

## STUDI DESKRIPTIF HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH CHASSIS OTOMOTIF

S.N. Aisyah, Sriyono, M. M. A. Gifari

Universitas Pendidikan Indonesia  
Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154

\*Correspondent email: [situnuraisyah@student.upi.edu](mailto:situnuraisyah@student.upi.edu)

**Abstrcat:** This study aims to describe the learning picture in automotive chassis courses and describe student learning outcomes in automotive chassis courses through online learning using interactive media collaboration AhaSlides and Zoom during the COVID-19 pandemic. This research method uses descriptive quantitative method. The sample selected in this study was a student of the Department of Mechanical Engineering Automotive Concentration Education semester 7. Answers about the learning picture in automotive chassis courses use questionnaire instruments, while to find out the results of students' learning using test instruments. Student learning results after conducting online learning were obtained by an average of 2.8 and 12 students who graduated in this course. The results of this study were obtained that the majority of learning planning aspects are in a moderate category so that there needs to be improvement in student preparation before carrying out learning, preparation of teaching materials in accordance with rps and syllabus, provision of student knowledge about RPS, and the need to prepare appropriate learning media for the learning process in order for learning objectives to be achieved. Aspects of the implementation of learning in high categories due to the features of AhaSlides learning media including complete text, images, audio, video, animation, and simulation are selected precisely according to the needs and characters, flexible access schedule, able to increase the spirit of student learning, facilitate students in understanding the learning materials, and help improve student learning independence. Aspects of the evaluation process in high categories because the evaluation question in accordance with the materials taught and the learning evaluation process carried out online makes students more enthusiastic about doing test questions.

Keywords: Learning outcome; e-learning; AhaSlides

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran pembelajaran pada mata kuliah chassis otomotif dan mendeskripsikan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah chassis otomotif melalui pembelajaran daring menggunakan media interaktif kolaborasi AhaSlides dan Zoom dimasa pandemi COVID-19. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Mesin Konsentrasi Otomotif semester 7. Jawaban mengenai gambaran pembelajaran pada mata kuliah chassis otomotif menggunakan instrumen angket, sedangkan untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa menggunakan instrumen tes. Hasil belajar mahasiswa setelah melaksanakan pembelajaran daring didapat rata-rata 2,8 dan 12 mahasiswa yang lulus dalam mata kuliah ini. Hasil dari penelitian ini didapat bahwa aspek perencanaan pembelajaran mayoritas dalam kategori sedang sehingga perlu adanya perbaikan dalam persiapan mahasiswa sebelum melaksanakan pembelajaran, persiapan materi bahan ajar sesuai dengan RPS dan Silabus, pemberian pengetahuan mahasiswa tentang RPS, dan perlunya persiapan media pembelajaran yang sesuai untuk proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Aspek pelaksanaan pembelajaran dalam kategori tinggi dikarenakan fitur media pembelajaran AhaSlides termasuk lengkap terdapat teks, gambar, audio, video, animasi, dan simulasi yang dipilih tepat sesuai dengan kebutuhan dan karakter, jadwal akses yang fleksibel, mampu menambah semangat belajar mahasiswa, memudahkan mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran, serta membantu menumbuhkan kemandirian belajar mahasiswa. Aspek proses evaluasi dalam kategori tinggi sebab soal evaluasi sesuai dengan materi yang

diajarkan dan proses evaluasi pembelajaran dilakukan secara online membuat mahasiswa lebih semangat mengerjakan soal tes.

Kata kunci: Hasil belajar; pembelajaran daring; AhaSlides

## PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran dari tatap muka menjadi pembelajaran daring di masa pandemi virus COVID-19 menjadi tantangan tersendiri yang harus dihadapi oleh lembaga pendidikan. Perubahan proses pembelajaran ini memerlukan adaptasi terhadap teknologi informasi yang akan digunakan untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar dengan sistem daring atau disebut juga pembelajaran jarak jauh, sehingga pembelajaran daring atau *e-learning* menjadi solusi alternatif yang paling efektif dan optimal dalam situasi darurat seperti ini (Hartanto, 2016). Pelaksanaan pembelajaran secara daring pada implementasinya memiliki keterbatasan dari segi pemahaman materi yang diterima oleh mahasiswa dan proses evaluasi yang fair. Berdasarkan hasil survei yang telah peneliti lakukan kepada 20 mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Konsentrasi Otomotif menunjukkan bahwa mahasiswa kurang memahami materi yang disampaikan pada saat pembelajaran menggunakan presentasi ppt melalui video conference seperti Zoom dan Google Meet dengan segala komparasi perbandingan kekurangan dan kelebihan (Singh, 2020). Hal ini dikarenakan implementasi pelaksanaan pembelajaran secara daring memiliki kekurangan dari berbagai segi. Keadaan ini memaksa penyelenggara pendidikan untuk menerapkan pembelajaran jarak jauh. Namun, karena persiapan yang belum maksimal masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran daring, misalnya kekurangan mahasiswa untuk membaca rancangan pembelajaran semester, kurangnya persiapan mahasiswa sebelum mengikuti pembelajaran daring, kurangnya pemahaman mahasiswa yang rendah tentang materi bahan ajar (Slameto, 2003). Perlunya media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran daring, sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran, serta perlunya proses evaluasi yang dilaksanakan dengan baik. Sehingga, agar tujuan pembelajaran daring di masa pandemi pada mata kuliah chassis otomotif dapat tercapai dibutuhkan perencanaan pembelajaran yang baik, efektif, dan efisien (Nurseto, 2011).

Pelaksanaan pembelajaran pada mata kuliah *Chassis* Otomotif dilakukan menggunakan web AhaSlides, dimana Ahaslides merupakan sebuah platform web media pembelajaran online interaktif berbasis kuis dan permainan. AhaSlides memiliki banyak fitur seperti mengajukan pertanyaan, slide interaktif, menambahkan jajak pendapat, sesi tanya jawab, dan kuis interaktif (Nurseto, 2011). Kuis yang diberikan dalam Ahaslides berbentuk hitung mundur, pewaktu, poin bonus, papan peringkat, dan efek visual game, dan kompetisi.

Pembelajaran daring menggunakan kolaborasi Zoom dan Ahaslides diharapkan dapat memberikan perubahan yang baik dalam proses belajar mengajar secara daring (Yuniati, 2017). Hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Konsentrasi Otomotif untuk Mata Kuliah Chassis Otomotif sub materi *system steering* setelah melaksanakan proses pembelajaran di masa pandemi saat ini menjadi obyek peneliti untuk mengukur sejauh mana pemahaman mahasiswa tentang materi tersebut. Menurut Slameto (2003) faktor yang mempengaruhi belajar terdiri dari faktor internal (faktor jasmaniah dan faktor psikologis) dan faktor eksternal (faktor keluarga, faktor sekolah, faktor masyarakat).

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa kenaikan hasil belajar siswa harus didukung dengan metode belajar yang tepat sesuai dengan keadaan peserta didik. Hal tersebut dilakukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian sebelumnya dikarenakan penelitian ini menggunakan pembelajaran daring dengan memanfaatkan *web education* bernama AhaSlides kolaborasi dengan Zoom untuk mengetahui bagaimana gambaran pembelajaran pada mata kuliah chassis otomotif dan bagaimana hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah chassis otomotif (Guo, 2013).

Hasil belajar merupakan perubahan sikap yang dimiliki peserta didik berupa kemampuan setelah mengalami kegiatan belajar. Kemampuan yang dimiliki peserta didik berbeda-beda setelah peserta didik menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar sendiri berperan penting dalam proses pembelajaran, sebab hasil belajar menjadi acuan sejauh mana peserta didik memahami dan mengerti materi pembelajaran yang telah disampaikan tersebut (Ferdig, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil pembelajaran secara daring menggunakan AhaSlides pada mata kuliah Chassis Otomotif mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Konsentrasi Otomotif setelah melaksanakan proses pembelajaran di masa pandemi. Penelitian ini juga dilakukan untuk mendeskripsikan pembelajaran secara daring menggunakan AhaSlides pada mata kuliah Chassis Otomotif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Tujuan penelitian ini, untuk menggambarkan data yang telah dihimpun berbentuk hasil survei menggunakan angket dan soal tes yang telah di-*judgement* oleh ahli sehingga dapat menggambarkan secara faktual tentang gambaran pembelajaran pada mata kuliah *chassis*

otomotif dan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah *chassis* otomotif setelah melakukan pembelajaran jarak jauh. Partisipan dalam penelitian ini adalah dua dosen ahli dalam bidang konsentrasi otomotif di departemen pendidikan teknik Mesin untuk memvalidasi instrumen soal pilihan ganda dan angket sehingga kualitas instrumen yang telah dikembangkan dapat diketahui dan mahasiswa departemen pendidikan teknik mesin konsentrasi otomotif angkatan 2017.

Peneliti menentukan subyek penelitian berdasarkan pertimbangan bahwa sampel yang cocok adalah mahasiswa semester 7 Program Sarjana Pendidikan Teknik Mesin konsentrasi otomotif, dikarenakan mahasiswa tersebut telah mengontrak mata kuliah Chassis Otomotif. Sampel yang digunakan berjumlah 25 mahasiswa. Penelitian ini berfokus pada gambaran pembelajaran pada mata kuliah *chassis* otomotif dan mendeskripsikan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah *chassis* otomotif menggunakan media kolaborasi Zoom dan AhaSlides. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa angket jenis tertutup untuk mengetahui gambaran pembelajaran pada mata kuliah *chassis* otomotif dan tes tertulis pilihan ganda untuk mendapatkan data hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah *Chassis* Otomotif menggunakan media kolaborasi Zoom dan AhaSlides.

## HASIL PENELITIAN

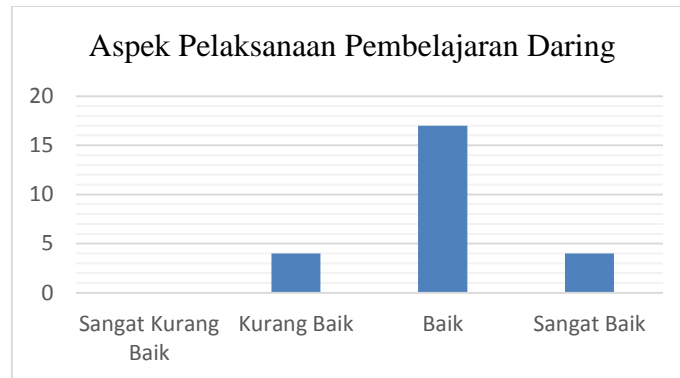
Aspek persiapan pembelajaran didapat hasil 1 mahasiswa menyatakan dalam kategori sangat kurang baik, 10 mahasiswa menganggap kurang baik, 14 mahasiswa menganggap sudah baik dan tidak ada mahasiswa yang menganggap aspek persiapan pembelajaran daring dalam kategori sangat baik.



Gambar 1. Diagram Aspek Perencanaan

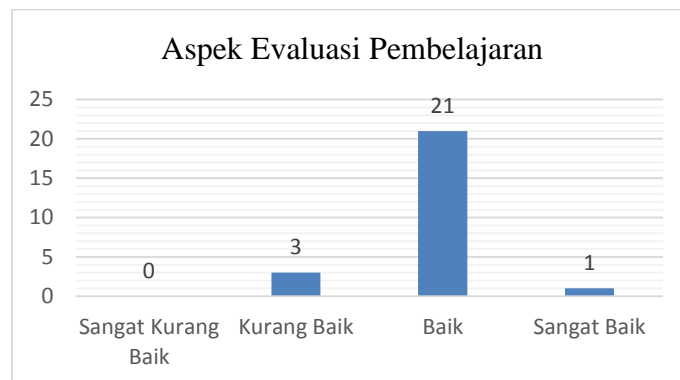
Aspek pelaksanaan pembelajaran daring menggunakan kolaborasi AhaSlides dan Zoom didapat hasil tidak ada mahasiswa yang mengatakan bahwa pembelajaran daring

menggunakan AhaSlides sangat kurang baik, 4 mahasiswa menganggap dalam kategori kurang baik, 17 mahasiswa mengatakan sudah baik dan 4 mahasiswa yang menunjukkan pembelajaran daring dalam kategori sangat baik.



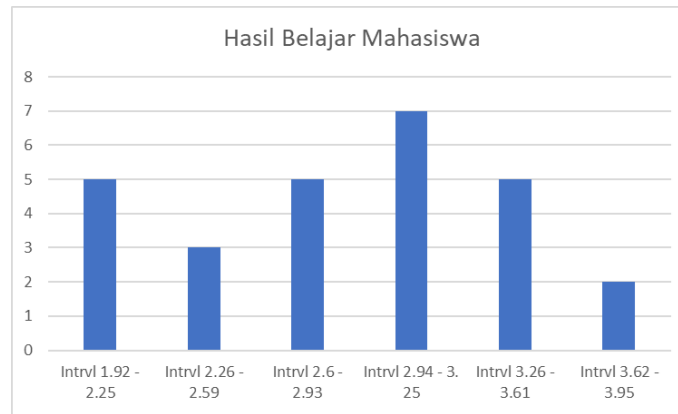
Gambar 2. Diagram Aspek Perencanaan Pembelajaran Daring

Aspek evaluasi pembelajaran didapat hasil bahwa 1 mahasiswa sangat baik, 21 mahasiswa mengatakan sudah baik, 3 mahasiswa menganggap proses evaluasi kurang baik dan tidak ada mahasiswa mengatakan sangat kurang baik.



Gambar 3. Diagram Aspek Evaluasi Pembelajaran Daring

Berdasarkan hasil belajar mahasiswa setelah melakukan pembelajaran daring menggunakan media interaktif AhaSlides kolaborasi dengan Zoom rata-rata hasil belajar mahasiswa didapat nilai 2.8, sehingga dapat disimpulkan bahwa hanya 48% atau 12 mahasiswa yang lulus tes tertulis pilihan ganda, sedangkan 13 mahasiswa atau 52% nilainya masih dibawah rata-rata.



Gambar 4. Hasil belajar penerapan *Ahaslide tools*

## PEMBAHASAN

Belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor melalui latihan maupun pengalaman dengan pemberian stimulus yang akhirnya menghasilkan respons dari mahasiswa untuk memperoleh tujuan pembelajaran. Belajar menurut Hamalik (2001, hlm. 27) dapat diartikan bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Hasil belajar adalah perubahan kelakuan bukan suatu penguasaan hasil latihan. Guru berperan dalam menentukan proses dan keberhasilan proses belajar selama interaksi belajar mengajar berlangsung. Seorang dosen dalam proses pembelajaran berperan sebagai organisator dan fasilitator bagi peserta didik. Seorang dosen juga harus mampu memanfaatkan lingkungan di dalam kelas maupun di luar kelas untuk membantu kegiatan belajar mengajar dalam berbagai situasi.

Pembelajaran diartikan sebagai upaya yang dilakukan seorang tenaga pendidik untuk mengajar peserta didik yang sedang belajar. Prosedur pembelajaran didesain oleh pendidik menyesuaikan karakteristik peserta didik dan keadaan pada saat proses pembelajaran. Perlakuan kegiatan pembelajaran untuk mahasiswa kategori pandai harus berbeda dengan mahasiswa yang memiliki tingkat sedang atau kurang, sebab setiap mahasiswa memiliki cara pemahaman masing-masing yang unik. Hal ini digunakan oleh pendidik untuk menentukan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang tepat.

*E-learning* pada pembelajaran *chassis* otomotif dimasa pandemi ini berfungsi sebagai pengganti pembelajaran perkuliahan didalam kelas. Pergantian dari tatap muka menjadi *e-learning* diharapkan dapat memotivasi peningkatan kualitas pembelajaran dan materi bahan ajar, kualitas aktivitas mahasiswa di dalam kelas, kemandirian mahasiswa

dalam proses pembelajaran, hasil belajar siswa, serta komunikasi antara dosen dengan mahasiswa maupun antar mahasiswa. Gambaran pembelajaran *e-learning* pada Mata Kuliah *Chassis* Otomotif kompetensi dasar sistem kemudi menggunakan kolaborasi AhaSlides dan Zoom ini ditinjau dari aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi hasil belajar. Setelah semua aspek dirancang dan dilaksanakan sebaik mungkin, mahasiswa lah yang memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Aspek perencanaan meliputi persiapan mahasiswa sebelum melaksanakan pembelajaran, persiapan materi bahan ajar sesuai dengan RPS (Rancangan Pembelajaran Semester) dan Silabus, pengetahuan mahasiswa tentang RPS, dan persiapan media. Aspek Pelaksanaan pembelajaran dengan kisi-kisi pelaksanaan fitur media pembelajaran AhaSlides, jadwal akses, pelaksanaan pembelajaran daring AhaSlides menambah semangat belajar mahasiswa, pelaksanaan pembelajaran daring AhaSlides memudahkan dalam memahami materi pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran daring AhaSlides memudahkan dalam memahami materi pembelajaran, penggunaan AhaSlides membantu kemandirian belajar mahasiswa. Aspek evaluasi pembelajaran dengan kisi-kisi AhaSlides dapat mengganti pembelajaran tatap muka di kelas, evaluasi yang diberikan sesuai dengan materi yang telah diajarkan, evaluasi pembelajaran dilakukan secara online membuat saya lebih semangat mengerjakan soal tes.

Chandrawati S.R. (2010) mendefinisikan *e-learning* sebagai suatu proses pembelajaran jarak jauh dengan cara menggabungkan prinsip-prinsip didalam proses suatu pembelajaran dengan teknologi. Gambaran pembelajaran *e-learning* pada Mata Kuliah *Chassis* Otomotif kompetensi dasar sistem kemudi Kolaborasi Zoom dan AhaSlides ini ditinjau dari aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi hasil belajar sesuai dengan penerapan strategi e-learning mengacu teori Emphy (dalam Hartanto, 2016). Setelah semua aspek dirancang dan dilaksanakan sebaik mungkin, mahasiswa lah yang memegang peranan penting dalam kegiatan pembelajaran. Sebab mahasiswa yang langsung menerima pembelajaran dan merasakan bagaimana proses pembelajaran *e-learning* berlangsung.

Hasil belajar ranah kognitif mahasiswa dalam Mata Kuliah *Chassis* Otomotif kompetensi dasar sistem kemudi sesudah melakukan proses pembelajaran daring menggunakan AhaSlides dapat dilihat pada gambar 3. Diagram tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa pada interval nilai 1.92 – 2.25 diperoleh oleh 5 mahasiswa, interval nilai 2.26 – 2.59 diperoleh oleh 3 mahasiswa, interval nilai 2.6 – 2.93 diperoleh oleh 5 mahasiswa, interval nilai 2.94 – 3.25 diperoleh oleh 5 mahasiswa, interval nilai 3.26 – 3.61

diperoleh 5 mahasiswa, interval nilai 3.62 – 3.95 diperoleh 2 mahasiswa. Tinggi rendahnya hasil belajar mahasiswa dipengaruhi banyak faktor-faktor yang ada sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh M. Alisuf Sabri (2001). Faktor hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal maupun eksternal. Faktor-faktor tersebut sangat mempengaruhi pencapaian hasil belajar mahasiswa serta dapat mendukung terselenggaranya kegiatan proses pembelajaran agar berjalan baik, efektif dan efisien.

## KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian yang telah dilakukan peneliti menunjukkan bahwa gambaran keseluruhan proses pembelajaran daring pada mata kuliah *Chassis* Otomotif pada aspek persiapan kegiatan pembelajaran masih perlu dilakukan perbaikan, aspek pelaksanaan pembelajaran sudah baik dan kegiatan evaluasi pembelajaran dilakukan menggunakan bantuan *google form* dengan isi soal sesuai dengan materi yang telah diajarkan masuk dalam kategori baik. Hasil belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan media interaktif AhaSlides kurang memuaskan sebab hasil belajar penggunaan media interaktif AhaSlides pada mata kuliah *Chassis* Otomotif kompetensi dasar sistem kemudi banyak yang masih dibawah rata-rata

## REFERENSI

- Guo, P. J. (2013, March). Online python tutor: embeddable web-based program visualization for cs education. In *Proceeding of the 44th ACM technical symposium on Computer science education* (pp. 579-584).
- Nurseto, T. (2011). Membuat media pembelajaran yang menarik. *Jurnal Ekonomi dan pendidikan*, 8(1).
- Hamalik, O. (2001). Teaching and learning process. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Ferdig, R. E., Baumgartner, E., Hartshorne, R., Kaplan-Rakowski, R., & Mouza, C. (2020). Teaching, technology, and teacher education during the covid-19 pandemic: Stories from the field. *Waynesville, NC, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*.
- Yuniati, N., Purnama, B. E., & Nugroho, G. K. (2017). Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Ilmu Pengetahuan Alam Pada Sekolah Dasar Negeri Kroyo 1 Sragen. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 3(4).
- Depdiknas. (2003). *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 Tentang Sistem*.
- Hartanto, Wiwin. (2016). *Penggunaan E-learning Sebagai Media Pembelajaran*.



*Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*. Vol.10, No. 1. November 2016. ISSN 2548-7175.

Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.

Singh, R., & Awasthi, S. (2020). Updated Comparative Analysis on Video Conferencing Platforms-Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, WebEx Teams and GoToMeetings. *EasyChair Preprint no. 4026*.

Chandrawati, S. R. (2010). Pemanfaatan E-learning dalam Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*, 8(2), 218616.