

## PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN TES ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM PADA PLATFORM *E-LEARNING* BERBASIS MOODLE UNTUK GURU SEKOLAH

M Mutoharoh<sup>1</sup>, Dewi Mulyati<sup>2</sup>, Bintang Ronauli Simanjuntak<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Industry Engineering Study Program, Universitas Krisnadwipayana, Bekasi 13077,  
Indonesia

<sup>2</sup> Pusat Pengembangan Media Digital, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta 13220,  
Indonesia

<sup>3</sup>BPK Penabur Jakarta, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>mutoharohhanafi@gmail.com

### Abstract

*One of the objectives of implementing the Minimum Competency Assessment (AKM) is to show how to master the essential competencies needed in various subjects. At the same time, digital formats must be integrated at every level of education, including the assessment process. Responding to the latest regulations regarding assessment and advances in digital technology requires teachers to have a combination of content and support skills. This study aims to develop an integrated media and environment for in-service teachers to improve their skills in creating AKM tests. The resulting test is designed according to variations in Moodle-based e-learning. This platform was chosen because many schools use Moodle as a Learning Management System (LMS). The study was conducted using the research and development method of the Thiagarajan 4D model, with the steps of define, design, develop, and disseminate. The development results include products, skills improvement, and a portfolio of user implementation results.*

**Keywords:** *minimum competency assessment; test; e-learning; Moodle*

### Abstrak

Tujuan diberlakukannya Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) salah satunya adalah untuk memperlihatkan bagaimana penguasaan kompetensi mendasar yang diperlukan pada berbagai mata pelajaran. Di saat yang bersamaan, format digital sudah harus menjadi hal yang terintegrasi pada setiap level penyelenggaraan pendidikan, termasuk di dalamnya proses asesmen. Menyikapi peraturan terbaru mengenai asesmen dan kemajuan teknologi digital, mengharuskan guru memiliki keterampilan yang merupakan kombinasi antara konten dan pendukung. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media dan lingkungan yang terintegrasi bagi guru aktif agar dapat meningkatkan keterampilan pembuatan tes AKM. Tes yang dihasilkan didesain sesuai dengan variasi pada *e-learning* berbasis Moodle. Platform ini dipilih karena banyak sekolah yang menggunakan Moodle sebagai *Learning Management System* (LMS). Studi dilakukan dengan metode penelitian dan pengembangan model 4D Thiagarajan, dengan langkah-langkah *define, design, develop, dan disseminate*. Hasil dari pengembangan berupa produk, peningkatan keterampilan, dan portofolio hasil implementasi pengguna.

**Kata Kunci:** asesmen kompetensi minimum; tes; *e-learning*; Moodle

## 1. PENDAHULUAN

Penilaian yang terintegrasi dengan teknologi memiliki bermacam keuntungan dalam pelaksanaannya, salah satunya adalah kecepatan dan kemudahan dalam proses pemberian skor (Jusuf, 2019). Penguji tidak lagi melakukan pemeriksaan satu persatu pada lembar jawaban kemudian

menghitung skor, melainkan nilai sudah tersedia oleh perangkat lunak dan peserta didik dapat secara langsung melihat nilai yang diperoleh disertai dengan kunci jawaban sehingga letak kesalahan dapat langsung diketahui (Rendy, 2015). Dengan demikian, siswa akan lebih giat dan berusaha lebih keras dalam belajar (Thorndike, 1991:444). Keuntungan lainnya ialah dapat mengurangi penggunaan kertas dalam kegiatan penilaian serta mengurangi tindak kecurangan yang dilakukan oleh peserta didik, dikarenakan soal pada tes berbasis elektronik dapat diacak dan diatur sedemikian rupa sehingga menyulitkan peserta didik untuk bertanya kepada peserta didik lain. (Jusuf, 2019).

Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan secara bebas dan gratis adalah Moodle. Moodle menduduki peringkat antara 20 LMS (*Learning Management System*) terbaik berdasarkan pengalaman pengguna pada tahun 2018 dan 2019. MOODLE merupakan platform *e-learning* yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran dalam beberapa cara, seperti memungkinkan pendidik dalam meningkatkan kreatifitasnya dalam mengembangkan materi untuk pelajar

dalam bersamaan juga dapat meningkatkan metode pembelajarannya (Jackson, 2017). Data penelitian sebelumnya juga menunjukkan peran penting Moodle untuk merancang pembelajaran yang melatih keterampilan berpikir kritis (Wiyono, 2020). Moodle merupakan salah satu platform online yang dapat menyediakan fasilitas dalam membantu guru melaksanakan tugas tupoksinya. Fasilitas yang diberikan oleh Moodle diantaranya ialah platform ini dapat membuat lebih dari satu paket soal ujian sehingga guru dapat memilih soal mana yang ingin diukur sesuai keinginannya, selanjutnya dapat membuat berbagai bentuk variasi soal seperti pilihan ganda, jawaban numerik, jawaban teks pendek, mengunggah sketsa, menjodohkan, serta jenis deskripsi tes esai terperinci, sehingga bentuk pertanyaan tidak selalu monoton dalam setiap ujian, pengacakan soal ujian beserta pemberian kunci jawaban, dan terdapat data statistik siswa yang dapat dipergunakan guru dalam menganalisis materi mana yang sudah dikuasai siswa atau belum dikuasai, sehingga dalam pelaksanaan program remedial/ pengayaan dapat diberikan secara tepat sasaran pada siswa yang

membutuhkan. Penelitian sebelumnya juga mengintegrasikan sistem *Save Exam Browser* (SEB) yang mendukung pelaksanaan tes menjadi lebih baik dan mencegah berbagai kecurangan peserta tes (Mutoharoh, 2021).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model 4D Thiagarajan (Thiagarajan, 1974). Model ini membagi tahapan penelitian menjadi empat langkah, yaitu: *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*.

Pada tahapan *define*, ditentukan bahwa modul pembuatan tes berisi petunjuk membuat jenis-jenis tes yang sesuai dengan AKM (Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020). Konten modul terkait dengan langkah kerja bagi guru aktif di sekolah agar dapat mendesain tes menggunakan platform Moodle. Pada tahap ini, platform Moodle dipilih dengan pertimbangan banyaknya sekolah menggunakan platform Moodle sebagai instalasi *e-learning*.

Selanjutnya pada tahap *design*, dibuat modul dengan perangkat pelengkap. Dari tahapan ini dihasilkan kerangka modul dengan konten yang menyesuaikan hasil analisis

di tahap sebelumnya. Konten tersebut meliputi:

- Setup Course Baru
- Setup Quiz
- Soal Pilihan Ganda
- Soal Uraian
- Soal Benar dan Salah
- Soal Menjodohkan
- Soal Uraian Singkat
- Soal Drag & Drop

Selanjutnya pada tahap *develop*, modul dan perangkat difinalisasi dengan masukkan dari berbagai sumber, seperti: teman sejawat, praktisi, guru pelatih, dan dosen kependidikan. Modul dilengkapi dengan video tutorial dan file yang dapat diunduh dalam format pdf. Kemudian perangkat yang dikembangkan berupa tempat untuk membuat tes sesuai dengan isi modul. Dalam hal ini, peneliti menyediakan instalasi Moodle agar di tahap *disseminate* guru-guru sebagai *user* dari modul ini dapat mempraktikkan langsung.

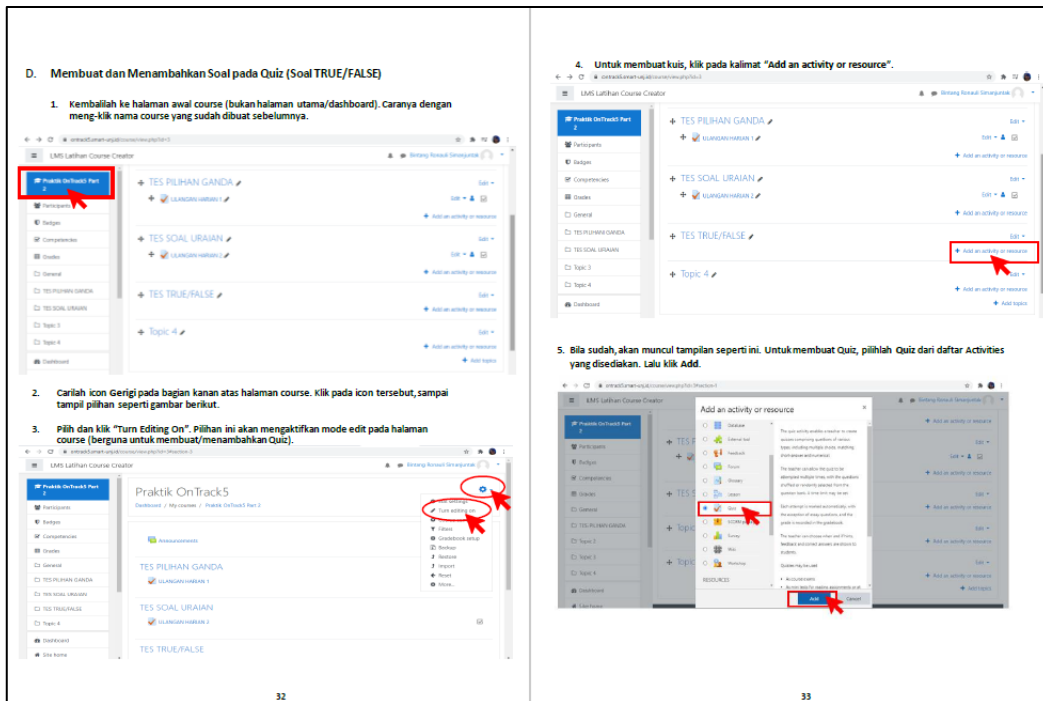
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini menghasilkan modul dengan konten sesuai pada tahapan *develop*, perangkat fasilitas yang bertujuan mendukung penggunaan

modul, serta sistem sebagai *course creator* bagi *user* pada tahap *disseminate*. Gambar 1 menunjukkan hasil produk berupa modul dan perangkat pendukung modul. Gambar 2 menunjukkan tempat mempraktikkan

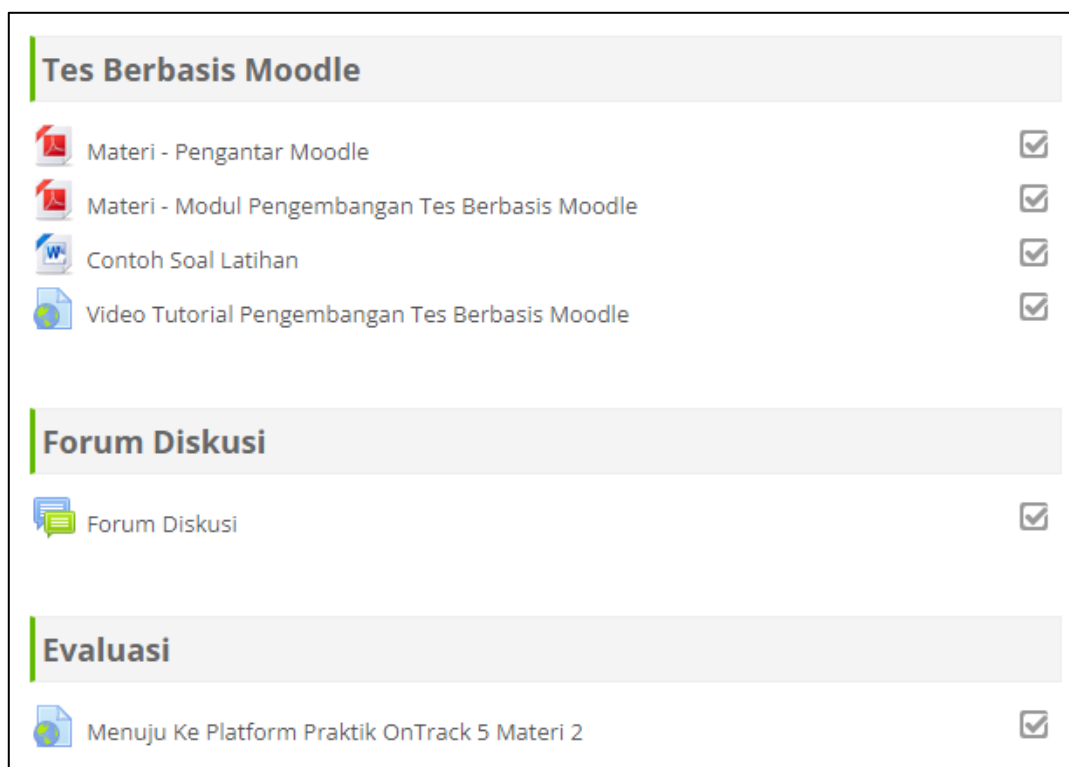
konten modul yang dikemabngkan. Fasilitas ini diberikan terbatas kepada *user* pada terdaftar pada tahap *disseminate*. Gambar 3 adalah bentuk modul dalam LMS.



**Gambar 1. Konten modul dengan penyampaian yang lebih mengutamakan petunjuk langsung praktik.**



**Gambar 2. Perangkat modul dalam bentuk digital.**



**Gambar 3. Perangkat modul dalam bentuk digital.**

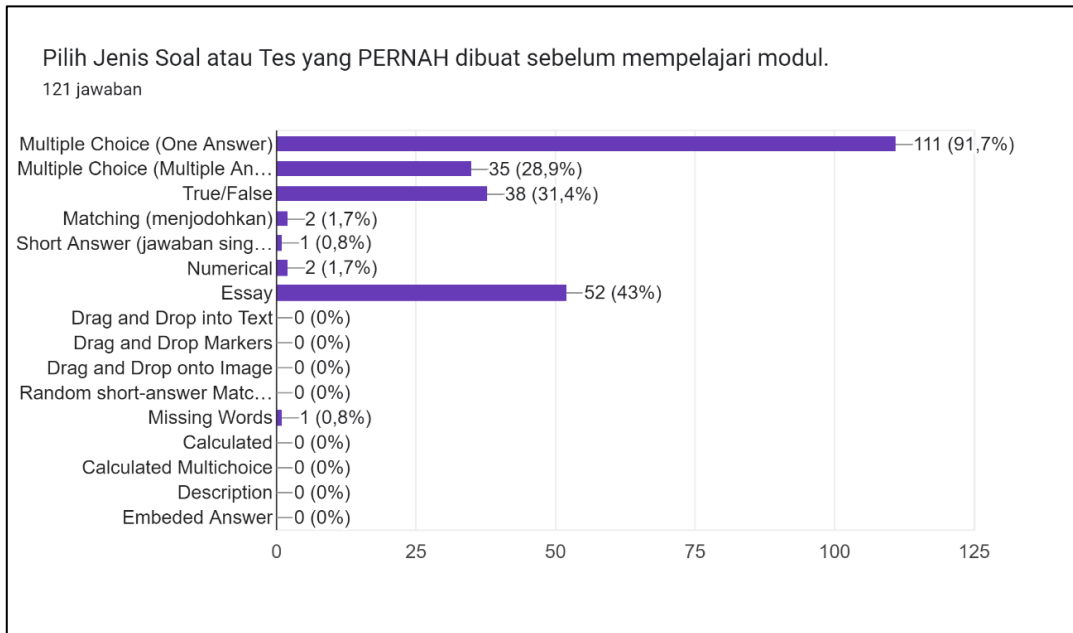
### **Pembahasan**

Setelah mempelajari modul dan perangkatnya serta mempraktikkan modul, *user* diminta mengisi kuesioner mengenai dampak modul terhadap tingkat keterampilan pembuatan tes pada platform *e-learning* Moodle. Gambar 4 menunjukkan data *user* sebelum mempelajari modul mengenai jenis-jenis tes yang pernah dibuat pada platform *e-learning* berbasis Moodle. Selanjutnya pada Gambar 5 menunjukkan jenis-jenis tes yang dibuat setelah mempelajari modul yang dikembangkan. Setiap *user*

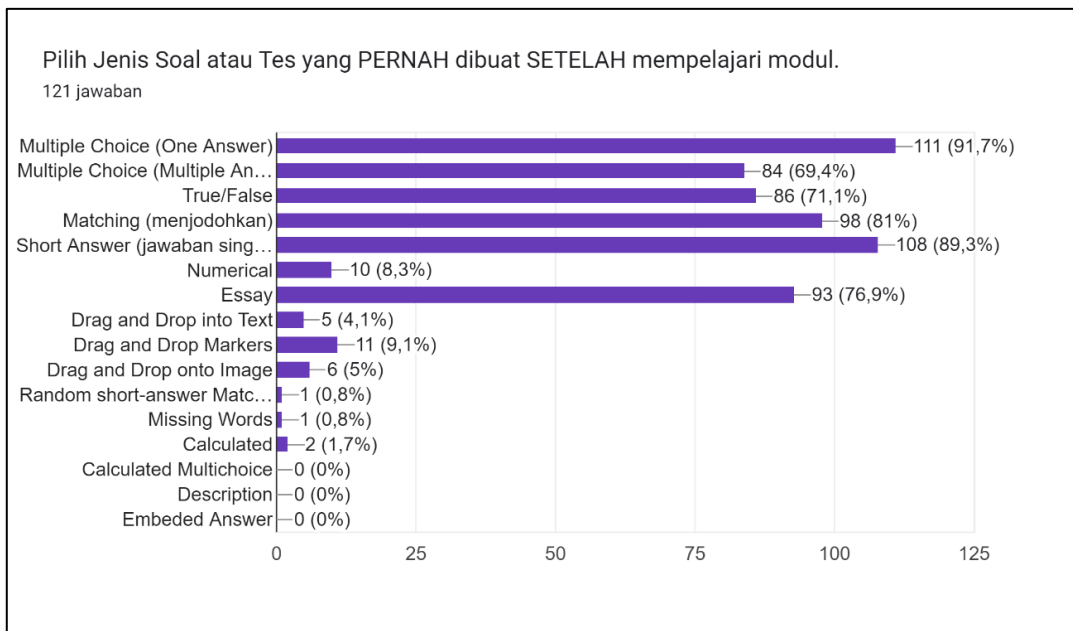
menyesuaikan dengan materi atau subjek pelajaran dan level peserta didik.

Dari Gambar 4 dan Gambar 5, dapat diamati bahwa terjadi peningkatan variasi jenis-jenis soal sesuai dengan yang tersedia dalam platform Moodle. Dengan peningkatan keterampilan ini, diharapkan guru-guru dapat lebih mudah membuat variasi jenis soal untuk mendukung implementasi AKM di sekolah. Data komentar dari pengguna menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam membuat tes dengan jenis yang bervariasi. Melalui

penguasaan ini, diharapkan setiap sekolah dapat membangun sistem penilaian pembelajaran yang baik dan dapat dengan tepat mengukur kompetensi siswa dalam penguasaan materi (Sukiman, 2017).



**Gambar 4. Grafik Data jenis-jenis tes yang pernah dibuat sebelum mempelajari modul.**



**Gambar 5. Grafik Data jenis-jenis tes yang dibuat setelah mempelajari modul dan perangkat yang dikembangkan.**

### 3. PENUTUP

Pengembangan yang dilakukan telah menghasilkan modul dan perangkat yang memfasilitasi penggunaan modul. Perangkat ini berupa modul versi digital dan panduan dalam bentuk *course*. Selain itu, diberikan juga tempat praktik langsung konten dalam modul pada pengguna terbatas. Melalui tahapan 4D, produk yang dihasilkan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam membuat soal yang sesuai dengan karakter AKM.

### 4. DAFTAR PUSTAKA

Jackson, E. A. (2017). Impact of MOODLE platform on the pedagogy of students and staff: Cross-curricular comparison. *Education and Information Technologies*. 22(1), 177-193.

Jusuf, H. (2019). Pengembangan e-Test Sebagai Sarana Belajar Mandiri Peserta Didik Berbasis Moodle. *Progresif Jurnal Ilmiah Komputer*. 15(1).

Mutoharoh, M., & Ambarwulan, D. (2021). Evaluation of the use of the Moodle Platform for Fundamental Physics Lectures at University. *Jurnal Penelitian &*

*Pengembangan Pendidikan Fisika*, 7(2), 169 - 176.

Pusat Asesmen dan Pembelajaran - Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran, 2020.

Pusat Asesmen dan Pembelajaran - Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Asesmen Nasional: Lembar Tanya Jawab, 2020.

Rendy, Z. Z. (2015). Pengembangan Piranti Lunak Tes Berbasis Komputer (CBT-Software) untuk Mata Pelajaran Fisika SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)*. Vol. 4, pp. SNF2015-III.

Sukiman. (2017). *Sistem Penilaian Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi.

Thiagarajan, S. (1974). *Instructional Development for Teacher of Exceptional Children*. Bloomington: Indiana University.

Thorndike, E. &. (1991). *Measurement and Evaluation in Psychology and*

*Education*. New York: John Wiley.

Wiyono, K., Zulherman, Z., Saparini, S., Ariska, M., Khoirunnisa, R., & Zakiyah, S. (2020). Moodle-based

*E-learning* Model for Critical Thinking in the Lesson of Electromagnetic Induction. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 6(2), 237 - 246.