

LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat izin Pengumpulan Data



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Singaraja, 2 Mei 2024

Nomor : 1633/UN48.14/KM/2024
Hal : **Mohon Ijin Pengambilan Data**
Yth. : Koordinator Program Studi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha
di Singaraja.....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Disertasi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut :

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa
NIM : 2239051011
Program Studi : Teknologi Pendidikan (S3)
Judul Disertasi : Efek Video Segmentasi dan LKM Berbasis Proyek Terhadap Student Engagement dan Keterampilan Berpikir Kreatif.

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Promotor ,

Ko-Promotor I,

Ko-Promotor II,


Prof. Dr. I Wayan Santyasa, M.Si.
NIP. 196112191987021001


Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd
NIP. 196512291990032002


Dr. I Komang Sudarma, S.Pd, M.Pd.
NIP. 197204202001121001

Mengetahui,
a.n. Direktur,
Wadir I,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si
NIP. 195812311986011005

Lampiran 2. Uji Instrumen

LEMBAR PENILAIAN BUTIR
INSTRUMEN BERPIKIR KREATIF

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Konsep LKPD dan ICT merupakan dua hal yang berbeda. Buatlah sebuah definisi yang menggabung kedua konsep tersebut dan berikan contoh implementasi ICT dalam LKPD tersebut!		√	
2.	Pilih salah satu mata pelajaran berikut (matematika, bahasa Indonesia, IPA, IPS) dan uraikan karakteristik isi mata pelajaran yang dipilih tersebut (minimal satu topik atau pokok bahasan). Kemudian, jelaskan jenis LKPD yang paling sesuai untuk membelajarkan dan mengukur pemahaman konsep pada mata pelajaran/topik tersebut.	√		
3.	Jika Anda diminta untuk merekonseptualisasikan struktur LKPD tradisional, coba jelaskan bagaimana cara Anda agar desain LKPD lebih memfasilitasi pemahaman atau proses kerja siswa. Sertakan contoh perubahan struktur LKPD tradisional ke LKPD berbasis ICT yang dapat memfasilitasi pemahaman siswa!	√		
4.	Jika Anda diminta untuk membuat LKPD yang sepenuhnya baru maka jelaskan terkait: 1) struktur LKPD, 2) ICT yang akan digunakan, dan 3) inovasi yang ditonjolkan. Berikan alasan di balik pilihan tersebut.	√		
5.	Saat ini dikenal ada istilah <i>game</i> edukasi dan <i>game online</i> . Jelaskan mengapa yang satu dianggap sebagai <i>game</i> edukasi dan yang lagi satu tidak! Uraikan elemen-elemen apa saja yang berbeda pada masing-masing <i>game</i> tersebut!	√		
6.	Jelaskan secara rinci langkah-langkah yang akan Anda ambil untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di tingkat sekolah dasar sebelum merancang sebuah <i>game</i> edukasi!	√		
7.	Jelas unsur-unsur kreatif yang akan Anda integrasikan ke dalam <i>game</i> edukasi untuk:	√		

	1) meningkatkan daya tarik siswa, 2) melatih kecepatan merespon pertanyaan/tantangan, dan 3) melatih interaksi sosial antar siswa?			
8.	Anda ditugaskan membuat <i>game</i> yang dapat membantu siswa SD memahami konsep matematika dasar. Anda dapat memilih salah satu pokok bahasan matematika di SD. Buatlah konsep <i>game</i> dan alur <i>game</i> yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika tersebut!	√		
9.	Reinterpretasi konsep <i>artificial intelligence</i> dalam pembelajaran berdasarkan literatur yang telah Anda pelajari dan berikan contoh implementasi pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> yang kreatif dalam pembelajaran.	√		
10.	Sistem Tutor Cerdas (<i>Intelligent Tutoring Systems</i>) merupakan salah satu jenis kecerdasan buatan yang dapat memberikan bimbingan dan penjelasan interaktif kepada siswa. Menurut Anda, topik dan mata pelajaran apa yang sesuai dengan jenis AI tersebut dan berikan alasannya!	√		
11.	Identifikasi satu topik mata pelajaran di SD yang tepat menggunakan <i>artificial intelligence</i> . Kemudian uraikan bentuk <i>artificial intelligence</i> untuk menyajikan topik tersebut.	√		
12.	Pelajaran IPA di SD sering melibatkan konsep abstrak yang sulit dipahami tanpa bantuan visual konkret. Ide atau solusi konkret seperti apa yang dapat Anda berikan untuk mengatasi masalah tersebut melalui pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> .	√		
13.	Modus pembelajaran daring dapat dilakukan melalui sinkron maya (lewat zoom, <i>google meet</i>), asinkron mandiri (penugasan individu), dan asinkron kolaboratif (diskusi, forum). Pada suatu hari tertentu terdapat setengah siswa kelas VI tidak bisa mengikuti pembelajaran karena mengikuti lomba gerak jalan. Bagaimana cara guru mengatasi siswa yang tertinggal materi tersebut melalui pembelajaran daring? Uraikan modus belajar daring yang tepat digunakan!	√		
14.	Model pembelajaran daring yaitu 1) belajar mandiri, 2) dipandu guru/fasilitator, 3) model <i>blended/hybrid</i> , dan 4) model kolaboratif. Jika Anda diberikan kebebasan untuk memilih model pembelajaran daring	√		

	untuk siswa kelas I SD, model yang paling tepat digunakan adalah? Jelaskan alasan anda!			
15.	Anda ditugaskan untuk merancang alur pembelajaran daring untuk mata pelajaran Matematika kelas 5 SD. Bagaimana Anda membuat pembelajaran agar interaktif antara guru-siswa dan siswa-siswa serta menarik bagi siswa? Gambarkan langkah-langkah spesifik alur pembelajaran daring tersebut!	√		
16.	Buatlah bagan alir atau <i>flowchart</i> yang menggambarkan keterlibatan siswa dalam aktivitas <i>online</i> (misalnya bertanya, memberikan jawaban, dll) dan aktivitas mengakses materi (membaca, merangkum, menonton video, dll) dalam proses belajar mandiri (<i>self paced</i>) dan belajar kolaboratif dalam pembelajaran daring.	√		

Komentar/Saran

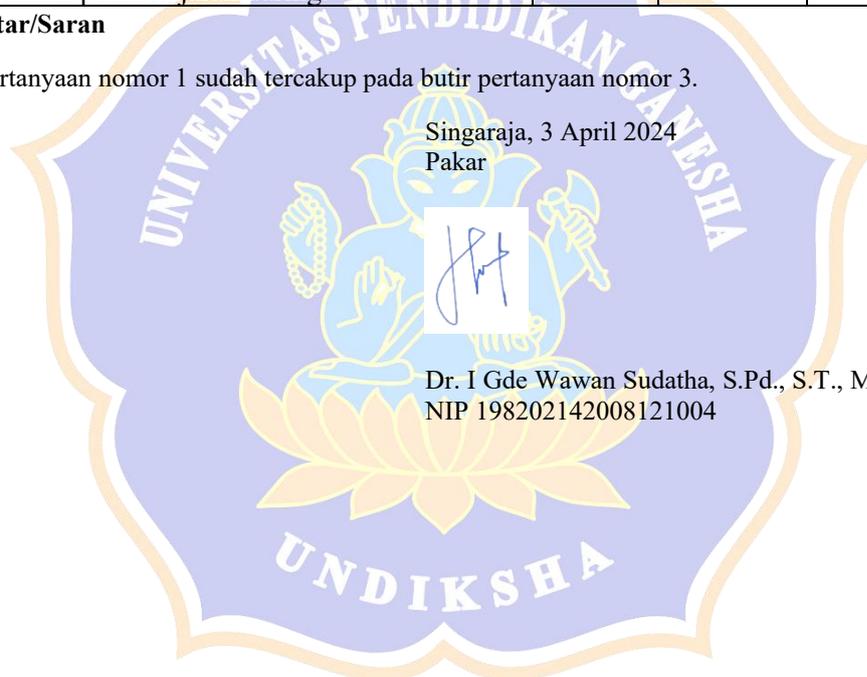
Butir pertanyaan nomor 1 sudah tercakup pada butir pertanyaan nomor 3.

Singaraja, 3 April 2024

Pakar



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
NIP 198202142008121004



**LEMBAR PENILAIAN BUTIR
INSTRUMEN BERPIKIR KREATIF**

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Konsep LKPD dan ICT merupakan dua hal yang berbeda. Buatlah sebuah definisi yang menggabung kedua konsep tersebut dan berikan contoh implementasi ICT dalam LKPD tersebut!	√		
2.	Pilih salah satu mata pelajaran berikut (matematika, bahasa Indonesia, IPA, IPS) dan uraikan karakteristik isi mata pelajaran yang dipilih tersebut (minimal satu topik atau pokok bahasan). Kemudian, jelaskan jenis LKPD yang paling sesuai untuk membelajarkan dan mengukur pemahaman konsep pada mata pelajaran/topik tersebut.	√		
3.	Jika Anda diminta untuk merekonseptualisasikan struktur LKPD tradisional, coba jelaskan bagaimana cara Anda agar desain LKPD lebih memfasilitasi pemahaman atau proses kerja siswa. Sertakan contoh perubahan struktur LKPD tradisional ke LKPD berbasis ICT yang dapat memfasilitasi pemahaman siswa!	√		
4.	Jika Anda diminta untuk membuat LKPD yang sepenuhnya baru maka jelaskan terkait: 1) struktur LKPD, 2) ICT yang akan digunakan, dan 3) inovasi yang ditonjolkan. Berikan alasan di balik pilihan tersebut.	√		
5.	Saat ini dikenal ada istilah <i>game</i> edukasi dan <i>game online</i> . Jelaskan mengapa yang satu dianggap sebagai <i>game</i> edukasi dan yang lagi satu tidak! Uraikan elemen-elemen apa saja yang berbeda pada masing-masing <i>game</i> tersebut!	√		
6.	Jelaskan secara rinci langkah-langkah yang akan Anda ambil untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di tingkat sekolah dasar sebelum merancang sebuah <i>game</i> edukasi!	√		
7.	Jelas unsur-unsur kreatif yang akan Anda integrasikan ke dalam <i>game</i> edukasi untuk: 1) meningkatkan daya tarik siswa, 2) melatih kecepatan merespon pertanyaan/tantangan, dan 3) melatih interaksi sosial antar siswa?	√		

8.	Anda ditugaskan membuat <i>game</i> yang dapat membantu siswa SD memahami konsep matematika dasar. Anda dapat memilih salah satu pokok bahasan matematika di SD. Buatlah konsep <i>game</i> dan alur <i>game</i> yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika tersebut!	√		
9.	Reinterpretasi konsep <i>artificial intelligence</i> dalam pembelajaran berdasarkan literatur yang telah Anda pelajari dan berikan contoh implementasi pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> yang kreatif dalam pembelajaran.	√		
10.	Sistem Tutor Cerdas (<i>Intelligent Tutoring Systems</i>) merupakan salah satu jenis kecerdasan buatan yang dapat memberikan bimbingan dan penjelasan interaktif kepada siswa. Menurut Anda, topik dan mata pelajaran apa yang sesuai dengan jenis AI tersebut dan berikan alasannya!	√		
11.	Identifikasi satu topik mata pelajaran di SD yang tepat menggunakan <i>artificial intelligence</i> . Kemudian uraikan bentuk <i>artificial intelligence</i> untuk menyajikan topik tersebut.	√		
12.	Pelajaran IPA di SD sering melibatkan konsep abstrak yang sulit dipahami tanpa bantuan visual konkret. Ide atau solusi konkret seperti apa yang dapat Anda berikan untuk mengatasi masalah tersebut melalui pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> .	√		
13.	Modus pembelajaran daring dapat dilakukan melalui sinkron maya (lewat zoom, <i>google meet</i>), asinkron mandiri (penugasan individu), dan asinkron kolaboratif (diskusi, forum). Pada suatu hari tertentu terdapat setengah siswa kelas VI tidak bisa mengikuti pembelajaran karena mengikuti lomba gerak jalan. Bagaimana cara guru mengatasi siswa yang tertinggal materi tersebut melalui pembelajaran daring? Uraikan modus belajar daring yang tepat digunakan!	√		
14.	Model pembelajaran daring yaitu 1) belajar mandiri, 2) dipandu guru/fasilitator, 3) model <i>blended/hybrid</i> , dan 4) model kolaboratif. Jika Anda diberikan kebebasan untuk memilih model pembelajaran daring untuk siswa kelas I SD, model yang paling tepat digunakan adalah? Jelaskan alasan anda!	√		

15.	Anda ditugaskan untuk merancang alur pembelajaran daring untuk mata pelajaran Matematika kelas 5 SD. Bagaimana Anda membuat pembelajaran agar interaktif antara guru-siswa dan siswa-siswa serta menarik bagi siswa? Gambarkan langkah-langkah spesifik alur pembelajaran daring tersebut!	√		
16.	Buatlah bagan alir atau <i>flowchart</i> yang menggambarkan keterlibatan siswa dalam aktivitas <i>online</i> (misalnya bertanya, memberikan jawaban, dll) dan aktivitas mengakses materi (membaca, merangkum, menonton video, dll) dalam proses belajar mandiri (<i>self paced</i>) dan belajar kolaboratif dalam pembelajaran daring.	√		

Komentar/Saran

- Butir instrumen telah relevan dengan dimensi berpikir kreatif. Hanya saja beberapa butir instrument bisa saja masuk dalam lebih dari 1 dimensi, bisa dipetakan kembali
- Sebaiknya diberikan petunjuk bagaimana mahasiswa mengerjakan instrument tersebut. Termasuk apakah ke-16 butir instrumen tersebut akan diberikan melalui beberapa jenis instrumen (misal: essay, portofolio, project, dll)

Singaraja, 3 April 2024
Pakar


Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP 198104142006041001

UNDIKSHA

**LEMBAR PENILAIAN BUTIR
INSTRUMEN BERPIKIR KREATIF**

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Konsep LKPD dan ICT merupakan dua hal yang berbeda. Buatlah sebuah definisi yang menggabung kedua konsep tersebut dan berikan contoh implementasi ICT dalam LKPD tersebut!	√		
2.	Pilih salah satu mata pelajaran berikut (matematika, bahasa Indonesia, IPA, IPS) dan uraikan karakteristik isi mata pelajaran yang dipilih tersebut (minimal satu topik atau pokok bahasan). Kemudian, jelaskan jenis LKPD yang paling sesuai untuk membelajarkan dan mengukur pemahaman konsep pada mata pelajaran/topik tersebut.	√		
3.	Jika Anda diminta untuk merekonseptualisasikan struktur LKPD tradisional, coba jelaskan bagaimana cara Anda agar desain LKPD lebih memfasilitasi pemahaman atau proses kerja siswa. Sertakan contoh perubahan struktur LKPD tradisional ke LKPD berbasis ICT yang dapat memfasilitasi pemahaman siswa!	√		
4.	Jika Anda diminta untuk membuat LKPD yang sepenuhnya baru maka jelaskan terkait: 1) struktur LKPD, 2) ICT yang akan digunakan, dan 3) inovasi yang ditonjolkan. Berikan alasan di balik pilihan tersebut.	√		
5.	Saat ini dikenal ada istilah <i>game</i> edukasi dan <i>game online</i> . Jelaskan mengapa yang satu dianggap sebagai <i>game</i> edukasi dan yang lagi satu tidak! Uraikan elemen-elemen apa saja yang berbeda pada masing-masing <i>game</i> tersebut!	√		
6.	Jelaskan secara rinci langkah-langkah yang akan Anda ambil untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di tingkat sekolah dasar sebelum merancang sebuah <i>game</i> edukasi!	√		
7.	Jelas unsur-unsur kreatif yang akan Anda integrasikan ke dalam <i>game</i> edukasi untuk: 1) meningkatkan daya tarik siswa, 2) melatih kecepatan merespon pertanyaan/tantangan, dan 3) melatih interaksi sosial antar siswa?	√		

8.	Anda ditugaskan membuat <i>game</i> yang dapat membantu siswa SD memahami konsep matematika dasar. Anda dapat memilih salah satu pokok bahasan matematika di SD. Buatlah konsep <i>game</i> dan alur <i>game</i> yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika tersebut!	√		
9.	Reinterpretasi konsep <i>artificial intelligence</i> dalam pembelajaran berdasarkan literatur yang telah Anda pelajari dan berikan contoh implementasi pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> yang kreatif dalam pembelajaran.	√		
10.	Sistem Tutor Cerdas (<i>Intelligent Tutoring Systems</i>) merupakan salah satu jenis kecerdasan buatan yang dapat memberikan bimbingan dan penjelasan interaktif kepada siswa. Menurut Anda, topik dan mata pelajaran apa yang sesuai dengan jenis AI tersebut dan berikan alasannya!	√		
11.	Identifikasi satu topik mata pelajaran di SD yang tepat menggunakan <i>artificial intelligence</i> . Kemudian uraikan bentuk <i>artificial intelligence</i> untuk menyajikan topik tersebut.	√		
12.	Pelajaran IPA di SD sering melibatkan konsep abstrak yang sulit dipahami tanpa bantuan visual konkret. Ide atau solusi konkret seperti apa yang dapat Anda berikan untuk mengatasi masalah tersebut melalui pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> .	√		
13.	Modus pembelajaran daring dapat dilakukan melalui sinkron maya (lewat zoom, <i>google meet</i>), asinkron mandiri (penugasan individu), dan asinkron kolaboratif (diskusi, forum). Pada suatu hari tertentu terdapat setengah siswa kelas VI tidak bisa mengikuti pembelajaran karena mengikuti lomba gerak jalan. Bagaimana cara guru mengatasi siswa yang tertinggal materi tersebut melalui pembelajaran daring? Uraikan modus belajar daring yang tepat digunakan!	√		
14.	Model pembelajaran daring yaitu 1) belajar mandiri, 2) dipandu guru/fasilitator, 3) model <i>blended/hybrid</i> , dan 4) model kolaboratif. Jika Anda diberikan kebebasan untuk memilih model pembelajaran daring untuk siswa kelas I SD, model yang paling tepat digunakan adalah? Jelaskan alasan anda!	√		

15.	Anda ditugaskan untuk merancang alur pembelajaran daring untuk mata pelajaran Matematika kelas 5 SD. Bagaimana Anda membuat pembelajaran agar interaktif antara guru-siswa dan siswa-siswa serta menarik bagi siswa? Gambarkan langkah-langkah spesifik alur pembelajaran daring tersebut!	√		
16.	Buatlah bagan alir atau <i>flowchart</i> yang menggambarkan keterlibatan siswa dalam aktivitas <i>online</i> (misalnya bertanya, memberikan jawaban, dll) dan aktivitas mengakses materi (membaca, merangkum, menonton video, dll) dalam proses belajar mandiri (<i>self paced</i>) dan belajar kolaboratif dalam pembelajaran daring.	√		

Komentar/Saran

1. Ada pergeseran dimensi berpikir kreatif terhadap beberapa soal, yaitu No. 2, 6, dan 7 (lihat tabel kisi-kisi instrumen)
2. Untuk pertanyaan No. 1, 5, dan 9 penting tidaknya dijadikan instrumen pengukuran tergantung dari pengalaman/pengetahuan awal para subjek penelitian. Tetapi memang pengetahuan terkait ketiga soal tersebut berguna. Maksudnya bahwa jika para subjek penelitian dianggap baru terhadap area penelitian, maka ketiga soal tersebut penting. Jika para subjek penelitian sudah dianggap punya "sedikit" pengalaman terkait area penelitian, maka ketiga soal tersebut sebagai *entry behavior* dalam pengembangan sebuah desain pembelajaran (berguna tapi tidak penting).

Singaraja, 3 April 2024

Pakar

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP 196710131994031001

LEMBAR PENILAIAN BUTIR
INSTRUMEN BERPIKIR KREATIF

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Konsep LKPD dan ICT merupakan dua hal yang berbeda. Buatlah sebuah definisi yang menggabung kedua konsep tersebut dan berikan contoh implementasi ICT dalam LKPD tersebut!	√		
2.	Pilih salah satu mata pelajaran berikut (matematika, bahasa Indonesia, IPA, IPS) dan uraikan karakteristik isi mata pelajaran yang dipilih tersebut (minimal satu topik atau pokok bahasan). Kemudian, jelaskan jenis LKPD yang paling sesuai untuk membelajarkan dan mengukur pemahaman konsep pada mata pelajaran/topik tersebut.	√		
3.	Jika Anda diminta untuk merekonseptualisasikan struktur LKPD tradisional, coba jelaskan bagaimana cara Anda agar desain LKPD lebih memfasilitasi pemahaman atau proses kerja siswa. Sertakan contoh perubahan struktur LKPD tradisional ke LKPD berbasis ICT yang dapat memfasilitasi pemahaman siswa!	√		
4.	Jika Anda diminta untuk membuat LKPD yang sepenuhnya baru maka jelaskan terkait: 1) struktur LKPD, 2) ICT yang akan digunakan, dan 3) inovasi yang ditonjolkan. Berikan alasan di balik pilihan tersebut.	√		
5.	Saat ini dikenal ada istilah <i>game</i> edukasi dan <i>game online</i> . Jelaskan mengapa yang satu dianggap sebagai <i>game</i> edukasi dan yang lagi satu tidak! Uraikan elemen-elemen apa saja yang berbeda pada masing-masing <i>game</i> tersebut!	√		
6.	Jelaskan secara rinci langkah-langkah yang akan Anda ambil untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di tingkat sekolah dasar sebelum merancang sebuah <i>game</i> edukasi!	√		
7.	Jelas unsur-unsur kreatif yang akan Anda integrasikan ke dalam <i>game</i> edukasi untuk: 1) meningkatkan daya tarik siswa, 2)	√		

	melatih kecepatan merespon pertanyaan/tantangan, dan 3) melatih interaksi sosial antar siswa?			
8.	Anda ditugaskan membuat <i>game</i> yang dapat membantu siswa SD memahami konsep matematika dasar. Anda dapat memilih salah satu pokok bahasan matematika di SD. Buatlah konsep <i>game</i> dan alur <i>game</i> yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika tersebut!	√		
9.	Reinterpretasi konsep <i>artificial intelligence</i> dalam pembelajaran berdasarkan literatur yang telah Anda pelajari dan berikan contoh implementasi pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> yang kreatif dalam pembelajaran.	√		
10.	Sistem Tutor Cerdas (Intelligent Tutoring Systems) merupakan salah satu jenis kecerdasan buatan yang dapat memberikan bimbingan dan penjelasan interaktif kepada siswa. Menurut Anda, topik dan mata pelajaran apa yang sesuai dengan jenis AI tersebut dan berikan alasannya!	√		
11.	Identifikasi satu topik mata pelajaran di SD yang tepat menggunakan <i>artificial intelligence</i> . Kemudian uraikan bentuk <i>artificial intelligence</i> untuk menyajikan topik tersebut.	√		
12.	Pelajaran IPA di SD sering melibatkan konsep abstrak yang sulit dipahami tanpa bantuan visual konkret. Ide atau solusi konkret seperti apa yang dapat Anda berikan untuk mengatasi masalah tersebut melalui pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> .	√		
13.	Modus pembelajaran daring dapat dilakukan melalui sinkron maya (lewat zoom, <i>google meet</i>), asinkron mandiri (penugasan individu), dan asinkron kolaboratif (diskusi, forum). Pada suatu hari tertentu terdapat setengah siswa kelas VI tidak bisa mengikuti pembelajaran karena mengikuti lomba gerak jalan. Bagaimana cara guru mengatasi siswa yang tertinggal materi tersebut melalui pembelajaran daring? Uraikan modus belajar daring yang tepat digunakan!	√		
14.	Model pembelajaran daring yaitu 1) belajar mandiri, 2) dipandu guru/fasilitator, 3) model <i>blended/hybrid</i> , dan 4) model kolaboratif. Jika Anda diberikan kebebasan untuk memilih model pembelajaran daring	√		

	untuk siswa kelas I SD, model yang paling tepat digunakan adalah? Jelaskan alasan anda!			
15.	Anda ditugaskan untuk merancang alur pembelajaran daring untuk mata pelajaran Matematika kelas 5 SD. Bagaimana Anda membuat pembelajaran agar interaktif antara guru-siswa dan siswa-siswa serta menarik bagi siswa? Gambarkan langkah-langkah spesifik alur pembelajaran daring tersebut!	√		
16.	Buatlah bagan alir atau <i>flowchart</i> yang menggambarkan keterlibatan siswa dalam aktivitas <i>online</i> (misalnya bertanya, memberikan jawaban, dll) dan aktivitas mengakses materi (membaca, merangkum, menonton video, dll) dalam proses belajar mandiri (<i>self paced</i>) dan belajar kolaboratif dalam pembelajaran daring.	√		

Komentar/Saran

Semua butir penting



Singaraja, 3 April 2024
Pakar,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN BUTIR
INSTRUMEN BERPIKIR KREATIF

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Konsep LKPD dan ICT merupakan dua hal yang berbeda. Buatlah sebuah definisi yang menggabung kedua konsep tersebut dan berikan contoh implementasi ICT dalam LKPD tersebut!	√		
2.	Pilih salah satu mata pelajaran berikut (matematika, bahasa Indonesia, IPA, IPS) dan uraikan karakteristik isi mata pelajaran yang dipilih tersebut (minimal satu topik atau pokok bahasan). Kemudian, jelaskan jenis LKPD yang paling sesuai untuk membelajarkan dan mengukur pemahaman konsep pada mata pelajaran/topik tersebut.	√		
3.	Jika Anda diminta untuk merekonseptualisasikan struktur LKPD tradisional, coba jelaskan bagaimana cara Anda agar desain LKPD lebih memfasilitasi pemahaman atau proses kerja siswa. Sertakan contoh perubahan struktur LKPD tradisional ke LKPD berbasis ICT yang dapat memfasilitasi pemahaman siswa!	√		
4.	Jika Anda diminta untuk membuat LKPD yang sepenuhnya baru maka jelaskan terkait: 1) struktur LKPD, 2) ICT yang akan digunakan, dan 3) inovasi yang ditonjolkan. Berikan alasan di balik pilihan tersebut.	√		
5.	Saat ini dikenal ada istilah <i>game</i> edukasi dan <i>game online</i> . Jelaskan mengapa yang satu dianggap sebagai <i>game</i> edukasi dan yang lagi satu tidak! Uraikan elemen-elemen apa saja yang	√		

	berbeda pada masing-masing <i>game</i> tersebut!			
6.	Jelaskan secara rinci langkah-langkah yang akan Anda ambil untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di tingkat sekolah dasar sebelum merancang sebuah <i>game</i> edukasi!	√		
7.	Jelas unsur-unsur kreatif yang akan Anda integrasikan ke dalam <i>game</i> edukasi untuk: 1) meningkatkan daya tarik siswa, 2) melatih kecepatan merespon pertanyaan/tantangan, dan 3) melatih interaksi sosial antar siswa?	√		
8.	Anda ditugaskan membuat <i>game</i> yang dapat membantu siswa SD memahami konsep matematika dasar. Anda dapat memilih salah satu pokok bahasan matematika di SD. Buatlah konsep <i>game</i> dan alur <i>game</i> yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika tersebut!	√		
9.	Reinterpretasi konsep <i>artificial intelligence</i> dalam pembelajaran berdasarkan literatur yang telah Anda pelajari dan berikan contoh implementasi pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> yang kreatif dalam pembelajaran.	√		
10.	Sistem Tutor Cerdas (Intelligent Tutoring Systems) merupakan salah satu jenis kecerdasan buatan yang dapat memberikan bimbingan dan penjelasan interaktif kepada siswa. Menurut Anda, topik dan mata pelajaran apa yang sesuai dengan jenis AI tersebut dan berikan alasannya!	√		
11.	Identifikasi satu topik mata pelajaran di SD yang tepat menggunakan <i>artificial intelligence</i> . Kemudian uraikan bentuk <i>artificial intelligence</i> untuk menyajikan topik tersebut.	√		
12.	Pelajaran IPA di SD sering melibatkan konsep abstrak yang sulit dipahami tanpa bantuan visual konkret. Ide atau solusi konkret seperti apa yang dapat Anda berikan untuk mengatasi masalah	√		

	tersebut melalui pemanfaatan <i>artificial intelligence</i> .			
13.	Modus pembelajaran daring dapat dilakukan melalui sinkron maya (lewat zoom, <i>google meet</i>), asinkron mandiri (penugasan individu), dan asinkron kolaboratif (diskusi, forum). Pada suatu hari tertentu terdapat setengah siswa kelas VI tidak bisa mengikuti pembelajaran karena mengikuti lomba gerak jalan. Bagaimana cara guru mengatasi siswa yang tertinggal materi tersebut melalui pembelajaran daring? Uraikan modus belajar daring yang tepat digunakan!	√		
14.	Model pembelajaran daring yaitu 1) belajar mandiri, 2) dipandu guru/fasilitator, 3) model <i>blended/hybrid</i> , dan 4) model kolaboratif. Jika Anda diberikan kebebasan untuk memilih model pembelajaran daring untuk siswa kelas I SD, model yang paling tepat digunakan adalah? Jelaskan alasan anda!	√		
15.	Anda ditugaskan untuk merancang alur pembelajaran daring untuk mata pelajaran Matematika kelas 5 SD. Bagaimana Anda membuat pembelajaran agar interaktif antara guru-siswa dan siswa-siswa serta menarik bagi siswa? Gambarkan langkah-langkah spesifik alur pembelajaran daring tersebut!	√		
16.	Buatlah bagan alir atau <i>flowchart</i> yang menggambarkan keterlibatan siswa dalam aktivitas <i>online</i> (misalnya bertanya, memberikan jawaban, dll) dan aktivitas mengakses materi (membaca, merangkum, menonton video, dll) dalam proses belajar mandiri (<i>self paced</i>) dan belajar kolaboratif dalam pembelajaran daring.	√		

Komentar/Saran

1. Sebagian besar pertanyaan yang disampaikan sudah bagus dan bisa merangsang mahasiswa untuk berpikir kreatif dengan indikator kelancaran,

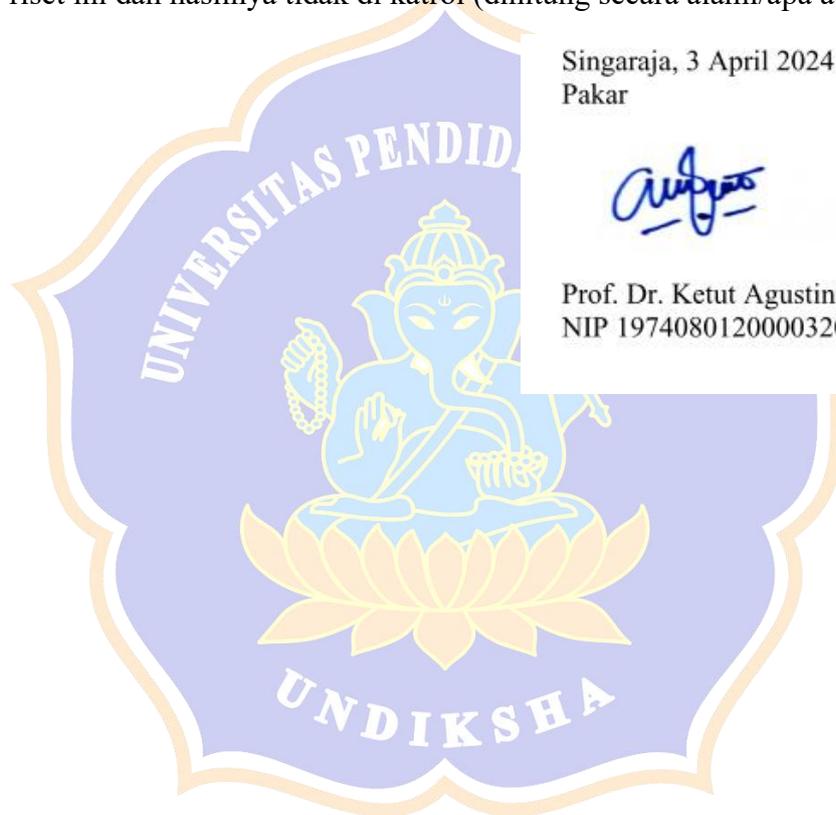
fleksibilitas, orisinalitas dan elaborasi, namun belum secara detail mengarah pada kreativitas membuat desain pesan yang mudah dipahami dan diterima oleh user nantinya.

2. Pertanyaan no 12. Masih perlu disesuaikan agar tidak kontra dengan pertanyaan no. 2 yang memberikan kebebasan memilih sesuai minat responden dalam memilih konten yang dikuasai. Bagaimana jika pilihan mereka tidak di bidang IPA???? Tetapi jika di PGSD penguasaan semua bidang ilmu adalah wajib, pertanyaan tersebut tidak masalah.
3. Pastikan kembali responden telah memiliki pengetahuan awal terkait AI, ITS, Game edukasi dan game online termasuk Gamification sehingga dari pertanyaan yang telah diberikan, matching (nyambung) mereka memahami apa yang harus dikerjakan sehingga menjadi sesuai dengan target dalam riset ini dan hasilnya tidak di katrol (dihitung secara alami/apa adanya)

Singaraja, 3 April 2024
Pakar



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP 197408012000032001



LEMBAR PENILAIAN BUTIR
INSTRUMEN STUDENT ENGAGEMENT

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Menurut saya topik-topik yang dipelajari pada mata kuliah menarik	√		
2.	Belajar menurut saya belajar adalah kegiatan yang membosankan	√		
3.	Saya mampu bersosialisasi dalam kelompok yang memiliki beragam minat/kemampuan/sikap	√		
4.	Saya dapat berbagi peran dalam aktivitas kelompok	√		
5.	Saya belajar dengan giat sebelum dilaksanakan tes atau ujian	√		
6.	Saya membaca kembali catatan sebelum mengikuti tes atau ujian	√		
7.	Saya senang menerima umpan balik positif dari dosen atau teman sejawat	√		
8.	Saya merasa senang berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan	√		
9.	Keterlibatan aktif dalam kelas seperti bertanya, berdiskusi, atau terlibat proyek kelompok	√		
10.	Mengajukan pertanyaan atau tanggapan tanpa menunggu perintah dari dosen	√		
11.	Merasa nyaman untuk berbicara dan berbagi ide tanpa takut dihakimi atau dilecehkan	√		
12.	Mengungkapkan ide atau gagasan tanpa rasa sungkan	√		
13.	Sering mengajukan pertanyaan, baik kepada dosen maupun teman sekelas	√		
14.	Memfaatkan sumber belajar tambahan seperti buku, artikel, atau video untuk mendalami pemahaman.	√		
15.	Saya berusaha untuk hadir pada setiap perkuliahan	√		

16.	Saya dapat memprioritaskan kegiatan kuliah daripada kegiatan lainnya	√		
17.	Pada saat perkuliahan, saya mengoptimalkan kemampuan saya	√		
18.	Saya merasa rendah diri jika tidak ikut berpartisipasi	√		
19.	Saya mentaati peraturan perkuliahan yang ditetapkan dosen	√		
20.	Saya bersedia menerima sanksi jika melanggar peraturan perkuliahan	√		
21.	Saya memperhatikan penjelasan dosen ketika di kelas	√		
22.	Ketika dosen berada di kelas, soal-olah saya sedang belajar	√		
23.	Waktu luang saya gunakan lebih banyak untuk membaca dan/atau menonton video-video terkait topik perkuliahan	√		
24.	Saya lebih sering menggunakan waktu luang untuk melihat konten-konten di luar topik kuliah	√		
25.	Ketika saya mengalami kesulitan dalam memahami suatu masalah, saya berusaha memecahkannya sampai saya memahaminya	√		
26.	Ketika saya menghadapi soal atau tugas yang sulit, saya terus berusaha untuk mengerjakannya	√		
27.	Ketika saya belajar, saya mencoba memahami materi dengan lebih baik dengan menghubungkannya dengan hal-hal yang sudah saya ketahui.	√		
28.	Ketika saya belajar, saya memikirkan bagaimana informasi tersebut mungkin berguna di dunia nyata.	√		
29.	Ketika mempelajari materi baru, saya mencoba menuangkan ide-ide tersebut dengan kata-kata saya sendiri.	√		
30.	Ketika saya belajar, saya mencoba menghubungkan apa yang saya pelajari dengan pengalaman saya sendiri.	√		
31.	Saya membuat contoh sendiri untuk membantu saya memahami konsep penting yang saya pelajari	√		

32.	Saat mempelajari sesuatu, saya mencoba melihat kesesuaiannya dengan hal-hal lain yang sudah saya ketahui.	√		
33.	Ketika mempelajari sesuatu, saya sering mencoba mengaitkannya dengan apa yang saya sudah pelajari terkait dengan mata kuliah lain terutama tentang hal yang berkaitan	√		
34.	Saya mencoba mencocokkan apa yang sudah saya ketahui sebelumnya dengan hal-hal yang akan saya pelajari	√		
35.	Saya mencoba memikirkan topik-topik dan memutuskan apa yang harus saya pelajari daripada hanya menunggu instruksi dari dosen	√		
36.	Saat belajar, saya mencoba menggabungkan berbagai informasi dengan cara baru	√		
37.	Ketika saya merasa sulit memahami materi atau tugas, saya mencari solusi dan melibatkan diri secara proaktif untuk mengatasi hambatan tersebut.	√		
38.	Saya merasa termotivasi ketika dihadapkan pada tugas-tugas yang menantang	√		
39.	Saya selalu berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan berbagai upaya	√		

Komentar/Saran

Pernyataan nomor 3 dan nomor 23 lebih baik dibuat untuk masing-masing butir pernyataan.

Singaraja, 3 April 2024
Pakar



Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
NIP 198202142008121004

LEMBAR PENILAIAN BUTIR
INSTRUMEN STUDENT ENGAGEMENT

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Menurut saya topik-topik yang dipelajari pada mata kuliah menarik	√		
2.	Belajar menurut saya belajar adalah kegiatan yang membosankan	√		
3.	Saya mampu bersosialisasi dalam kelompok yang memiliki beragam minat/kemampuan/sikap	√		
4.	Saya dapat berbagi peran dalam aktivitas kelompok	√		
5.	Saya belajar dengan giat sebelum dilaksanakan tes atau ujian	√		
6.	Saya membaca kembali catatan sebelum mengikuti tes atau ujian	√		
7.	Saya senang menerima umpan balik positif dari dosen atau teman sejawat	√		
8.	Saya merasa senang berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan	√		
9.	Keterlibatan aktif dalam kelas seperti bertanya, berdiskusi, atau terlibat proyek kelompok	√		
10.	Mengajukan pertanyaan atau tanggapan tanpa menunggu perintah dari dosen	√		
11.	Merasa nyaman untuk berbicara dan berbagi ide tanpa takut dihakimi atau dilecehkan	√		
12.	Mengungkapkan ide atau gagasan tanpa rasa sungkan	√		
13.	Sering mengajukan pertanyaan, baik kepada dosen maupun teman sekelas	√		
14.	Memanfaatkan sumber belajar tambahan seperti buku, artikel, atau video untuk mendalami pemahaman.	√		
15.	Saya berusaha untuk hadir pada setiap perkuliahan	√		
16.	Saya dapat memprioritaskan kegiatan kuliah daripada kegiatan lainnya	√		
17.	Pada saat perkuliahan, saya mengoptimalkan kemampuan saya	√		

18.	Saya merasa rendah diri jika tidak ikut berpartisipasi	√		
19.	Saya mentaati peraturan perkuliahan yang ditetapkan dosen	√		
20.	Saya bersedia menerima sanksi jika melanggar peraturan perkuliahan	√		
21.	Saya memperhatikan penjelasan dosen ketika di kelas	√		
22.	Ketika dosen berada di kelas, soal-soal saya sedang belajar	√		
23.	Waktu luang saya gunakan lebih banyak untuk membaca dan/atau menonton video-video terkait topik perkuliahan	√		
24.	Saya lebih sering menggunakan waktu luang untuk melihat konten-konten di luar topik kuliah	√		
25.	Ketika saya mengalami kesulitan dalam memahami suatu masalah, saya berusaha memecahkannya sampai saya memahaminya	√		
26.	Ketika saya menghadapi soal atau tugas yang sulit, saya terus berusaha untuk mengerjakannya	√		
27.	Ketika saya belajar, saya mencoba memahami materi dengan lebih baik dengan menghubungkannya dengan hal-hal yang sudah saya ketahui.	√		
28.	Ketika saya belajar, saya memikirkan bagaimana informasi tersebut mungkin berguna di dunia nyata.	√		
29.	Ketika mempelajari materi baru, saya mencoba menuangkan ide-ide tersebut dengan kata-kata saya sendiri.	√		
30.	Ketika saya belajar, saya mencoba menghubungkan apa yang saya pelajari dengan pengalaman saya sendiri.	√		
31.	Saya membuat contoh sendiri untuk membantu saya memahami konsep penting yang saya pelajari	√		
32.	Saat mempelajari sesuatu, saya mencoba melihat kesesuaiannya dengan hal-hal lain yang sudah saya ketahui.	√		
33.	Ketika mempelajari sesuatu, saya sering mencoba mengaitkannya dengan apa yang saya sudah pelajari terkait dengan mata kuliah lain terutama tentang hal yang berkaitan	√		

34.	Saya mencoba mencocokkan apa yang sudah saya ketahui sebelumnya dengan hal-hal yang akan saya pelajari	√		
35.	Saya mencoba memikirkan topik-topik dan memutuskan apa yang harus saya pelajari daripada hanya menunggu instruksi dari dosen	√		
36.	Saat belajar, saya mencoba menggabungkan berbagai informasi dengan cara baru	√		
37.	Ketika saya merasa sulit memahami materi atau tugas, saya mencari solusi dan melibatkan diri secara proaktif untuk mengatasi hambatan tersebut.	√		
38.	Saya merasa termotivasi ketika dihadapkan pada tugas-tugas yang menantang	√		
39.	Saya selalu berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan berbagai upaya	√		

Komentar/Saran

- Butir instrumen telah relevan dengan dimensi student engagement
- Sebaiknya diberikan petunjuk pengerjaan instrument
- Untuk menghindari mahasiswa mengisi instrumen dengan menebak, sebaiknya gunakan statement positif dan negatif pada butir instrumen

Singaraja, 3 April 2024

Pakar

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP 198104142006041001

LEMBAR PENILAIAN BUTIR
INSTRUMEN STUDENT ENGAGEMENT

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
	Menurut saya, topik-topik yang dipelajari pada mata kuliah menarik	√		
2.	Belajar Menurut saya, belajar adalah kegiatan yang membosankan	√		
3.	Saya mampu bersosialisasi dalam kelompok yang memiliki beragam minat/kemampuan/ sikap	√		
4.	Saya dapat berbagi peran dalam aktivitas kelompok	√		
5.	Saya belajar dengan giat sebelum dilaksanakan tes atau ujian			
6.	Saya membaca kembali catatan sebelum mengikuti tes atau ujian	√		
7.	Saya senang menerima umpan balik positif dari dosen atau teman sejawat	√		
8.	Saya merasa senang berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan	√		
9.	Saya berharap bisa terlibat aktif dalam kelas seperti bertanya, berdiskusi atau terlibat proyek kelompok	√		
10.	Saya berharap bisa mengajukan pertanyaan atau tanggapan tanpa menunggu perintah dari dosen	√		
11.	Saya merasa nyaman untuk berbicara dan berbagi ide tanpa ada rasa sungkan dihakimi atau dilecehkan	√		
12.	Saya berani mengungkapkan ide atau gagasan tanpa ada rasa takut salah/keliru	√		
13.	Saya harus sering mengajukan pertanyaan, baik kepada dosen maupun teman sekelas	√		

14.	Saya harus memanfaatkan sumber belajar tambahan seperti buku, artikel, atau video untuk mendalami pemahaman.	√		
15.	Saya berusaha untuk hadir pada setiap perkuliahan	√		
16.	Saya dapat memprioritaskan kegiatan kuliah daripada kegiatan lainnya	√		
17.	Saya berusaha mengoptimalkan kemampuan untuk bisa berpartisipasi pada saat perkuliahan	√		
18.	Saya merasa rendah diri untuk berkontribusi dalam diskusi atau kegiatan kelas	√		
19.	Saya mentaati peraturan perkuliahan yang ditetapkan dosen	√		
20.	Saya bersedia menerima sanksi jika melanggar peraturan perkuliahan	√		
21.	Saya memperhatikan secara serius penjelasan dosen ketika di kelas	√		
22.	Saya menunjukkan diri seolah-olah sedang belajar ketika dosen berada di kelas	√		
23.	Saya menggunakan lebih banyak waktu luang untuk membaca dan/atau menonton video-video terkait topik perkuliahan	√		
24.	Saya lebih sering menggunakan waktu luang untuk melihat konten-konten di luar topik kuliah	√		
25.	Ketika saya mengalami kesulitan dalam memahami suatu masalah, saya berusaha memecahkannya sampai saya memahaminya	√		
26.	Ketika saya menghadapi soal atau tugas yang sulit, saya terus berusaha untuk mengerjakannya	√		
27.	Ketika saya belajar, saya mencoba memahami materi dengan lebih baik dengan menghubungkannya dengan hal-hal yang sudah saya ketahui.	√		
28.	Ketika saya belajar, saya memikirkan bagaimana informasi tersebut mungkin berguna di dunia nyata.	√		

29.	Ketika mempelajari materi baru, saya mencoba menuangkan ide-ide tersebut dengan kata-kata saya sendiri.	√		
30.	Ketika saya belajar, saya mencoba menghubungkan apa yang saya pelajari dengan pengalaman saya sendiri.	√		
31.	Saya membuat contoh sendiri untuk membantu saya memahami konsep penting yang saya pelajari	√		
32.	Saat mengerjakan tugas atau mempelajari sesuatu, saya mencoba melihat kesesuaiannya dengan hal-hal lain yang sudah saya ketahui.	√		
33.	Saat mengerjakan tugas atau mempelajari sesuatu, saya sering mencoba mengaitkan antara apa yang saya sudah pelajari dengan konsep/teori dari mata kuliah lain yang relevan	√		
34.	Saat mengerjakan tugas atau belajar, saya mencoba mencocokkan apa yang sudah saya ketahui sebelumnya dengan hal-hal yang akan saya pelajari	√		
35.	Saat mengerjakan tugas, saya mencoba memikirkan untuk menggunakan topik-topik yang saling berkaitan tanpa menunggu instruksi dari dosen	√		
36.	Saat belajar mengerjakan tugas, saya mencoba menggabungkan berbagai informasi dengan cara baru	√		
37.	Saya berusaha mencari solusi dan melibatkan diri secara proaktif ketika sulit memahami materi atau mengerjakan tugas	√		
38.	Saya merasa termotivasi ketika dihadapkan pada tugas-tugas yang menantang	√		
39.	Saya selalu berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan berbagai upaya	√		

Komentar/Saran

1. Silakan lakukan revisi tata bahasa seperti saran pada setiap pernyataan yang ada pada tabel di atas (warna biru adalah saran yang langsung bisa dipakai, warna merah adalah saran untuk kata/frase yang harus di delete)
2. Pernyataan No. 5 dan 6, kata “belajar” dan “membaca” konotasinya sama bagi mahasiswa, sebaiknya No. 5 digantikan dengan “latihan menjawab soal” atau aktivitas belajar yang lain
3. Pernyataan No. 11 dan 12 sama, salah satu ganti pernyataan yang sesuai dengan indikator “keterbukaan” (Atau langsung bisa digunakan sesuai saran yang diberikan)
4. Pernyataan No. 17 ==> positif dan No. 18 ==> negatif
5. Pernyataan No. 27 dan 30 sepertinya sama, silakan ganti salah satunya, misal dengan usaha untuk “menemukan/mencari analogi”

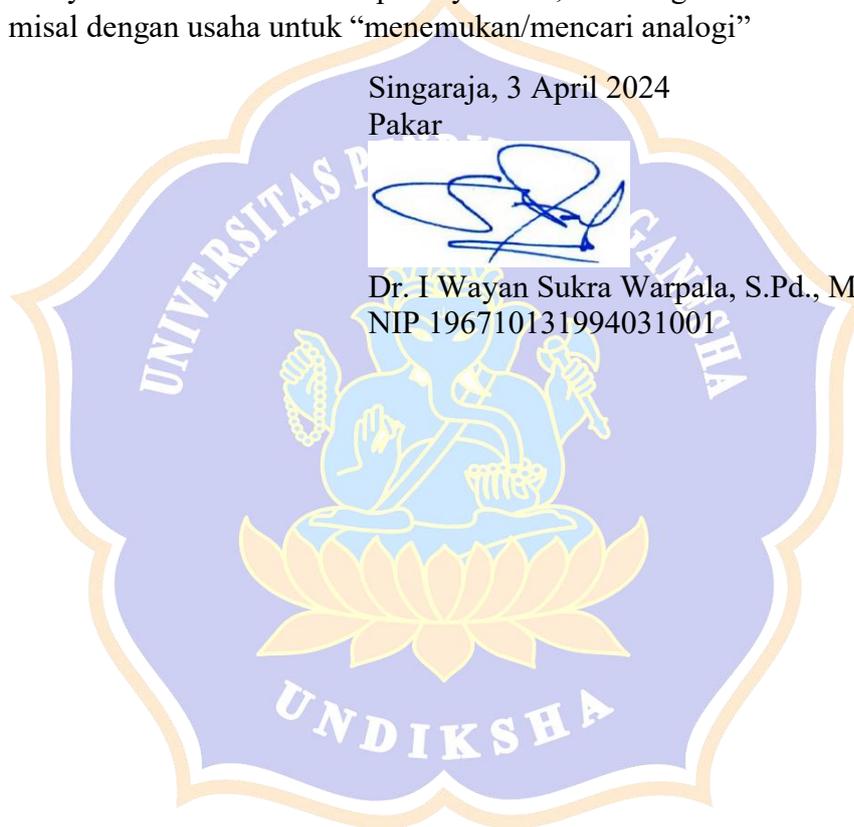
Singaraja, 3 April 2024

Pakar



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.

NIP 196710131994031001



INSTRUMEN STUDENT ENGAGEMENT

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Menurut saya topik-topik yang dipelajari pada mata kuliah menarik	√		
2.	Belajar menurut saya belajar adalah kegiatan yang membosankan	√		
3.	Saya mampu bersosialisasi dalam kelompok yang memiliki beragam minat/kemampuan/sikap	√		
4.	Saya dapat berbagi peran dalam aktivitas kelompok	√		
5.	Saya belajar dengan giat sebelum dilaksanakan tes atau ujian	√		
6.	Saya membaca kembali catatan sebelum mengikuti tes atau ujian	√		
7.	Saya senang menerima umpan balik positif dari dosen atau teman sejawat	√		
8.	Saya merasa senang berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan	√		
9.	Keterlibatan aktif dalam kelas seperti bertanya, berdiskusi, atau terlibat proyek kelompok	√		
10.	Mengajukan pertanyaan atau tanggapan tanpa menunggu perintah dari dosen	√		
11.	Merasa nyaman untuk berbicara dan berbagi ide tanpa takut dihakimi atau dilecehkan	√		
12.	Mengungkapkan ide atau gagasan tanpa rasa sungkan	√		
13.	Sering mengajukan pertanyaan, baik kepada dosen maupun teman sekelas	√		
14.	Memanfaatkan sumber belajar tambahan seperti buku, artikel, atau video untuk mendalami pemahaman.	√		
15.	Saya berusaha untuk hadir pada setiap perkuliahan	√		

16.	Saya dapat memprioritaskan kegiatan kuliah daripada kegiatan lainnya	√		
17.	Pada saat perkuliahan, saya mengoptimalkan kemampuan saya	√		
18.	Saya merasa rendah diri jika tidak ikut berpartisipasi	√		
19.	Saya mentaati peraturan perkuliahan yang ditetapkan dosen	√		
20.	Saya bersedia menerima sanksi jika melanggar peraturan perkuliahan	√		
21.	Saya memperhatikan penjelasan dosen ketika di kelas	√		
22.	Ketika dosen berada di kelas, soal-olah saya sedang belajar	√		
23.	Waktu luang saya gunakan lebih banyak untuk membaca dan/atau menonton video-video terkait topik perkuliahan	√		
24.	Saya lebih sering menggunakan waktu luang untuk melihat konten-konten di luar topik kuliah	√		
25.	Ketika saya mengalami kesulitan dalam memahami suatu masalah, saya berusaha memecahkannya sampai saya memahaminya	√		
26.	Ketika saya menghadapi soal atau tugas yang sulit, saya terus berusaha untuk mengerjakannya	√		
27.	Ketika saya belajar, saya mencoba memahami materi dengan lebih baik dengan menghubungkannya dengan hal-hal yang sudah saya ketahui.	√		
28.	Ketika saya belajar, saya memikirkan bagaimana informasi tersebut mungkin berguna di dunia nyata.	√		
29.	Ketika mempelajari materi baru, saya mencoba menuangkan ide-ide tersebut dengan kata-kata saya sendiri.	√		
30.	Ketika saya belajar, saya mencoba menghubungkan apa yang saya pelajari dengan pengalaman saya sendiri.	√		
31.	Saya membuat contoh sendiri untuk membantu saya memahami konsep penting yang saya pelajari	√		
32.	Saat mempelajari sesuatu, saya mencoba melihat kesesuaiannya	√		

	dengan hal-hal lain yang sudah saya ketahui.			
33.	Ketika mempelajari sesuatu, saya sering mencoba mengaitkannya dengan apa yang saya sudah pelajari terkait dengan mata kuliah lain terutama tentang hal yang berkaitan	√		
34.	Saya mencoba mencocokkan apa yang sudah saya ketahui sebelumnya dengan hal-hal yang akan saya pelajari	√		
35.	Saya mencoba memikirkan topik-topik dan memutuskan apa yang harus saya pelajari daripada hanya menunggu instruksi dari dosen	√		
36.	Saat belajar, saya mencoba menggabungkan berbagai informasi dengan cara baru	√		
37.	Ketika saya merasa sulit memahami materi atau tugas, saya mencari solusi dan melibatkan diri secara proaktif untuk mengatasi hambatan tersebut.	√		
38.	Saya merasa termotivasi ketika dihadapkan pada tugas-tugas yang menantang	√		
39.	Saya selalu berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan berbagai upaya	√		

Komentar/Saran

1. Secara umum semua butir penting.
2. Perbanyak jumlah butir yang negatif.
3. Nomor 22 ada salah ketik: “soal-olah” diganti “seolah-olah”.

Singaraja, 3 April 2024
Pakar



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP 197108152001121001

INSTRUMEN STUDENT ENGAGEMENT

Petunjuk

Mohon Bapak/Ibu mengisi dengan tanda (√) pada kolom penilaian

No	Butir	Penilaian		
		Penting	Berguna tetapi tidak penting	Tidak diperlukan
1.	Menurut saya topik-topik yang dipelajari pada mata kuliah menarik	√		
2.	Belajar menurut saya belajar adalah kegiatan yang membosankan	√		
3.	Saya mampu bersosialisasi dalam kelompok yang memiliki beragam minat/kemampuan/sikap	√		
4.	Saya dapat berbagi peran dalam aktivitas kelompok	√		
5.	Saya belajar dengan giat sebelum dilaksanakan tes atau ujian	√		
6.	Saya membaca kembali catatan sebelum mengikuti tes atau ujian	√		
7.	Saya senang menerima umpan balik positif dari dosen atau teman sejawat	√		
8.	Saya merasa senang berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan	√		
9.	Keterlibatan aktif dalam kelas seperti bertanya, berdiskusi, atau terlibat proyek kelompok	√		
10.	Mengajukan pertanyaan atau tanggapan tanpa menunggu perintah dari dosen	√		
11.	Merasa nyaman untuk berbicara dan berbagi ide tanpa takut dihakimi atau dilecehkan	√		
12.	Mengungkapkan ide atau gagasan tanpa rasa sungkan	√		
13.	Sering mengajukan pertanyaan, baik kepada dosen maupun teman sekelas	√		
14.	Memanfaatkan sumber belajar tambahan seperti buku, artikel, atau video untuk mendalami pemahaman.	√		
15.	Saya berusaha untuk hadir pada setiap perkuliahan	√		
16.	Saya dapat memprioritaskan kegiatan kuliah daripada kegiatan lainnya	√		
17.	Pada saat perkuliahan, saya mengoptimalkan kemampuan saya	√		
18.	Saya merasa rendah diri jika tidak ikut berpartisipasi	√		

19.	Saya mentaati peraturan perkuliahan yang ditetapkan dosen	√		
20.	Saya bersedia menerima sanksi jika melanggar peraturan perkuliahan	√		
21.	Saya memperhatikan penjelasan dosen ketika di kelas	√		
22.	Ketika dosen berada di kelas, soal-olah saya sedang belajar	√		
23.	Waktu luang saya gunakan lebih banyak untuk membaca dan/atau menonton video-video terkait topik perkuliahan	√		
24.	Saya lebih sering menggunakan waktu luang untuk melihat konten-konten di luar topik kuliah	√		
25.	Ketika saya mengalami kesulitan dalam memahami suatu masalah, saya berusaha memecahkannya sampai saya memahaminya	√		
26.	Ketika saya menghadapi soal atau tugas yang sulit, saya terus berusaha untuk mengerjakannya	√		
27.	Ketika saya belajar, saya mencoba memahami materi dengan lebih baik dengan menghubungkannya dengan hal-hal yang sudah saya ketahui.	√		
28.	Ketika saya belajar, saya memikirkan bagaimana informasi tersebut mungkin berguna di dunia nyata.	√		
29.	Ketika mempelajari materi baru, saya mencoba menuangkan ide-ide tersebut dengan kata-kata saya sendiri.	√		
30.	Ketika saya belajar, saya mencoba menghubungkan apa yang saya pelajari dengan pengalaman saya sendiri.	√		
31.	Saya membuat contoh sendiri untuk membantu saya memahami konsep penting yang saya pelajari	√		
32.	Saat mempelajari sesuatu, saya mencoba melihat kesesuaiannya dengan hal-hal lain yang sudah saya ketahui.	√		
33.	Ketika mempelajari sesuatu, saya sering mencoba mengaitkannya dengan apa yang saya sudah pelajari terkait dengan mata kuliah lain terutama tentang hal yang berkaitan	√		
34.	Saya mencoba mencocokkan apa yang sudah saya ketahui sebelumnya dengan hal-hal yang akan saya pelajari	√		

35.	Saya mencoba memikirkan topik-topik dan memutuskan apa yang harus saya pelajari daripada hanya menunggu instruksi dari dosen	√		
36.	Saat belajar, saya mencoba menggabungkan berbagai informasi dengan cara baru	√		
37.	Ketika saya merasa sulit memahami materi atau tugas, saya mencari solusi dan melibatkan diri secara proaktif untuk mengatasi hambatan tersebut.	√		
38.	Saya merasa termotivasi ketika dihadapkan pada tugas-tugas yang menantang	√		
39.	Saya selalu berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan berbagai upaya	√		

1. Merujuk pada kisi-kisi yang telah dijabarkan, pertanyaan yang diberikan sudah sesuai dengan indicator yang ditargetkan. Namun perlu menjadi perhatian bahwa kelemahan dari cara angket/kuesioner adalah ketidakkonsistennya responden dalam mengisi angket tersebut dengan realitas perilaku, afektif dan kognitif yang dimiliki artinya subyektifitasnya masih tinggi. Ada beberapa Upaya agar mendapatkan data yang obyektif, diantaranya (i) menggunakan pernyataan yang positif dan negative untuk satu indicator, untuk angket ini belum terlihat pernyataan negatifnya; (ii) menindaklanjuti hasil angket di awal dengan mengkonfirmasi perilaku, afektif dan kognitif siswa melalui observasi target (untuk siswa yang telah ditandai khusus) kemudian mendeskripsikan temuan yang diperoleh dengan hasil angket yang telah diisi sebelumnya, lakukan analisis yang mendalam terhadap temuan tersebut.

2. Untuk yang diberikan highlight kuning, karena ini angket tambah kata ganti orang pertama tunggal “saya” pada pernyataan tersebut

Singaraja, 3 April 2024

Pakar



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP 197408012000032001

Lampiran 3. RPS Kelompok Video Segmentasi dan LKM Proyek (1.1)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) KELOMPOK VIDEO SEGMENTASI DAN LKM BERBASIS PROYEK

IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Program Studi : PGSD
Nama Mata kuliah : Pembelajaran SD Berbasis ICT
Kode Mata kuliah : GSDS120504
Kelompok Mata kuliah : Mata Kuliah Inti Keilmuan (MKIK)
Bobot SKS : 3
Jenjang : S1
Semester : VI
Prasyarat : -
Status (wajib/ pilihan) : Wajib

DESKRIPSI MATA KULIAH

Tujuan mata kuliah ini untuk mempersiapkan calon guru terampil dalam menggunakan TIK dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran di SD. Materi yang dibahas dalam mata kuliah ini meliputi: konsep TIK, penyusunan bahan ajar pokok, remedial, pengayaan pembelajaran, membuat media berbasis TIK, memahami konsep literasi digital, membuat LKPD berbasis ICT, membuat game edukasi berbasis ICT, menggunakan AI dalam pembelajaran, dan membuat e-learning dan LMS.

CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI YANG DIRUJUK

1) Sikap	
S1	Menunjukkan sikap dan perilaku ilmiah, edukatif, dan religius, yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan norma dan etika akademik berbasis pada nilai <i>Tri Hita Karana</i>
2) Pengetahuan	
P2	Menguasai konsep pendidikan, kurikulum, pembelajaran, dan penilaian di sekolah dasar

P4	Menguasai pengetahuan lintas bidang ilmu yang sesuai perkembangan IPTEKS dengan memperhatikan kearifan lokal
----	--

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH

Kode	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPMK1	Menyusun LKPD berbasis TIK
CPMK2	Membuat game edukasi
CPMK3	Menggunakan AI dalam pembelajaran
CPMK4	Menguasai e-elearning dan LMS

DESKRIPSI RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan	Indikator Capaian Pembelajaran Mata kuliah	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Tugas dan Penilaian	Rujukan
1	PEMBERIAN TES AWAL						
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hakikat LKPD berbasis TIK Menyebutkan jenis-jenis LKPD Menjelaskan karakteristik LKPD pembelajaran berbasis TIK Menganalisis struktur isi LKPD Menentukan topik-topik LKPD Mendesain LKPD Membuat LKPD /mapel berbasis TIK Mahasiswa mampu menyusun dan 	<ul style="list-style-type: none"> Hakikat LKPD berbasis TIK Jenis-Jenis LKPD Karakteristik LKPD Struktur isi LKPD Cara analisis topik dalam LKPD Prosedur penyusunan LKPD pembelajaran berbasis TIK 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Praktik Presentasi 	<p>1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> Pembentukan kelompok 2-3 orang Dosen memberikan kasus terkait penggunaan LKPD SD yang diperoleh dari penerbit yang berisi banyak soal-soal latihan. Mahasiswa menganalisis kekurangan pada LKPD tersebut Mahasiswa melakukan brainstorming untuk mencetuskan ide atau solusi <p>2. Perencanaan Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak Video Seg. 1 tentang konsep LKPD Mahasiswa memaparkan simpulan video 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat LKPD berbasis TIK Kuis Mengerjakan LKM proyek 	1

	menggunakan LKPD pembelajaran berbasis TIK			<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak Video Seg 2. tentang jenis-jenis LKPD • Mahasiswa mengerjakan kuis • Mahasiswa menyimak Video Seg 3. tentang struktur LKPD • Mahasiswa membuat <i>mind mapping</i> struktur LKPD • Mahasiswa menganalisis topik-topik LKPD yang difasilitasi dengan LKM proyek • Mahasiswa membuat desain e-LKPD • Mahasiswa Presentasi Desain e-LKPD secara acak <p>3. Membuat <i>timeline</i> proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa membuat <i>timeline</i> penyelesaian proyek <p>4. Pembuatan Proyek dan Pemantauan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak video Seg 4 tentang langkah-langkah membuat LKPD dan difasilitasi dengan LKM berbasis proyek terkait materi alur pembuatan LKPD • Mahasiswa praktik menyusun komponen LKPD • Mahasiswa menggunakan berbagai aplikasi untuk membuat e-LKPD 			
2	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Hakikat Game Edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Presentasi • Praktik 	<p>5. Evaluasi Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi e-LKPD yang dilakukan secara acak 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat desain game edukasi • Kuis 	3,4,5

	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis kebutuhan game edukasi di SD • Menjelaskan unsur-unsur game edukasi • Membuat game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah-langkah analisis kebutuhan game edukasi • Unsur-unsur game • Jenis-jenis aplikasi dalam membuat game • Prosedur membuat game edukasi 		<ul style="list-style-type: none"> • Dosen dan mahasiswa lainnya memberikan umpan balik • Penyampaian pesan selama proses pembuatan proyek <p>6. Evaluasi Pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran • Dosen memberikan umpan balik secara menyeluruh. <p>1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak game-game pembelajaran • Mahasiswa menganalisis kelemahan game edukasi yang ada • Mahasiswa dalam kelompok melakukan <i>brainstorming</i> untuk menentukan ide proyek <p>2. Mendesain Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak Video Seg 1. tentang konsep game edukasi • Mahasiswa menjawab kuis • Mahasiswa menyimak video Seg 2. tentang cara melakukan analisis kebutuhan game • Mahasiswa menyimak Video Seg 3. tentang unsur-unsur game edukasi • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek dalam memantapkan topik game edukasi 		<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan LKM proyek 	
--	---	---	--	---	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek membuat desain game edukasi dalam bentuk <i>flowchart</i> • Mahasiswa Presentasi rancangan game <p>3. Membuat timeline proyek Mahasiswa membuat timeline penyelesaian proyek</p>			
3	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah-langkah membuat game menggunakan aplikasi by design atau by utilitation 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok kecil • Presentasi • Membuat game edukasi 	<p>4. Pembuatan Proyek dan Pemantauan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak video seg 4 tentang alur pembuatan game edukasi • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek membuat game edukasi dengan berbagai aplikasi (construct, canva, animate, dll) <p>5. Evaluasi Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi game edukasi secara acak • Dosen dan mahasiswa lainnya memberikan umpan balik • Penyampaian pesan selama proses pembuatan proyek <p>6. Evaluasi Pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran • Dosen memberikan umpan balik secara menyeluruh. 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat game • Kuis • Mengerjakan LKM 	3,4,5

4	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep AI dalam dunia pendidikan/pembelajaran • Menganalisis berbagai bentuk AI sebagai media pembelajaran • Melakukan analisis kebutuhan AI dalam pembelajaran • Memecahkan masalah pembelajaran melalui pembuatan media pembelajaran berbasis AI di SD 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep AI dalam pembelajaran • Jenis-jenis AI dalam pembelajaran • Prosedur pembuatan media atau sumber belajar berbasis AI 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok kecil • Presentasi • Membuat bahan ajar berbasis IA 	<p>1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak video seg 1 tentang konsep IA dalam pembelajaran • Dosen mengajukan pertanyaan : bagaimanakah bentuk AI dalam pembelajaran di SD? • Mahasiswa dalam kelompok merumuskan jawaban dan solusi <p>2. Mendesain Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak video Seg. 2 tentang bentuk-bentuk AI • Mahasiswa menganalisis bentuk-bentuk IA dalam pembelajaran di SD • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek menentukan bentuk AI untuk membuat bahan ajar di SD • Mahasiswa membuat desain bahan ajar menggunakan AI • Mahasiswa Presentasi rancangan pemanfaatan AI <p>3. Membuat timeline proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa membuat timeline penyelesaian proyek <p>4. Pembuatan Proyek dan Pemantauan</p>	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat bahan ajar berbasis IA • Kuis • Mengerjakan LKM proyek 	6,7,8
---	---	---	--	---	------------	--	-------

				<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak video seg. 3 tentang alur pembuatan bahan ajar berbasis AI Mahasiswa difasilitasi LKM melakukan praktik pembuatan bahan ajar berbasis AI 			
5	<ul style="list-style-type: none"> Membedakan pembelajaran e-learning dengan pembelajaran konvensional Menganalisis modul pembelajaran daring Menganalisis model-model pembelajaran daring Mendesain alur pembelajaran daring (sinkron dan asinkron) Membuat pembelajaran daring melalui learning management system 	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran daring (E-learning) Modus-modus pembelajaran daring Model-model pembelajaran daring Desain pembelajaran daring (sinkron dan asinkron) Prosedur implementasi pembelajaran daring 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Presentasi Praktik 	<p>5. Evaluasi Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi bahan ajar berbasis AI secara acak Dosen dan mahasiswa lainnya memberikan umpan balik Penyampaian pesan selama proses pembuatan proyek <p>6. Evaluasi Pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran Dosen memberikan umpan balik secara menyeluruh. <p>1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> Apakah pembelajaran daring saat pandemi efektif di sekolah Dasar? Mahasiswa menganalisis dan memberikan pendapatnya Mahasiswa melakukan brainstorming untuk menemukan ide kreatif pembelajaran di SD <p>2. Mendesain Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak Video Seg. 1 tentang pembelajaran daring 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat pembelajaran daring Kuis Mengerjakan LKM proyek 	2

				<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengerjakan kuis • Mahasiswa menyimak Video Seg 2. tentang modus-modus pembelajaran daring • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek menentukan modus pembelajaran daring yang cocok diterapkan di SD • Mahasiswa menyimak Video Seg 3 tentang model-model pembelajaran daring • Mahasiswa difasilitasi LKM proyek untuk membuat desain pembelajaran daring untuk pembelajaran di SD <p>3. Membuat timeline proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa membuat timeline penyelesaian proyek <p>4. Pembuatan Proyek dan Pemantauan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek membuat pembelajaran daring menggunakan berbagai platform • Mahasiswa menggunakan produk proyek 1 (LKPD), proyek 2 (<i>game</i>), dan proyek 3 (bahan ajar AI) ke dalam pembelajaran daring <p>5. Evaluasi Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi pembelajaran daring secara acak • Dosen dan mahasiswa lainnya memberikan umpan balik 			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian pesan selama proses pembuatan proyek <p>6. Evaluasi Pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran • Dosen memberikan umpan balik secara menyeluruh. 			
PEMBERIAN TES AKHIR							

• **Daftar Rujukan/referensi**

1. Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
2. Uwes Chaeruman, A. (2013). Merancang model blended learning designing blended learning model. *Jurnal Teknodik* , 17(4)
3. Gee, J. P. (2005). Learning by Design: Good Video Games as Learning Machines. *E-Learning and Digital Media*, 2(1), 5–16. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.5>
4. Perini, S., Luglietti, R., Margoudi, M., Oliveira, M., & Taisch, M. (2018). Learning and motivational effects of digital game-based learning (DGBL) for manufacturing education –The Life Cycle Assessment (LCA) game. *Computers in Industry*, 102, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.08.005>
5. Sakuma, H., Yamabe, T., & Nakajima, T. (2012). Enhancing traditional games with augmented reality technologies. *Proceedings - IEEE 9th International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing and IEEE 9th International Conference on Autonomic and Trusted Computing, UIC-ATC 2012, February, 822–825*. <https://doi.org/10.1109/UIC-ATC.2012.95>
6. Ma, Y. (2020). Artificial intelligence applications in the development of autonomous vehicles: A survey. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, 7(2), 315–329. <https://doi.org/10.1109/JAS.2020.1003021>
7. Pan, Y. (2020). Multiple Knowledge Representation of Artificial Intelligence. In *Engineering* (Vol. 6, Issue 3, pp. 216–217). <https://doi.org/10.1016/j.eng.2019.12.011>
8. Yang, H. (2020). Artificial-Intelligence-Enabled Intelligent 6G Networks. *IEEE Network*, 34(6), 272–280. <https://doi.org/10.1109/MNET.011.2000195>

Lampiran 4. RPS Kelompok Video Segmentasi dan LKM DI (1.2)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) SEL B (VIDEO SEGMENTASI DAN LKM BERBASIS DI)

IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Program Studi : PGSD
Nama Mata kuliah : Pembelajaran SD Berbasis ICT
Kode Mata kuliah : GSDS120504
Kelompok Mata kuliah : Mata Kuliah Inti Keilmuan (MKIK)
Bobot SKS : 3
Jenjang : S1
Semester : VI
Prasyarat : -
Status (wajib/ pilihan) : Wajib

DESKRIPSI MATA KULIAH

Tujuan mata kuliah ini untuk mempersiapkan calon guru terampil dalam menggunakan TIK dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran di SD. Materi yang dibahas dalam mata kuliah ini meliputi: konsep TIK, penyusunan bahan ajar pokok, remedial, pengayaan pembelajaran, membuat media berbasis TIK, memahami konsep literasi digital, membuat LKPD berbasis ICT, membuat game edukasi berbasis ICT, menggunakan AI dalam pembelajaran, dan membuat e-learning dan LMS.

CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI YANG DIRUJUK

1) Sikap	
S1	Menunjukkan sikap dan perilaku ilmiah, edukatif, dan religius, yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan norma dan etika akademik berbasis pada nilai <i>Tri Hita Karana</i>
2) Pengetahuan	
P2	Menguasai konsep pendidikan, kurikulum, pembelajaran, dan penilaian di sekolah dasar

P4	Menguasai pengetahuan lintas bidang ilmu yang sesuai perkembangan IPTEKS dengan memperhatikan kearifan lokal
----	--

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH

Kode	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPMK1	Menyusun LKPD berbasis TIK
CPMK2	Membuat game edukasi
CPMK3	Menggunakan AI dalam pembelajaran
CPMK4	Menguasai e-elearning dan LMS

DESKRIPSI RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan	Indikator Capaian Pembelajaran Mata kuliah	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Tugas dan Penilaian	Rujukan
1	PEMBERIAN TES AWAL						
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hakikat LKPD berbasis TIK Menyebutkan jenis-jenis LKPD Menjelaskan karakteristik LKPD pembelajaran berbasis TIK Menganalisis struktur isi LKPD Menentukan topik-topik LKPD Mendesain LKPD Membuat LKPD /mapel berbasis TIK Mahasiswa mampu menyusun dan 	<ul style="list-style-type: none"> Hakikat LKPD berbasis TIK Jenis-Jenis LKPD Karakteristik LKPD Struktur isi LKPD Cara analisis topik dalam LKPD Prosedur penyusunan LKPD pembelajaran berbasis TIK 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Praktik Presentasi 	<ol style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan <ul style="list-style-type: none"> Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terkait topik LKPD berbasis TIK Dosen memberikan pengantar tentang LKPD berbasis TIK Mendemonstrasikan (presentasi) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak video seg 1 tentang konsep LKPD Mahasiswa mengerjakan kuis Mahasiswa menyimak video seg 2 tentang jenis-jenis LKPD Mahasiswa menyimak video seg 3 tentang struktur isi LKPD 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat LKPD berbasis TIK Kuis Mengerjakan LKM berbasis DI 	1

	menggunakan LKPD pembelajaran berbasis TIK			<p>3. Memberikan bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak video seg 4 tentang langkah-langkah membuat LKPD berbasis ICT Mahasiswa mengerjakan tugas pada LKM berbasis DI Dosen memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam mengerjakan tugas pada LKM berbasis DI <p>4. Mengecek pemahaman dan umpan balik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan hasil kerja pada LKM Dosen memberikan umpan balik Mahasiswa mengerjakan kuis <p>5. Memberikan kesempatan untuk latihan mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan penugasan kepada mahasiswa membuat LKPD berbasis ICT dengan format yang sudah ditentukan 			
2	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep game edukasi Menganalisis kebutuhan game edukasi di SD Menjelaskan unsur-unsur game edukasi Membuat game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> Hakikat Game Edukasi Langkah-langkah analisis kebutuhan game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Presentasi Praktik 	<p>1. Menyampaikan tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terkait topik game edukasi Dosen memberikan pengantar tentang game edukasi <p>2. Mendemonstrasikan (presentasi)</p>	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat LKPD berbasis TIK Kuis Mengerjakan LKM berbasis DI 	3,4,5

		<ul style="list-style-type: none"> • Unsur-unsur game • Jenis-jenis aplikasi dalam membuat game • Prosedur membuat game edukasi 		<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak video seg 1 tentang game edukasi • Mahasiswa mengerjakan kuis <p>3. Memberikan bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak video seg 2 tentang tentang cara melakukan analisis kebutuhan game • Mahasiswa menyimak Video Seg 3. tentang unsur-unsur game edukasi • Mahasiswa menyimak video seg 4 tentang alur pembuatan game edukasi • Mahasiswa mengerjakan tugas-tugas pada LKM berbasis DI • Dosen memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam mengerjakan LKM berbasis DI 			
3	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah-langkah membuat game menggunakan aplikasi by design atau by utilitation 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok kecil • Presentasi • Membuat game edukasi 	<p>4. Mengecek pemahaman dan umpan balik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa diberikan kuis • Mahasiswa mempresentasikan hasil kerja pada LKM • Dosen memberikan umpan balik <p>5. Memberikan kesempatan untuk latihan mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen melakukan evaluasi pembelajaran dan memberikan umpan balik atas kinerja siswa. 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat LKPD berbasis TIK • Kuis • Mengerjakan LKM berbasis DI 	3,4,5

4	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep AI dalam dunia pendidikan/pembelajaran • Menganalisis berbagai bentuk AI sebagai media pembelajaran • Melakukan analisis kebutuhan AI dalam pembelajaran • Memecahkan masalah pembelajaran melalui pembuatan media pembelajaran berbasis AI di SD 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep AI dalam pembelajaran • Jenis-jenis AI dalam pembelajaran • Prosedur pembuatan media atau sumber belajar berbasis AI 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok kecil • Presentasi • Membuat bahan ajar berbasis IA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan tujuan <ul style="list-style-type: none"> • Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terkait topik AI dalam pembelajaran • Dosen memberikan pengantar tentang AI dalam pembelajaran 2. Mendemonstrasikan (presentasi) <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak video seg 1 tentang AI dalam pembelajaran • Mahasiswa mengerjakan kuis • Mahasiswa menyimak video Seg. 2 tentang bentuk-bentuk AI • Mahasiswa menyimak video seg. 3 tentang alur pembuatan bahan ajar berbasis AI 3. Memberikan bimbingan <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengerjakan tugas-tugas pada LKM berbasis DI • Dosen memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam mengerjakan LKM berbasis DI 4. Mengecek pemahaman dan umpan balik. <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mempresentasikan hasil kerja LKM • Dosen memberikan umpan balik • Mahasiswa mengerjakan kuis 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat LKPD berbasis TIK • Kuis • Mengerjakan LKM berbasis DI 	6,7,8
---	---	---	--	---	------------	--	-------

				<p>5. Memberikan kesempatan untuk latihan mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan penugasan kepada mahasiswa membuat bahan ajar AI dengan format yang sudah ditentukan 			
5	<ul style="list-style-type: none"> Membedakan pembelajaran e-learning dengan pembelajaran konvensional Menganalisis modus pembelajaran daring Menganalisis model-model pembelajaran daring Mendesain alur pembelajaran daring (sinkron dan asinkron) Membuat pembelajaran daring melalui learning management system 	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran daring (E-learning) Modus-modus pembelajaran daring Model-model pembelajaran daring Desain pembelajaran daring (sinkron dan asinkron) Prosedur implementasi pembelajaran daring 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Presentasi Praktik 	<p>1. Menyampaikan tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terkait topik pembelajaran daring <p>2. Mendemonstrasikan (presentasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak Video Seg. 1 tentang pembelajaran daring Mahasiswa mengerjakan kuis Mahasiswa menyimak Video Seg 2. tentang modus-modus pembelajaran daring Mahasiswa menyimak Video Seg 3 tentang model-model pembelajaran daring <p>3. Memberikan bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengerjakan LKM berbasis DI Dosen memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam mengerjakan LKM berbasis DI <p>4. Mengecek pemahaman dan umpan balik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan LKM 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat pembelajaran daring Kuis Mengerjakan LKM proyek 	2

				<ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan umpan balik • Mahasiswa mengerjakan kuis <p>5. Memberikan kesempatan untuk latihan mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan penugasan kepada mahasiswa membuat pembelajaran daring dengan format yang sudah ditentukan 			
PEMBERIAN TES AKHIR							

Daftar Rujukan

1. Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
2. Uwes Chaeruman, A. (2013). Merancang model blended learning designing blended learning model. *Jurnal Teknodik* , 17(4)
3. Gee, J. P. (2005). Learning by Design: Good Video Games as Learning Machines. *E-Learning and Digital Media*, 2(1), 5–16. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.5>
4. Perini, S., Luglietti, R., Margoudi, M., Oliveira, M., & Taisch, M. (2018). Learning and motivational effects of digital game-based learning (DGBL) for manufacturing education –The Life Cycle Assessment (LCA) game. *Computers in Industry*, 102, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.08.005>
5. Sakuma, H., Yamabe, T., & Nakajima, T. (2012). Enhancing traditional games with augmented reality technologies. *Proceedings - IEEE 9th International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing and IEEE 9th International Conference on Autonomic and Trusted Computing, UIC-ATC 2012, February, 822–825*. <https://doi.org/10.1109/UIC-ATC.2012.95>
6. Ma, Y. (2020). Artificial intelligence applications in the development of autonomous vehicles: A survey. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, 7(2), 315–329. <https://doi.org/10.1109/JAS.2020.1003021>
7. Pan, Y. (2020). Multiple Knowledge Representation of Artificial Intelligence. In *Engineering* (Vol. 6, Issue 3, pp. 216–217). <https://doi.org/10.1016/j.eng.2019.12.011>
8. Yang, H. (2020). Artificial-Intelligence-Enabled Intelligent 6G Networks. *IEEE Network*, 34(6), 272–280. <https://doi.org/10.1109/MNET.011.2000195>

Lampiran 5. RPS Kelompok Video non Segmentasi dan LKM Proyek (2.1)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) KELOMPOK VIDEO NON SEGMENTASI DAN LKM BERBASIS PROYEK

IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Program Studi : PGSD
Nama Mata kuliah : Pembelajaran SD Berbasis ICT
Kode Mata kuliah : GSDS120504
Kelompok Mata kuliah : Mata Kuliah Inti Keilmuan (MKIK)
Bobot SKS : 3
Jenjang : S1
Semester : VI
Prasyarat : -
Status (wajib/ pilihan) : Wajib

DESKRIPSI MATA KULIAH

Tujuan mata kuliah ini untuk mempersiapkan calon guru terampil dalam menggunakan TIK dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran di SD. Materi yang dibahas dalam mata kuliah ini meliputi: konsep TIK, penyusunan bahan ajar pokok, remedial, pengayaan pembelajaran, membuat media berbasis TIK, memahami konsep literasi digital, membuat LKPD berbasis ICT, membuat game edukasi berbasis ICT, menggunakan AI dalam pembelajaran, dan membuat e-learning dan LMS.

CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI YANG DIRUJUK

1) Sikap	
S1	Menunjukkan sikap dan perilaku ilmiah, edukatif, dan religius, yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan norma dan etika akademik berbasis pada nilai <i>Tri Hita Karana</i>
2) Pengetahuan	
P2	Menguasai konsep pendidikan, kurikulum, pembelajaran, dan penilaian di sekolah dasar

P4	Menguasai pengetahuan lintas bidang ilmu yang sesuai perkembangan IPTEKS dengan memperhatikan kearifan lokal
----	--

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH

Kode	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPMK1	Menyusun LKPD berbasis TIK
CPMK2	Membuat game edukasi
CPMK3	Menggunakan AI dalam pembelajaran
CPMK4	Menguasai e-elearning dan LMS

DESKRIPSI RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan	Indikator Capaian Pembelajaran Mata kuliah	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Tugas dan Penilaian	Rujukan
1	PEMBERIAN TES AWAL						
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hakikat LKPD berbasis TIK Menyebutkan jenis-jenis LKPD Menjelaskan karakteristik LKPD pembelajaran berbasis TIK Menganalisis struktur isi LKPD Menentukan topik-topik LKPD Mendesain LKPD Membuat LKPD /mapel berbasis TIK Mahasiswa mampu menyusun dan 	<ul style="list-style-type: none"> Hakikat LKPD berbasis TIK Jenis-Jenis LKPD Karakteristik LKPD Struktur isi LKPD Cara analisis topik dalam LKPD Prosedur penyusunan LKPD pembelajaran berbasis TIK 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Praktik Presentasi 	<p>1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> Pembentukan kelompok 2-3 orang Dosen memberikan kasus terkait penggunaan LKPD SD yang diperoleh dari penerbit yang berisi banyak soal-soal latihan. Mahasiswa menganalisis kekurangan pada LKPD tersebut Mahasiswa melakukan brainstorming untuk mencetuskan ide atau solusi <p>2. Perencanaan Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak Video Non Seg Mahasiswa memaparkan simpulan video 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat LKPD berbasis TIK Kuis Mengerjakan LKM proyek 	1

	menggunakan LKPD pembelajaran berbasis TIK			<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa membuat <i>mind mapping</i> struktur LKPD Mahasiswa menganalisis topik-topik LKPD yang difasilitasi dengan LKM proyek Mahasiswa membuat desain e-LKPD Mahasiswa Presentasi Desain e-LKPD secara acak <p>3. Membuat <i>timeline</i> proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa membuat <i>timeline</i> penyelesaian proyek <p>4. Pembuatan Proyek dan Pemantauan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa difasilitasi dengan LKM berbasis proyek dalam pembuatan LKPD Mahasiswa praktik menyusun komponen LKPD Mahasiswa menggunakan berbagai aplikasi untuk membuat e-LKPD 			
2	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep game edukasi Menganalisis kebutuhan game edukasi di SD Menjelaskan unsur-unsur game edukasi Membuat game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> Hakikat Game Edukasi Langkah-langkah analisis kebutuhan game edukasi Unsur-unsur game 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Presentasi Praktik 	<p>5. Evaluasi Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi e-LKPD yang dilakukan secara acak Dosen dan mahasiswa lainnya memberikan umpan balik Penyampaian pesan selama proses pembuatan proyek <p>6. Evaluasi Pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat desain game edukasi Kuis Mengerjakan LKM proyek 	3,4,5

		<ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis aplikasi dalam membuat game • Prosedur membuat game edukasi 		<ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan umpan balik secara menyeluruh. <p>1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak game-game pembelajaran • Mahasiswa menganalisis kelemahan game edukasi yang ada • Mahasiswa dalam kelompok melakukan <i>brainstorming</i> untuk menentukan ide proyek <p>2. Mendesain Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak Video Non Seg • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek dalam memantapkan topik game edukasi • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek membuat desain game edukasi dalam bentuk <i>flowchart</i> • Mahasiswa Presentasi rancangan game <p>3. Membuat timeline proyek Mahasiswa membuat timeline penyelesaian proyek</p>			
3	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah-langkah membuat game menggunakan aplikasi by 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok kecil • Presentasi 	<p>4. Pembuatan Proyek dan Pemantauan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek membuat game edukasi dengan berbagai aplikasi (construct, canva, animate, dll) 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat game • Kuis • Mengerjakan LKM 	3,4,5

		design atau by utilitation	<ul style="list-style-type: none"> Membuat game edukasi 	<p>5. Evaluasi Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi game edukasi secara acak Dosen dan mahasiswa lainnya memberikan umpan balik Penyampaian pesan selama proses pembuatan proyek <p>6. Evaluasi Pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran Dosen memberikan umpan balik secara menyeluruh. 			
4	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep AI dalam dunia pendidikan/pembelajaran Menganalisis berbagai bentuk AI sebagai media pembelajaran Melakukan analisis kebutuhan AI dalam pembelajaran Memecahkan masalah pembelajaran melalui pembuatan media pembelajaran berbasis AI di SD 	<ul style="list-style-type: none"> Konsep AI dalam pembelajaran Jenis-jenis AI dalam pembelajaran Prosedur pembuatan media atau sumber belajar berbasis AI 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok kecil Presentasi Membuat bahan ajar berbasis IA 	<p>1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak video non seg 1 Dosen mengajukan pertanyaan : bagaimanakah bentuk AI dalam pembelajaran di SD? Mahasiswa dalam kelompok merumuskan jawaban dan solusi <p>2. Mendesain Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menganalisis bentuk-bentuk IA dalam pembelajaran di SD Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek menentukan bentuk AI untuk membuat bahan ajar di SD Mahasiswa membuat desain bahan ajar menggunakan AI 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat bahan ajar berbasis IA Kuis Mengerjakan LKM proyek 	6,7,8

				<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa Presentasi rancangan pemanfaatan AI <p>3. Membuat timeline proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa membuat timeline penyelesaian proyek <p>4. Pembuatan Proyek dan Pemantauan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa difasilitasi LKM melakukan praktik pembuatan bahan ajar berbasis AI 			
5	<ul style="list-style-type: none"> Membedakan pembelajaran e-learning dengan pembelajaran konvensional Menganalisis modus pembelajaran daring Menganalisis model-model pembelajaran daring Mendesain alur pembelajaran daring (sinkron dan asinkron) Membuat pembelajaran daring melalui learning management system 	<ul style="list-style-type: none"> Pembelajaran daring (E-learning) Modus-modus pembelajaran daring Model-model pembelajaran daring Desain pembelajaran daring (sinkron dan asinkron) Prosedur implementasi pembelajaran daring 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Presentasi Praktik 	<p>5. Evaluasi Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi bahan ajar berbasis AI secara acak Dosen dan mahasiswa lainnya memberikan umpan balik Penyampaian pesan selama proses pembuatan proyek <p>6. Evaluasi Pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran Dosen memberikan umpan balik secara menyeluruh. <p>1. Penentuan pertanyaan mendasar</p> <ul style="list-style-type: none"> Apakah pembelajaran daring saat pandemi efektif di sekolah Dasar? Mahasiswa menganalisis dan memberikan pendapatnya 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat pembelajaran daring Kuis Mengerjakan LKM proyek 	2

				<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa melakukan brainstorming untuk menemukan ide kreatif pembelajaran di SD <p>2. Mendesain Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak Video Non Seg. • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek menentukan modus pembelajaran daring yang cocok diterapkan di SD • Mahasiswa difalitasi LKM proyek untuk membuat desain pembelajaran daring untuk pembelajaran di SD <p>3. Membuat timeline proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa membuat timeline penyelesaian proyek <p>4. Pembuatan Proyek dan Pemantauan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa difasilitasi LKM Proyek membuat pembelajaran daring menggunakan berbagai platform • Mahasiswa menggunakan produk proyek 1 (LKPD), proyek 2 (<i>game</i>), dan proyek 3 (bahan ajar AI) ke dalam pembelajaran daring <p>5. Evaluasi Proyek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi pembelajaran daring secara acak • Dosen dan mahasiswa lainnya memberikan umpan balik 			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian pesan selama proses pembuatan proyek <p>6. Evaluasi Pengalaman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa merefleksikan proses dan hasil pembelajaran • Dosen memberikan umpan balik secara menyeluruh. 			
PEMBERIAN TES AKHIR							

Daftar Rujukan

1. Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
2. Uwes Chaeruman, A. (2013). Merancang model blended learning designing blended learning model. *Jurnal Teknodik*, 17(4)
3. Gee, J. P. (2005). Learning by Design: Good Video Games as Learning Machines. *E-Learning and Digital Media*, 2(1), 5–16. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.5>
4. Perini, S., Luglietti, R., Margoudi, M., Oliveira, M., & Taisch, M. (2018). Learning and motivational effects of digital game-based learning (DGBL) for manufacturing education –The Life Cycle Assessment (LCA) game. *Computers in Industry*, 102, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.08.005>
5. Sakuma, H., Yamabe, T., & Nakajima, T. (2012). Enhancing traditional games with augmented reality technologies. *Proceedings - IEEE 9th International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing and IEEE 9th International Conference on Autonomic and Trusted Computing, UIC-ATC 2012, February, 822–825*. <https://doi.org/10.1109/UIC-ATC.2012.95>
6. Ma, Y. (2020). Artificial intelligence applications in the development of autonomous vehicles: A survey. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, 7(2), 315–329. <https://doi.org/10.1109/JAS.2020.1003021>
7. Pan, Y. (2020). Multiple Knowledge Representation of Artificial Intelligence. *In Engineering* (Vol. 6, Issue 3, pp. 216–217). <https://doi.org/10.1016/j.eng.2019.12.011>
8. Yang, H. (2020). Artificial-Intelligence-Enabled Intelligent 6G Networks. *IEEE Network*, 34(6), 272–280. <https://doi.org/10.1109/MNET.011.2000195>

Lampiran 6. RPS Kelompok Video Non Segmentasi dan LKMD (2.2)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) KELOMPOK VIDEO NON SEGMENTASI DAN LKM BERBASIS DI

IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Program Studi : PGSD
Nama Mata kuliah : Pembelajaran SD Berbasis ICT
Kode Mata kuliah : GSDS120504
Kelompok Mata kuliah : Mata Kuliah Inti Keilmuan (MKIK)
Bobot SKS : 3
Jenjang : S1
Semester : VI
Prasyarat : -
Status (wajib/ pilihan) : Wajib

DESKRIPSI MATA KULIAH

Tujuan mata kuliah ini untuk mempersiapkan calon guru terampil dalam menggunakan TIK dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran di SD. Materi yang dibahas dalam mata kuliah ini meliputi: konsep TIK, penyusunan bahan ajar pokok, remedial, pengayaan pembelajaran, membuat media berbasis TIK, memahami konsep literasi digital, membuat LKPD berbasis ICT, membuat game edukasi berbasis ICT, menggunakan AI dalam pembelajaran, dan membuat e-learning dan LMS.

CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI YANG DIRUJUK

1) Sikap	
S1	Menunjukkan sikap dan perilaku ilmiah, edukatif, dan religius, yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan norma dan etika akademik berbasis pada nilai <i>Tri Hita Karana</i>
2) Pengetahuan	
P2	Menguasai konsep pendidikan, kurikulum, pembelajaran, dan penilaian di sekolah dasar

P4	Menguasai pengetahuan lintas bidang ilmu yang sesuai perkembangan IPTEKS dengan memperhatikan kearifan lokal
----	--

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH

Kode	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
CPMK1	Menyusun LKPD berbasis TIK
CPMK2	Membuat game edukasi
CPMK3	Menggunakan AI dalam pembelajaran
CPMK4	Menguasai e-elearning dan LMS

DESKRIPSI RENCANA PEMBELAJARAN

Pertemuan	Indikator Capaian Pembelajaran Mata kuliah	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Waktu	Tugas dan Penilaian	Rujukan
1	PEMBERIAN TES AWAL						
	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan hakikat LKPD berbasis TIK Menyebutkan jenis-jenis LKPD Menjelaskan karakteristik LKPD pembelajaran berbasis TIK Menganalisis struktur isi LKPD Menentukan topik-topik LKPD Mendesain LKPD Membuat LKPD /mapel berbasis TIK Mahasiswa mampu menyusun dan 	<ul style="list-style-type: none"> Hakikat LKPD berbasis TIK Jenis-Jenis LKPD Karakteristik LKPD Struktur isi LKPD Cara analisis topik dalam LKPD Prosedur penyusunan LKPD pembelajaran berbasis TIK 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Praktik Presentasi 	<ol style="list-style-type: none"> Menyampaikan tujuan <ul style="list-style-type: none"> Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terkait topik LKPD berbasis TIK Dosen memberikan pengantar tentang LKPD berbasis TIK Mendemonstrasikan (presentasi) <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak video Non Seg. Mahasiswa mengerjakan kuis Memberikan bimbingan <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengerjakan tugas pada LKM berbasis DI Dosen memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat LKPD berbasis TIK Kuis Mengerjakan LKM berbasis DI 	1

	menggunakan LKPD pembelajaran berbasis TIK			<p>mengerjakan tugas pada LKM berbasis DI</p> <p>4. Mengecek pemahaman dan umpan balik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mempresentasikan hasil kerja pada LKM Dosen memberikan umpan balik Mahasiswa mengerjakan kuis <p>5. Memberikan kesempatan untuk latihan mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen memberikan penugasan kepada mahasiswa membuat LKPD berbasis ICT dengan format yang sudah ditentukan 			
2	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan konsep game edukasi Menganalisis kebutuhan game edukasi di SD Menjelaskan unsur-unsur game edukasi Membuat game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> Hakikat Game Edukasi Langkah-langkah analisis kebutuhan game edukasi Unsur-unsur game Jenis-jenis aplikasi dalam membuat game 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Presentasi Praktik 	<p>1. Menyampaikan tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terkait topik game edukasi Dosen memberikan pengantar tentang game edukasi <p>2. Mendemonstrasikan (presentasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa menyimak video non seg. Mahasiswa mengerjakan kuis <p>3. Memberikan bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mengerjakan tugas-tugas pada LKM berbasis DI Dosen memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> Membuat LKPD berbasis TIK Kuis Mengerjakan LKM berbasis DI 	3,4,5

		<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur membuat game edukasi 		<p>mengerjakan LKM berbasis DI</p>			
3	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat game edukasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Langkah-langkah membuat game menggunakan aplikasi by design atau by utilitation 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok kecil • Presentasi • Membuat game edukasi 	<p>4. Mengecek pemahaman dan umpan balik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa diberikan kuis • Mahasiswa mempresentasikan hasil kerja pada LKM • Dosen memberikan umpan balik <p>5. Memberikan kesempatan untuk latihan mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen melakukan evaluasi pembelajaran dan memberikan umpan balik atas kinerja siswa. 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat LKPD berbasis TIK • Kuis • Mengerjakan LKM berbasis DI 	3,4,5
4	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep AI dalam dunia pendidikan/pembelajaran • Menganalisis berbagai bentuk AI sebagai media pembelajaran • Melakukan analisis kebutuhan AI dalam pembelajaran • Memecahkan masalah pembelajaran melalui pembuatan media pembelajaran berbasis AI di SD 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep AI dalam pembelajaran • Jenis-jenis AI dalam pembelajaran • Prosedur pembuatan media atau sumber belajar berbasis AI 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok kecil • Presentasi • Membuat bahan ajar berbasis IA 	<p>1. Menyampaikan tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terkait topik AI dalam pembelajaran • Dosen memberikan pengantar tentang AI dalam pembelajaran <p>2. Mendemonstrasikan (presentasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak video non seg. • Mahasiswa mengerjakan kuis <p>3. Memberikan bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengerjakan tugas-tugas pada LKM berbasis DI • Dosen memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam mengerjakan LKM berbasis DI 	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat LKPD berbasis TIK • Kuis • Mengerjakan LKM berbasis DI 	6,7,8

				<p>4. Mengecek pemahaman dan umpan balik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mempresentasikan hasil kerja LKM • Dosen memberikan umpan balik • Mahasiswa mengerjakan kuis <p>5. Memberikan kesempatan untuk latihan mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan penugasan kepada mahasiswa membuat bahan ajar AI dengan format yang sudah ditentukan 			
5	<ul style="list-style-type: none"> • Membedakan pembelajaran e-learning dengan pembelajaran konvensional • Menganalisis modus pembelajaran daring • Menganalisis model-model pembelajaran daring • Mendesain alur pembelajaran daring (sinkron dan asinkron) • Membuat pembelajaran daring melalui learning management system 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran daring (E-learning) • Modus-modus pembelajaran daring • Model-model pembelajaran daring • Desain pembelajaran daring (sinkron dan asinkron) • Prosedur implementasi pembelajaran daring 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Presentasi • Praktik 	<p>1. Menyampaikan tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran terkait topik pembelajaran daring • Dosen memberikan pengantar tentang pembelajaran daring <p>2. Mendemonstrasikan (presentasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa menyimak Video Non Seg. • Mahasiswa mengerjakan kuis <p>3. Memberikan bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mengerjakan LKM berbasis DI • Dosen memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam mengerjakan LKM berbasis DI <p>4. Mengecek pemahaman dan umpan balik.</p>	3x50 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat pembelajaran daring • Kuis • Mengerjakan LKM proyek 	2

				<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mempresentasikan LKM • Dosen memberikan umpan balik • Mahasiswa mengerjakan kuis <p>5. Memberikan kesempatan untuk latihan mandiri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosen memberikan penugasan kepada mahasiswa membuat pembelajaran daring dengan format yang sudah ditentukan 			
PEMBERIAN TES AKHIR							

Daftar Rujukan

1. Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
2. Uwes Chaeruman, A. (2013). Merancang model blended learning designing blended learning model. *Jurnal Teknodik*, 17(4)
3. Gee, J. P. (2005). Learning by Design: Good Video Games as Learning Machines. *E-Learning and Digital Media*, 2(1), 5–16. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.5>
4. Perini, S., Luglietti, R., Margoudi, M., Oliveira, M., & Taisch, M. (2018). Learning and motivational effects of digital game-based learning (DGBL) for manufacturing education –The Life Cycle Assessment (LCA) game. *Computers in Industry*, 102, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.08.005>
5. Sakuma, H., Yamabe, T., & Nakajima, T. (2012). Enhancing traditional games with augmented reality technologies. *Proceedings - IEEE 9th International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing and IEEE 9th International Conference on Autonomic and Trusted Computing, UIC-ATC 2012, February, 822–825*. <https://doi.org/10.1109/UIC-ATC.2012.95>
6. Ma, Y. (2020). Artificial intelligence applications in the development of autonomous vehicles: A survey. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, 7(2), 315–329. <https://doi.org/10.1109/JAS.2020.1003021>
7. Pan, Y. (2020). Multiple Knowledge Representation of Artificial Intelligence. In *Engineering* (Vol. 6, Issue 3, pp. 216–217). <https://doi.org/10.1016/j.eng.2019.12.011>
8. Yang, H. (2020). Artificial-Intelligence-Enabled Intelligent 6G Networks. *IEEE Network*, 34(6), 272–280. <https://doi.org/10.1109/MNET.011.2000195>

Lampiran 7. Dokumentasi Eksperimen

Kelompok Perlakukan Video Segmentasi dan LKM Berbasis Proyek



Kelompok Perlakukan Video Non Segmentasi dan LKM Berbasis DI



Kelompok Perlakukan Video Non Segmentasi dan LKM Berbasis Proyek



Kelompok Perlakukan Video Non Segmentasi dan LKM Berbasis DI



Lampiran 8. Skor *Student Engagement* dan Berpikir Kreatif Pra Tes dan Pasca Tes

Skor Kelompok Video Segmentasi dan LKM berbasis Proyek (1.1)

No	<i>Student Engagement</i> Awal	<i>Student Engagement</i>	Berpikir Kreatif Awal	Berpikir Kreatif
1	86,15	92,31	52,50	98,75
2	86,67	94,36	50,00	97,50
3	83,59	89,23	42,50	80,00
4	72,82	86,67	36,25	80,00
5	88,72	98,46	53,75	97,50
6	76,92	90,26	52,50	75,00
7	83,08	93,85	40,00	77,50
8	78,46	89,23	50,00	90,00
9	83,08	86,67	50,00	98,75
10	78,97	84,62	56,25	88,75
11	82,56	94,87	46,25	78,75
12	80,00	85,64	50,00	86,25
13	75,38	87,18	51,25	76,25
14	86,67	86,67	60,00	96,25
15	80,00	84,10	42,50	72,50
16	75,90	86,15	53,75	87,50
17	87,69	94,36	43,75	61,25
18	75,90	88,21	47,50	61,25
19	78,46	82,56	67,50	88,75
20	76,92	83,59	46,25	90,00
21	77,44	91,28	53,75	97,50
22	86,67	92,31	60,00	92,50
23	76,92	87,18	48,75	82,50
24	86,67	86,15	52,50	91,25
25	87,69	92,31	43,75	80,00
Rerata	81,333	89,129	50,050	85,050

Skor Kelompok Video Non Segmentasi dan LKM berbasis Proyek (2.1)

No	<i>Student Engagement Awal</i>	<i>Student Engagement Akhir</i>	Berpikir Kreatif Awal	Berpikir Kreatif Akhir
1	77,95	80,51	71,25	81,25
2	81,54	86,67	75,00	90,00
3	80,00	80,00	48,75	70,00
4	79,49	78,46	53,75	71,25
5	78,46	84,62	50,00	82,50
6	81,54	77,44	71,25	77,50
7	67,69	85,64	55,00	72,50
8	80,00	93,33	57,50	77,50
9	89,74	95,90	81,25	93,75
10	97,95	79,49	73,75	91,25
11	76,41	82,05	46,25	71,25
12	76,41	76,92	51,25	76,25
13	76,41	93,85	53,75	90,00
14	83,59	80,00	52,50	76,25
15	75,90	84,10	50,00	72,50
16	84,62	92,31	48,75	71,25
17	82,56	81,54	41,25	76,25
18	77,44	78,97	46,25	71,25
19	74,87	80,51	52,50	77,50
20	76,41	80,00	48,75	81,25
21	73,33	80,00	53,75	87,50
22	73,33	74,87	47,50	76,25
23	74,36	77,95	57,50	78,75
24	81,54	84,62	83,75	93,75
25	80,51	82,05	38,75	91,25
26	90,77	93,33	36,25	75,00
27	73,85	80,00	52,50	71,25
Rerata	79,506	83,153	55,509	79,444

Skor Kelompok Perlakuan Video Segmentasi dan LKM Berbasis DI (1.2)

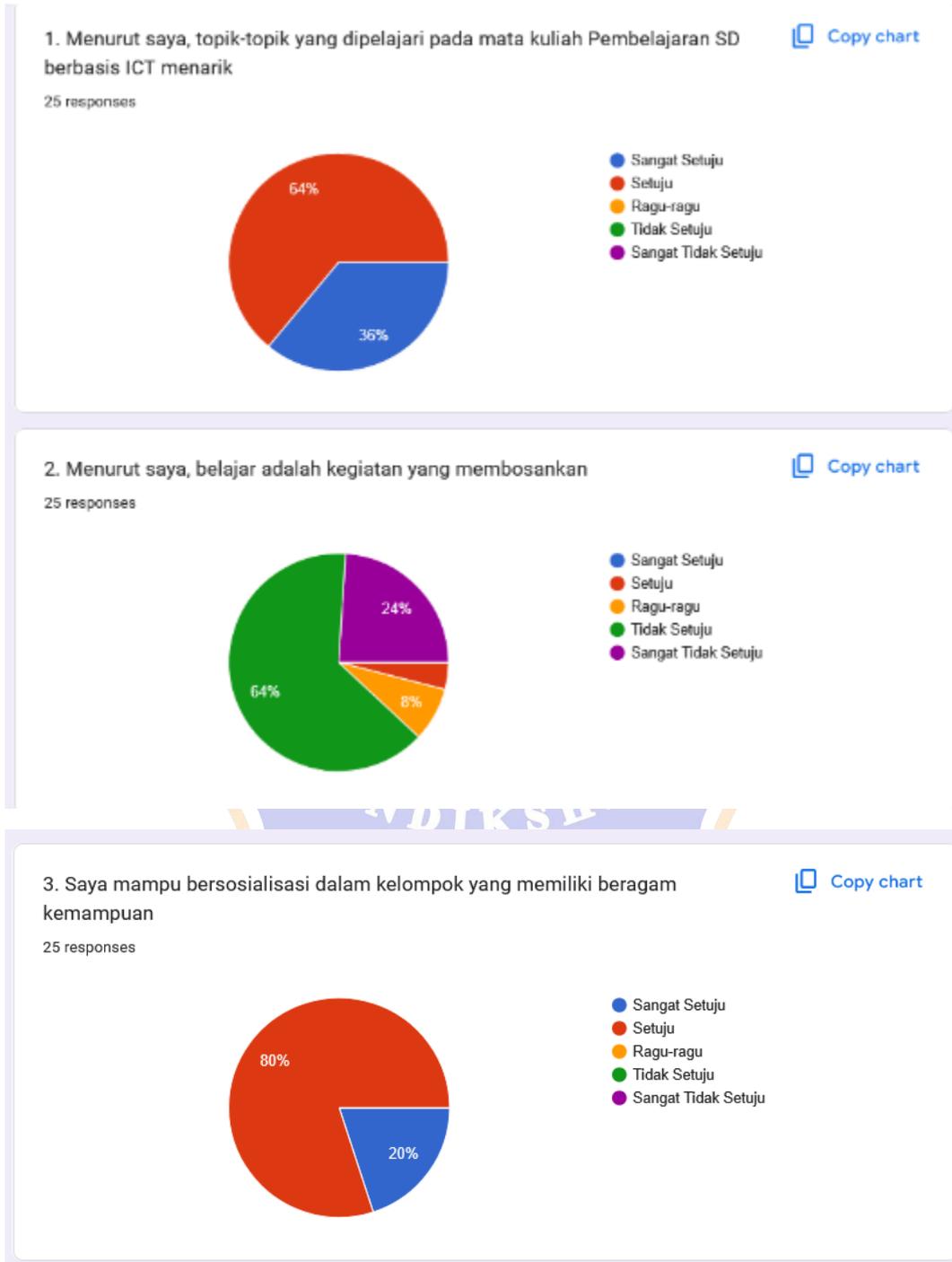
No	<i>Student Engagement Awal</i>	<i>Student Engagement Akhir</i>	Berpikir Kreatif Awal	Berpikir Kreatif Akhir
1	80,51	80,00	57,50	57,50
2	88,72	84,62	57,50	83,75
3	84,62	89,23	38,75	71,25
4	79,49	85,64	72,50	82,50
5	76,92	79,49	82,50	73,75
6	76,41	86,15	40,00	61,25
7	76,41	84,62	63,75	78,75
8	87,18	91,28	35,00	76,25
9	85,64	96,41	68,75	81,25
10	72,31	82,05	45,00	63,75
11	82,05	74,36	43,75	76,25
12	75,38	81,54	38,75	61,25
13	86,15	89,23	47,50	83,75
14	80,00	80,00	46,25	75,00
15	75,90	76,92	50,00	77,50
16	81,03	89,23	52,50	66,25
17	82,05	82,05	45,00	57,50
18	80,00	82,05	87,50	86,25
19	85,13	82,05	51,25	70,00
20	76,41	81,54	48,75	52,50
21	83,08	81,03	56,25	76,25
22	85,13	84,62	71,25	76,25
23	77,44	82,05	51,25	51,25
24	88,72	88,72	47,50	76,25
25	83,08	85,64	67,50	76,25
26	88,72	93,85	51,25	72,50
Rerata	81,480	84,339	54,519	71,731

**Skor Kelompok Perlakuan Video Non Segmentasi dan LKM Berbasis DI
(2.2)**

No	<i>Student Engagement Awal</i>	<i>Student Engagement Akhir</i>	Berpikir Kreatif Awal	Berpikir Kreatif Akhir
1	86,15	82,05	61,25	76,25
2	73,33	77,44	48,75	78,75
3	81,03	84,10	70,00	72,50
4	94,36	85,13	61,25	77,50
5	87,18	85,13	47,50	76,25
6	75,90	76,92	58,75	65,00
7	82,05	93,33	75,00	78,75
8	72,31	78,46	41,25	52,50
9	83,08	79,49	50,00	71,25
10	83,59	87,69	45,00	67,50
11	79,49	75,90	53,75	63,75
12	80,00	85,13	47,50	70,00
13	88,72	89,74	53,75	65,00
14	78,46	82,05	51,25	60,00
15	78,46	75,90	50,00	63,75
16	82,05	76,41	46,25	56,25
17	84,62	77,44	48,75	57,50
18	78,46	78,97	47,50	72,50
19	78,46	74,87	45,00	75,00
20	70,77	76,92	61,25	61,25
21	76,92	89,23	58,75	81,25
22	89,23	82,56	47,50	77,50
23	83,08	80,00	60,00	87,50
24	69,74	90,77	88,75	82,50
25	77,44	83,59	40,00	78,75
26	69,74	77,95	62,50	82,50
Rerata	80,178	81,814	54,663	71,202

Lampiran 9 Jawaban Mahasiswa Hasil Tanggapan *Student Engagement*

Berikut adalah grafik jawaban mahasiswa untuk pertanyaan 1,2, 3 dari 39 butir pertanyaan



Lampiran 10 Jawaban Mahasiswa Hasil Tes Berpikir Kreatif

Berikut adalah jawaban mahasiswa dalam mengerjakan Tes Keterampilan Berpikir Kreatif (Hanya ditampilkan 1-4 jawaban dari 16 jawaban per mahasiswa)

Nama : I Putu Angga Suryadi

NIM : 2111031020

KELAS : 6B

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan Information, Communication, and Technology (ICT) adalah 2 komponen berbeda, di mana LKPD merupakan lembar kerja yang digunakan guru untuk membantu siswa dalam praktikum ataupun membantu proses tercapainya tujuan pembelajaran sedangkan ICT merupakan bidang keilmuan mengenai teknologi, informasi dan komunikasi yang tentunya memegang peranan besar dalam perkembangan teknologi. Jika kedua komponen ini digabungkan ICT dapat merubah LKPD yang awalnya berbentuk konkret menjadi digital. Hal ini akan sangat berguna dalam mengemas pembelajaran lebih interaktif dan inovatif. Implementasi dari LKPD Digital atau biasanya di kenal E-LKPD dengan menggunakan liveworksheet dan bisa di akses oleh semua siswa dimanapun yang terkoneksi dengan internet.
2. Mata Pelajaran : IPAS (muatan IPA)
Topik : Bagian-bagian Tumbuhan
Jenis LKPD : Elektronik atau Digital
Pemilihan E-LKPD didasari dengan mudahnya akses di manapun dan kapanpun. Selain itu E-LKPD pada topik bagian-bagian tumbuhan didukung dengan pemanfaatan teknologi untuk mendukung ketercapaian pembelajaran. Pemanfaatan teknologi AR mampu memberikan pengalaman siswa yang lebih inovatif dan efisiensi waktu. Tentunya tidak seperti LKPD pada umumnya untuk mengamati bagian-bagian tumbuhan diperlukan praktikum maupun membawa tanaman langsung sehingga memerlukan waktu yang cukup banyak dan juga bisa merusak ekosistem sekitar dengan memakai banyak tanaman.
3. Untuk mendesain LKPD tradisional agar lebih memfasilitasi pemahaman dan proses belajar siswa, ini diperlukan pengkajian isi LKPD dengan tujuan pembelajaran. Sertakan kegiatan praktikum pengamatan di LKPD untuk mendorong siswa belajar secara aktif di dalam kelas maupun luar kelas untuk mendukung pemahaman konsep. Contoh perubahan struktur dari LKPD tradisional ke LKPD berbasis ICT. Perubahannya dapat dilihat dari cara menggunakan ataupun pengaksesannya. Struktur LKPD tradisional tidak berbeda jauh dengan E-LKPD, yang membedakan adalah siswa menggunakan device terkoneksi internet dalam menjawab E-LKPD selain itu dalam proses penggunaan LKPD tradisional yang biasanya dilakukan dengan praktikum dan pengamatan langsung, ketika menggunakan E-LKPD bisa mengakses video maupun laboratorium secara daring untuk melakukan percobaan dan praktikum sehingga ini lebih efisien dan tidak membahayakan bagi siswa akan tetapi tetap bisa memfasilitasi pemahaman siswa terkait materi yang diajarkan. Apalagi bagian-bagian tumbuhan yang bisa diamati melalui Augmented Reality (AR).
4. E-LKPD
 - 1) Struktur LKPD
 - Identitas
 - Orientasi
 - Kegiatan praktikum
 - Hasil laporan
 - Kesimpulan
 - Refleksi
 - 2) ICT yang digunakan

Nama : I Putu Risky Ardana Putra

NIM : 2111031395

Kelas : 6B

Matkul: Pembelejaran SD Berbasis ICT

UJIAN AKHIR SEMESTER

1. Game Edukasi dan Game Online merupakan sama-sama permainan. Namun terdapat perbedaan diantara kedua hal tersebut. adapun perbedaan dari game edukasi dan game online adalah sebagai berikut.

Game Edukasi	Game Online
Pengertian	
Game edukasi, sesuai namanya game edukasi adalah suatu permainan edukasi atau permainan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk membuat suatu proses pembelajaran menjadi lebih menarik.	Game online adalah suatu platform permainan digital yang digunakan oleh seseorang untuk mencari hiburan. Game online dapat diakses melalui laptop, Hp dan perangkat lainnya dengan catatan bahwa terdapat koneksi interdapat.
Bentuk Permainan	
Game edukasi sebgain besar berbentuk permainan yang memuat soal pertanyaan atau materi pembelajaran, dimana materi dan soal tersebut menyesuaikan dengan materi yang diangkat. Pada game edukasi, permainan dibuat sederhana sehingga pemain/siswa dapat dengan mudah memahami cara kerja permainan. Selain itu, pada game	Game online memiliki bentuk permainan yang beragam, mulai dari genre petualangan, horror, game statistic, game perang dan lainnya. Sesuai dengan pengertiannya game online diciptakan bertujuan untuk hiburan pemain. Sesuai namanya, game online hanya dapat diakses melalui online dengan terkoneksi internet.

Lampiran 11. Tampilan Video Segmentasi pada LMS

The screenshot displays an LMS interface with a blue header containing navigation links: Home, Dashboard, and Site administration. The main content area is divided into three sections:

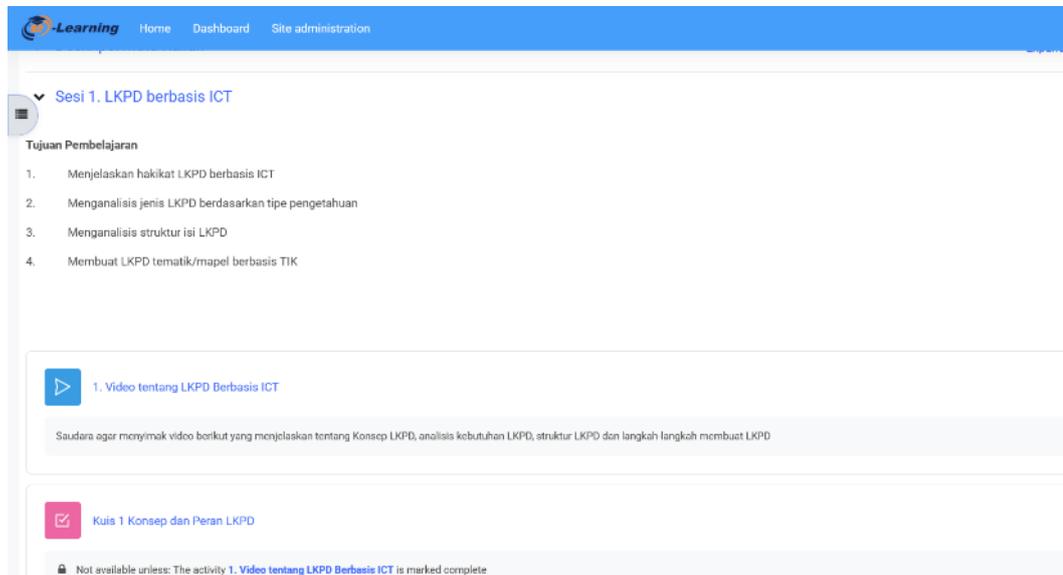
- 2.1 Video Konsep Game Edukasi:** A video player icon is followed by the title. Below it, a text box states: "Simaklah video berikut yang membahas tentang konsep game edukasi dan seberapa penting game edukasi saat ini."
- Kuis 2.1 Tentang Konsep Game Edukasi:** A quiz icon is followed by the title. It includes the dates: "Opened: Wednesday, 19 June 2024, 7:20 AM" and "Closed: Friday, 12 July 2024, 11:59 PM". A note says: "Kerjakanlah kuis berikut dengan terlebih dahulu menyimak semua video yang telah disajikan." A lock icon and text indicate: "Not available unless: The activity 2.1 Video Konsep Game Edukasi is marked complete".
- 2.2 Video Langkah-langkah Analisis Game Edukasi:** A video player icon is followed by the title. Below it, a text box states: "Video berikut berisi langkah-langkah analisis kebutuhan game edukasi di Sekolah. Mari simak dengan baik video berikut."
- Kuis 2.2 Langkah-langkah analisis Game Edukasi:** A quiz icon is followed by the title.

Gambar 11.1 Sajian Video Segmentasi pada LMS

The screenshot shows a video player interface for a course titled "1. Video tentang Konsep LKPD berbasis ICT". The video player has a blue header with navigation links: Home, Dashboard, Site administration, and an "Edit mode" button. The video content features a presenter in a virtual environment. The presenter is a woman with long black hair, wearing a patterned blue and black shirt. She is standing in a room with bookshelves, a lamp, and a potted plant. The video player includes a "Micro Segmen Video" header and a "Wacht" status. The video content includes a title "1. Video tentang Konsep LKPD berbasis ICT" and a subtitle "Apa itu LKPD berbasis ICT?". The video player also displays "Tugas Teoritis" and "Tugas Praktis" icons. The video player includes a progress bar and a "1x" icon.

Gambar 11.2 Tampilan Presenter pada Video Segmentasi

Lampiran 12. Tampilan Video Non Segmentasi pada LMS



Gambar 12.1 Tampilan Sajian Video Non Segmentasi pada LMS



Gambar 12.2 Video Non Segmentasi yang menyajikan materi secara keseluruhan

LKM berbasis PROYEK

Untuk Mata Kuliah Pembelajaran SD
Berbasis ICT



2024

Dewa Gede Agus Putra Prabawa



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) ini dapat disusun sebagai panduan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning) di tingkat perguruan tinggi.

Lembar kerja ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang mendalam, kolaboratif, dan aplikatif bagi mahasiswa dalam merancang dan mengembangkan produk-produk inovatif di bidang pendidikan. Melalui proyek-proyek yang terstruktur, mahasiswa diharapkan mampu mengasah keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif—kompetensi esensial dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21.

Adapun topik utama dalam proyek ini meliputi:

1. Pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang interaktif dan sesuai dengan prinsip pembelajaran aktif.
2. Perancangan game edukasi sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi.
3. Pembuatan media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) untuk mendukung inovasi dalam pengajaran.
4. Desain pembelajaran daring (online learning) yang adaptif, efektif, dan menarik.

Kami berharap LKM ini dapat menjadi panduan yang bermanfaat bagi mahasiswa dalam mengembangkan proyek secara sistematis dan kreatif, serta menjadi sarana untuk mewujudkan pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada pemecahan masalah nyata di dunia pendidikan.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan LKM ini. Semoga bermanfaat dan dapat menjadi inspirasi bagi praktik pembelajaran yang inovatif dan transformatif.

Penyusun

LKM BERBASIS PROYEK

MEMBUAT LKPD BERBASIS ICT

A. IDENTITAS

No. LKM	:	1
Judul LKM	:	Membuat LKPD berbasis ICT untuk pembelajaran di SD
CPMK	:	Mahasiswa mampu membuat LKPD berbasis ICT untuk pembelajaran di Sekolah Dasar
Indikator Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	:	<ol style="list-style-type: none">1. Mahasiswa mampu menjelaskan hakikat LKPD berbasis ICT2. Mahasiswa mampu menganalisis jenis LKPD berdasarkan tipe pengetahuan3. Mahasiswa mampu menganalisis struktur isi LKPD4. Mahasiswa mampu membuat LKPD tematik/mapel berbasis TIK

B. PETUNJUK BELAJAR

Sebelum saudara mengerjakan LKM, terlebih dahulu silakan simak petunjuk belajar berikut.

1. LKM dikerjakan secara berkelompok yang terdiri dari 2-3 orang
2. Bacalah materi terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKM
3. Saudara dapat berkolaborasi dengan guru di sekolah dalam pembuatan proyek
4. Jangka waktu penyelesaian proyek adalah 2 minggu

C. MATERI

LKPD dulu dikenal dengan istilah Lembar kerja siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja biasa nya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas tersebut haruslah jelas kompetensi dasar yang akan dicapai. Lembar kerja dapat digunakan untuk mata pembelajaran apa saja.

Tujuan penyusunan LKS ada empat, yaitu: 1) memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan, 2) menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan, 3) melatih kemandirian belajar peserta didik, 4) memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.



Secara umum unsur atau struktur LKS yaitu: 1) judul, 2) petunjuk belajar (petunjuk siswa), 3) kompetensi yang akan dicapai, 4) materi pokok atau informasi pendukung, 5) tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, dan 6) Penilaian. Struktur lain, yaitu: 1) judul praktikum, 2) tujuan pembelajaran, 3) prosedur kerja, 4) hasil pengamatan (observasi), 5) pertanyaan/tugas-tugas, 6) kesimpulan, dan 7) *Extrapolate* (aplikasi, memprediksi atau meramalkan).

Langkah-langkah Menyusun LKS: Analisis Kurikulum, Menyusun Peta Kebutuhan LKS, Menentukan Judul-judul LKS, Penulisan LKS, Menentukan Alat Penilaian, dan Penyusunan Materi

D. LANGKAH KERJA



1. PERTANYAAN MENDASAR

Masalah: Beberapa tahun terakhir pada masa transisi kurikulum K13 ke Kurikulum merdeka, penggunaan LKS atau LKPD di jenjang sekolah dasar masih memanfaatkan LKS yang diperoleh dari penerbit. Salah ciri dominan LKS tersebut yaitu berisi soal-soal latihan sehingga hal ini cenderung membuat siswa untuk menghafal teori. Bahkan dibeberapa kasus ditemukan soal-soal LKS dikerjakan oleh orang tua siswa. Di sisi lain ditemukan penjualan Lembar



Kerja Siswa (LKS) ternyata menjadi lahan basah dan lahan bisnis bagi oknum pejabat yang berkecimpung di dunia pendidikan untuk meraup keuntungan (sumber: <https://www.mediamutiara.com>)

Pertanyaan Mendasar :

1. Identifikasi apa saja kekurangan LKS seperti kasus di atas?
2. LKS seperti apa yang cocok digunakan saat ini sesuai dengan perkembangan Ipteks, karakteristik mata pelajaran, dan karakteristik siswa SD? Eksplorasi ide Saudara dan wujudkan ide tersebut menjadi LKPD berbasis ICT yang kreatif dan inovatif.



2. PERENCAAN PROYEK

Setelah kelompok menentukan model LKS, maka dalam perencanaan proyek tentukan:

- a) Topik LKPD dibuat dengan melakukan analisis capaian pembelajaran/kompetensi dasar/tujuan pembelajaran di sekolah dasar.
- b) Tentukan jenis pengetahuan yang akan dibuat. Analisis jenis pengetahuan yang akan dibuatkan LKPD apakah berupa pengetahuan faktual, konseptual, prinsip, dan prosedural.
- c) Tentukan jenis LKPD berdasarkan jenis pengetahuan



3. PENYUSUNAN JADWAL

Mahasiswa membuat jadwal kerja untuk menyelesaikan proyek:

- a) Membagi tugas
- b) Menentukan waktu pelaksanaan
- c) Menyusun langkah-langkah teknis



4. PEMBUATAN DAN PEMANTAUAN PROYEK

- a) Wujudkan desain LKPD pada point 2 agar berbasis ICT. Gunakan aplikasi untuk mewujudkan LKPD berbasis ICT seperti aplikasi liveworksheet, canva, pinterest, wordwall, wizer.me, dan lain-lain.
- b) LKPD dibuat secara berkelompok 2-3 orang.
- c) LKPD akan dimonitoring melalui LMS : <https://elearningict.my.id/>



5. ASESMEN HASIL

Proyek berupa LKPD berbasis ICT akan dipresentasikan di kelas secara tatap muka. Kelompok yang maju presentasi proyek akan ditentukan secara acak. Adapun rubrik penilaian proyek adalah sebagai berikut.

No	Indikator Penilaian	Skor (1-5)	Bobot
1	Rumusan tujuan pembelajaran operasional		10
2	Kelengkapan unsur LKPD		20
3	Kejelasan langkah kerja/tagihan		30
4	Ketepatan penggunaan ICT dalam LKPD		20
5	Kesesuaian indikator Penilaian		20



6. EVALUASI PENGALAMAN

Mahasiswa agar melakukan refleksi dalam menyelesaikan proyek. Refleksi terkait 1) kesulitan yang muncul, 2) Bagaimana cara mengatasinya, 3) Apa yang bisa diperbaiki di proyek selanjutnya. Evaluasi pengalaman disampaikan pada pertemuan berikutnya.



E. DAFTAR RUJUKAN

Untuk menambah wawasan saudara terkait LKPD dan penerapan ICT untuk bahan ajar dapat membaca daftar referensi berikut.

1. Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
2. Rusman, dkk (2011) *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: . PT. Raja Grafindo Persada

Lampiran 14. LKM Berbasis DI

LKM berbasis Direct Instruction

Untuk Mata Kuliah Pembelajaran SD Berbasis
ICT

2024

Dewa Gede Agus Putra Prabawa



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) ini dapat disusun sebagai panduan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis *direct instruction* di tingkat perguruan tinggi.

Lembar kerja ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang terstruktur dalam memahami dan membuat produk. Melalui alur *direct instruction*, mahasiswa diharapkan mampu mengasah keterampilan dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21.

Adapun topik utama dalam proyek ini meliputi:

1. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang interaktif
2. Game edukasi sebagai media pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi.
3. Media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) untuk mendukung inovasi dalam pengajaran.
4. Desain pembelajaran daring (online learning) yang adaptif, efektif, dan menarik.

Kami berharap LKM ini dapat menjadi panduan yang bermanfaat bagi mahasiswa dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan serta menjadi sarana untuk mewujudkan pembelajaran yang bermakna.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan LKM ini. Semoga bermanfaat dan dapat menjadi inspirasi bagi praktik pembelajaran.

Penyusun

LKM BERBASIS *DIRECT INSTRUCTION*

LKPD BERBASIS ICT

A. IDENTITAS LKM

No. LKM	:	1
Judul LKM	:	Membuat LKPD berbasis ICT untuk pembelajaran di SD
CPMK	:	Mahasiswa mampu membuat LKPD berbasis ICT untuk pembelajaran di Sekolah Dasar
Indikator Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	:	1. Mahasiswa mampu menjelaskan hakikat LKPD berbasis ICT 2. Mahasiswa mampu menganalisis jenis LKPD berdasarkan tipe pengetahuan 3. Mahasiswa mampu menganalisis struktur isi LKPD 4. Mahasiswa mampu membuat LKPD tematik/mapel berbasis TIK

B. PETUNJUK BELAJAR

Sebelum saudara mengerjakan LKM, terlebih dahulu silakan simak petunjuk belajar berikut.

1. LKM dikerjakan secara berkelompok yang terdiri dari 2-3 orang
2. Bacalah materi terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKM
3. Jawaban dapat dikerjakan pada lembar terpisah dari LKM

C. MATERI

LKPD dulu dikenal dengan istilah Lembar kerja siswa (LKS) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas



tersebut haruslah jelas kompetensi dasar yang akan dicapai. Lembar kerja dapat digunakan untuk mata pembelajaran apa saja.

Tujuan penyusunan LKS ada empat, yaitu: 1) memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan, 2) menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan, 3) melatih kemandirian belajar peserta didik, 4) memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Secara umum unsur atau struktur LKS yaitu: 1) judul, 2) petunjuk belajar (petunjuk siswa), 3) kompetensi yang akan dicapai, 4) materi pokok atau informasi pendukung, 5) tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, dan 6) Penilaian. Struktur lain, yaitu: 1) judul praktikum, 2) tujuan pembelajaran, 3) prosedur kerja, 4) hasil pengamatan (observasi), 5) pertanyaan/tugas-tugas, 6) kesimpulan, dan 7) *Extrapolate* (aplikasi, memprediksi atau meramalkan).

Langkah-langkah Menyusun LKS: Analisis Kurikulum, Menyusun Peta Kebutuhan LKS, Menentukan Judul-judul LKS, Penulisan LKS, Menentukan Alat Penilaian, dan Penyusunan Materi

D. MEMBIMBING LATIHAN

1. Jelaskan konsep LKPD berbasis ICT dan berikan contohnya!
.....
.....
2. Analisislah satu mata pelajaran di SD dan temukan topik pembelajaran yang memerlukan LKPD, serta berikan alasannya!
.....
.....
3. Jelaskan struktur isi LKPD!
.....
.....

E. LATIHAN LANJUTAN DAN PENERAPAN

Buatlah satu LKPD berbasis ICT untuk pembelajaran di SD dengan susunan sebagai berikut: (1) Judul, (2) Tujuan Pembelajaran, (3) Petunjuk, (4) Langkah kerja/masalah/kasus/, (5) Penilaian

F. INDIKATOR PENILAIAN

Penilaian Soal 1-3

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Menerangkan secara benar, jelas, terperinci, lengkap	4
2	Jawaban memenuhi 3 unsur dari point 1	3
3	Jawaban memenuhi 2 unsur dari poin 1	2
4	Jawaban memenuhi 1 atau 0 unsur dari point 1	1

Penilaian Produk (LKPD)

No	Indikator Penilaian	Bobot
1	Rumusan tujuan pembelajaran operasional	10
2	Kelengkapan unsur LKPD	20
3	Kejelasan langkah kerja/tagihan	30
4	Ketepatan penggunaan ICT dalam LKPD	20
5	Kesesuaian indikator Penilaian	20

G. DAFTAR RUJUKAN

Untuk menambah wawasan saudara terkait LKPD dan penerapan ICT untuk bahan ajar dapat membaca daftar referensi berikut.

1. Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. DIVA Press.
2. Rusman, dkk (2011) *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: . PT. Raja Grafindo Persada

LKM BERBASIS *DIRECT INSTRUCTION* GAME EDUKASI

A. IDENTITAS LKM

No. LKM	:	2
Judul LKM	:	Membuat Game Edukasi
CPMK	:	Mahasiswa mampu membuat Game edukasi
Indikator Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	:	1. Menjelaskan konsep game edukasi 2. Menganalisis kebutuhan game edukasi di SD 3. Menjelaskan unsur-unsur game edukasi 4. Membuat desain game edukasi

B. PETUNJUK BELAJAR

Sebelum saudara mengerjakan LKM, terlebih dahulu silakan simak petunjuk belajar berikut.

1. LKM dikerjakan secara berkelompok yang terdiri dari 2-3 orang
2. Bacalah materi terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKM
3. Jawaban dapat dikerjakan pada lembar terpisah dari LKM

C. MATERI

Game Edukasi berasal dari dua kata yaitu game dan edukasi. Game artinya permainan dan edukasi berkaitan dengan pendidikan. Jadi Game edukasi merupakan permainan yang memuat unsur pendidikan

Menurut situs **igi-global.com** bahwa Game Edukasi adalah permainan yang sengaja dirancang untuk tujuan pendidikan atau dengan kata lain permainan yang mengandung nilai-nilai pendidikan Game edukasi dirancang untuk membantu peserta didik untuk memahami konsep, mempelajari pengetahuan, dan mengembangkan keterampilan



melaui sebuah permainan atau game. Ada 5 unsur game edukasi yang di adaptasi dari komponen bahan ajar yaitu: Judul atau topik game, Tujuan Pembelajaran, Petunjuk, Penyajian materi dan Evaluasi.

D. MEMBIMBING LATIHAN

1. Jelaskan konsep game edukasi dan berikan contohnya!
.....
.....
2. Jelaskan bagaimanakah cara melakukan analisis kebutuhan game edukasi di SD!
.....
.....
3. Jelaskan unsur-unsur game edukasi!
.....
.....

E. LATIHAN LANJUTAN DAN PENERAPAN

Buatlah game edukasi berbasis ICT dengan struktur: 1) judul, 2) tujuan, 3) isi game. Saudara dapat menggunakan aplikasi seperti canva, Kahoot, quiziz.

F. INDIKATOR PENILAIAN

Soal 1-3

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Menerangkan secara benar, jelas, terperinci, lengkap	4
2	Jawaban memenuhi 3 unsur dari point 1	3
3	Jawaban memenuhi 2 unsur dari poin 1	2
4	Jawaban memenuhi 1 atau 0 unsur dari point 1	1

Penilaian Produk

No	Indikator Penilaian	Bobot
1	Rumusan tujuan pembelajaran operasional	10
2	Kelengkapan unsur	20
3	Kejelasan langkah-langkah game	30

4	Ketepatan penggunaan ICT dalam game	20
---	-------------------------------------	----

G. DAFTAR RUJUKAN

Untuk menambah wawasan saudara terkait game dan penerapan ICT untuk bahan ajar dapat membaca daftar referensi berikut.

1. Gee, J. P. (2005). Learning by Design: Good Video Games as Learning Machines. *E-Learning and Digital Media*, 2(1), 5-16. <https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.1.5>
2. Perini, S., Luglietti, R., Margoudi, M., Oliveira, M., & Taisch, M. (2018). Learning and motivational effects of digital game-based learning (DGBL) for manufacturing education –The Life Cycle Assessment (LCA) game. *Computers in Industry*, 102, 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.08.005>

Lampiran 15. Outuput SPSS

A. UJI ASUMSI

1. Uji Normalitas Sebaran Data

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre SE 1-1	.163	25	.087	.921	25	.055
Pre SE 2-1	.151	25	.146	.908	25	.027
Pre SE 1-2	.116	25	.200*	.964	25	.504
Pre SE 2-2	.080	25	.200*	.984	25	.955
Pre KR 1-1	.134	25	.200*	.976	25	.796
Pre KR 2-1	.225	25	.002	.871	25	.005
Pre KR 1-2	.162	25	.090	.929	25	.084
Pre KR 2-2	.172	25	.055	.871	25	.005
Post SE 1-1	.162	25	.092	.957	25	.359
Post SE 2-1	.198	25	.013	.878	25	.006
Post SE 1-2	.179	25	.039	.962	25	.465
Post SE 2-2	.125	25	.200*	.935	25	.114
Post KR 1-1	.114	25	.200*	.927	25	.075
Post KR 2-1	.182	25	.032	.888	25	.010
Post KR 1-2	.194	25	.016	.920	25	.051
Post KR 2-2	.127	25	.200*	.968	25	.603

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Homogenitas Varian antar Kelompok

Test of Homogeneity of Variance antar variabel tipe video

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Student Engagement Akhir	Based on Mean	.281	1	102	.597
	Based on Median	.083	1	102	.774
	Based on Median and with adjusted df	.083	1	97.305	.774
	Based on trimmed mean	.191	1	102	.663
Berpikir Kreatif Akhir	Based on Mean	3.092	1	102	.082
	Based on Median	3.105	1	102	.081
	Based on Median and with adjusted df	3.105	1	97.806	.081

Based on trimmed mean	3.123	1	102	.080
-----------------------	-------	---	-----	------

Test of Homogeneity of Variance antar variabel model LKM

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Student Engagement Akhir	Based on Mean	.870	1	102	.353
	Based on Median	1.096	1	102	.298
	Based on Median and with adjusted df	1.096	1	101.855	.298
	Based on trimmed mean	.928	1	102	.338
Berpikir Kreatif Akhir	Based on Mean	.147	1	102	.703
	Based on Median	.171	1	102	.680
	Based on Median and with adjusted df	.171	1	101.002	.680
	Based on trimmed mean	.200	1	102	.655

Test of Homogeneity of Variance interkasi tipe video dan model LKM

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Student Engagement Akhir	Based on Mean	.281	1	102	.597
	Based on Median	.083	1	102	.774
	Based on Median and with adjusted df	.083	1	97.305	.774
	Based on trimmed mean	.191	1	102	.663
Berpikir Kreatif Akhir	Based on Mean	3.092	1	102	.082
	Based on Median	3.105	1	102	.081
	Based on Median and with adjusted df	3.105	1	97.806	.081
	Based on trimmed mean	3.123	1	102	.080

3. Uji Homogenitas Varians

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Student Engagement Akhir	1.220	3	100	.306
Berpikir Kreatif Akhir	1.449	3	100	.233

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + SE_Awal + KR_Awal + Video + LKM + Video * LKM

4. Homogenitas Matriks Varians Kovarian

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	7.941
F	.850
df1	9
df2	113191.925
Sig.	.569

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + SE_Awal + KR_Awal + Video + LKM + Video * LKM

5. Uji Kolinearitas Antar Variabel Terikat pada masing-masing Kelompok

Correlations pada Kelompok A1B1

		SE_A1B1	KR_A1B1
SE_A1B1	Pearson Correlation	1	.011
	Sig. (2-tailed)		.959
	N	25	25
KR_A1B1	Pearson Correlation	.011	1
	Sig. (2-tailed)	.959	
	N	25	25

Correlations pada kelompok A2B1

		SE_A2B1	KR_A2B1
SE_A2B1	Pearson Correlation	1	.271
	Sig. (2-tailed)		.171
	N	27	27
KR_A2B1	Pearson Correlation	.271	1
	Sig. (2-tailed)	.171	

N	27	27
---	----	----

Correlations pada kelompok A1B2

		SE_A1B2	KR_A1B2
SE_A1B2	Pearson Correlation	1	.236
	Sig. (2-tailed)		.246
	N	26	26
KR_A1B2	Pearson Correlation	.236	1
	Sig. (2-tailed)	.246	
	N	26	26

Correlations pada Kelompok A2B2

		SE_A2B2	KR_A2B2
SE_A2B2	Pearson Correlation	1	.397*
	Sig. (2-tailed)		.045
	N	26	26
KR_A2B2	Pearson Correlation	.397*	1
	Sig. (2-tailed)	.045	
	N	26	26

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

B. UJI MULTIVARIATE

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Video Pembelajaran	1.00	Segmentasi	51
	2.00	Non Segmentasi	53
Lembar Kerja Mahasiswa	1.00	LKM Proyek	52
	2.00	LKM DI	52

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.359	27.149 ^b	2.000	97.000	.000
	Wilks' Lambda	.641	27.149 ^b	2.000	97.000	.000
	Hotelling's Trace	.560	27.149 ^b	2.000	97.000	.000
	Roy's Largest Root	.560	27.149 ^b	2.000	97.000	.000
	Pillai's Trace	.202	12.314 ^b	2.000	97.000	.000

Kovariabel SE_Awal	Wilks' Lambda	.798	12.314 ^b	2.000	97.000	.000
	Hotelling's Trace	.254	12.314 ^b	2.000	97.000	.000
	Roy's Largest Root	.254	12.314 ^b	2.000	97.000	.000
Kovariabel KR_Awal	Pillai's Trace	.219	13.600 ^b	2.000	97.000	.000
	Wilks' Lambda	.781	13.600 ^b	2.000	97.000	.000
	Hotelling's Trace	.280	13.600 ^b	2.000	97.000	.000
Video	Roy's Largest Root	.280	13.600 ^b	2.000	97.000	.000
	Pillai's Trace	.167	9.711 ^b	2.000	97.000	.000
	Wilks' Lambda	.833	9.711 ^b	2.000	97.000	.000
LKM	Hotelling's Trace	.200	9.711 ^b	2.000	97.000	.000
	Roy's Largest Root	.200	9.711 ^b	2.000	97.000	.000
	Pillai's Trace	.382	29.991 ^b	2.000	97.000	.000
Video *	Wilks' Lambda	.618	29.991 ^b	2.000	97.000	.000
	Hotelling's Trace	.618	29.991 ^b	2.000	97.000	.000
	Roy's Largest Root	.618	29.991 ^b	2.000	97.000	.000
LKM	Pillai's Trace	.069	3.593 ^b	2.000	97.000	.031
	Wilks' Lambda	.931	3.593 ^b	2.000	97.000	.031
	Hotelling's Trace	.074	3.593 ^b	2.000	97.000	.031
Video * LKM	Roy's Largest Root	.074	3.593 ^b	2.000	97.000	.031
	Pillai's Trace	.069	3.593 ^b	2.000	97.000	.031
	Wilks' Lambda	.931	3.593 ^b	2.000	97.000	.031

a. Design: Intercept + SE_Awal + KR_Awal + Video + LKM + Video * LKM

b. Exact statistic

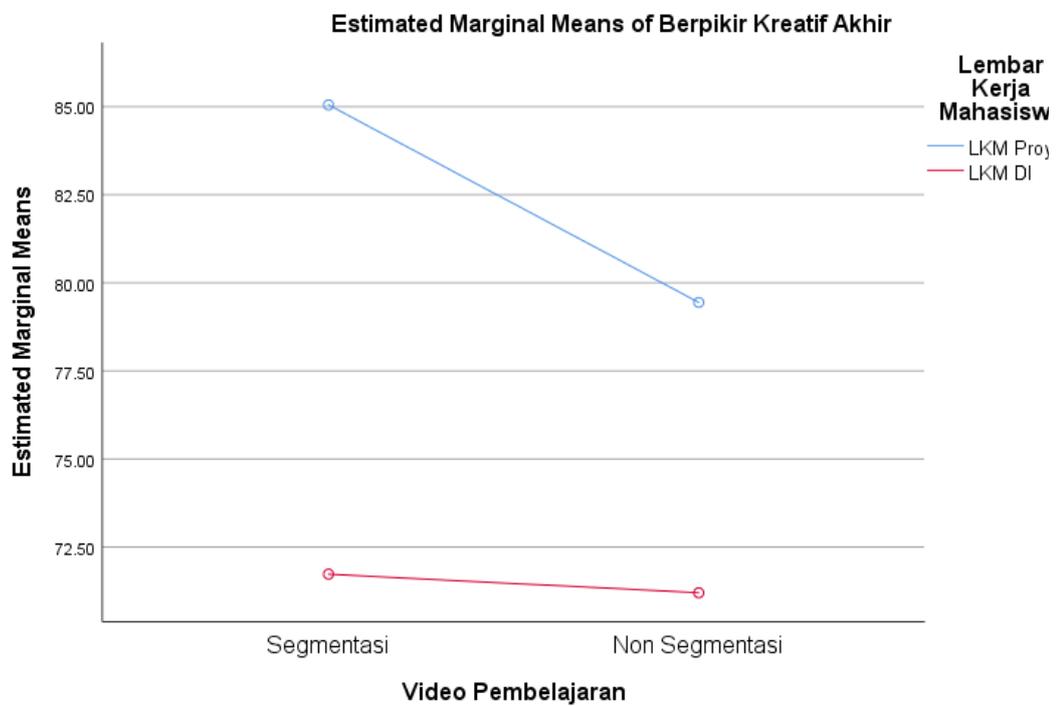
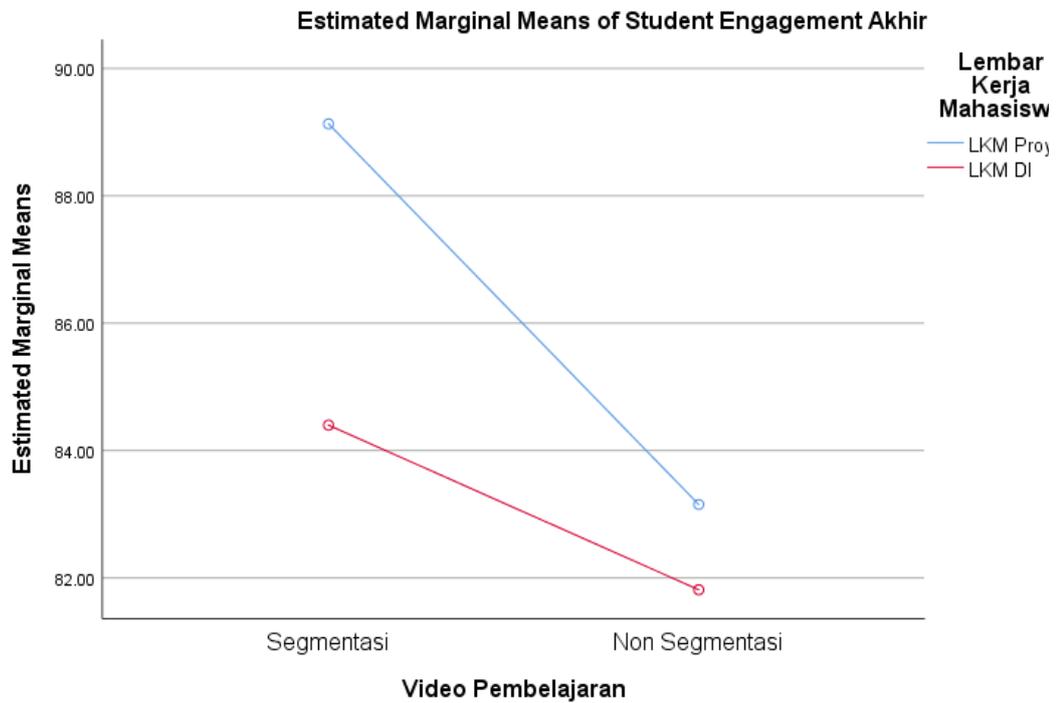
Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Student Engagement Akhir	1230.780 ^a	5	246.156	11.140	.000
	Berpikir Kreatif Akhir	5808.129 ^b	5	1161.626	17.487	.000
Intercept	Student Engagement Akhir	1182.872	1	1182.872	53.533	.000
	Berpikir Kreatif Akhir	228.400	1	228.400	3.438	.067
SE_Awal	Student Engagement Akhir	420.047	1	420.047	19.010	.000

	Berpikir Kreatif Akhir	533.590	1	533.590	8.032	.006
KR_Awal	Student Engagement Akhir	27.310	1	27.310	1.236	.269
	Berpikir Kreatif Akhir	1800.753	1	1800.753	27.108	.000
Video	Student Engagement Akhir	366.691	1	366.691	16.595	.000
	Berpikir Kreatif Akhir	300.315	1	300.315	4.521	.036
LKM	Student Engagement Akhir	275.675	1	275.675	12.476	.001
	Berpikir Kreatif Akhir	3488.534	1	3488.534	52.515	.000
Video * LKM	Student Engagement Akhir	75.809	1	75.809	3.431	.067
	Berpikir Kreatif Akhir	300.553	1	300.553	4.524	.036
Error	Student Engagement Akhir	2165.402	98	22.096		
	Berpikir Kreatif Akhir	6510.080	98	66.429		
Total	Student Engagement Akhir	747147.049	104			
	Berpikir Kreatif Akhir	625781.250	104			
Corrected Total	Student Engagement Akhir	3396.182	103			
	Berpikir Kreatif Akhir	12318.209	103			

a. R Squared = .362 (Adjusted R Squared = .330)

b. R Squared = .472 (Adjusted R Squared = .445)



Interaksi tipe Video * Model LKM

Dependent Variable	Video Pembelajaran	Lembar Kerja Mahasiswa	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Student Engagement Akhir	Segmentasi	LKM Proyek	89.129	1.025	87.096	91.161
		LKM DI	84.399	1.005	82.406	86.392
	Non Segmentasi	LKM Proyek	83.153	.986	81.197	85.109
		LKM DI	81.814	1.005	79.821	83.807
Berpikir Kreatif Akhir	Segmentasi	LKM Proyek	85.050	1.892	81.297	88.803
		LKM DI	71.731	1.855	68.051	75.411
	Non Segmentasi	LKM Proyek	79.444	1.820	75.833	83.056
		LKM DI	71.202	1.855	67.522	74.882

C. UJI LANJUT BERPASANGAN

1. Perbedaan Nilai Rata-rata Variabel Dependen berdasarkan Tipe Video

Estimates

Dependent Variable	Video Pembelajaran	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Student Engagement	Segmentasi	86.534 ^a	.665	85.214	87.854
	Non Segmentasi	82.705 ^a	.652	81.412	83.999
Berpikir Kreatif	Segmentasi	78.602 ^a	1.153	76.314	80.890
	Non Segmentasi	75.137 ^a	1.130	72.894	77.379

a. Covariates appearing in the model are evaluated at the following values: Student Engagement Awal = 80.6067, Bepikir Kreatif Awal = 53.7380.

2. Perbedaan Nilai Rata-rata Variabel Dependen berdasarkan Model LKM

Dependent Variable	Lembar Kerja Mahasiswa	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Student Engagement	LKM Proyek	86.255 ^a	.654	84.957	87.552
	LKM DI	82.985 ^a	.653	81.689	84.281

Berpikir Kreatif	LKM Proyek	82.686 ^a	1.133	80.436	84.935
	LKM DI	71.053 ^a	1.132	68.806	73.300

a. Covariates appearing in the model are evaluated at the following values:
Student Engagement Awal = 80.6067, Bepikir Kreatif Awal = 53.7380.

3. Uji LSD berdasarkan Variabel Tipe Video

Pairwise Comparisons

Dependent Variable	(I) Video Pembelajaran	(J) Video Pembelajaran	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
						Lower Bound	Upper Bound
Student Engagement Akhir	Segmentasi	Non Segmentasi	3.829*	.940	.000	1.964	5.694
	Non Segmentasi	Segmentasi	-3.829*	.940	.000	-5.694	-1.964
Berpikir Kreatif Akhir	Segmentasi	Non Segmentasi	3.465*	1.630	.036	.231	6.699
	Non Segmentasi	Segmentasi	-3.465*	1.630	.036	-6.699	-2.31

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the .05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

4. Uji LSD Berdasarkan Model LKM

Pairwise Comparisons

Dependent Variable	(I) Lembar Kerja Mahasiswa	(J) Lembar Kerja Mahasiswa	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
						Lower Bound	Upper Bound
Student Engagement Akhir	LKM Proyek	LKM DI	3.270*	.926	.001	1.433	5.107
	LKM DI	LKM Proyek	-3.270*	.926	.001	-5.107	-1.433
Berpikir Kreatif Akhir	LKM Proyek	LKM DI	11.633*	1.605	.000	8.447	14.818
	LKM DI	LKM Proyek	-11.633*	1.605	.000	-14.818	-8.447

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the .05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).