

---

## **Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Fisika SMA Berbasis Lectora**

Alhidayatuddiniyah T.W.<sup>1\*</sup>, Siwi Puji Astuti<sup>2</sup>, Diyan Parwatiningtyas<sup>3</sup>.

<sup>1,2,3</sup> Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

\* E-mail: [alhida.dini@gmail.com](mailto:alhida.dini@gmail.com)

---

### **Sejarah Artikel**

Diterima : 18 Oktober 2022

Disetujui : 13 November 2022

Dipublikasikan : 15 Desember 2022

---

**Kata kunci:** Pembelajaran,  
Fisika, Lectora

### **Abstrak**

Pembelajaran fisika pada sekolah menengah tingkat atas (SMA) saat pandemi COVID-19 hingga saat ini masih dilaksanakan secara daring mengakibatkan para siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi fisika dengan baik. Atas dasar meningkatkan minat dan motivasi belajar, maka diperlukanlah peningkatan metode pengajaran yang mudah dipahami oleh siswa, dalam hal ini tim abdimas bertujuan memberikan pelatihan berupa pembuatan bahan pembelajaran yang dapat dilakukan oleh guru mata pelajaran fisika. Tim abdimas memberikan pelatihan untuk para pendidik fisika yang tergabung dalam MGMP Fisika Kabupaten Karawang. Metode yang digunakan adalah metode pelatihan dan pendampingan, serta diskusi. Pembuatan bahan pembelajaran fisika dengan Lectora diharapkan dapat meningkatkan minat dan pemahaman belajar siswa dalam belajar secara daring di masa pandemi saat ini dan meningkatkan kemampuan guru dalam menyampaikan materi. Luaran dari kegiatan pengabdian masyarakat kepada guru-guru Fisika berupa modul dan hasil pembelajaran menggunakan Lectora sehingga pembelajaran menjadi lebih atraktif dan memotivasi siswa untuk lebih senang belajar.

---

**Keywords:** Learning, Physics,  
Lectora

### **Abstract**

Physics learning at senior high schools (SMA) during the COVID-19 pandemic is still being carried out online, resulting in students having difficulty understanding physics material well. On the basis of increasing interest and motivation to learn, it is necessary to improve teaching methods that are easily understood by students, in this case the abdimas team aims to provide training in the form of making learning materials that can be done by physics subject teachers. The abdimas team provides training for physics educators who are members of the Karawang Regency Physics MGMP. The method used is the method of training and mentoring, as well as discussion. The making of physics learning materials with Lectora is expected to increase students' interest and understanding of learning in online learning during the current pandemic and improve the ability of teachers to deliver material. The output of community service activities for Physics teachers is in the form of modules and learning outcomes using Lectora so that learning becomes more attractive and motivates students to enjoy learning more.

---

## **PENDAHULUAN**

Pandemik yang disebabkan oleh Covid-19 sudah dirasakan oleh seluruh warga Indonesia sejak Maret 2020. Banyak kebijakan pemerintah yang mengarahkan pembelajaran dilakukan secara jarak jauh, yaitu dengan daring (*online*). Saat ini pun kegiatan belajar mengajar pun masih dilakukan secara daring. Hal ini memaksa guru ataupun dosen memikirkan bagaimana cara pembelajaran jarak

jauh yang efektif dan menarik agar materi pembelajaran tersampaikan ke siswa dengan baik. Kondisi ini akan memunculkan beberapa kreatifitas dari para guru untuk memberikan materi secara daring.

Banyak sekolah hingga universitas berupaya dalam mengantisipasi pandemik Covid-19 dengan melakukan pertemuan kegiatan belajar mengajar (KBM) tatap muka secara daring (dalam jaringan). Baik menggunakan aplikasi WAG, Zoom, dan sebagainya, guna menghindari tatap muka secara langsung (*offline*) dan menerapkan *social distancing* (jaga jarak).

Peran guru dalam proses belajar mengajar daring untuk menggunakan teknologi sangat penting. Berdasarkan data yang didapatkan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) mengenai jumlah guru yang akrab dengan penggunaan teknologi tidak sampai 50 persen dari 28 ribu guru yang dipetakan. Kondisi ini sangat ironis sekali, terlebih saat semua bidang dituntut untuk bisa beradaptasi dengan era revolusi industri 4.0 dan disrupsi teknologi.

Hampir semua permasalahan yang berkaitan dengan alam dan sekitarnya membutuhkan kemampuan dalam memahami konsep fisika. Kesulitan yang dihadapi siswa tersebut diharapkan dapat diatasi dengan pembelajaran yang bermakna dan guru harus bisa mencari solusi dalam penyampaian pembelajaran yang lebih nyata kepada siswa (Irawan & Kencanawaty, 2017). Penggunaan media pembelajaran juga dapat menentukan motivasi belajar dalam proses pemahaman konsep fisika. Untuk itu diperlukan inovasi pembelajaran berbasis teknologi agar gaya belajar menjadi lebih menarik perhatian (Astuti, 2021).

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran abstrak yang memerlukan visualisasi sehingga diperlukan media pembelajaran agar siswa mampu memahami konsep yang dipelajari (Rahmawati et al., 2022). Pembelajaran fisika selama ini dianggap tidak menarik, karena hanya menekankan pada rumus-rumus matematik saja, sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dibuatkan media pembelajaran fisika yang dapat memudahkan dalam memahami persoalan-persoalan fisika yang sebelumnya sulit untuk dimengerti menjadi lebih mudah dipahami (Alhidayatuddiniyah, 2021). Motivasi dan minat belajar fisika siswa yang rendah dapat disebabkan oleh media pembelajaran yang jarang digunakan oleh guru sehingga dalam menyampaikan materi sangat monoton dan membuat siswa tidak memahami materi sehingga berdampak pada menurunnya hasil belajar fisika dan tujuan pembelajaran menjadi tidak tercapai (Media et al., 2022).

Pembelajaran edukatif asyik pada masa pandemik sangat dibutuhkan untuk membantu siswa dalam memahami proses pembelajaran (Sumarni et al., 2021). Salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan pada kondisi pandemik saat ini adalah menggunakan aplikasi Lectora. Karena di dalam lectora mudah menambahkan audio, video, dan animasi didalamnya, selain itu kita dapat membuat soal evaluasi yang sangat bervariasi mulai dari benar salah, pilihan ganda, isian singkat, mencocokkan, soal tarik dan tempatkan, dan soal penentuan lokasi, selain tersedia banyak bentuk game edukatif yang dapat membuat suasana pembelajaran di kelas lebih menyenangkan (Mandasari et al., 2020).

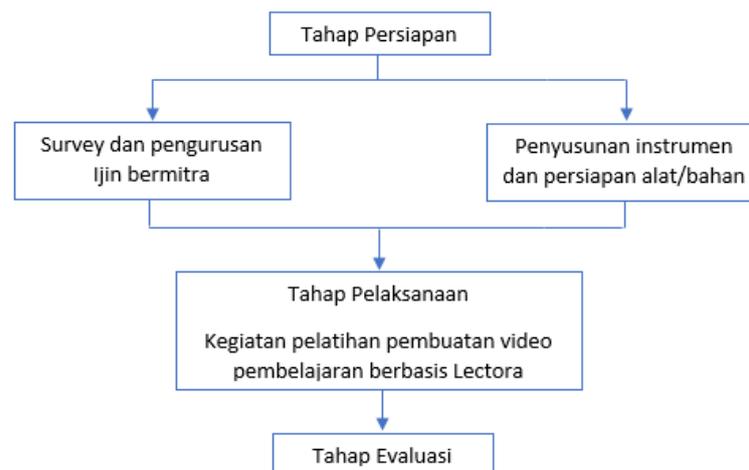
Lectora Inspire salah satu alat pengembangan pembelajaran secara daring. Pembelajaran yang menggunakan bahan ajar interaktif yang berbasis aplikasi Lectora Inspire sudah cukup dikenal di dalam dunia Pendidikan (Yuli Kurniawan, 2021). Setelah mendapat pelatihan dan pendampingan dapat disimpulkan bahwa pembuatan bahan ajar interaktif dengan menggunakan aplikasi Lectora Inspira terjadi peningkatan cukup signifikan (Kurniawan & Mumpuni, 2021).

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, tim abdimas bermitra dengan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Guru Fisika Kabupaten Karawang memberikan pelatihan pembuatan materi pembelajaran fisika dengan menggunakan Lectora. Media pembelajaran Lectora Inspire dipilih untuk mengatasi permasalahan yang ada karena fitur yang disediakan sangat sederhana dan memudahkan pengguna khususnya pemula ketika membuat bahan ajar (Murtini et al., 2020). Diharapkan dari pemanfaatan dan pengembangan media pembelajaran berbasis Lectora dapat meningkatkan minat dan semangat belajar siswa, serta meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan penyampaian materi pembelajaran, fisika khususnya.

### METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan yang dirumuskan tersebut adalah metode pelatihan dan pendampingan serta diskusi. Pelatihan dilakukan dengan cara memperkenalkan dan mensosialisasikan pembuatan dan pemanfaatan aplikasi Lectora pada materi Fisika. Guru-guru diberikan modul pelatihan yang sebelumnya sudah tim susun. Materi yang diberikan saat pelatihan meliputi langkah-langkah pembuatan latar utama, RPS, bahan materi fisika, latihan soal, latihan pemberian skor nilai, dan pemberian variasi tipe soal dalam satu paket latihan soal.

Berikut diagram alur kegiatan pengabdian masyarakat, pelatihan pembuatan materi ajar dengan memanfaatkan aplikasi Lectora:



**Gambar 1.** Diagram Alur Abdimas

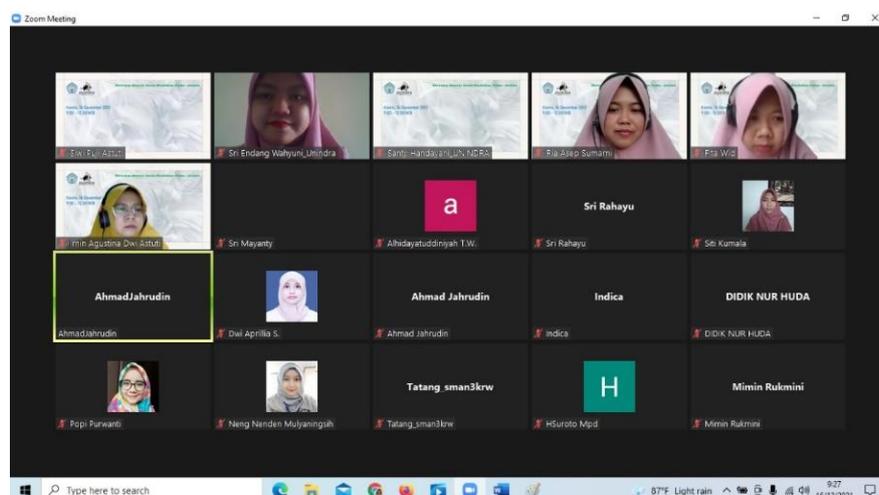
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal Kamis, 16 Desember 2021 dengan menggunakan media sosial Zoom. Peserta yang mengikuti pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis Lectora adalah guru-guru Fisika yang tergabung dalam MGMP Fisika Kabupaten Karawang.

Permasalahan yang telah tim pengabdian masyarakat berhasil tinjau dari kegiatan ini, yaitu para pendidik mata pelajaran Fisika saat ini masih memberikan pembelajaran secara daring, pemberian materi terbatas pada via percakapan di grup (WAG) dan gmeet, sehingga untuk pengumpulan tugas masih terkendala sinyal ataupun jaringan, serta kuota internet yang dimiliki peserta didik. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dan keterbatasan peserta didik dalam mencerna materi yang disampaikan oleh pendidik. Serta masih sangat jarang guru fisika yang memanfaatkan aplikasi media pembelajaran berbasis Lectora.

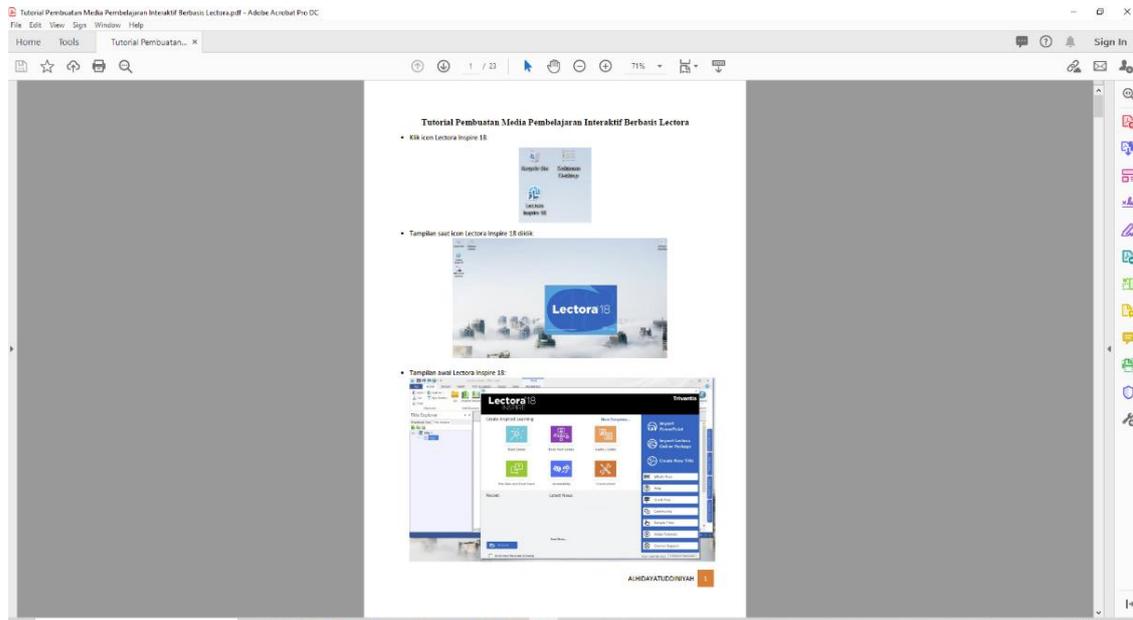
Realisasi kegiatan ini dilakukan dalam 3 tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim melakukan *survey* pendahuluan untuk mengetahui kondisi tempat kegiatan dengan menganalisis kondisi tempat yang akan digunakan, kondisi guru-guru dan lingkungan sekolah yang akan diberikan pelatihan, dan menyusun rancangan kegiatan yang akan dilakukan. Tim juga membuat modul pelatihan untuk mempermudah para peserta (guru-guru) dalam mengikuti pelatihan. Serta mahasiswa bertugas untuk membantu membuat desain banner pelatihan.

Pada tahap pelaksanaan, tim melakukan pelatihan pembuatan materi pembelajaran berbasis Lectora yang ditujukan untuk seluruh guru-guru Fisika yang tergabung dalam MGMP Fisika Kabupaten Karawang. Kegiatan pelatihan ini dilakukan agar guru-guru dapat membuat materi pelajaran serta latihan soal dengan memanfaatkan aplikasi Lectora yang dapat dimanfaatkan di berbagai kondisi, baik *offline* ataupun *online*.



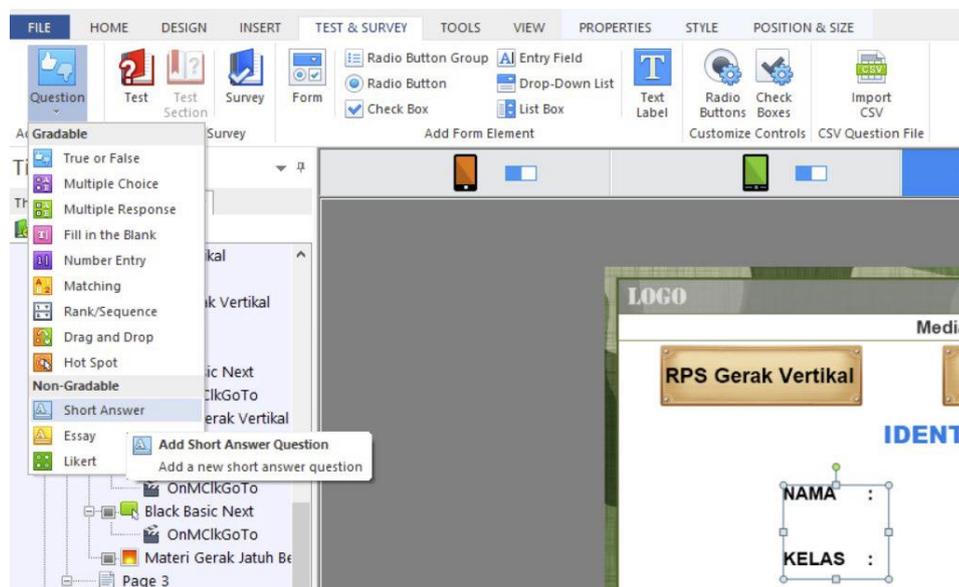
**Gambar 2.** Guru-guru Fisika Kabupaten Karawang yang mengikuti pelatihan beserta dosen UNINDRA yang terlibat dalam kegiatan pelatihan

Berikut adalah tampilan modul yang tim buat dan *share* saat pelaksanaan abdimas selama kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis Lectora berlangsung.



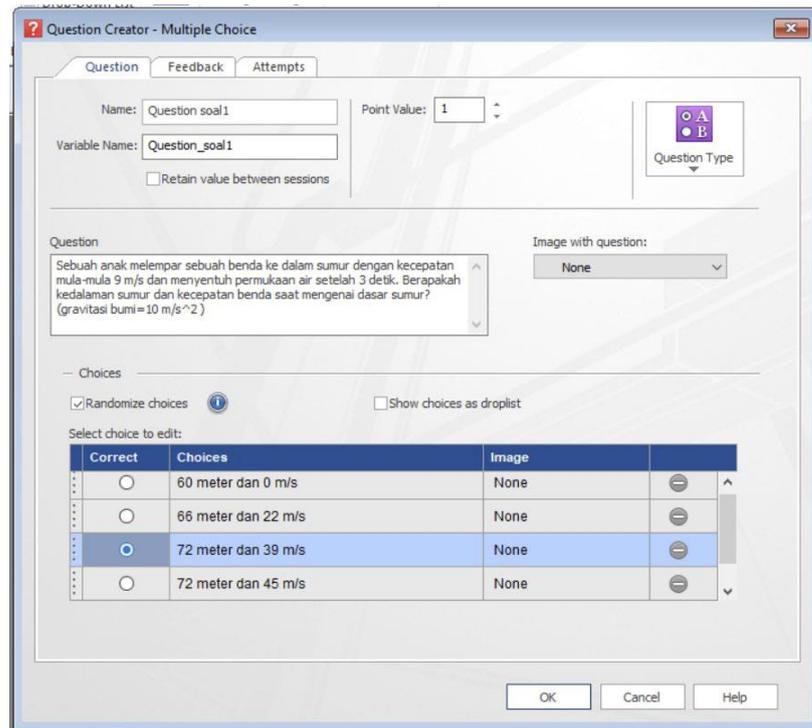
**Gambar 3.** Modul tutorial pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis Lectora

Gambar 3 di atas merupakan halaman awal dari 23 halaman modul yang dibuat oleh tim yang dipergunakan saat pelatihan berlangsung. Dengan adanya modul tersebut membuat peserta pelatihan terbantu dalam membuat media pembelajaran interaktif berbasis Lectora.



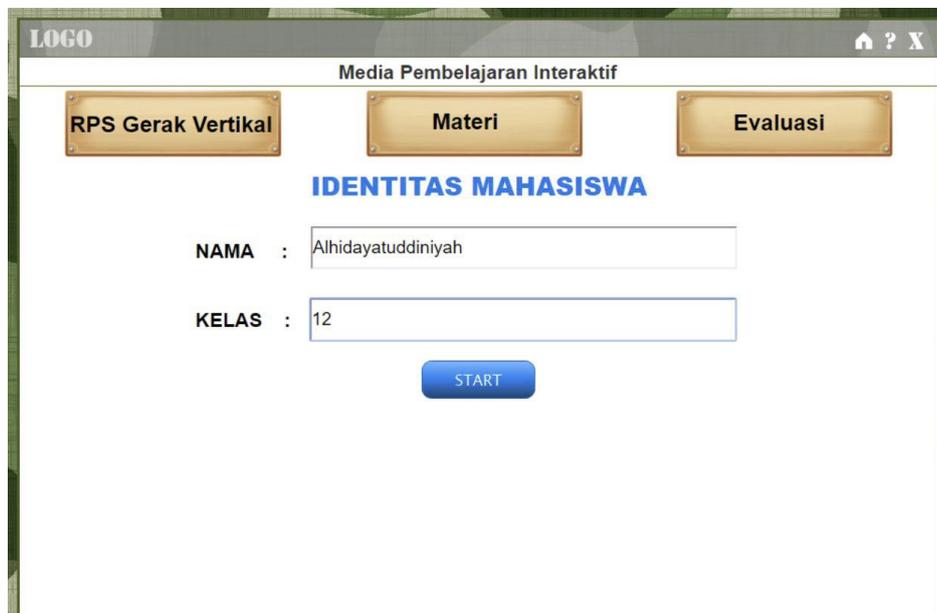
**Gambar 4.** Tahap desain pada tampilan awal materi pembelajaran interaktif berbasis Lectora

Gambar 4 merupakan tahapan desain pada tampilan awal dari materi pembelajaran interaktif berbasis Lectora yang telah dibuat oleh tim yang diikuti oleh peserta pelatihan. Pada sesi ini tim menjelaskan fungsi tools yang ada untuk membuat tahapan desain.



Gambar 5. Penginputan soal-soal Latihan

Gambar 5 di atas merupakan tahapan dari menginput soal-soal latihan yang akan digunakan dalam media pembelajaran berbasis Lectora. Tim menjelaskan berbagai jenis variasi soal yang dapat dibuat dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Lectora.



Gambar 6. Tampilan bagian pengisian identitas peserta yang mengikuti ujian

Gambar 6 merupakan halaman awal dari menu evaluasi. Pada tahapan ini sebelum siswa memulai evaluasi mereka mengisi nama dan kelas sebelum mengerjakan soal-soal yang terdapat di media pembelajaran Lectora.



**Gambar 7.** Preview hasil evaluasi

Tahap terakhir adalah evaluasi, dalam hal ini guru-guru Fisika MGMP Kabupaten Karawang cukup antusias dengan kegiatan pengabdian masyarakat. Hal ini terlihat dari respon berbagai pertanyaan yang diajukan oleh beberapa guru. Seperti pembuatan soal dengan model bervariasi, tidak hanya satu jenis dalam satu paket latihan soal. Dari hasil tersebutlah, guru-guru sangat tertarik untuk membuat varian jenis tipe soal, mulai dari *multiple choice* hingga *essay*. Guru-guru juga sangat antusias terutama dalam pemberian skor nilai yang bervariasi.

## PENUTUP

Berdasarkan analisis dan hasil pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulan, bahwa pelatihan pembuatan dan pemanfaatan aplikasi Lectora pada materi pembelajaran Fisika cukup membantu guru-guru Fisika MGMP Kabupaten Karawang dalam menambah wawasan dalam membuat materi pembelajaran interaktif. Guru-guru pun cukup antusias dan bersemangat dalam mengikuti kegiatan ini, walaupun ada sedikit kendala dalam menggunakan aplikasi saat pelatihan berlangsung. Antusias guru-guru terlihat dalam rangkaian kegiatan abdimas terutama pada sesi pembuatan varian jenis tipe soal, mulai dari *multiple choice* hingga *essay*, dan juga dalam pemberian skor nilai yang bervariasi.

Berdasarkan hasil dan kesimpulan tersebut, saran yang dapat diajukan antara lain guru lebih kreatif lagi dalam membuat inovasi media pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran

daring, serta media pembelajaran berbasis Lectora dapat dijadikan sebagai bahan ajar guru dalam kegiatan pembelajaran daring.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Abdimas UNINDRA berterimakasih kepada Bapak Didi Winardi, S.Pd selaku ketua MGMP Fisika Karawang beserta guru-guru yang tergabung dalam MGMP Fisika Kabupaten Karawang atas partisipasinya dalam mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat UNINDRA pada pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis Lectora.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alhidayatuddiniyah, T. W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Whiteboard Animation pada Pokok Bahasan Hukum Coulomb. *Seminar Nasional Riset Dan Teknologi (SEMNAS RISTEK)*, 5(1), 14–17. <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/view/4789>
- Astuti, S. P. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Kalkulator Fisika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Materi Fisika Gerak. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v6i1.8953>
- Irawan, A., & Kencanawaty, G. (2017). Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika. *Journal of Medives*, 1(2), 74–81. <http://e-journal.ikip-veteran.ac.id/index.php/matematika>
- Kurniawan, P. Y., & Mumpuni, A. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif dengan Menggunakan Aplikasi Lectora Inspire pada Guru-Guru SMP. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(6), 5–12. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.31764/jmm.v5i6.4879>
- Mandasari, D., Rahman, K., & Faishol, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire. *TARBIYATUNA : Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 37. <https://doi.org/10.36835/tarbiyatuna.v13i1.608>
- Media, P., Komik, P., Digital, F., Line, B., Pada, W., & Bahasan, P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Fisika Digital Berbasis Line Webtoon Pada Pokok Bahasan Tekanan. *Schrodinger*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.30998/sch.v3i1.4349>
- Murtini, W., Sawiji, H., Murwaningsih, T., & Akbarini, N. R. (2020). Pelatihan Media Pembelajaran Lectora Inspire Model NBT-Plus pada Guru SMK di Kota Surakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 6(4), 236–240. <https://doi.org/10.22146/jpkm.49308>
- Rahmawati, Y., Febriyana, M. M., Bhakti, Y. B., Astuti, I. A. D., & Suendarti, M. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Game Edukasi : Analisis Bibliometrik*

*Menggunakan Software. 13(2), 257–266. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i2.13170>*

Sumarni, R. A., Kumala, S. A., & Widiyatun, F.-. (2021). Pembelajaran Edukatif yang Asyik di Masa Pandemi. *Jurnal Pengabdi, 4(1), 105. <https://doi.org/10.26418/jplp2km.v4i1.45113>*

Yuli Kurniawan, P. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Dengan Menggunakan Aplikasi Lectora Inspire Untuk Mahasiswa Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua, 6(1), 37–42. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v6i1.10560>*