

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNGGULAN
UNIVERSITAS LAMPUNG**



**PELATIHAN MENDESAIN PERTANYAAN PEMBELAJARAN
MENGUNAKAN MATRIKS PERTANYAAN BAGI GURU IPA
BIOLOGI SE-LAMPUNG TIMUR**

**Pramudiyanti (NIDN:001003732)
Dina Maulina (NIDN: 0003128501)
Nadya Meriza (NIDN: 0009018704)
Rini Rita T. Marpaung (NIDN: 0015077711)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2021**

Pelatihan Mendesain Pertanyaan Pembelajaran Bagi Guru IPA Biologi Se-Lampung Timur

ABSTRAK

Pertanyaan merupakan hasil kegiatan berpikir yang perlu dibudayakan pada proses pembelajaran, karena pertanyaan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa. Selain itu pertanyaan dapat membantu guru menemukan konsep-konsep penting yang perlu dipelajari oleh siswa. Kegiatan membuat pertanyaan membutuhkan keterampilan karena tidak semua siswa mampu membuat pertanyaan dengan mudah. Kegiatan membuat pertanyaan dapat diajarkan oleh guru kepada siswa menggunakan matriks pertanyaan. Tujuan kegiatan adalah memberikan pengalaman kepada guru IPA Biologi dalam membuat pertanyaan menggunakan matriks pertanyaan, sehingga guru dapat membelajarkan membuat pertanyaan menggunakan matriks pertanyaan. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan metode pelatihan membuat pertanyaan pembelajaran bagi guru IPA Biologi se-Lampung Timur. Kelompok mitra yaitu MGMP IPA se_Biologi Lampung Timur. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pretes dan postes. Data diolah menggunakan program *excel*. Hasil pengabdian sebagai berikut: nilai pretes 42,78, postes 55,42 dengan nilai N-Gain 22 berkategori tidak efektif.

Kata Kunci: pelatihan guru, Biologi, matriks pertanyaan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Analisis Situasi.....	1
B. Permasalahan Mitra.....	2
C. Tujuan Kegiatan.....	2
D. Manfaat Kegiatan.....	3
BAB II SOLUSI DAN TARGET LUARAN.....	4
A. Solusi dan Pemecahan Masalah.....	4
B. Target dan Luaran.....	4
C. Tinjauan Pustaka.....	5
BAB III METODE PELAKSANAAN.....	7
A. Metode dan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.....	7
B. Prosedur Kerja.....	7
C. Pihak yang Terlibat dalam PKM.....	8
D. Partisipasi Mitra.....	9
E. Rancangan Evaluasi.....	9
BAB IV PERSONALIA PENGUSUL DAN KEAHLIAN.....	13

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
A. Persiapan Pelatihan	14
B. Pemaparan Materi	15
C. Pengetahuan Peserta Pelatihan.....	16
D. Luaran Pengabdian kepada Masyarakatt	19
E. Evaluasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	20
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
DAFTAR PUSTAKA	22
DAFTAR TABEL	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1..Permasalahan dan Solusinya	3
2.2 Rencana Target Capaian Luaran	3
4.1 Kepakaran Anggota Tim Pengusul dan Pembagian Tugas	9
5.1 Rencana dan Anggaran Pembiayaan.....	10
5.2..Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.....	12

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Pertanyaan merupakan hasil kegiatan berpikir yang perlu dibudayakan pada proses pembelajaran, karena pertanyaan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa. Kegiatan membuat pertanyaan membutuhkan keterampilan karena tidak semua siswa mampu membuat pertanyaan dengan mudah. Kegiatan membuat pertanyaan dapat diajarkan oleh guru kepada siswa menggunakan matriks pertanyaan.

Hasil survei PISA (Ragatz, 2010) menjelaskan bahwa terdapat kelas-kelas pembelajaran yang benuansa kelas senyap atau siswa jarang mengemukakan pendapat. Walles dan Sattes (2011) juga menjelaskan bahwa para siswa enggan bertanya karena merasa tidak perlu dan tidak penting untuk mengajukan pertanyaan. Hal ini tentu menjadi suatu permasalahan bagi guru, karena kelas yang memiliki komunikasi dua arah dapat menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman bagi guru dan siswa. Pada satu sisi guru mengetahui bahwa para siswa hadir dan terlibat dalam proses pembelajaran, sedangkan di sisi lain para siswa dapat mengemukakan pikirannya akan materi yang belum dipahami maupun yang sudah dipahami.

Hasil penelitian Widjaya, dkk., (2013). Pertanyaan kognitif guru fokus pada level pemahaman dan pengetahuan. Guru belum memanfaatkan pertanyaan untuk meningkatkan daya berpikir kritis dan kreatif siswa dalam memecahkan masalah. Selain itu pertanyaan guru belum mengarahkan proses belajar siswa

MGMP IPA Lampung Timur terdiri dari para guru IPA di berbagai sekolah menengah pertama. Terdapat 175 sekolah. Adapun lokasi Lampung Timur kira-kira 86,3 kilometer dari Bandar Lampung (*google maps*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua MGMP IPA diketahui bahwa para guru pernah memperoleh pelatihan mengenai peralatan laboratorium, namun belum pernah memperoleh pelatihan mengenai pembuatan pertanyaan menggunakan Matriks Pertanyaan Wawancara dengan guru IPA diperoleh informasi bahwa para guru antusias memperoleh tambahan pengetahuan tentang inovasi pembelajaran. Hasil wawancara ini mengindikasikan bahwa para guru membutuhkan informasi pengetahuan baru terkait pendidikan atau kompetensinya.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan di atas yakni memfasilitasi para guru dalam wadah Pengabdian Kepada Masyarakat dengan cara memberikan pengetahuan atau informasi kepada para guru mengenai cara membuat pertanyaan menggunakan matriks pertanyaan. Matriks pertanyaan merupakan alat untuk membuat pertanyaan. Berdasarkan hasil pengembangan yang telah dilakukan oleh Pramudiyanti (2019) matriks ini dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam membuat pertanyaan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keterampilan guru pula.

B. Permasalahan Mitra

Berdasarkan analisis situasi dan keadaan maka permasalahan yang muncul adalah: “Bagaimana kemampuan guru IPA-Biologi SMP se-Lampung Timur dalam membuat pertanyaan menggunakan matriks pertanyaan?”.

C. Tujuan Kegiatan

Pengabdian kepada masyarakat adalah sarana bagi dosen untuk menyebarkan informasi hasil penelitian sehingga dirasa perlu untuk menyelenggarakan kegiatan pelatihan mengenai mendesain pertanyaan menggunakan matriks pertanyaan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan baru bagi guru IPA-Biologi SMP se-Lampung Timur mengenai Matriks Pertanyaan. Selain itu kegiatan ini bertujuan untuk menghasilkan artikel mengenai kualitas pertanyaan guru sebelum dan sesudah pelatihan.

D. Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan baru bagi guru IPA Biologi se-Lampung Timur Lampung mengenai matriks pertanyaan yang dapat menjadi salah satu inovasi dalam pembelajaran di kelas. Menambah mitra kerjasama antara Universitas Lampung dan MGMP IPA Lampung Timur.

BAB II SOLUSI DAN TARGET LUARAN

A. Solusi Pemecahan Masalah

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat diselenggarakan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dialami oleh para guru IPA Biologi. Solusi yang ditawarkan disusun pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Permasalahan dan Solusinya

Kondisi saat ini	Perlakuan yang diberikan	Kondisi yang diharapkan
Guru IPA Biologi belum mengetahui tentang matriks pertanyaan dan penggunaannya.	Pelatihan mengenai pengenalan dan penggunaan matriks pertanyaan.	Guru telah mengenal dan dapat menggunakan menggunakan matriks pertanyaan.

B. Target Luaran

Capaian yang diharapkan dari kegiatan PKM ini tertuang pada tabel 2.2, yaitu:

Tabel 2.2 Rencana Target Capaian Luaran

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
Luaran Wajib		
	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN/Prosiding ber ISBN ¹⁾	<i>Submitted</i>
	Publikasi pada media cetak/online/repository PT ²⁾	-
	Presentasi pada seminar yang diselenggarakan LPPM/FKIP Unila	<i>Submitted</i>
	Peningkatan penerapan iptek di masyarakat (mekanisasi, IT, dan manajemen) ³⁾	-
	Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, sosial, politik, keamanan, ketentraman, pendidikan,	-

No.	Jenis Luaran	Indikator Capaian
	kesehatan) ⁴⁾	
Luaran Tambahan		
	Publikasi di Jurnal Internasional ¹⁾	-
	Jasa, rekayasa sosial, metode atau sistem, produk/barang ⁵⁾	-
	Hak kekayaan intelektual (Paten, Paten sederhana, Hak Cipta, Merek Dagang, Desain Produk Industri, Perlindungan varietas tanaman, Perlindungan desain topografi sirkuit terpadu) ⁶⁾	-
	Buku ber ISBN ²⁾	-

C. Tinjauan Pustaka

Matriks pertanyaan adalah salah satu alat untuk membuat pertanyaan (Pramudiyanti, 2019). Matriks Pertanyaan memiliki struktur penyusun berupa kolom dan baris. Bagian baris disebut Ranah Pengetahuan. Ranah Pengetahuan merupakan kemampuan menyatakan kembali konsep dan prinsip yang telah dipelajari berkaitan dengan kemampuan berpikir. Pada bagian baris berisi jenis pertanyaan yang disesuaikan dengan Taksonomi Bloom. Pertanyaan dituliskan oleh mahasiswa dimulai dari pertanyaan C1 sampai pertanyaan C6. Bagian kolom Matriks Pertanyaan berupa karakteristik materi perkuliahan berfungsi sebagai batasan materi yang dipelajari. Karakteristik materi terdiri dari: 1) fenomena yang terjadi dalam tubuh organisme; 2) morfologi dan komponen; dan 3) fungsi dan mekanisme (Pramudiyanti, 2019).

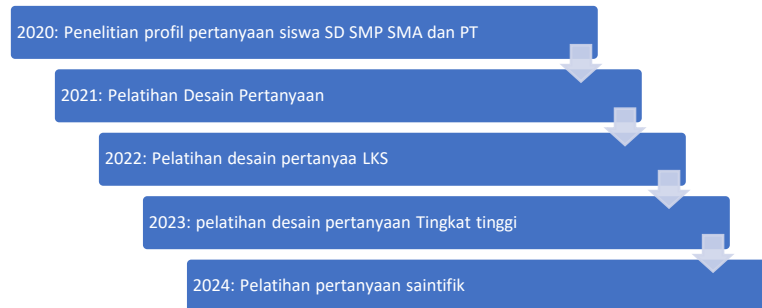
Fungsi bertanya menurut Kemendikbud adalah 1) Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian siswa tentang suatu topik pembelajaran; 2) Mendorong dan menginspirasi siswa untuk aktif belajar; 3) Mendiagnosis kesulitan belajar siswa sekaligus menyampaikan ancaman untuk mencari solusinya; 4) Membangkitkan keterampilan siswa dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar; 5) Mendorong partisipasi siswa dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan

menarik simpulan; 6) Membiasakan siswa berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul; 7) Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain; dan lain-lain.

Kualitas pertanyaan dapat mengacu pada empat indikator, meliputi: 1) tingkat kognitif berdasarkan taksonomi Bloom revisi; 2) tata bahasa; 3) fokus; dan 4) relevansi. Setiap indikator diberi skor 1 hingga 2, skor maksimal untuk setiap pertanyaan adalah 8. Pada indikator tingkat kognitif, skor 1 diberikan jika pertanyaan berada di tingkat C1-C3; skor 2 untuk pertanyaan di tingkat C4-C6. Pada indikator tata bahasa, skor 1 diberikan untuk pertanyaan yang tidak menggunakan bahasa baku; skor 2 diberikan untuk pertanyaan dengan bahasa standar. Bahasa standar yang dimaksud ini adalah bahasa yang baku, yaitu sesuai dengan Ejaan Bahasa Indonesia (EBI). Pada indikator fokus, skor 1 diberikan jika pertanyaannya tidak fokus pada konsep yang sedang dipelajari; skor 2 untuk pertanyaan yang berfokus pada materi. Pada indikator relevansi, skor 1 diberikan untuk pertanyaan yang tidak relevan dengan konsep yang dipelajari; skor 2 diberikan untuk pertanyaan yang relevan dengan konsep. Kualitas pertanyaan dikategorikan kedalam empat kategori yaitu rendah dengan nilai pertanyaan 12,5-25, kategori sedang dengan nilai pertanyaan 37,5 – 50, kategori tinggi dengan nilai pertanyaan 62,5 – 75, dan kategori sangat tinggi dengan nilai pertanyaan 87,5-100.

Pelaksanaan pelatihan bagi guru dapat dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya-jawab, serta *coaching*/pendampingan. Metode ceramah adalah teknik untuk menyampaikan konsep materi keterampilan membuat pertanyaan dan jenisnya. Teknik diskusi dan tanya jawab merupakan teknik untuk menggali informasi dari pihak pemberi dan penerima informasi. Teknik *coaching* adalah teknik pendampingan pelaksanaan tugas yang disertai dengan pengarahan. Ketiga metode ini lazim digunakan pada pelatihan atau sosialisasi bagi orang dewasa (Wardhana, D.E.C., Basuki, R., dan Noermanzah, 2020; Rita, E., Dewi, S., Sumarno, dan Prasetyo, 2010).

Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah bagian dari peta jalan Pengabdian kepada masyarakat yang disusun untuk Pengabdian Jangka Menengah.



Gambar 2.1 Peta Jalan Pengabdian Kepada Masyarakat

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

A. Metode dan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada April 2021 dan Juli 2021 secara daring. Kegiatan ini dilakukan secara daring dan luring dengan menerapkan protocol kesehatan dalam rangka pencegahan penyebaran Covid-19.

B. Prosedur Kerja

Kegiatan pelatihan yang akan dilakukan, direncanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Persiapan

Persiapan meliputi;

- a. Kegiatan kajian pustaka mengenai pentingnya pemberian Latihan membuat pertanyaan menggunakan Matriks Pertanyaan, dilanjutkan dengan pembuatan proposal dan undangan kepada guru-guru IPA Biologi se-Lampung Timur;
- b. Kegiatan pembuatan dan pencetakan materi pelatihan sebanyak 20 eksemplar;
- c. Kegiatan pembuatan soal pretes dan postes untuk mengukur pengetahuan peserta pelatihan mengenai pembuatan pertanyaan menggunakan Matriks Pertanyaan;
- d. Kegiatan koordinasi dengan anggota pengabdian dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian.

2. Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan dilakukan selama satu hari atau 7 jam dimulai pukul 08.00 WIB. Kegiatan ini meliputi (Kegiatan secara rinci terlampir pada Lampiran 2).

- a. Kegiatan pretes yaitu peserta menjawab soal-soal yang diberikan oleh tim pengabdian;
- b. Kegiatan pemberian materi mengenai membuat pertanyaan menggunakan Matriks Pertanyaan;
- c. Kegiatan pemberian latihan membuat pertanyaan menggunakan Matriks Pertanyaan;
- d. Kegiatan postes yaitu peserta menjawab soal-soal yang diberikan oleh tim pengabdian;
- e. Kegiatan refleksi terhadap pelaksanaan pengabdian dengan cara menggali umpan balik dari peserta.

3. Pelaporan

Kegiatan pelaporan meliputi;

- a. Kegiatan analisis data kemampuan guru dalam menjawab soal yang telah diberikan;
- b. Kegiatan analisis data mengenai kemampuan guru membuat pertanyaan dan kemampuan guru dalam menggunakan matriks pertanyaan.
- c. Kegiatan dokumentasi yaitu merekam semua kegiatan yang dilakukan dan menyimpan dalam bentuk *softfile* pada flshdisk.
- d. Kegiatan pembuatan artikel untuk diterbitkan pada jurnal Pengabdian kepada masyarakat.
- e. Kegiatan pembuatan laporan pengabdian kepada masyarakat.

C. Pihak yang terlibat dalam PKM

Masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran bahwa terdapat kelas-kelas pembelajaran yang benuansa kelas senyap atau siswa jarang mengemukakan pendapat. Dan enggan bertanya karena merasa tidak perlu dan tidak penting untuk mengajukan pertanyaan. Bukan hanya permasalahan bagi guru, melainkan juga dosen dan perguruan tinggi sebagai penghasil tenaga pendidik. Dosen memiliki tugas utama untuk mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, juga seni melalui Tri Dharma

Pendidikan Tinggi. Sedangkan perguruan tinggi sebagai penghasil tenaga pendidik dalam hal ini PSPB, FKIP, Universitas Lampung memiliki tanggung jawab moral terhadap kompetensi guru dan murid di lapangan. Dengan demikian kerjasama antara ketiga pihak tersebut perlu dilakukan agar mampu mengatasi dan meminimalisir permasalahan pendidikan yang terjadi dan makin beragam, Selanjutna peserta pelatihan pembuatan bahan ajar menggunakan matriks pertanyaan adalah guru IPA Biologi se-Lampung Timur yang terdiri dari 10 orang guru yang merupakan sasaran utama kegiatan.

D. Partisipasi Mitra

Mitra dalam hal ini guru IPA Biologi yang tergabung dalam MGMP Lampung Timur sebagai sumber daya manusia yang siap dilatih untuk mengembangkan diri dan bersedia monitoring dan evaluasi. Pendampingan dan pelatihan terhadap guru akan dilaksanakan antara tim pengusul terhadap mitra. Tim pengusul memfasilitasi dan mendampingi serta membina mitra mulai dari awal hingga akhir program.

E. Rancangan Evaluasi

Evaluasi akan dilakukan pada:

1. Awal kegiatan akan dilakukan pretes yaitu peserta menjawab soal-soal yang diberikan oleh tim pengabdian;
2. Akhir kegiatan akan dilakukan postes yaitu peserta menjawab soal-soal yang diberikan oleh tim pengabdian;
3. Kegiatan refleksi terhadap pelaksanaan pengabdian dengan cara menggali umpan balik dari peserta.

BAB 4 PERSONALIA PENGUSUL DAN KEAHLIAN

Pelatihan membuat pertanyaan menggunakan matriks pertanyaan melibatkan 4 orang narasumber sesuai dengan bidang keahlian. Berikut ini pemetaan tim pengusul PKM sesuai dengan bidang keahlian terkait dengan pelatihan yang akan diberikan.

Tabel 4.1 Kepekaran Anggota Tim Pengusul dan Pembagian Tugas

No.	Nama	Bidang Kepekaran	Pembagian Tugas	Alokasi Waktu
1	Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.	Pendidikan Biologi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan materi mengenai pengenalan matriks pertanyaan • Presentasi hasil latihan • Membuat artikel ilmiah • Telusuri pustaka 	8
2	Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd.	Pendidikan Biologi	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi hasil latihan • Pendampingan saat latihan • 	6
3	Nadya Meriza, M.Pd.	Pendidikan IPA	<ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan kelompok dan adaptasi • Pendampingan saat latihan • Membuat _nstrument pretes/postes 	6
4	Dr. Dina Maulina, M.Si.	Pendidikan Biologi	<ul style="list-style-type: none"> • Pendampingan saat pelatihan 	6
5	Berti Yolida, S.Pd, M.Pd	Pendidikan IPA	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat _instrument penilaian 	6

BAB 5 HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

A. Persiapan Pelatihan

Berikut ini adalah **daftar link Google Form** yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Lampung dengan tema “Mendesain Pertanyaan Pembelajaran dengan Menggunakan Matriks Pertanyaan bagi Guru IPA se-Lampung Timur” disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Link Daftar Hadir dan Tes bagi Peserta Pelatihan

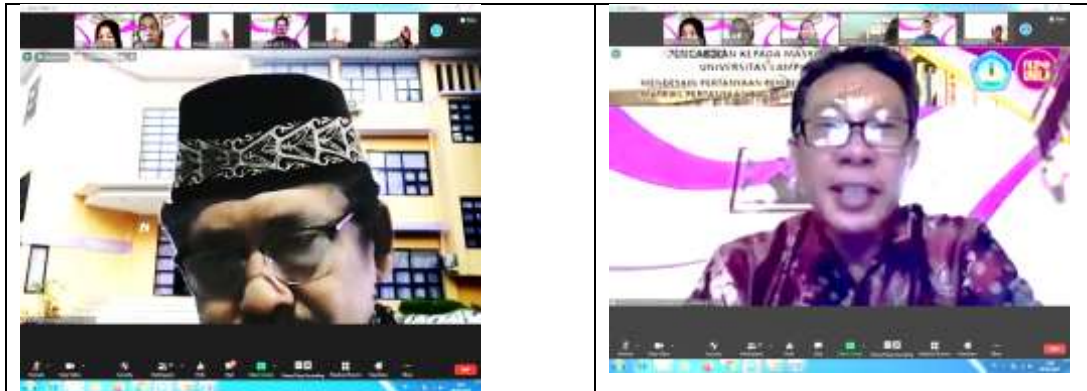
No.	Link Google Form	Kegunaan
1.	https://forms.gle/Qe4SfBN3JZ1WZKvY9	Kehadiran
2.	https://forms.gle/xCMhBLSwC5s8bJ4u6	Pretes dan Postes

Peserta pada pertemuan pertama tampak pada Gambar 5.1 dan Gambar 5.2.

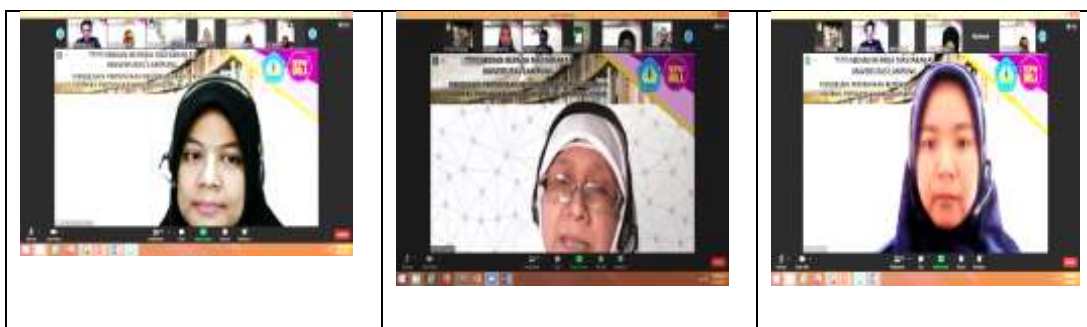


Gambar 5.1 Sebagian Peserta pada Pertemuan 1 dan 2

Kegiatan pada pertemuan pertama dibuka oleh bapa Ketua Jurusan Pendidikan MIPA yaitu Bapa Prof. Dr. Undang Rosidin, M.P.d.(Gambar 1a) dilanjutkan dengan sambutan dari ketua MGMP IPA se-lampung Timur(Gambar 1b) yaitu Bapa Drs. Joko Mursito. Kegiatan pada pertemuan kedua dibuka oleh ketua MGMP IPA dan dilanjutkan dengan pemberian materi oleh para Narasumber. (Gambar 2).



Gambar 5.2. Ketua Jurusan PMIPA Membuka Kegiatan Pelatihan (a); Ketua MGMP IPA Memberikan Sambutan



Gambar 5.3. Para Narasumber: Dina Maulina, Pramudiyanti, dan Nadya Meriza

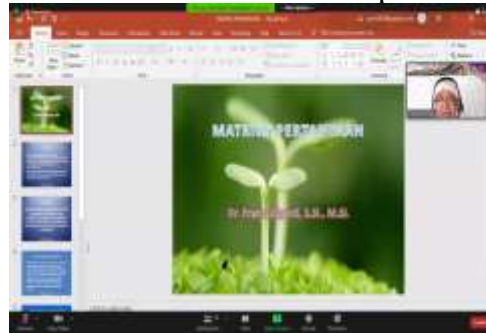
B. Pemaparan Materi oleh Narasumber.

Materi pelatihan yang diberikan meliputi Keterampilan berpikir tingkat rendah dan tinggi (LOT dan HOT); Matriks Pertanyaan, membuat Pertanyaan; Latihan Unjuk Kerja membuat Matriks Pertanyaan.

Sebelum kegiatan pelatihan dimulai kami memberikan pertanyaan mengenai motivasi peserta. Pertanyaan tersebut yaitu apakah harapan mereka dalam mengikuti pelatihan ini. Jawaban peserta sebanyak 12,64 % menyatakan ingin belajar mendesain pertanyaan, sedangkan sisanya 87,36% ingin mencari ilmu/informasi.



Gambar 5.4 a Materi Pelatihan Keterampilan Berpikir



Gambar 5.4b. Materi Pelatihan Matriks Pertanyaan



Gambar 5.4c Materi Pelatihan Mendesain Pertanyaan



Gambar 5.4. d Materi Pelatihan Latihan Mendesain Pertanyaan

C. Pengetahuan Peserta Pelatihan

Pertemuan pertama pelatihan diberikan pretes dan postes. Sebanyak 23 orang mengikuti pretes dan sebanyak 5 orang mengikuti postes (Tabel 5.3). Pada pertemuan kedua sebanyak 36 orang mengikuti pretes dan postes (Tabel 5.4).

Tabel 5.3 Hasil Pretes dan Postes Pertemuan 1

No.	Nama	Asal Sekolah	Mapel yang Diasuh	Pretes (%)	Postes (%)
1.	Jumiati, S.Si., M.M.	SMPN 2 Raman Utara	IPA	35	45
2.	Rasuna Fitriati	SMPN 3 Raman Utara	IPA	25	30
3.	Idanita Agus Siswati Darling	SMP Negeri 2 Sekampung	IPA	38	60
4.	Joko Mursito	SMPN 1 Batanghari	IPA	38	60
5.	Sumirah, S.Pd.	SMPN 2 Batanghari	IPA	28	70
6.	Candra Arityastuti Wijaya	SMP Negeri 2 Labuhan Ratu	IPA	40	
7.	Sulanjari, S.Pd.	SMP Negeri 2 Purbolinggo	IPA	35	
8.	Pendi Dumyati	SMP Islam Terpadu Baitul Muslim	IPA	35	
9.	Eny Ermawati	SMP PGRI 1 Waway Karya	IPA	50	
10.	Yudi Prasetyo, S.Si.	SMP Negeri 1 Kibang	IPA	45	
11.	Candra Arityastuti Wijaya	SMP Negeri 1 Purbolinggo	IPA	45	
12.	Untung Suranto	SMPN 1 Margat Tiga	IPA	60	
13.	Hajiah Lika Yunianti	SMP Kosgoro 2 Bandar Sribhawono	IPA	80	
14.	Rina Kurnia Dewi	SMPN 1 Jabung	IPA	33	
15.	Riswanto	SMP IT Baitul Muslim Way Jepara	IPA	10	
16.	Retno Utami, S.Pd.	SMP Al Azhar 2 Sekampung Udik	IPA	40	
17.	Wahana	SMPN 2 Marga Sekampung	IPA	20	
18.	Hernita Sari, S.Pd.I	SMP PGRI 1 Gunung Pelindung	IPA	65	
19.	Aris Purdiyanto, S.Pd.	SMP Islam YPI 1 Braja Selehah	IPA	18	
20.	Dinang Pujianto	SMPN 2 Sekampung	IPA	30	
21.	Wiwik Sudarmiyati	SMPN 3 Batanghari	IPA	70	
22.	Drs. Rudiyantoko	SMPN 2 Batanghari	IPA	35	
23.	Kista Cicillia Putri, S.Pd.	SMPN 1 Sekampung	IPA	61	
	Rataan			40,7	53*

- Rataan hanya yang mengikuti postes.

Kegiatan pertemuan pertama nilai pretes para peserta sebesar 40,7. Nilai pretes kelima peserta adalah 32,8 dengan nilai postes 53. Kegiatan pertemuan kedua dilakukan pretes dan postes pula, dengan nilai pretes 42,78 dan nilai postes 55,42.

Tabel 5.4 Pretest dan Postes Pertemuan 2

No.	Nama	Nilai		Postest - Pretest	Skor Ideal - Pretest	N- Gai n	N-Gain Score
		Prete st	Poste st				
					100	Scor e	%
1	Ahmad Fahrodin, S.Pd.	15	40	25	85	0,29	29,41
2	Ulfa Rahmi, M.Pd.	75	80	5	25	0,2	20,00
3	Novita Gani	30	60	30	70	0,43	42,86
4	Eko Kurniawan	50	60	10	50	0,2	20,00
5	Ela Widiani, S.Si.	50	75	25	50	0,5	50,00
6	Eny Ermawati, S.Pd.	55	65	10	45	0,22	22,22
7	Siti Havivah, S.Pd.	80	90	10	20	0,5	50,00
8	Siti Fatimah, S.Pd.	30	40	10	70	0,14	14,29
9	Anita Kurnia Sari, S.Si.	35	45	10	65	0,15	15,38
10	Eva Septiana, S.Pd.	45	65	20	55	0,36	36,36
11	Umi Kalsum, S.Pd.	40	60	20	60	0,33	33,33
12	Jumiati, S.Si., M.M.	60	60	0	40	0	0,00
13	Candra Arityastuti Wijaya, M.Pd.	35	65	30	65	0,46	46,15
14	Eni Mediantari, S.Si.	60	60	0	40	0	0,00
15	Drs. Joko Mursito	25	50	25	75	0,33	33,33
16	Budi Ripwantoro, S.Pd.	15	20	5	85	0,06	5,88
17	Henny Mariana, S.Si.	55	55	0	45	0	0,00
18	Sumirah, S.Pd.	35	35	0	65	0	0,00
19	Hari Murti, S.Pd.	45	60	15	55	0,27	27,27
20	Triyana	55	55	0	45	0	0,00
21	Siti Rohaela, S.P.	60	80	20	40	0,5	50,00
22	Sukiran Mih	40	45	5	60	0,08	8,33
23	Idanita Agus Siswati Darling, S.Pd.	40	45	5	60	0,08	8,33
24	Eva Andriani, S.Si.	45	55	10	55	0,18	18,18
25	Tri Darmastuti, S.Pd.	35	85	50	65	0,77	76,92
26	Edi Saparyanta	60	65	5	40	0,13	12,50
27	Tri Pujono, S.Pd.	30	30	0	70	0	0,00
28	Sulanjari, S.Pd.	40	65	25	60	0,42	41,67
29	Habthin Masrijah, S. Pd. Kim	40	50	10	60	0,17	16,67
30	Sonia Eka Saputri, S.Pd.	15	35	20	85	0,24	23,53
31	Puji Astuti, S.Pd.	70	80	10	30	0,33	33,33
32	Supriyadi, S.Pd.	50	55	5	50	0,1	10,00
33	Eko Suryadi, S.Pd.	50	60	10	50	0,2	20,00

34	Nurul Siami, S.Si.	35	35	0	65	0	0,00
35	Dra. Erlinda	15	20	5	85	0,06	5,88
36	Nurul Wijayanti, S.Pd.	25	50	25	75	0,33	33,33
Jumlah		1540	1995				
Rerata		42,78	55,42			0,22	22
Ket.						Rendah	Tidak Efektif

Hasil analisis N-gain diperoleh nilai 22 dengan kategori rendah dan kesimpulan bahwa pelatihan yang dilakukan tidak efektif dalam meningkatkan pengetahuan para peserta.

Kemampuan guru untuk memahami konsep pertanyaan dan teknik membuat pertanyaan berkategori rendah. Data tabel 5.3 dan 5.4 menunjukkan bahwa pelatihan secara daring tidak memberikan pengaruh yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan peserta mengenai desain pertanyaan. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Wijaya, Suandi, dan Putrayasa (2013) bahwa pertanyaan guru dalam mengajar masih berkategori pertanyaan dengan jawaban sederhana atau pendek-pendek dan belum mampu merancang pertanyaan meluas. Pertanyaan meluas yang dimaksud adalah pertanyaan yang melibatkan banyak unsur-unsur atau kosa kata.

Berdasarkan laporan Setiawan dan Sayifudin (2020) dalam kegiatan pelatihan sebaiknya menggunakan metode praktik-teori-praktik, dan alokasi waktu pelatihan sebaiknya lebih lama. Kendala dalam pembelajaran *on line* dapat di atasi dengan kegiatan yang lebih sering antara pemateri dan penerima materi (Nasution dkk, 2020).

D. Luaran Pengabdian Kepada Masyarakat

Adapun luaran pengabdian kepada masyarakat yaitu satu buah artikel yang diseminarkan di kegiatan **Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat FKIP 2021**. Pendaftaran telah dilakukan pada tanggal 20 Oktober 2021. Abstrak terlampir pada laporan ini.



Gambar 5.5 Salinan Bukti Pendaftaran Seminar Nasional

E. Evaluasi Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat.

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berlangsung 2 kali pertemuan, pertemuan pertama semua peserta mengikuti pretes, namun 5 orang saja yang mengikuti postes. Pada pertemuan kedua hampir semua peserta mengikuti tes, Sebagian tidak mengikuti postes. Hambatan pada pertemuan pertama diatasi dengan cara memberikan pretes bersamaan dengan mengisi daftar hadir, sedangkan postes diberikan sebagai syarat pengambilan sertifikat. Hambatan ini dilaporkan pula oleh Susilo dkk (2021) bahwa kebanyakan guru-guru MGMP memiliki hambatan berupa komitmen. Komitmen guru untuk hadir di pelatihan sangat rendah pada pertemuan pertama, hal ini ditunjukkan dengan banyaknya guru yang meninggalkan pelatihan meskipun masih hadir dalam *zoom meeting* dan tidak mengikuti postes.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasar hasil pengabdian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa pelatihan secara daring tidak efektif untuk meningkatkan pengetahuan guru mengenai desain pertanyaan menggunakan matriks Pertanyaan. Komitmen guru MGMP perlu ditingkatkan agar pelatihan yang diberikan dapat berperan meningkatkan kualitas professional guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTs Ilmu Pengetahuan Alam*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, Kemendikbud. Jakarta.
- Nasution, R.D., Saragih, F.H. Mira, P.S., Sembiring, A. 2020. Pendampingan Sistem Pembelajaran Online Berbasis Aplikasi Google Meet Bagi Guru-Guru Smp It Daarul Istiqlal Dan Smp It Rahmat Marindal I, Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 26 No 24. Universitas Negeri Medan. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v26i4.20365>.
- Pramudiyanti, Susilo, H., Hastuti, U.S., & Lestari, U. 2019. The Efforts to Foster Students' Skill in Making Questions Through Thinking Tool (Question Matrix) Development. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(1), 119-128.
- Walsh, J.A, dan Sattes, B.D. 2011. *ThinkingThrough Quality Questioning: Deepening Student Engagement*. USA: Penerbit Corwin.
- Widjaya, H.L.S., Suandi, I.N., Putrayasa. I.B. 2013. Analisis Pertanyaan Guru Dalam Proses Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Selong Lombok Timur Nusa Tenggara Barat Tahun Pembelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Vol 2 tahun 2013. Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Ragatz, A. B. (2010). Di Dalam Ruang Kelas Matematika di Indonesia: Studi Video TIMSS tentang Kegiatan Pembelajaran dan Capaian Siswa. *Bank Dunia. Jakarta. Indonesia. D. Heisley, Richard J. Semeni, Peter Dickson, Valarie Zeithaml, and Roger L. Jenk. Chicago: American Marketing Association*, 209-216.
- Setiawan, Y.E., Syaifudin. 2020. Peningkatan Kompetensi Profesionalitas Guru Melalui Pelatihan Desain Pembelajaran Peta Konsep. JPKM. Vol 26 No 3. Juli-September 2020. <http://dx.doi.org/10.24114/jpkm.v26i3.16377>
- Susilo, H., Ibrohim, Sudrajat, A.K., Kristiani, N. 2021. Tantangan Dan Hambatan Membelajarkan Guru Mengembangkan Keterampilan Hidup Di Abad 21 dalam *Bunga Rampai Hasil Riset Um 2019 Bidang Saintek* . Penulis dan Penyunting Ahmad Taufiq, Rr. Poppy Puspitasari, S. Hal. 130-139. Malang: CV Penulis Cerdas Indonesia
- Wardhana, D.E.C., Basuki, R., dan Noermanzah. 2020. Webinar dan Pendampingan Daring Penulisan Artikel Hasil Penelitian pada Jurnal Nasional Terakreditasi Bagi Guru Bahasa Indonesia Tingkat SMA Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*. Vol 26, No 4. Oktober-Desember. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v26.4.20640>.
- Rita, E., Dewi, S., Sumarno, dan Prasetyo. 2010. Authentic Coaching untuk Pengembangan Perangkat Pembelajaran Character Building Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal e-dimas*. Vol 1, No 2. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas/article/view/143>

LAMPIRAN