

Pelatihan Penggunaan KIT untuk Meningkatkan Kemampuan Membimbing pada Praktikum Fisika Dasar bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika STKIP Weetebula

Desak Made Anggraeni^{1*}, Yohanis Umbu Kaleka¹, Etheldreda Rosari Garung¹

¹ Program Studi Pendidikan Fisika, STKIP Weetebula, Sumba Barat Daya, NTT, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/ujcs.v2i2.35>

Article Info

Received: May 10th, 2021

Revised: June 20th, 2021

Accepted: June 24th, 2021

Abstract: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan penggunaan KIT bagi mahasiswa calon co.Ass untuk meningkatkan kemampuan membimbing pada kegiatan praktikum fisika dasar. Metode yang digunakan adalah (1) pemberian materi, (2) pelaksanaan kegiatan pengabdian, (3) pemantauan dan evaluasi hasil kegiatan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di laboratorium IPA STKIP Weetebula selama enam hari pada bulan April tahun 2021 dengan melibatkan tiga orang dosen yang dibantu oleh sembilan orang mahasiswa dan dua puluh peserta kegiatan. Para peserta sangat antusias mengikuti kegiatan ini karena sebagian besar belum mahir menggunakan alat praktikum. Kegiatan ini dapat menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan KIT IPA di Laboratorium IPA STKIP Weetebula.

Kata Kunci: Pelatihan; KIT Fisika; Praktikum

Abstract: This community service activity aims to provide training on the use of KIT for prospective co students. Ass to improve guiding skills in basic physics practicum activities. The methods used are (1) the provision of materials, (2) the implementation of devotional activities, (3) monitoring and evaluation of activities. The service was conducted in the STKIP Weetebula science laboratory for six days in April 2021 involving three lecturers assisted by nine students and twenty participants. The participants were very enthusiastic to participate in this activity because most are not yet proficient in using practicum tools. This activity can add insight and skills of students in using science KIT in STKIP Weetebula science Laboratory.

Keywords: Training; physics KIT; practicum

Citation: Anggraeni, D., Kaleka, Y., & Garung, E. (2021). Pelatihan Penggunaan KIT untuk Meningkatkan Kemampuan Membimbing pada Praktikum Fisika Dasar bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika STKIP Weetebula. *Unram Journal of Community Service*, 2(2), 38-44. doi:<https://doi.org/10.29303/ujcs.v2i2.35>

Pendahuluan

Perkembangan pendidikan saat ini menuntut perguruan tinggi untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia dengan kualitas yang dapat berkompetisi secara global dan mampu bersaing dalam dunia kerja. Melalui pendidikan diharapkan mampu mencetak luaran yang memiliki aspek multi dimensi mulai dari kognitif, afektif hingga psikomotor. Hal ini tentunya tidak terlepas dari peran dosen sebagai motivator dan fasilitator dalam penyaluran ilmu.

Selain itu Kurikulum di sekolah juga mengharuskan agar siswa berperan aktif dalam proses

pembelajaran. Siswa sebagai pelaku proses pembelajaran harus mampu menemukan bahan pembelajarannya dalam seluruh rangkaian proses belajar. Kegiatan ini tentunya tidak terlepas dari peran guru agar proses belajar berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Bertolak dari hal ini maka sistem perkuliahan yang ada dalam pendidikan tinggi harus mampu menyediakan calon guru yang berpotensi.

Salah satu strategi yang diterapkan dalam pendidikan tinggi yang berkaitan dengan proses belajar adalah melaksanakan kegiatan praktikum. Menurut Hadiati et al., (2020) kegiatan praktikum laboratorium

Email: desak.madeanggraeni@yahoo.com

mengharuskan mahasiswa untuk terlibat dalam mengamati atau memanipulasi benda nyata, meningkatkan keterampilan kognitif serta mengembangkan sikap positif. Melalui kegiatan praktikum diharapkan mahasiswa menguasai keterampilan dasar berupa penanganan peralatan praktikum dan teknik-teknik praktikum. Hal ini sejalan dengan Suprianto et al., (2017) yang menyatakan dengan adanya praktikum dapat memotivasi mahasiswa untuk meningkatkan *hard skills* dan *soft skill* yang mereka miliki.

Program studi pendidikan fisika STKIP Weetebula memiliki hampir seluruh mata kuliah yang terintegrasi dengan kegiatan praktikum. Salah satunya adalah mata kuliah fisika dasar. Hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah mengatakan bahwa masih terdapat mahasiswa yang membutuhkan bimbingan dalam mengoperasikan alat-alat praktikum sehingga perlu adanya asisten/co.ass dalam proses pelaksanaan. Berdasarkan hal tersebut maka laboratorium MIPA STKIP Weetebula perlu mengadakan pelatihan penggunaan alat KIT agar memperoleh calon Co.Ass yang terampil dalam membimbing praktikum.

Co.Ass adalah orang yang membantu dosen pada saat mengajar praktikum dan dapat mendukung peningkatan kinerja mahasiswa pada saat praktikum (Wanto & Kurniawan, 2018). Riskawati & Andriani (2018) menemukan bahwa dalam kegiatan praktikum, mahasiswa langsung dihadapkan pada kegiatan pengumpulan data yang mana dibimbing oleh asisten dari kalangan mahasiswa juga sehingga berdampak pada keterampilan proses saat menggunakan alat-alat praktikum. Hal ini sejalan dengan hasil temuan Suwardi (2016) yang mana kendala dalam pelaksanaan praktikum adalah kemampuan asisten/co.Ass dalam mengoperasikan peralatan serta penguasaan materi praktikum yang masih rendah sehingga menimbulkan miskonsepsi. Padahal Bhakti et al., (2019) menyatakan kegiatan praktikum dapat meminimalisir terjadinya miskonsepsi antara teori dengan kejadian sebenarnya.

Bertolak dari beberapa permasalahan tersebut maka dapat diartikan bahwa kegiatan Praktikum sangatlah penting dalam pengembangan bidang keilmuan fisika. Saputro & Susilawati (2020) menemukan bahwa perlunya sinergisitas antara berbagai pihak di laboratorium terutama asisten laboratorium yang memudahkan dalam mengoptimalkan kinerja dari asisten, hal tersebut dapat terwujud melalui pelatihan asisten laboratorium secara bertahap dan terstruktur untuk meningkatkan pengetahuan spesifikasi alat dan penggunaan alat laboratorium fisika.

Untuk menunjang pengembangan pengetahuan dan keterampilan dalam tugasnya maka diadakan

pelatihan penggunaan KIT IPA. Tujuannya agar terjadi peningkatan kompetensi asisten dalam memberi bimbingan terhadap praktikan utamanya serta menghindari miskonsepsi. Selama pelatihan dinilai berdasarkan perilaku, kerapian dan proyek yang dikerjakan.

Berdasarkan pemaparan diatas maka perlu diadakan pelatihan co.ass untuk meningkatkan kemampuan membimbing pada praktikum fisika dasar bagi mahasiswa program studi pendidikan fisika STKIP Weetebula.

Metode

Kegiatan pelatihan KIT Fisika ini dilaksanakan di laboratorium IPA STKIP Weetebula selama 6 (enam) hari pada bulan April tahun 2021. Adapun kegiatan ini dilaksanakan untuk melatih kemampuan mahasiswa yang dipersiapkan menjadi calon co.ass pada matakuliah Fisika Dasar. Pelatihan ini dilakukan oleh 3 orang dosen program studi Pendidikan Fisika yang berkolaborasi dengan 9 mahasiswa dengan jumlah peserta sebanyak 20 mahasiswa. Output yang diharapkan dari kegiatan ini adalah agar mahasiswa memiliki keterampilan dalam menggunakan KIT Fisika.

Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan ini dibagi dalam tiga (3) tahap seperti dijelaskan pada point berikut ini.

a) Presentasi materi

Pada tahap ini pemateri melakukan presentasi sesuai topik praktikum dari masing-masing dosen serta dilanjutkan dengan ceramah dan diskusi tentang teori yang disampaikan. Selain itu dilakukan juga pengecekan ketersediaan alat dan bahan yang dibutuhkan saat pelatihan.

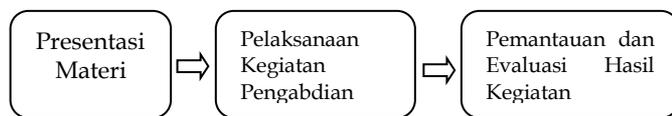
b) Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Pada tahap ini, tim pelatihan melakukan praktikum langsung terhadap 20 mahasiswa peserta yang dimulai dengan pemberian contoh oleh dosen pendamping dan dilanjutkan dengan memberikan kesempatan bagi seluruh peserta untuk melakukan percobaan sendiri.

c) Pemantauan dan Evaluasi Hasil Kegiatan

Pada tahap ini dosen melakukan pemantauan terhadap seluruh peserta berkaitan dengan hasil praktikum. Untuk melihat ketercapaian kegiatan ini maka langkah selanjutnya adalah dengan melakukan evaluasi yakni dengan memberikan tes tertulis maupun uji praktik terhadap semua peserta pada masing-masing kelompok.

Secara garis besar alur kegiatan pelatihan praktikum dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Pelatihan Praktikum

Adapun teknik pembagian jadwal serta materi yang menjadi bahan pelatihan seperti terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pelatihan

No.	Hari/Tanggal	Waktu	KLP	Materi	PIC	Mahasiswa CO.ASS
1.	Selasa/ 27 April 2021	08.00 - 09.30	A	Pemantulan Cahaya & Mata	Etheldreda R. Garung, M.Pd.	1. Anjelina Gheda Bara 2. Anita Roswita Ina
		10.00 - 11.30	B			
2.	Rabu/ 28 April 2021	08.00 - 09.30	A	Rangkaian Seri & Rangkaian Paralel	Etheldreda R. Garung, M.Pd.	1. Anjelina Gheda Bara 2. Margaretha A. Thedens
		10.00 - 11.30	B			
3.	Kamis/ 29 April 2021	08.00 - 09.30	A	Hukum Hooke	Desak Made Anggraeni, M.Pd.	1. Cornelia Sri Sulasmi Padaka 2. Herlina Umbu Pingge
		10.00 - 11.30	B			
4.	Jum'at/ 30 April 2021	08.00 - 09.30	A	Penentuan Percepatan dengan Bandul	Desak Made Anggraeni, M.Pd.	1. Cornelia Sri Sulasmi Padaka 2. Angela Maricci
		10.00 - 11.30	B			
5.	Sabtu/ 1 Mei 2021	08.00 - 09.30	A	Viskositas	Yohanis Umbu Kaleka, M.Si.	1. Gregorius Nani 2. Margaretha A. thedens
		10.00 - 11.30	B			
6.	Senin/ 3 Mei 2021	08.00 - 09.30	A	Pembiasan Kaca Plan Paralel	Yohanis Umbu Kaleka, M.Si.	1. Frenly Martha Ate 2. Timotius Mada L. Wara
		10.00 - 11.30	B			

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan penggunaan KIT bagi mahasiswa calon co.Ass untuk meningkatkan kemampuan membimbing pada kegiatan praktikum fisika dasar. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh mahasiswa program studi pendidikan fisika STKIP Weetebula. Kegiatan pelatihan ini dimulai dari tahap persiapan berupa pengecekan alat dan bahan serta kesiapan laboratorium sebagai tempat pelaksanaan kegiatan pelatihan. Kemudian dilanjutkan dengan mengirimkan formulir *online* menggunakan *google form* untuk pendaftaran bagi mahasiswa yang ingin mengikuti kegiatan pelatihan. Kegiatan persiapan diakhiri dengan adanya *briefing* sehari sebelum kegiatan pelatihan dilakukan bagi para peserta terutama terkait gambaran kegiatan yang dilakukan. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan pada saat masa pandemik sehingga untuk tetap mematuhi protokol kesehatan, untuk setiap hari.

Pemantulan Cahaya & Mata

Materi pertama dalam kegiatan pelatihan ini adalah materi mengenai pemantulan cahaya dan mata. Tujuan kegiatan pelatihan ini adalah peserta dapat melakukan percobaan terkait meniru pembentukan

bayangan pada model mata (normal). Alat-alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari rel presisi, pemegang slaid diagfragma, layar, lensa +50 mm, lensa + 100 mm, tumpukan berpenjepit, diagfragma anak panah, kabel penghubung merah, kabel penghubung hitam, bola lampu, rumah lampu dan catu daya (12 volt). Kegiatan ini diawali dengan para mahasiswa co.Ass bersama dosen mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan beserta LKS yang akan diisi. Dosen dan para co.Ass memberikan penjelasan terkait konsep materi pelatihan. Setelah itu para peserta merancang alat sesuai yang tertulis pada LKS kemudian melakukan pengambilan data. Setelah pengambilan data para peserta membuat kesimpulan terkait hasil pengambilan data yang diminta.

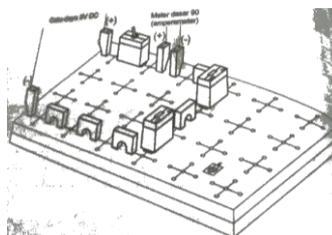
Dari hasil kegiatan pelatihan ini, para peserta dapat mengetahui mengenai bagaimana pembentukan bayangan yang terjadi pada mata (normal). Beberapa kendala yang dihadapi pada saat kegiatan pelatihan untuk materi pemantulan cahaya dan mata adalah pada awal kegiatan, beberapa peserta masing belum memahami mengenai perancangan alat praktikum, namun setelah ada penjelasan dan pemberian kesempatan kedua kepada peserta materi tersebut dapat dipahami. Hasil pengambilan data dan analisis data diperoleh mengenai arah pembiasan dari cahaya

untuk medium yang berbeda, serta besar sudut hasil pembagian antara sinar datang dan sinar bias. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.

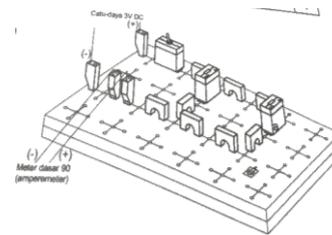


Gambar 2 Kegiatan Pelatihan Materi Pemantulan Cahaya & Mata

dipersiapkan, para peserta membuat rangkaian hambatan seri dan rangkaian hambatan paralel seperti pada Gambar 3 dan Gambar 4 berikut.



Gambar 3 Rangkaian Hambatan Seri



Gambar 4 Rangkaian Hambatan Paralel

Rangkaian Seri & Rangkaian Paralel

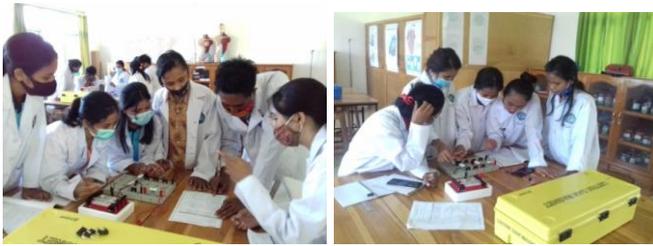
Materi untuk hari kedua pada pelatihan ini adalah materi mengenai rangkaian hambatan seri dan rangkaian hambatan paralel. Tujuan dari kegiatan ini ada 2 yaitu, pertama menyelidiki arus, tegangan serta hambatan total rangkaian seri. Yang kedua menyelidiki arus, tegangan serta hambatan total rangkaian paralel. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi: catu daya, kabel penghubung merah, kabel penghubung hitam, papan rangkaian, jembatan penghubung, saklar 1 kutub, meter dasar 90, resistor 47 ohm, 56 ohm dan 100 ohm. Setelah alat dan bahan

Untuk materi ini, peserta harus lebih teliti terutama dalam penyusunan hambatan. Peserta harus dapat membedakan penyusunan hambatan untuk rangkaian seri dan rangkaian paralel. Hasil analisis data, diperoleh perbedaan terkait rangkaian hambatan seri dan rangkaian hambatan paralel, yaitu dari nilai arus listrik, tegangan dan hambatan. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan Rangkaian Hambatan Seri & Paralel

No.	Rangkaian Hambatan Seri	Rangkaian Hambatan Paralel
1.	<p>Kuat Arus listrik: “ arus listrik yang melewati hambatan 1 nilainya akan sama besar dengan arus yang melewati hambatan 2”. Secara matematis dituliskan: $I_{tot} = I_1 = I_2 = I_{...}$</p>	<p>Kuat Arus listrik: “ arus listrik yang diterima oleh hambatan 1 dan hambatan 2 tidak akan sama”. Secara matematis dituliskan: $I_{tot} = I_1 + I_2 + I_{...}$</p>
2.	<p>Tegangan: “ Seluruh tegangan yang ada di hambatan pada rangkaian itu dijumlahkan, hasilnya akan sama dengan tegangan yang ada di sumber” Secara matematis dapat dituliskan: $V_{tot} = V_1 + V_2 + V_{...}$</p>	<p>Tegangan: “ Tegangan yang ada di hambatan 1 dan hambatan 2 akan bernilai sama besar” Secara matematis dapat dituliskan: $V_{tot} = V_1 = V_2 = V_{...}$</p>
3.	<p>Hambatan: “ Hambatan total pada rangkaian seri sama dengan jumlah dari seluruh hambatan yang ada di rangkaian tersebut” Secara matematis dapat dituliskan: $R_{tot} = R_1 + R_2 + R_{...}$</p>	<p>Hambatan: “ Hambatan total pada rangkaian paralel sama dengan jumlah kebalikan dari hambatan yang ada di rangkaian tersebut” Secara matematis dapat dituliskan: $\frac{1}{R_{tot}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + ...$</p>

Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5 Kegiatan Pelatihan Materi Rangkaian Hambatan Seri dan Paralel

1. Hukum Hooke

Hukum Hooke adalah hukum atau ketentuan mengenai gaya dalam bidang ilmu fisika yang terjadi karena sifat elastisitas dari sebuah pegas. Dalam kegiatan mengenai materi hukum Hooke ini bertujuan untuk memahami mengenai hukum Hooke serta menentukan konstanta pegas. Dalam kegiatan pelatihan ini menggunakan alat dan bahan berupa pegas, mistar dan beban. Dosen memberikan konsep dan mengingatkan materi terkait hukum Hooke. Setelah itu, mahasiswa co.Ass mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan. Langkah awal yang dilakukan oleh peserta adalah menimbang masing-masing beban untuk menentukan massa dengan menggunakan Neraca Ohaus. Setelah itu, mengukur panjang awal pegas kemudian menggantungkan massa benda 1 kemudian mengukur pertambahan panjang pegas. Dalam kegiatan ini, peserta diminta untuk dapat membuat grafik hubungan antara pertambahan panjang dengan massa benda. Selain itu, peserta menghitung nilai konstanta pegas (k) dan menentukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi besarnya nilai konstanta pegas (k). Dokumentasi kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Kegiatan Pelatihan Materi Rangkaian Hambatan Seri dan Paralel

2. Penentuan Percepatan Gravitasi dengan Bandul

Kegiatan pelatihan mengenai penentuan percepatan gravitasi dengan bandul bertujuan untuk menyelidiki gerakan bandul sederhana serta menghitung nilai percepatan gravitasi dengan menggunakan bandul. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah bandul, statif, tali, beban, mistar dan stopwatch. Langkah awal yang dilakukan dalam praktikum ini yaitu peserta mengikat beban dengan benang kemudian memotong benang dengan gunting sesuai dengan kebutuhan beban. Pada keadaan

beban sudah setimbang, bandul ditarik dengan sudut simpangan yang kecil terhadap titik kesetimbangan dan menyiapkan stopwatch yang menunjukkan titik nol. Kegiatan berikutnya adalah melepaskan bandul bersamaan dengan menekan stopwatch. Peserta mengamati waktu yang diperlukan oleh bandul untuk sejumlah ayunan yang diinginkan. Hasil data yang diperoleh kemudian dicatat pada tabel pengamatan. Kegiatan tersebut dilakukan secara berulang untuk panjang tali yang berbeda. Setelah itu, peserta melakukan analisis data kemudian membandingkan hasil analisis data untuk nilai percepatan gravitasi yang diperoleh dengan nilai ketetapan percepatan gravitasi sebesar $9,8 \text{ m/s}^2$. Dokumentasi kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Kegiatan Pelatihan Materi Penentuan Percepatan Gravitasi dengan Bandul

3. Viskositas

Materi viskositas merupakan salah satu pada kegiatan pelatihan calon co.Ass. Tujuan dari kegiatan ini yaitu: memahami adanya gaya gesekan yang dialami benda yang bergerak dalam fluida, memahami perilaku fluida serta menentukan koefisien kekentalan (viskositas) fluida kental. Dalam kegiatan pelatihan untuk materi viskositas, alat dan bahan yang digunakan berupa: tabung stokes, fluida kental (oli dan minyak goreng), bola-bola kecil (kelereng), micrometer sekrup, jangka sorong, stopwatch, sendok saringan untuk mengambil bola, aerometer (densimeter) dan neraca. Langkah-langkah pengambilan data yang dilakukan oleh peserta kegiatan yaitu: mengukur diameter untuk masing-masing bola yang digunakan dengan menggunakan jangka sorong dan mikrometer sekrup. Setelah itu, menimbang massa bola tersebut menggunakan neraca.

Hasil pengukuran dan penimbangan tersebut dicatat pada lembar hasil pengamatan yang terdapat di LKS. Peserta kegiatan kemudian mengukur massa jenis fluida dengan menggunakan densimeter (aerometer). Langkah selanjutnya, memasukkan bola ke dalam tabung Stokes yang berisi oli, kemudian diamati gerak bola hingga bola dianggap bergerak lurus beraturan. Peserta kemudian member tanda batas dengan gelang pertama ketika bola dianggap mengalami gerak lurus beraturan ($\pm 5-7 \text{ cm}$) dari permukaan zat cair), kemudian mengukur jarak yang diamati dengan

memberikan tanda dengan gelang kedua. Bola yang telah sampai ke dasar tabung kemudian dikeluarkan, ditiriskan lalu dimasukkan kembali ke dalam tabung Stokes. Peserta mencatat waktu yang ditempuh bola selama bergerak lurus beraturan sesuai batas yang telah ditetapkan. Hasil data yang diperoleh dari pengamatan kemudian digunakan untuk menentukan massa jenis bola pejal dan jari-jari bola pejal. Dokumentasi kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 7 Kegiatan Pelatihan Materi Viskositas

4. Pembiasan Kaca Plan Paralel

Materi untuk kegiatan pelatihan hari terakhir adalah materi mengenai pembiasan kaca plan paralel. Kaca plan paralel adalah sekeping kaca yang kedua sisi panjangnya dibuat sejajar. Kaca plan paralel dapat digunakan untuk mengamati jalannya sinar yang mengalami pembiasan dan untuk menentukan indeks bias kaca tersebut. Tujuan dari kegiatan ini adalah mahasiswa dapat mengetahui sifat-sifat perambatan cahaya. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari: meja optik, rel presisi, lensa +100 mm, diafragma 1 celah, tumpukan berpenjepit, catu daya, rumah lampu, balok kaca, kaki rel, pemegang slaid diafragma, kabel penghubung merah, penggaris, kertas HVS dan busur derajat. Langkah-langkah yang dilakukan peserta untuk kegiatan ini adalah pmenghubungkan catu daya ke sumber tegangan PLN (peserta harus memastikan bahwa catu daya dalam keadaan tidak bekerja (mati). Setelah itu, mengatur tegangan keluaran dari catu daya pada tegangan 12 volt kemudian menghidupkan catu daya sehingga dihasilkan berkas cahaya dari sumber cahaya.

Peserta kemudian menggeser kertas yang telah digambar besar sudut-sudut sehingga sinar datang berimpit dengan garis yang bersudut 20° terhadap pengamat sehingga diperoleh besarnya sudut datang adalah 20° . Setelah itu, tarik garis tepat pada sisi belakang dari kaca plan paralel kemudian membuat tanda silang tepat pada sinar yang keluar (meninggalkan) kaca plan paralel. Langkah terakhir adalah menyingkirkan kaca plan paralel dan membuat

garis normal untuk mengetahui sudut bias. Data-data terkait hasil pengamatan dicatat oleh peserta kegiatan dalam tabel pada bagian hasil pengamatan. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Kegiatan Pelatihan Materi Pembiasan Kaca Plan Paralel

Kegiatan akhir dalam pelatihan ini adalah memberikan *post test* terhadap peserta kegiatan. *Post test* ini dilakukan secara online. Setiap peserta diberikan link soal *post test*, kemudian mereka menjawab soal-soal tersebut. Soal *post test* dalam bentuk soal uraian. Materi yang ditanyakan dalam soal *post test* ini merupakan materi-materi terkait kegiatan pelatihan. Nilai rata-rata untuk hasil test diperoleh sebesar 68. Selain memberikan *post test*, untuk mengetahui respon peserta terhadap kegiatan pelatihan yang diberikan, para peserta juga diminta untuk mengisi angket online. Berdasarkan hasil angket online yang diisi oleh 20 responden peserta pelatihan, diperoleh data bahwa 90% peserta menyatakan sangat setuju bahwa materi yang diberikan pada kegiatan pelatihan menambah wawasan mereka terkait penggunaan KIT untuk kegiatan praktikum, sedangkan 10% menyatakan setuju. Selain itu, sebanyak 80% peserta menyatakan sangat setuju bahwa kegiatan pelatihan ini bermanfaat untuk membantu mereka untuk menjadi seorang co.Ass, sedangkan 10% menyatakan setuju. Untuk kegiatan pelayanan pelayanan administrasi dan pelayanan konsumsi, sebanyak 100% peserta menyatakan bahwa pelayanan administrasi dan pelayanan konsumsi sudah memadai. Hasil angket juga diperoleh informasi bahwa peserta sangat mengharapkan kegiatan ini tetap dilaksanakan secara rutin dan dapat dilanjutkan dengan kegiatan-kegiatan pelatihan untuk materi lain yang dapat memberikan tambahan pengetahuan bagi mahasiswa.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada point sebelumnya maka yang menjadi kesimpulan dari kegiatan pelatihan KIT IPA ini adalah kegiatan ini dapat menambah wawasan dan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan KIT IPA di Laboratorium IPA STKIP Weetebula.

Ucapan Terimakasih

We would like to express very great appreciation to the Ghairman of STKIP Weetebula and Misereor Manager Programer for the trust and opportunity that given to us to develop ourselves especially in service community and publications Special thanks are extended to our colleagues at STKIP Weetebula for their help and support to us.

Referensi

- Bhakti, Y. B., Dwi Astuti, I. A., & Dasmo. (2019). Pelatihan pengelolaan laboratorium fisika bagi guru MGMP Fisika Kabupaten Serang. *Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan* (pp. 9-14). Yogyakarta: Pelatihan pengelolaan laboratorium (Yoga Budi Bhakti).
- Hadiati, S., Anita, & Pramud, A. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Afektif Pada Asisten Praktikum Laboratorium Fisika. *Radiasi : Jurnal Berkala Pendidikan Fisika* , 13(2), 35-39, <https://doi.org/10.37729/radiasi.v13i2>.
- Suwardi. (2016). Efektivitas Pelatihan Asisten Praktikum Dalam Meningkatkan Kompetensi Asisten Di Laboratorium Fisika Fmipa Universitas Bengkulu. *Integrated Lab Journal* , 4(1) 1-10.
- Riskawati, & Andriani, A. A. (2018). Analisis Kemampuan Menggunakan Alat Ukur Fisika Dasar I dengan Menggunakan Scientific Approach pada Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika* , 6(1) <https://doi.org/10.26618/jpf.v6i1.1069>
- Saputro, F. A., & Susilawati. (2020). Identifikasi Pengetahuan Standarisasi Alat Praktikum Dan Keterampilan Asisten Laboratorium Fisika Dasar Di Uin Walisongo Semarang. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika* , 1(2) 46-52 <http://dx.doi.org/10.31851/luminous.v1i2.4555>.
- Suprianto, Kholida, S., & Andi, H. J. (2017). Panduan Praktikum Fisika Dasar 1 Berbasis Guided Inquiry Terhadap Peningkatan Hard Skills Dan Soft Skills Mahasiswa. *Momentum: Physics Education Journal* , 1(2),122-139 <http://dx.doi.org/10.21067/mpej.v1i2.2073>.
- Wanto, A., & Kurniawan, E. (2018). SELEKSI Penerimaan Asisten Laboratorium Menggunakan Algoritma Ahp Pada Amik-Stikom Tunas Bangsa Pematangsiantar. *Jurnal Informasi dan komputer* , 3(1), <http://dx.doi.org/10.26798/jiko.2018.v3i1.106>.