

# Metode Question dan Answer (Q&A) berbasis LMS pada Mata Kuliah Sejarah Fisika untuk Melatih Keterampilan Berkomunikasi Mahasiswa

Hikmawati<sup>1\*</sup>, Haerunisyah Sahidu<sup>2</sup>, Kosim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceedu.v1i2.83>

## Article Info

Received : 12 Agustus 2020

Revised : 10 Desember 2020

Accepted: 23 Desember 2020

**Abstrak:** Telah dilakukan penelitian uji coba terbatas terhadap penerapan metode Tanya Jawab (Q&A) berbasis Learning Management System (LMS) untuk melatih keterampilan komunikasi siswa. Subjek penelitian ini adalah 32 mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Sejarah Fisika di Kelas 5C Tahun Ajaran 2020/2021 di Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Mataram. Instrumen yang digunakan adalah lembar penilaian keterampilan komunikasi siswa. Keterampilan komunikasi yang dinilai terdiri dari 3 indikator yaitu kemampuan menjawab pertanyaan, kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel, kemampuan bekerja sama dalam kelompok. Penilaian keterampilan komunikasi mahasiswa diperoleh melalui observasi dalam kegiatan perkuliahan Sejarah Fisika sebanyak 7 kali pertemuan. Skor penilaian setiap indikator menggunakan skala 4. Nilai rata-rata kemampuan menjawab pertanyaan 3,50 (kriteria sangat baik), kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel 3,17 (kriteria baik), kemampuan bekerja sama berkelompok 3,42 (kriteria baik). Dengan demikian, metode Tanya Jawab (Q&A) berbasis Learning Management System (LMS) dapat menjadi alternatif metode pembelajaran untuk melatih keterampilan komunikasi siswa.

**Kata Kunci:** Tanya Jawab; LMS; Keterampilan Komunikasi

**Abstract:** Limited trial research has been conducted on the application of the Question and Answer (Q&A) method based on Learning Management System (LMS) to train students' communication skills. The subjects of this study were 32 students who took the History of Physics lecture in Class 5C for the 2020/2021 Academic Year at the Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Mataram. The instrument used was a student communication skills assessment sheet. The communication skills assessed consist of 3 indicators, namely the ability to answer questions, the ability to communicate ideas with symbols or tables, the ability to work together in groups. Assessment of student communication skills is obtained through observations in the History of Physics lecture activities as many as 7 meetings. The assessment score for each indicator uses a scale of 4. The average value of the ability to answer questions is 3.50 (very good criteria), the ability to communicate ideas with symbols or tables is 3.17 (good criteria), the ability to work together in groups is 3.42 (good criteria). Thus, the Question and Answer (Q&A) method based on Learning Management System (LMS) can be an alternative learning method for training student communication skills.

**Keywords:** Question Answer; LMS; Communication Skills

## Pendahuluan

Mutu pendidikan Abad 21 menjadi tantangan kita yang sangat ditunjang dan ditentukan oleh komponen-komponen pendidikan. Optimalisasi

Email: [hikmawati@unram.ac.id](mailto:hikmawati@unram.ac.id)

komponen-komponen pendidikan tersebut menyebabkan pembelajaran di kelas sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan (Herlina, 2019). Keterampilan abad 21 secara global dibagi menjadi empat kategori yaitu: (a) Cara berpikir: Kreatifitas dan inovasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan belajar untuk belajar; (b) Cara untuk bekerja: Berkomunikasi dan bekerja sama; (c) Alat untuk bekerja: Pengetahuan umum dan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi; (d) Cara untuk hidup: karir, tanggung jawab pribadi dan social termasuk kesadaran akan budaya dan kompetensi (Prayogi & Estetika, 2019). Dengan keterampilan 4C tersebut maka peserta didik diharapkan mampu berinteraksi dengan orang lain dan lingkungan serta membangun makna serta menghargai dan menyesuaikan diri dengan cara yang tepat (Sugiyarti, 2018).

Keterampilan abad 21 yang harus dimiliki oleh peserta didik agar mereka menjadi pribadi yang sukses dalam hidupnya adalah keterampilan 4C (Critical thinking, communication, collaboration, creativity) (Prihadi, 2018). Keterampilan komunikasi menjadi salah satu keterampilan yang perlu dikuasai oleh mahasiswa karena berperan sebagai kunci untuk menghadapi perubahan paradigma kehidupan di abad 21 selain keterampilan berkolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas. Manfaat keterampilan berkomunikasi bagi mahasiswa adalah untuk mengidentifikasi sumber informasi yang akurat, menyaring informasi sebagai pengetahuan baru, dan menjadikan informasi sebagai tambahan pengetahuan dalam pengembangan dirinya. Dengan demikian, keterampilan komunikasi ini sangat perlu dikuasai oleh mahasiswa (Rahman dkk, 2019).

Berkomunikasi secara efektif meliputi (1) mengartikulasikan pikiran dan ide-ide secara efektif dengan menggunakan keterampilan komunikasi oral, tertulis, dan nonverbal dalam sejumlah bentuk dan konteks, (2) mendengarkan secara efektif untuk memahami makna, (3) menggunakan komunikasi untuk sejumlah tujuan, (4) menggunakan beragam media dan teknologi, dan menilai dampaknya, dan (5) berkomunikasi secara efektif dalam lingkungan yang berbeda (Redhana, 2019). Keterampilan berkomunikasi dijadikan sebagai dasar untuk melatih peserta didik agar mampu berfikir reflektif serta mampu mengkomunikasikan hasil kerjanya kepada masyarakat. Keterampilan berkomunikasi meliputi pencarian informasi, membaca ilmiah, menulis ilmiah, observasi, presentasi informasi dan representasi pengetahuan (Fadly & Mubarak, 2014).

Indikator keterampilan komunikasi peserta didik terdiri atas 5 aspek yaitu: menggali informasi dan data, menyampaikan materi dengan jelas, mengemukakan pendapat, kemampuan merespon informasi,

mengajukan pertanyaan (Marfuah, 2017). Keterampilan komunikasi adalah kemampuan dalam penyampaian pesan atau informasi tentang pikiran yang mencakup kemampuan berbicara, menulis, menggambar dan berdiskusi. Indikator keterampilan komunikasi dalam penelitian ini terdiri atas 3 indikator yaitu: 1) Kemampuan menjawab pertanyaan; 2) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel; 3) Kemampuan kerja sama dalam kelompok.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat melatih keterampilan komunikasi mahasiswa adalah metode Question and Answer (Q & A). Menurut Suprijono (2015), metode Q & A dapat melatih peserta didik memiliki kemampuan dan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan. Husaipah (2014) mengemukakan bahwa penerapan metode Q&A akan membuat peserta didik aktif, mandiri, serta peserta didik dapat mengemukakan pertanyaan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penerapan metode Q&A dalam penelitian ini dilaksanakan secara daring menggunakan LMS. LMS adalah aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan online, program pembelajaran elektronik (e-learning program) dan isi pelatihan. LMS efektif meningkatkan pemahaman konsep siswa (Wibowo, dkk 2014). Learning Management System atau disingkat LMS adalah suatu perangkat lunak (software) untuk keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar dan kegiatan secara online, e-learning dan materi- materi pelatihan, yang semua itu dilakukan dengan online (Ellis, 2009).

Tujuan penelitian ini adalah untuk melatih keterampilan komunikasi mahasiswa yang mengambil mata kuliah Sejarah Fisika dengan menerapkan metode Q&A berbasis LMS.

## Metode

Penelitian ujicoba terbatas penerapan metode Question and Answer (Q&A) berbasis Learning Management System (LMS) untuk melatih keterampilan komunikasi mahasiswa di lakukan di Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Mataram Tahun Ajaran 2020/2021 dengan subjek penelitian adalah mahasiswa kelas 5C yang mengikuti mata kuliah Sejarah Fisika sebanyak 32 orang. Penilaian keterampilan komunikasi mahasiswa diperoleh melalui pengamatan dalam kegiatan perkuliahan Sejarah Fisika sebanyak 7 kali pertemuan. Skor penilaian setiap indikator menggunakan skala 4. Keterampilan komunikasi yang dinilai terdiri atas 3 indikator yaitu kemampuan menjawab pertanyaan, mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel, kemampuan kerja sama dalam kelompok. Kriteria penilaian keterampilan mahasiswa

dimodifikasi oleh Peneliti berdasarkan Trianto (2008), Sahidu (2013), dan Kemendikbud (2013) dapat dilihat dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Penilaian

Skala	Skor	Indikator	Kriteria
4	3,50 - 4,00	Bila dilakukan dengan baik dan tepat	Sangat baik
3	3,00 - 3,49	Bila dilakukan dengan baik tidak tepat	Baik
2	2,00 - 2,99	Bila dilakukan tidak baik tetapi tepat	Kurang baik
1	1,00 - 1,99	Bila dilakukan tidak baik dan tidak tepat	Tidak baik

**Hasil Dan Pembahasan**

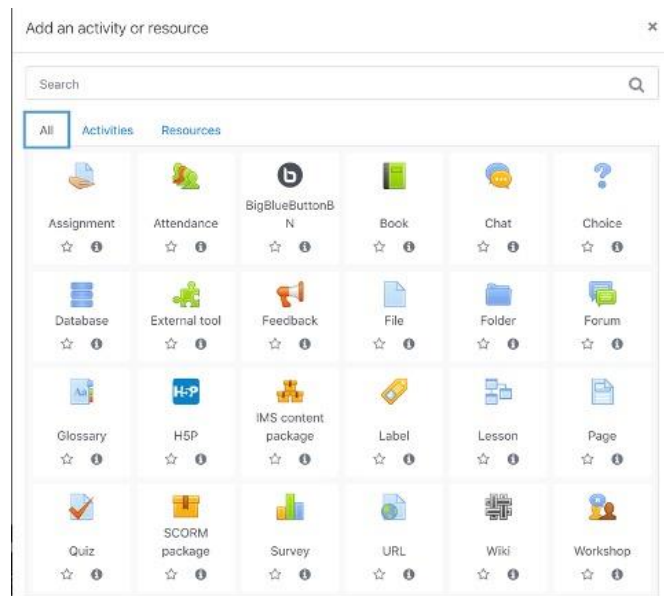
Nilai rata-rata keterampilan komunikasi mahasiswa untuk tiap indikator ditunjukkan oleh Gambar 1. Nilai rata-rata untuk indikator 1 yaitu kemampuan menjawab pertanyaan adalah sebesar 3,50, termasuk dalam kriteria sangat baik. Nilai rata-rata untuk indikator 2 yaitu kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel adalah sebesar 3,17, termasuk dalam kriteria baik. Nilai rata-rata untuk indikator 3 yaitu kemampuan kerja sama dalam kelompok adalah sebesar 3,42, termasuk dalam kriteria baik. Indriyani (2020) mengatakan bahwa keterampilan komunikasi ini merupakan salah satu aspek penting yang harus dimiliki oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran.



**Gambar 1.** Nilai rata-rata keterampilan komunikasi mahasiswa untuk tiap indikator

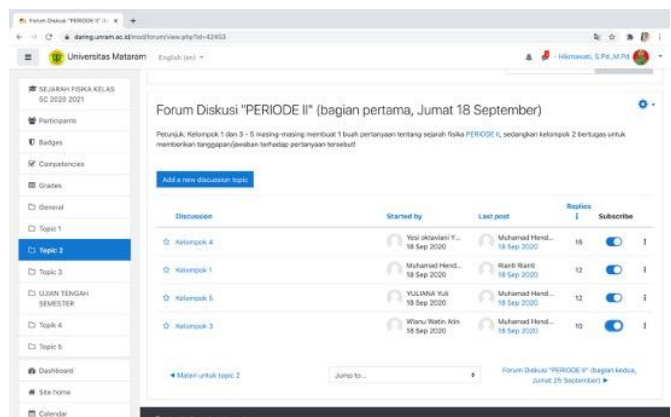
Indikator keterampilan komunikasi mahasiswa yang paling tinggi adalah indikator 1 yaitu kemampuan menjawab pertanyaan, selanjutnya adalah indikator 3 yaitu kemampuan kerja sama dalam kelompok, dan yang paling rendah adalah indikator 2 yaitu kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel. Penerapan metode Q&A berbasis LMS ini dilakukn secara daring melalui situs: <https://daring.unram.ac.id/> yang bisa diakses oleh semua mahasiswa yang menjadi subjek penelitian.

Dosen memberikan materi perkuliahan, lalu dosen menyiapkan menu diskusi yang digunakan oleh mahasiswa dalam satu kelompok untuk memberikan pertanyaan sedangkan mahasiswa kelompok lainnya memberikan komentar jawaban terhadap pertanyaan tersebut. Aktivitas yang tersedia di LMS pada situs tersebut ditunjukkan oleh Gambar 2.



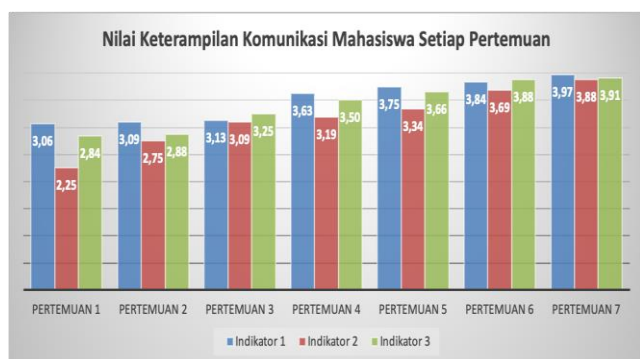
**Gambar 2.** Aktivitas di LMS

Menu aktivitas yang digunakan pada penerapan metode Q&A ini adalah menu "Forum". Contoh kegiatan perkuliahan Sejarah Fisika pada menu aktivitas "Forum" di LMS ini ditunjukkan oleh Gambar 3.



**Gambar 3.** Menu aktivitas "Forum" di LMS

Kegiatan pemantapan materi di akhir setiap Topik pembelajaran dilakukan dengan pemberian tugas melalui menu "Assignment". Nilai keterampilan komunikasi mahasiswa setiap pertemuan ditunjukkan Gambar 4.



**Gambar 4.** Nilai Keterampilan Mahasiswa Setiap Pertemuan

Penilaian keterampilan komunikasi mahasiswa yang dilakukan sejak pertemuan 1 hingga pertemuan 7 menunjukkan adanya peningkatan. Indikator 1 (kemampuan menjawab pertanyaan) pada pertemuan 1 menunjukkan nilai sebesar 3,06 meningkat menjadi 3,97 pada pertemuan 7. Indikator 2 (mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel) pada pertemuan 1 sebesar 2,25 meningkat menjadi 3,88 pada pertemuan 7. Indikator 3 (kemampuan kerja sama dalam kelompok) pada pertemuan 1 sebesar 2,84 meningkat menjadi 3,91 pada pertemuan 7. Dengan demikian, indikator 1 dari kategori baik menjadi kategori sangat baik, indikator 2 dari kategori kurang baik menjadi sangat baik, dan indikator 3 dari kategori kurang baik menjadi sangat baik.

Komunikasi yang dilakukan mahasiswa dalam perkuliahan Sejarah Fisika tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Cangara (1998) yang menjelaskan bahwa komunikasi merupakan proses dimana dua orang mahasiswa atau lebih membentuk atau melakukan pertukaran informasi dengan satu sama lainnya, dimana selanjutnya akan timbul saling pengertian yang mendalam. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa komunikasi adalah proses penyampaian dan pertukaran ide, gagasan, informasi dan perasaan oleh lebih dari satu individu serta proses timbulnya makna pada ide atau gagasan yang disampaikan dimana akan timbul pengertian yang mendalam sehingga akan memunculkan hubungan timbal balik (feedback) untuk merumuskan informasi dan saling mempengaruhi sehingga terbentuk argumen dan sikap.

## Kesimpulan

Metode Q&A berbasis LMS dapat digunakan untuk melatih keterampilan komunikasi mahasiswa pada mata kuliah Sejarah Fisika. Keterampilan komunikasi mahasiswa meliputi 3 indikator yaitu kemampuan menjawab pertanyaan berada pada kriteria sangat baik, kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol atau tabel berada pada kriteria

baik, kemampuan kerja sama dalam kelompok berada pada kriteria baik.

## Daftar Pustaka

- Ellis, R.K. (2009). *Field Guide to Learning Management Systems*, ASTD Learning Circuits.
- Fadly, W., & Mubarak, F.A. (2014). Kajian Teoritis Model Productive: Suatu Model Pembelajaran Fisika Berbasis Proyek Yang Dikembangkan Melalui Kegiatan Komunikatif. Seminar Nasional Pendidikan Sains IV. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/snps/article/view/5080>
- Herlina, L. (2019). Upaya Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Dengan Model Inquiry Levels Dalam Pembelajaran IPA. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*. 7(1), 1-9.
- Husaipah. (2014). Pengaruh Penerapan Strategi Active Learning Tipe Giving Question and Getting Answer Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMPN 2 Ranah Batahan Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 1(1). 1-6.
- Indriyani, U. (2020). Upaya Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Melalui Strategi Giving Question Getting Answer. *FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah*, 9 (1). 85-94.
- Kemendikbud. (2013). Materi Pelatihan Guru: Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Kemendikbud.
- Marfuah. (2017). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26 (2), 148-160.
- Prayogi, R.D & Estetika, R. (2019). Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 144-151.
- Redhana, I.W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 1-15.
- Prihadi, E. (2018). Pengembangan Keterampilan 4C Melalui Metode Poster Comment Pada Mata Pelajaran PAI Dan Budi Pekerti (Penelitian di SMA Negeri 26 Bandung). *Jurnal Pendidikan Islam Rabbani*. 2(1), 464-479.
- Rahman., Sopandi, W., Widya, R.N., & Yugafiati, R. (2019). Literasi Dalam Konteks Keterampilan Komunikasi Abad 21 Pada Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sahidu, C. (2013). *Penilaian Hasil Belajar*. Lombok Barat: Arga Puji Press.

- Sugiyarti, L, Arif, A., & Mursalin. (2018). Pembelajaran Abad 21 Di SD. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*. Tema: Menyongsong Transformasi Pendidikan Abad 21. 439-444.
- Suprijono, A. (2015). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka.
- Wibowo, A.T, Akhlis, I, & Nugroho, S.E. (2014). Pengembangan LMS (Learning Management System) Berbasis Web untuk Mengukur Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa. *Scientific Journal of Informatics*. 1(2), 127-137.