

# IMPLEMENTASI ASESMEN ALTERNATIF PADA STRATEGI PEMBELAJARAN SYNCHRONOUS DAN ASYNCHRONOUS

Komang Hari Santhi Dewi<sup>1</sup>, I Putu Gd Abdi Sudiarmika<sup>2</sup>, Rifky Lana Rahardian<sup>3</sup>,  
I Komang Budi Mas Aryawan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> *Sistem Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali*

santhi.dewi@stikom-bali.ac.id<sup>1</sup>, gede\_abdi@stikom-bali.ac.id<sup>2</sup>, rifky@stikom-bali.ac.id<sup>3</sup>,  
budimas.aryawan@stikom-bali.ac.id<sup>4</sup>

## ABSTRAK

Pembelajaran daring menggunakan strategi synchronous dan asynchronous merupakan salah satu solusi pembelajaran di tengah masa pandemic Covid-19. Oleh sebab itu, transformasi pembelajaran, harus diikuti dengan penyesuaian asesmen yang tepat agar dapat mengukur capaian pembelajaran mahasiswa. Berdasar kondisi tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan asesmen alternatif dalam strategi pembelajaran synchronous dan asynchronous pada perkuliahan daring. Penelitian ini merupakan penelitian pre eksperimen dengan desain One Shot Case-Study yang melibatkan satu kelas dengan jumlah 33 mahasiswa. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 pada mata kuliah statistik. Pengumpulan data asesmen alternatif menggunakan bentuk tes hasil belajar, aktivitas dalam diskusi dan presentasi secara daring, sedangkan data respon mahasiswa menggunakan kuesioner. Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar mahasiswa untuk mata kuliah statistika adalah 84,50 dengan kategori tinggi, selain itu hasil ini menunjukkan semua mahasiswa mencapai ketuntasan individu maupun ketuntasan klasikal. Aktivitas pembelajaran menunjukkan sebanyak 51,52% mahasiswa pada kategori sangat aktif, sebanyak 27,27% mahasiswa pada kategori aktif dan sebanyak 21,21% mahasiswa yang pada kategori cukup. Respon mahasiswa terhadap implementasi asesmen alternatif pada strategi synchronous dan asynchronous learning adalah 84,85% menunjukkan respon positif dan 15,15% menunjukkan respon cukup.

**Kata Kunci:** asesmen alternatif, *asynchronous*, strategi pembelajaran, *synchronous*

## ABSTRACT

Online learning using strategies synchronous and asynchronous is one of the learning solutions during the Covid-19 pandemic. Therefore, learning transformation must be followed by appropriate assessment adjustments to measure student learning outcomes. Based on these conditions, the purpose of this study was to determine the effectiveness of alternative assessments in learning strategies synchronous and asynchronous in online lectures. This research is a study pre-experimental with a One-Shot Case-Study design involving one class with a total of 33 students. The research was conducted in the even semester of the 2020/2021 academic year in the statistics course. The alternative assessment data collection uses the form of learning outcomes tests, activities in discussions, and online presentations, while student response data use questionnaires. The analytical method used is descriptive quantitative. The results showed that the average student learning outcome for statistics courses was 84.50 in the high category and all students achieved individual mastery and classical mastery. Student activity in learning shows the very active category as much as 51.52%, 27.27% in the active category, and 21.21% in the moderately active category. Student responses to the implementation of alternative assessments on synchronous and asynchronous learning strategies were 84.85% indicating a positive response and 15.15% indicating a moderate response.

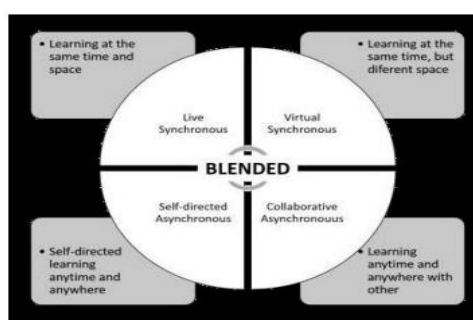
**Keywords:** alternative assessment, *asynchronous*, learning strategies, *synchronous*

## PENDAHULUAN

Dampak Pandemi Covid-19 di bidang Pendidikan memberikan perubahan yang sangat luar biasa pada skema pembelajaran. Pada konteks pendidikan tinggi, seluruh negara-negara di dunia telah memberlakukan pembelajaran daring secara penuh, contohnya di Spanyol, Azorin (2020) mengamati pembelajaran secara *offline* diganti menjadi pembelajaran daring (*hybrid schooling*) secara penuh sejak pertengahan Maret 2020 (Azorin, 2020). Selain itu di Moorhouse (2020) menyebutkan juga bahwa pelaksanaan perkuliahan di seluruh universitas yang ada di Hongkong juga dilaksanakan secara daring

baik secara sinkron dan atau asinkron sejak awal Februari 2020 (Moorhouse, 2020). Semenara itu, di Indonesia Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah memberlakukan belajar dari rumah (BDR) secara online semenjak pandemi dinyatakan sebagai epidemi global oleh WHO mulai dari bulan Maret 2021 (Dadang, 2021).

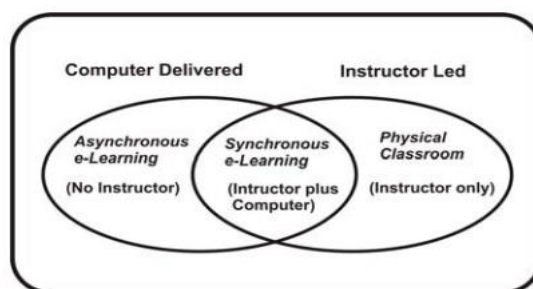
Penerapan pembelajaran daring sebenarnya telah banyak diimplementasikan sebelum masa pandemic Covid-19. Pembelajaran daring ini digunakan dalam pendekatan *blended learning* untuk mendukung kegiatan pembelajaran tatap muka di kelas dan mengoptimalkan interaksi mahasiswa pada kelas virtual (Ferdiansyah, 2020). Menurut Chaeruman dan Maudiarti (2018) terdapat 4 ruang belajar dalam *Blended Learning* yaitu Sinkron Lansung (*Live Synchronous*), Asinkron mandiri (*Self-Paced Asynchronous*), Sinkron Virtual (*Virtual Synchronous*) dan Asinkron Kolaboratif (*Collaborative Asynchronous*) (Chaeruman & Maudiarti, 2018).



Gambar 1. Ruang Belajar Dalam *Blended Learning* (Chaeruman & Maudiarti, 2018)

Sinkron Langsung (*Live Synchronous*) adalah strategi pembelajaran dimana peserta didik dan pendidik berada pada waktu dan tempat yang sama, melalui tatap muka langsung secara *offline*. Sinkron Virtual (*Virtual Synchronous*) merupakan strategi pembelajaran yang dilakukan secara langsung dengan tatap maya dalam waktu yang sama (*realtime*) namun dilakukan di waktu yang berbeda. Pada pembelajaran daring pembelajaran sinkronus dilakukan berbantuan aplikasi *video conference* (Kurniasari et al., 2020). Strategi Asinkron mandiri (*self-directed asynchronous*) merupakan strategi pembelajaran yang dilakukan secara mandiri, dimanapun dan kapanpun (Darma et al., 2020). Pembelajaran dapat dilakukan dengan membaca, mendengar, melihat dan memperhatikan *learning object* dalam berbagai jenis. Media yang dapat digunakan bias melalui internet, video/youtube. Televisi, podcast maupun radio. Asinkron Kolaboratif (*Collaborative Asynchronous*) merupakan pembelajaran yang dilkakukan secara Bersama-sama dengan orang lain dimanapu, kapanpun. Kegiatan ini dilakukan dengan berdiskusi, melakukan evaluasi atau bekerjasama dalam forum diskusi, lark, blog dan sebagainya.

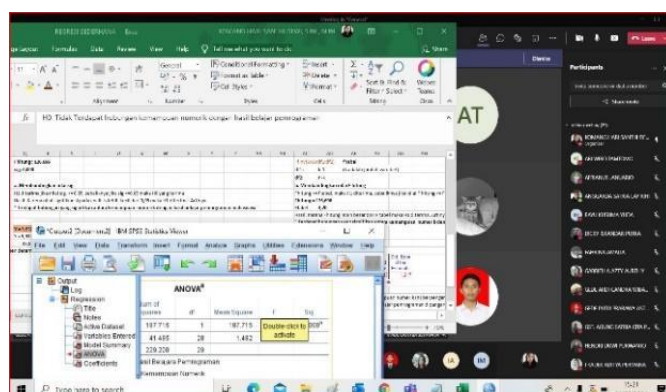
Dalam pembelajaran *asynchronous learning proses pembelajaran* diimplementasikan tanpa adanya kebutuhan terhadap intruksi dari pengajar. Dalam hal ini, pemilihan dan penggunaan media sangat penting sebagai sebuah pemikiran terhadap materi atau content instruksional dan metode mengajar yang diinginkan. Sedangkan pada pembelajaran *synchronous proses pembelajaran* diimplementasikan menggunakan intruksi dari pengajar secara langsung dengan menggunakan media digital berbasis online. Dengan demikian posisi pembelajarn *asynchronous* dan *synchronous learning* serta pembelajaran offline secara fisik memiliki perbedaan yang cukup signifikan baik dari proses dan penggunaan media pembelajaran dan aktivitas yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Berikut ini adalah posisi strategi sinkronus dan asinkronus dalam pembelajaran.



Gambar 2. Posisi Strategi *asynchronous*, *synchronous* dan *physical classroom* dalam pembelajaran (Hyder dalam Suranto, 2009)

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa proses pembelajaran *asynchronous* dan *synchronous learning* melibatkan penggunaan basis computer dalam mentransfer pengetahuan. Sehingga instruktur yang dalam hal ini pengajar hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Berbeda dengan *physical classroom*, pembelajaran menekankan pada kehadiran instruktur dalam menjalankan aktivitas pembelajaran. Sehingga pembelajaran menggunakan strategi *asynchronous* dan *synchronous* memiliki kelebihan dilihat dari transfer ilmu pengetahuan menggunakan berbagai media berbasis komputer.

Di Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali penerapan pembelajaran sinkronus dan asinkronus telah lama digunakan. Pada kondisi sebelum pandemi melanda, digunakan strategi *live synchronous learning*, atau strategi sinkron langsung dimana pembelajaran berlangsung dengan tatap muka dalam waktu dan tempat yang sama. Namun pada masa Covid-19, penerapan pembelajaran sinkronus dilakukan secara virtual (*Virtual Synchronous*) menggunakan aplikasi *Microsoft Team* sebagai media untuk kelas virtual. Pada aplikasi Ms.Teams, dosen maupun mahasiswa bertemu secara virtual, dosen menjelaskan maupun memberikan materi maupun contoh penerapan materi, kemudian mahasiswa dapat bertanya dan berdiskusi terkait materi yang disampaikan dosen selayaknya kelas *offline*. Implementasi pembelajaran virtual sinkronus dilakukan secara dinamis, artinya pembelajaran dapat membuka kesempatan melakukan interaksi langsung dengan dosen serta pembelajaran yang dilakukan secara tidak langsung dengan menitik beratkan pada aktivitas belajar mandiri sesuai dengan indikator pembelajaran. Pembelajaran dengan strategi tersebut sering disebut dengan strategi sinkronus dan asinkronus



Gambar 3. Pembelajaran Synchronous Menggunakan Ms.Teams

Pada pembelajaran asinkronus di Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali dilakukan menggunakan *Learning Management System (LMS)*. *Learning Management System (LMS)* dapat diakses melalui

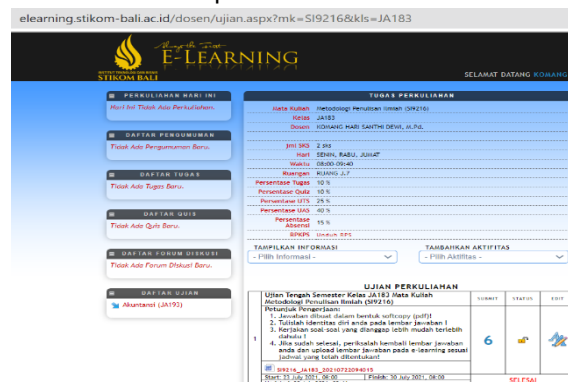
halaman <http://elearning.stikom-bali.ac.id>. Berikut ini adalah tampilan *Learning Management System* (LMS) yang dimiliki Institut dan Teknologi STIKOM Bali.



Gambar 4. Pembelajaran *Asynchronous* Menggunakan E-Learning

Penggunaan <http://elearning.stikom-bali.ac.id> memudahkan dosen dalam membagikan materi maupun memberikan topik diskusi. Pada pembelajaran ini dosen maupun mahasiswa tidak bertemu secara langsung. Hal ini dilakukan untuk menumbuhkan kemandirian belajar mahasiswa. Jika ada hal yang belum dipahami maka hal tersebut dapat diskusi secara pada saat pembelajaran sinkronus berlangsung. Penggunaan elearning disesuaikan dengan mata kuliah yang ditetapkan kurikulum ITB STIKOM Bali. Secara keseluruhan pembelajaran sinkronus secara virtual maupun asinkronus memungkinkan mahasiswa maupun dosen dapat berinteraksi dan berpartisipasi dalam proses diskusi baik secara langsung pada kelas virtual maupun pada melalui *Learning Management System* (LMS). Aktivitas ini akan menciptakan aktivitas yang dapat dilihat dari keterlibatan mahasiswa mahasiswa mengajukan pertanyaan dan bagaimana dosen merespon apa yang ditanyakan mahasiswa di kelas.

Transformasi pembelajaran pada masa Pandemi Covid-19 tentu juga harus diikuti dengan penyesuaian terhadap pemilihan dan implementasi asesmen untuk mengukur capaian belajar mahasiswa. Asesmen dalam konteks belajar adalah suatu proses dan pengolahan informasi untuk dapat mengukur capaian belajar peserta didik (Ahmad, 2020). Asesmen yang dapat digunakan pada pembelajaran daring adalah metode asesmen jarak jauh. Dengan pesatnya perkembangan teknologi kampus harus menyediakan sarana dalam melakukan pengukuran terhadap capaian belajar masing-masing mahasiswa. Asesmen pembelajaran daring ini dapat berbentuk kuis, penugasan-penugasan individu, tes daring, ataupun dengan bentuk-bentuk asesmen daring lain dengan pemanfaatan internet (Martin & Eliza, 2020). Pelaksanaan asesmen yang dilakukan secara daring melalui *Learning Management System* (LMS) di Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali dapat dilihat Pada Gambar 4.



### Gambar 5. Pelaksanaan Asesmen Hasil Belajar Menggunakan E-Learning

Beberapa peneliti telah melakukan kajian terkait penerapan asesmen pada perkuliahan daring dilakukan oleh Iqbal (2020), hasil penelitian menyebutkan bahwa pada masa pandemic Covid-19, model asesmen yang dapat digunakan untuk mengukur capaian belajar peserta didik adalah asesmen jarak jauh diantaranya adalah penilaian diri atau *self assessment* dan penilaian portofolio (Ahmad, 2020). Penelitian lainnya dilakukan oleh Martin (2020) menunjukkan bahwa pengembangan asesmen dalam pembelajaran daring dengan jenis soal-soal esay secara daring dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Martin & Eliza, 2020). Sementara itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Ardiansyah didapatkan temuan bahwa e-learning berbasis *assessment for learning* melalui pemberian umpan balik (*feedback*) menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar, keaktifan dan motivasi belajar mahasiswa (Ardiansyah & Diella, 2019). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti (2014) menunjukkan pengembangan asesmen proyek menggunakan pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah mahasiswa secara efektif (Wijayanti, 2014). Melihat beberapa temuan pada penelitian sebelumnya terkait implementasi asesmen diperguruan tinggi serta penerapannya pada perkuliahan daring, maka kebaruan penelitian ini dapat dilihat dari aspek jenis asesmen jarak jauh yang digunakan. Pada penelitian ini dianalisis penggunaan asesmen alternatif dalam bentuk tes esai (hasil belajar), aktivitas dalam diskusi dan presentasi yang dilakukan secara daring. Untuk mengukur keberhasilan asesmen dalam pembelajaran maka perlu dilakukan analisis terkait efektifitas pembelajaran yang terjadi. Menurut Slavin (2011) efektifitas dalam belajar dapat dimaknai sebagai suatu kondisi dimana tujuan yang diinginkan tercapai baik dari aspek tujuan pembelajaran maupun hasil belajar peserta didik (Irawan & Surya, 2017). Indikator keefektifan dapat dilihat dari (1) ketuntasan hasil belajar, (2) aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan (3) respon positif peserta didik terhadap pembelajaran (Syamsuddin & Utami, 2021). Berdasarkan analisis kondisi terkini terkait pembelajaran daring pada masa Pandemi Covid-19 dan kajian penelitian terdahulu, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektifitas asesmen alternatif dalam strategi pembelajaran sinkronus dan asinkronus pada masa Pandemi Covid-19

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *One Shot Case-Study*. Pada desain ini hanya dilakukan satu kali perlakuan yang diperkirakan memiliki pengaruh, dan selanjutnya hasil perlakuan diobservasi (Syamsuddin & Utami, 2021). Pengambilan data dilakukan sepanjang semester genap tahun ajaran 2020/2021. Data asesmen alternatif yang dikumpulkan terdiri dari tes hasil belajar secara daring dan aktivitas belajar. Sedangkan data respon mahasiswa terhadap pembelajaran dikumpulkan menggunakan kuesioner. Subyek penelitian adalah mahasiswa pada mata kuliah statistik yang berjumlah 40 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel melalui *purposive sampling*.

Pada penelitian ini validasi asesmen dilakukan oleh dua pakar dengan memperhatikan aspek (1) komponen kelayakan isi, (2) komponen kebahasaan dan (3) komponen penyajian. Komponen kelayakan isi terdiri dari indikator; (a) kesesuaian aspek dengan capaian pembelajaran pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS); (b) Kesesuaian aspek dengan Indikator penilaian; (c) kesesuaian aspek dengan kegiatan. Komponen kebahasaan terdiri dari indikator (a) penulisan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia; (b) penggunaan bahasa efektif dan mudah dimengerti. Komponen penyajian terdiri dari indikator: (a) sesuai dengan tujuan pembelajaran (b) urutan petunjuk disajikan dengan jelas; (c)

kemudahan melakukan penilaian. Masing-masing aspek diberi skor 1-4. Persentase penilaian masing-masing pakar dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai kelayakan} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100$$

Dalam penelitian ini indikator keefektifan asesmen dapat dilihat dari (1) ketuntasan hasil belajar berupa soal esay (nilai ujian akhir mahasiswa), (2) aktivitas siswa dalam proses pembelajaran (rubrik penilaian saat diskusi dan presentasi) dan (3) respon peserta didik terhadap pembelajaran.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Asesmen Alternatif

Persentase Kelayakan	Kriteria Efektifitas
85% - 100%	Sangat layak
70% - 84 %	Layak
60% - 69%	Cukup Layak
50% - 59%	Kurang Layak
< 50%	Tidak Layak

(diadaptasi dari (Pratiwi, 2011))

Pengukuran hasil belajar terdiri dari 5 aspek, masing-masing aspek poinnya 20 (maksimal nilai 100). Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung skor hasil belajar dan aktivitas belajar sebagai berikut:

$$\text{Nilai hasil belajar} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100$$

Aktivitas belajar mahasiswa dilihat dari indikator (1) keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan baik saat pembelajaran synchronous dan asynchronous. (2) keaktifan siswa dalam bertanya pertanyaan baik saat pembelajaran synchronous dan asynchronous (3) Kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan pendapat saat diskusi pada pembelajaran synchronous dan asynchronous, (4) Mencatat hasil presentasi maupun diskusi (5) Terbentuknya komunikasi dan interaksi antara mahasiswa dan dosen. Masing-masing item diberi skor maksimal 20. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung nilai aktivitas belajar sebagai berikut:

$$\text{Nilai Aktivitas} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100$$

Adapun kriteria masing-masing aspek dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Aktivitas Pembelajaran

Nilai	Kriteria Aktivitas
85-100	Sangat Aktif
70-84	Aktif
60-69	Cukup Aktif
50-59	Kurang Aktif
<50	Tidak Aktif

(diadaptasi dari Irawan & Surya, 2017)



Pengukuran terhadap respon mahasiswa dilakukan dengan kuesioner. Kuesioner respon terdiri dari 5 aspek dengan total 20 item pernyataan. Kuesioner menggunakan skala likert dengan kriteria sangat positif (poin 5), positif (poin 4), cukup (poin 3), negatif (2), sangat negatif (1). Skor minimal pada kuesioner ini adalah 20 dan skor maksimal adalah 100. Untuk menguji validitas isi instrumen respon mahasiswa terhadap pembelajaran dilakukan penilaian pakar (*expert judgment*) atau panel para pakar menggunakan teknik dari Gregory. Perhitungan persentase tanggapan mahasiswa terhadap pembelajaran dihitung menggunakan rumus berikut.

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$SDi = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

Berikut ini disajikan tabel kategori penggolongan respon peserta didik terhadap implementasi penggunaan asesmen alternative pada pembelajaran *asynchronous learning*

Tabel 3. Kategori Penggolongan Respon Mahasiswa

Interval	Kategori Respon
$Mi + 1,5 SDi \leq x$	Sangat Positif
$Mi + 0,5 SDi \leq x < Mi + 1,5 SDi$	Positif
$Mi - 0,5 SDi \leq x < Mi + 0,5 SDi$	Cukup
$Mi - 1,5 SDi \leq x < Mi + 0,5 SDi$	Negatif
$x < Mi - 1,5 SDi$	Sangat Negatif

(diadaptasi dari Chandra Sari, 2019)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini asesmen alternatif yang terdiri dari hasil belajar dan penilaian tentang aktivitas belajar mahasiswa. Sedangkan untuk mengukur respon mahasiswa terhadap penggunaan asesmen digunakan keusioner. Penyusunan masing-masing instrumen dalam penelitian ini dibuat berdasarkan kisi-kisi yang berpedoman pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Pada tahap penilaian pakar diketahui bahwa kedua pakar menyatakan bahwa asesmen alternative yang terdiri dari instrumen hasil belajar statistik maupun instrument aktivitas belajar telah sesuai dengan tujuan dan capaian pembelajaran. Berikut ini diasajikan hasil penilaian pakar terhadap instrument asesmen alternatif.

Tabel 4. Hasil Penilaian Pakar Terhadap Asesmen Alternatif

No	Instrumen	Skor Pakar	
		I	II
1.a	Kesesuaian aspek penilaian dengan RPS	4	4
1.b	Keseuaian aspek dengan indikator pembelajaran	4	4
1.c	Kesesuaian aspek dengan kegiatan pembelajaran	4	3
2a	Penulisan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	3	3
2b	Penggunaan Bahasa mudah dimengerti	3	3
3a	Kesesuain dengan tujuan pembelajaran	3	3
3b	Urutan petunjuk pengerjaan soal jelas	3	3

3c	Kemudahan melakukan penilaian	4	4
	Hasil belajar	87,50% (Layak)	84,37% (Layak)
	Aktivitas belajar	85,22 (Sangat Layak)	85,2% (Sangat Layak)

Berdasarkan hasil pengujian pakar terhadap instrument penelitian, dapat disimpulkan bahwa instrument yang digunakan telah layak untuk mengukur hasil belajar dan aktivitas belajar mahasiswa dengan kategori layak hingga sangat layak. Setelah melakukan pengujian terhadap asesmen alternatif, maka perlu dilakukan pula penilaian terhadap instrumen respon mahasiswa terhadap pembelajaran. Selanjutnya dilakukan analisis asesmen alternative melalui instrument hasil belajar dan aktivitas belajar mahasiswa. Hasil belajar mahasiswa diukur menggunakan tes essay, masing-masing soal dinilai sesuai dengan kriteria kinerja menggunakan rubrik penilaian. Hasil belajar mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil belajar Mahasiswa

Hasil Belajar	JA183
Rata-rata	84,50
Nilai Tertinggi	86,50
Nilai Terendah	72,50
Lulus	35
Tidak Lulus	-
Jumlah Mahasiswa	35

Rekapitulasi data hasil belajar mahasiswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata mahasiswa untuk mata kuliah statistika adalah 84,50 dengan nilai tertinggi adalah 86,50 dan nilai terendah adalah 72,50. Hal ini menggambarkan bahwa rata-rata hasil belajar mahasiswa menggunakan asesmen alternatif berbasis digital pada strategi pembelajaran sinkronus dan asinkronus menggunakan kategori skala lima termasuk pada kategori tinggi. Temuan pada penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Martin & Eliza (2020) yang menyebutkan bahwa penggunaan asesmen daring dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis setiap mahasiswa sehingga mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Selain itu kombinasi penggunaan metode sinkronus dan asinkronus pada pembelajaran juga memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap hasil belajar, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Amadea & Ayuningtyas, 2020 yang menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran di kelas asinkronus dan kelas sinkronus dapat diterima dengan baik oleh peserta didik. Berdasarkan temuan penelitian ini dan hasil penelitian terdahulu, dapat ditarik sebuah hasil bahwa penggunaan metode pembelajaran dan pemilihan asesmen sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Penggunaan strategi sinkronus dan asinkronus serta pemilihan asesmen alternatif pada masa pandemic saat ini sangat mempengaruhi bagaimana mahasiswa beradaptasi dengan perubahan paradigma pembelajaran yang kemudian berpengaruh secara nyata terhadap hasil belajarnya. Selain perhitungan nilai hasil belajar, juga dilakukan analisis terkait aktivitas pembelajaran dengan memperhatikan aspek (1) keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan baik saat pembelajaran synchronous dan asynchronous. (2) keaktifan siswa dalam bertanya pertanyaan baik saat pembelajaran synchronous dan asynchronous (3) Kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan pendapat saat diskusi pada pembelajaran synchronous dan asynchronous, (4) Mencatat hasil presentasi maupun diskusi (5) Terbentuknya komunikasi dan interaksi antara mahasiswa dan dosen. Berikut ini adalah rekapitulasi perhitungan persentase aktivitas mahasiswa



dalam presentasi dan diskusi pada pembelajaran daring menggunakan strategi pembelajaran sinkronus dan asinkronus.

Tabel 6. Aktivitas Mahasiswa Dalam Presentasi dan Diskusi Secara Daring

Nilai	Kategori	JA183
85-100	Sangat Aktif	51,52%
70-84	Aktif	27,27%
60-69	Cukup Aktif	21,21%
50-59	Kurang Aktif	-
<50	Tidak Aktif	-
	Total	100%

Aktivitas mahasiswa dalam presentasi dan diskusi secara daring menunjukkan bahwa sebanyak 51,52% (17 mahasiswa) pada kategori sangat aktif, sebanyak 27,27% (9 mahasiswa) pada kategori aktif dan sebanyak 21,21% (7 mahasiswa) pada kategori cukup aktif. Aktivitas belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh skenario pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik. Penggunaan asesmen alternative berbasis daring dalam strategi sinkronus maupun asinkronus telah diuji dalam berbagai penelitian salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Emiliannur et al., (2018) menunjukkan bahwa penggunaan elearning berbasis assesmen for learning melalui pembelajaran sinkronus memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa karena pembelajar berinteraksi secara simultan dan ada juga interaksi yang hanya mengijinkan satu pembelajar saja yang bisa berpartisipasi. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Suranto (2009) juga menunjukan hal yang senada yaitu interaksi dan kolaborasi di antara pihak yang terlibat dalam pembelajaran berjalan secara terkendali dan dinamis. Dengan demikian penggunaan penggunaan asesmen alternatif berbasis daring dalam strategi pembelajaran sinkronus dan asinkronus ini dapat dikatakan memberikan dampak

Tabel 7. Respon Mahasiswa Terhadap Implementasi Penggunaan Asesmen Alterative Pada Pembelajaran *Asynchronous* dan *Synchronous*

Interval	Kategori Respon	Persentase
$90 \leq \underline{x}$	Sangat Positif	51,52%
$83 \leq \underline{x} < 90$	Positif	33,33%
$76 \leq \underline{x} < 83$	Cukup	15,15%
$69 \leq \underline{x} < 76$	Negatif	-
$\underline{x} < 69$	Sangat Negatif	-

Dilihat dari respon peserta didik, implementasi penggunaan asesmen alteratif pada pembelajaran *asynchronous* menunjukkan respon yang baik hal ini dilihat dari hasil analisis menunjukkan sebanyak 84,85% mahasiswa menunjukkan respon positif dan sebanyak 15,15% menunjukkan respon cukup. Dengan demikian implementasi penggunaan asesmen alternatif pada pembelajaran *asynchronous* dan *synchronous* berdampak terhadap ketercapaian hasil belajar, aktivitas belajar mahasiswa yang aktif dan respon mahasiswa yang positif dalam mengikuti pembelajaran statistik.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil deskripsi data maka dapat disimpulkan bahwa implementasi asesmen alternatif pada pembelajaran dengan strategi *synchronous* dan *asynchronous learning* memberikan dampak pada hasil belajar dan aktivitas pembelajaran daring yaitu rata-rata hasil belajar mahasiswa untuk mata kuliah statistika adalah 84,50 dengan kategori tinggi dan seluruh mahasiswa mencapai ketuntasan individu maupun ketuntasan klasikal. Aktivitas pembelajaran menunjukkan sebanyak 51,52% mahasiswa pada kategori sangat aktif, sebanyak 27,27% mahasiswa pada kategori aktif dan sebanyak 21,21% mahasiswa yang pada kategori cukup. Respon mahasiswa terhadap implementasi asesmen alternatif pada strategi *synchronous* dan *asynchronous learning* adalah 84,85% menunjukkan respon positif dan 15,15% menunjukkan respon cukup. Dengan memperhatikan hasil penelitian pada aspek strategi pembelajaran dan penggunaan asesmen diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan kajian mendalam terkait karakteristik mahasiswa dalam melakukan analisis hasil belajar mahasiswa seperti kemampuan numerik, gaya kognitif dan lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar, tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Perpustakaan Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali, Ketua Program Studi Sistem Komputer Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali yang telah memberikan kerjasama yang baik serta memfasilitasi berbagai kepentingan selama penulis melaksanakan penelitian.

## REFERENSI

- Ahmad, I. F. (2020). *Alternative Assessment In Distance Learning In Emergencies Spread Of Coronavirus Disease ( Covid-19 )*. 07(01), 195–222.
- Amadea, K., & Ayuningtyas, M. D. (2020). Perbandingan Efektivitas Pembelajaran Sinkronus Dan Asinkronus Pada Materi Program Linear. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 111–120. <https://doi.org/10.30872/Primatika.V9i2.366>
- Ardiansyah, R., & Diella, D. (2019). Implementasi E-Learning Berbasis Assessment For Learning Untuk Meningkatkan Performa Belajar Mahasiswa. *BIOSFER : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 3(1). <https://doi.org/10.23969/Biosfer.V3i2.1292>
- Azorin, C. (2020). Beyond COVID-19 Supernova. Is Another Education Coming? *Journal Of Professional Capital And Community*, 5(3–4), 381–390. <https://doi.org/10.1108/JPC-05-2020-0019>
- Chaeruman, U. A., & Maudiarti, S. (2018). Quadrant Of Blended Learning: A Proposed Conceptual Model For Designing Effective Blended Learning. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.21009/Jpi.011.01>
- Chandra Sari, L. P. D. U. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Tuntas Dalam E-Modul Berbasis Project Based Learning. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.23887/Janapati.V8i1.16962>
- Dadang. (2021). Efektivitas Pembelajaran Online Learning Pada Masa Pandemi Covid- 19 Di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Pamulang. *Eduka: Jurnal Pendidikan, Hukum, Dan Bisnis*, 6(1), 15–24.
- Darma, I. K., Karma, I. G. M., & Santiana, I. M. A. (2020). Blended Learning, Inovasi Strategi Pembelajaran Matematika Di Era Revolusi Industri 4.0 Bagi Pendidikan Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3, 527–539.

- Emiliannur, E., Hamidah, I., Zainul, A., & Wulan, A. R. (2018). Efektivitas Asesmen Kinerja Untuk Meningkatkan Disposisi Berpikir Kritis Fisika Siswa Sma. *Wapfi (Wahana Pendidikan Fisika)*, 3(1), 85. <https://doi.org/10.17509/Wapfi.V3i1.10946>
- Ferdiansyah, S. (2020). *Thai Students ' Experiences Of Online Learning At Indonesian Universities In The Time Of The COVID-19 Pandemic Pengalaman Mahasiswa Thailand Dalam Pembelajaran Daring Di Universitas Di Indonesia Pada Masa Pandemi COVID-19*. 10, 58–74.
- Irawan, D., & Surya, E. (2017). Analysis The Effectiveness Of Mathematics Learning Using Contextual Learning Model. *International Journal Of Sciences: Basic And Applied Research International Journal Of Sciences: Basic And Applied Research (IJSBAR) And Applied Research (IJSBAR)*, 4531, 135–143.
- Kurniasari, A., Pribowo, F. S. P., & Putra, D. A. (2020). Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar Dari Rumah (Bdr) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 6(3), 1–8.
- Martin, K., & Eliza, F. (2020). Pengembangan Assessment Dalam Pembelajaran Daring Untuk Mata Kuliah Pengukuran Dan Instrumen. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 01(01), 114–117. <http://jpte.ppj.unp.ac.id/index.php/jpte/article/view/50>
- Moorhouse, B. L. (2020). Adaptations To A Face-To-Face Initial Teacher Education Course 'Forced' Online Due To The COVID-19 Pandemic. *Journal Of Education For Teaching*, 46(4), 609–611. <https://doi.org/10.1080/02607476.2020.1755205>
- Pratiwi, A. B. (2011). *Pelaksanaan Asesmen Alternatif Untuk Meningkatkan Efektivitas Proses Pembelajaran Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar [Universitas Negeri Semarang]*. <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/640>
- Suranto, B. (2009). Virtual Classroom: Strategi Pembelajaran Berbasis Synchronous E-Learning. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI), 2009 (Snati)*, 78–86.
- Syamsuddin, S., & Utami, M. A. P. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 1(1), 32–40. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i1.14>
- Wijayanti, A. (2014). Pengembangan Autentic Assesment Berbasis Proyek Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Ilmiah Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i2.3107>.

