117–122. <https://doi.org/10.24014/suara%20guru.v3i1.3054>.
- Darmawan, E., & Arini, W. (2020). Peran Guru Profesional Untuk Peningkatan Mutu Pendidikan Agama Hindu Melalui Efektivitas dan Kreativitas Pola Interaksi di Sekolah, 5445, 1–18.
- Dewi, R., & Khotimah, S. H. (2020). Pengaruh Profesionalisme dan Disiplin Kerja Guru terhadap Peningkatan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar. *Elementary*, 8(2), 279–294.
- Dewi, R. S. (2018). Kemampuan Profesional Guru dan Motivasi Kerja Ttrhadap Kinerja Mengajar Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 25(1), 150–158. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jap.v25i1.11581>.
- Handayani, S. L., & Amirullah, G. (2019). Meningkatkan Pemahaman Guru Sekolah Dasar Melalui Pelatihan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Literasi,

- 4C, PPK dan HOTS. *Jurnal SOLMA*, 8(1), 14–23. <https://doi.org/10.29405/solma.v8i1.2949>.
- Hatip, A., Sucipto, S., & Setiawan, W. (2019). Pelatihan Penggunaan E-learning Berbasis Media Sosial Edmodo bagi Guru SD Negeri Mulyorejo I Surabaya. *Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK*, 3(1), 61–68. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2019.v3i1.428>.
- Hidayati, A., Bentri, A., & Sunarti, V. (2019). Analisis Kebutuhan Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Informasi bagi Guru SD di Kabupaten Padang Pariaman. *SPEKTRUM Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 2(2), 288–293. <https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v2i3.106240>.
- Latifah, N., MS, Z., & Fahrurrozi, F. (2021). Analisis Kebutuhan Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) Berbasis Multimedia. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2021–2026. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1106>.
- Lukman, H. (2019). Needs Analysis Training Basic English for Teachers at Primary School. in *International Conference of Primary Education Research Pivotal Literature and Research UNNES 2018 (IC PEOPLE UNNES 2018)* (pp. 112–115.).
- Myori, D. E., Hidayat, R., Eliza, F., & Fadli, R. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android. *JTEV: Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional*, 5(2), 102–109.
- Nasrulloh, I., & Ismail, A. (2017). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Berbasis ICT. *Jurnal PETIK*, 3(1), 28–32. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v3i1.355>.
- Nurchayati, S. (2021). Analisis Kebutuhan Pelatihan Standar Penilaian Berdasar Pemetaan Mutu Pendidikan (PMP) pada Masa Pandemi Covid 19 bagi Guru ASN dan Non ASN SMPN 4 Cibitung. *JJPD:Urnal Pedagogiana*, 8(49), 1–13. <https://doi.org/10.47601/AJP.XXX>.
- Oktaviyanti, I., Jiwandono, I. S., Nurhasanah, Khair, B. N., Ratnadi, & Affandi, L. H. (2020). Workop Penyusunan Rancangan Pembelajaran Model Mind Mapping Untuk Sd Negeri 3 Midang. *Jurnal Pepadu*, 1(3), 298–306. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jurnalpepadu.v1i3.113>.
- Olowe, P. K., Rasheed, S. T., & Falekulo, O. P. (2019). Early Childhood Education Journal of Indonesia Perceived Training Needs of Teachers in Early Childhood Assessment: Pathway to Achieving Target 2 of Sustainable Development Goal 4 in Nigeria-ment Goal 4 (SDG 4). *Early Childhood Education Journal of Indonesia*, 8(2), 1–11.
- Permana, A., Firdaus, N. M., Firmansyah, D., & Permana, I. (2019). Implementasi Pemanfaatan Latihan Terbimbing dan Pembelajaran Menulis Naskah Drama Berbasis Ekologi Das Citarum. *Adimas Siliwangi*, 2(2), 103–112. <https://doi.org/10.22460/as.v2i2p103-112.3258>.
- Qamariyah, N., & Nurhadi, A. (2021). Pentingnya Analisis Kebutuhan dalam Program Pendidikan dan Pelatihan berbasis IT bagi Guru PAI di Tengah Pandemi Covid'19. . *Indonesian Journal of Islamic Educational Management*, 4(1), 7–15. <https://doi.org/10.24014/ijiem.v4i1.11647>.
- Rohman, M. G., & Susilo, P. H. (2019). Peran Guru dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (Tik) Studi Kasus di Tk Muslimat Nu Maslakul Huda. *Jurnal Reforma*, 8(1), 173. <https://doi.org/10.30736/rfma.v8i1.140>.
- Rosidah, C. T., Amelia Widya Hanindita, Ida Sulistyawati, & Apri Irianto. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Pengembangan Bahan Ajar Daring di SDN Margorejo I Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur. *Kanigara*, 1(1), 23–31. <https://doi.org/10.36456/kanigara.v1i1.3154>.
- Sari, F. F. K., & Atmojo, I. R. W. (2021). Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Digital Berbasis

- Flipbook untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21 Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU (Research & Learning in Elementary Education)*, 5(6). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1715>.
- Sari, L. K., Sunanih, S., & Saleh, Y. T. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 112–117. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.31103>.
- Suadnyana, I. N., Wiyasa, I. K. N., Ardana, I. K., Putra, D. K. N. S., & Wulandari, I. G. A. A. (2017). Pelatihan Penyusunan Rpp Tematik Integratif Menggunakan Pendekatan Saintifik bagi Guru-Guru Sekolah Dasar Gugus VIII Abiansemal Badung Tahun Pelajaran 2015/2016. *International Journal of Community Service Learning*, 1(1), 63–66. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v1i1.11908>.
- Sudirman, S., Kistiono, K., Akhsan, H., & Ariska, M. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan IPA Berbasis Berpikir Kritis pada Konsep Listrik Siswa SMP. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*. <https://doi.org/10.36706/jipf.v7i1.10903>.
- Sukitman, Trizid, A. (2020). Peran Guru pada Masa Pandemi Covid-19. In *Prosiding Diskusi Daring Tematik Nasional* (pp. 91–95).
- Sulfemi, W. B., & Yuliana, D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Rontal Keilmuan PKn*, 5(1), 17–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.29100/jr.v5i1.1021>.
- Taqwa, S., Erinoss, & Fitra, H. (2021). Analisis Kompetensi Guru dalam Penyusunan Laporan Arus Kas. *Jurnal Ecogen*, 4(3), 464–470. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v4i3.12102>.
- Tyagita, B. P. A., & Iriani, A. (2018). Strategi Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru untuk Meningkatkan Mutu Sekolah. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 165–176. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2018.v5.i2.p165-176>.
- Vega Marcote, P., Varela Losada, M., & Álvarez Suárez, P. (2015). Evaluation of An Educational Model Based on The Development of Sustainable Competencies in Basic Teacher Training in Spain. *Sustainability (Switzerland)*, 7(3), 2603–2622. <https://doi.org/10.3390/su7032603>.
- Wahyono, P., Husamah, H., & Budi, A. S. (2020). Guru profesional di Masa Pandemi COVID-19: Review Implementasi, Tantangan, dan Solusi Pembelajaran Daring. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1), 51–65. <https://doi.org/10.22219/jppg.v1i1.12462>.
- Wiyatmo, Y., Ruwanto, B., & Suparno, dan J. (2017). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran IPA Sederhana bagi Guru IPA SD di Kabupaten Sleman. *Jurnal J. Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 1(1), 41–45. <https://doi.org/10.21831/jpmmmp.v1i1.12972>.
- Yousif, A. K., Ahmed, O. Y., & Osman, W. N. (2019). Training Needs Assessment of Academic Teaching Staff in Faculty of Dentistry, University of Gezira, Sudan 2018. *Education in Medicine Journal*, 11(1), 31–41. <https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.1.4>.
- Yunus, Y., & Fransisca, M. (2020). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Kewirausahaan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 118–127. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.32424>.