

LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Kuesioner Kemandirian Belajar

**LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025**

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

Definisi Konseptual

Secara konseptual kemandirian belajar didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam belajar tanpa bantuan dari orang lain, mampu bertanggung jawab, berinisiatif serta mampu mengatasi masalah tanpa bantuan dari orang lain, kemandirian belajar dapat dilihat dari cara dia mengatur diri dalam belajar, seperti halnya memiliki strategi belajar yang tidak terpengaruh oleh orang lain, perencanaan jadwal belajar yang tidak mengenggang bagi dirinya, serta memahami kemampuan dalam dirinya.

Definisi Operasional

Kemandirian belajar secara operasional adalah skor yang diperoleh mahasiswa dalam menjawab kuesioner yang memuat penilaian seseorang terhadap kemandirian belajarnya menggunakan skala likert yang diungkapkan dengan respon: sangat sesuai (SS), sesuai (S), kurang sesuai (KS), tidak sesuai (TS), sangat tidak sesuai (STS). Dengan memiliki masing-masing skor yang apabila pernyataan positif maka jawaban sangat sesuai (SS) skornya 5, jawaban sesuai (S) skornya 4, jawaban kurang sesuai (KS) skornya 3, jawaban tidak sesuai (TS) skornya 2, sangat tidak sesuai skornya 1. Sebaliknya apabila pernyataan negatif dengan jawaban sangat tidak sesuai (STS) skornya 5, jawaban tidak sesuai (TS) skornya 4, jawaban kurang sesuai (KS) skornya 3, jawaban sesuai (S) skornya 2, sangat sesuai (SS) skornya 1. Kuesioner kemandirian belajar yang dipergunakan dikembangkan aspek bebas bertanggung jawab, progresif atau ulet, inisiatif atau kreatif, pengendalian diri, dan kemandirian diri.

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

A. Petunjuk

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor berikut, tidak relevan (skor 1), kurang relevan (skor 2), dan relevan (skor 3)
2. Komentar atau saran yang diberikan dapat dilakukan pada kolom yang sudah disediakan

B. Kisi-Kisi Kuesioner Kemandirian Belajar

Variabel	Aspek	Indikator	Item		Total Butir
			Positif	Negatif	
Kemandirian Belajar	Bebas bertanggung jawab	Mampu Membuat Keputusan Sendiri	1, 12, 30	14, 28, 29	10
		Tidak menunda waktu dalam mengerjakan tugas	4, 19	5, 17	
	Progresif atau Ulet	Tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah	2, 26	16, 27	4
	Inisiatif atau Kreatif	Menyukai hal-hal yang baru	3, 15	18, 25	8
		Menyukai kreativitas yang tinggi	6, 20	7, 10	
	Pengendalian diri	Mampu berfikir sebelum bertindak	8, 24	11, 21	4
	Kemantapan diri	Percaya pada kemampuan sendiri	9, 22	13, 23	4
Jumlah			15	15	30

C. Validasi Kuesioner Kemandirian Belajar

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
1	Saya selalu menghindar ketika diajak teman untuk bercanda pada jam kuliah				
2	Jika ada materi kuliah yang kurang dimengerti, maka saya selalu berusaha belajar lebih giat				
3	Saya siap menerima hasil baik positif maupun negatif atas apa yang saya lakukan dalam kegiatan kuliah				
4	Saya mampu menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen dengan tepat waktu				
5	Saya selalu menunda dalam mengerjakan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen				
6	Saya selalu mengerjakan tugas kuliah dengan kreatif untuk menambah variasi cara penyelesaiannya				
7	Saya kurang suka mencoba hal-hal yang baru dalam menjalani perkuliahan				
8	Saya selalu fokus mengerjakan tugas kuliah dari dosen walaupun ada ajakan dari teman untuk melakukan sesuatu hal lain				
9	Saya selalu percaya dengan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen				
10	Saya selalu mengikuti saran teman dalam mengerjakan tugas kuliah tanpa mencoba hal yang baru				
11	Saya selalu ikut bercanda dengan teman saat perkuliahan berlangsung				
12	Saya mengambil keputusan untuk rutin belajar setiap hari atas kehendak saya sendiri				
13	Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tugas				

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
	kuliah, sehingga selalu bertanya kepada teman				
14	Saya selalu meminta saran dari teman dalam menentukan keputusan yang akan saya ambil				
15	Saya mengerjakan tugas kuliah dengan cara yang berbeda dari yang diajarkan dosen				
16	Saya tidak akan mencari jalan keluar terkait masalah yang saya sedang hadapi				
17	Saya tidak dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen				
18	Saya tidak pernah menggunakan cara baru dalam mengerjakan tugas kuliah karena takut salah				
19	Saya dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen				
20	Saya selalu menandai materi kuliah dengan memberikan tanda berwarna agar materi yang dipelajari mudah diingat				
21	Saya selalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan tugas kuliah				
22	Saya selalu percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri ketika diadakan ujian				
23	Saya sering mengganti jawaban setelah melihat jawaban yang berbeda dari teman ketika diadakan ujian				
24	Saya selalu berhati-hati dalam mengerjakan tugas kuliah				
25	Saya ragu untuk mengerjakan tugas kuliah yang belum pernah saya kerjakan sebelumnya				
26	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kuliah tanpa meminta bantuan orang lain				
27	Saya selalu mengeluh ketika mendapatkan banyak tugas kuliah				

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
28	Saya lebih senang mengikuti saran dari teman dari pada menentukan kehendak saya sendiri				
29	Saya selalu menerima ajakan teman untuk bercanda saat perkuliahan berlangsung				
30	Saya selalu mengikuti kehendak sendiri dalam mengambil keputusan				

Saran-saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....



LEMBAR KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

1. Identitas Responden

Nama :

NIM :

2. Petunjuk Pengisian

- a. Di bawah ini disajikan 30 butir pernyataan yang berkaitan dengan kemandirian belajar yang anda miliki dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar mata kuliah tenis lapangan. Ini bukanlah merupakan tes, tidak ada jawaban yang bernilai **BENAR** atau **SALAH** terhadap pernyataan tersebut, oleh karenanya anda diharapkan memberikan jawaban yang sebenar-benarnya dan sejujur-jujurnya sesuai penilaian anda sendiri.
- b. Setelah anda membaca pernyataan-pernyataan yang tersedia, berilah tanda cek (√) pada salah satu kolom yang disediakan, dimana setiap pilihan anda mengandung makna :

SS : jika anda sangat sesuai dengan pernyataan yang ada

S : jika anda sesuai dengan pernyataan yang ada

KS : jika anda kurang sesuai dengan pernyataan yang ada

TS : jika anda tidak sesuai dengan pernyataan yang ada

STS : jika anda sangat tidak sesuai dengan pernyataan yang ada

3. Pernyataan Kuesioner

No Butir	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya selalu menghindar ketika diajak teman untuk bercanda pada jam kuliah					
2	Jika ada materi kuliah yang kurang dimengerti, maka saya selalu berusaha belajar lebih giat					
3	Saya siap menerima hasil baik positif maupun negatif atas apa yang saya lakukan dalam kegiatan kuliah					

No Butir	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
4	Saya mampu menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen dengan tepat waktu					
5	Saya selalu menunda dalam mengerjakan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen					
6	Saya selalu mengerjakan tugas kuliah dengan kreatif untuk menambah variasi cara penyelesaiannya					
7	Saya kurang suka mencoba hal-hal yang baru dalam menjalani perkuliahan					
8	Saya selalu fokus mengerjakan tugas kuliah dari dosen walaupun ada ajakan dari teman untuk melakukan sesuatu hal lain					
9	Saya selalu percaya dengan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen					
10	Saya selalu mengikuti saran teman dalam mengerjakan tugas kuliah tanpa mencoba hal yang baru					
11	Saya selalu ikut bercanda dengan teman saat perkuliahan berlangsung					
12	Saya mengambil keputusan untuk rutin belajar setiap hari atas kehendak saya sendiri					
13	Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tugas kuliah, sehingga selalu bertanya kepada teman					
14	Saya selalu meminta saran dari teman dalam menentukan keputusan yang akan saya ambil					
15	Saya mengerjakan tugas kuliah dengan cara yang berbeda dari yang diajarkan dosen					
16	Saya tidak akan mencari jalan keluar terkait masalah yang saya sedang hadapi					
17	Saya tidak dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen					
18	Saya tidak pernah menggunakan cara baru dalam mengerjakan tugas kuliah karena takut salah					
19	Saya dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen					

No Butir	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
20	Saya selalu menandai materi kuliah dengan memberikan tanda berwarna agar materi yang dipelajari mudah diingat					
21	Saya selalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan tugas kuliah					
22	Saya selalu percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri ketika diadakan ujian					
23	Saya sering mengganti jawaban setelah melihat jawaban yang berbeda dari teman ketika diadakan ujian					
24	Saya selalu berhati-hati dalam mengerjakan tugas kuliah					
25	Saya ragu untuk mengerjakan tugas kuliah yang belum pernah saya kerjakan sebelumnya					
26	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kuliah tanpa meminta bantuan orang lain					
27	Saya selalu mengeluh ketika mendapatkan banyak tugas kuliah					
28	Saya lebih senang mengikuti saran dari teman dari pada menentukan kehendak saya sendiri					
29	Saya selalu menerima ajakan teman untuk bercanda saat perkuliahan berlangsung					
30	Saya selalu mengikuti kehendak sendiri dalam mengambil keputusan					

Lampiran 2. Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis

**LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2025

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Definisi Konseptual

Secara konseptual keterampilan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk secara ilmiah dan penuh pertimbangan mengevaluasi suatu fenomena dari pandangan yang berbeda dalam konteks yang berbeda untuk membuat keputusan akhir yang efektif.

Definisi Operasional

Keterampilan berpikir kritis secara operasional adalah skor yang diperoleh mahasiswa dalam menjawab tes kemampuan berpikir kritis (*pretest* dan *posttest*) berupa tes esai. Tes kemampuan berpikir kritis yang dipergunakan dikembangkan aspek merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, memutuskan dan melaksanakan dengan skor masing-masing butir 0-3.



LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

A. Petunjuk

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor berikut, tidak relevan (skor 1), kurang relevan (skor 2), dan relevan (skor 3)
2. Komentar atau saran yang diberikan dapat dilakukan pada kolom yang sudah disediakan

B. Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	No Soal	Bentuk
1	Merumuskan masalah	1, 2	Uraian
2	Memberikan argumen	3, 4	Uraian
3	Melakukan deduksi	5, 6	Uraian
4	Melakukan induksi	7, 8	Uraian
5	Melakukan evaluasi	9, 10	Uraian
6	Memutuskan dan melaksanakan	11, 12	Uraian

C. Validasi Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
1	Seorang mahasiswa baru mulai ikut serta ke dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) tenis lapangan. Mahasiswa tersebut sudah diberikan penguasaan teknik dasar pada awal-awal latihan, yaitu <i>forehand groundstroke</i> . Saat latihan, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik <i>forehand</i> tidak stabil dan tidak akurat. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.				
2	Seorang mahasiswa baru mulai mendapatkan materi kuliah tenis lapangan. Pada saat praktik perkuliahan, mahasiswa sedang				

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
	mempraktikan materi teknik dasar tenis lapangan, yaitu <i>backhand groundstroke</i> . Saat praktik, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik <i>backhand drive</i> tidak dapat menghasilkan tenaga yang cukup untuk melakukan <i>backhand</i> yang efektif. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.				
3	Seorang pelatih tenis lapangan mengatakan bahwa <i>backhand drive</i> adalah teknik yang lebih sulit daripada <i>forehand drive</i> dalam permainan tenis lapangan. Berikalah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan <i>backhand drive</i> adalah teknik yang lebih sulit daripada <i>forehand drive</i> dalam permainan tenis lapangan.				
4	Seorang pelatih mengatakan bahwa prinsip biomekanika dapat membantu pemain tenis lapangan meningkatkan kekuatan dan kecepatan <i>forehand drive</i> . Berikanlah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan prinsip biomekanika dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan <i>forehand drive</i> .				
5	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu: a. Pemain A memiliki gaya permainan yang agresif, sehingga sering menggunakan <i>backhand drive</i> untuk menyerang lawan.				

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
	b. Pemain B memiliki gaya permainan yang lebih defensif, sehingga sering menggunakan <i>backhand drive</i> untuk mengembalikan bola ke lawan. Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan aspek kemampuan Pemain A dan Pemain B dalam menggunakan <i>backhand drive</i>.				
6	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu: c. Pemain A memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola <i>forehand drive</i> yang sangat cepat dan kuat. d. Pemain B memiliki keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola <i>forehand drive</i> yang sangat akurat dan terkendali. Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan strategi permainan Pemain A dan Pemain B dalam melakukan <i>forehand drive</i>.				
7	Dua pemain tenis memiliki gaya <i>forehand drive</i> yang berbeda: a. Pemain A menggunakan <i>topspin forehand drive</i> dengan pergelangan tangan lebih fleksibel. b. Pemain B menggunakan <i>flat forehand drive</i> dengan ayunan yang lebih lurus. Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa				

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
	masing-masing teknik lebih efektif digunakan dan jelaskan efeknya terhadap arah serta kecepatan bola.				
8	Dua pemain tenis memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang berbeda: a. Pemain A memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang agresif, dengan menggunakan kekuatan otot lengan dan bahu untuk menghasilkan bola yang cepat dan kuat. b. Pemain B memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang lebih defensif, dengan menggunakan keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan untuk menghasilkan bola yang lebih akurat dan terkendali. Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan.				
9	Seorang pemain tenis lapangan saat melakukan <i>forehand drive</i> dapat diamati bahwa pemain tersebut menunjukkan keseimbangan tubuh yang sangat baik, tetapi kurang memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya <i>forehand drive</i> pemain tersebut.				
10	Saat latihan seorang atlet tenis lapangan melakukan <i>backhand drive</i> . Setelah dilakukan pengamatan, atlet tenis tersebut memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, tetapi kurang memiliki keseimbangan tubuh yang baik. Evaluasilah				

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
	kelebihan dan kekurangan gaya <i>backhand drive</i> pemain tersebut.				
11	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, lawan Anda sering memberikan bola pendek di sisi kanan lapangan. Anda ingin memanfaatkan <i>forehand drive</i> untuk menyerang. Jelaskanlah strategi apa yang bisa Anda gunakan untuk mengeksekusi <i>forehand drive</i> dengan efektif dalam situasi ini.				
12	Seorang pemain menghadapi lawan yang memiliki pengembalian bola sangat kuat di sisi <i>forehand</i> , tetapi lemah di sisi <i>backhand</i> . Jelaskanlah jenis servis apa yang sebaiknya digunakan untuk mengeksploitasi kelemahan lawan. Jelaskan alasannya secara teknis.				

Saran-saran guna perbaikan

.....

Validator,
Singaraja,

2025

(.....)

LEMBAR TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

A. Identitas Responden

Nama :

NIM :

B. Petunjuk Pengisian

1. Di bawah ini disajikan **12 butir** permasalahan yang berkaitan dengan mata kuliah bola tenis *forehand* dan *back hand* yang telah dipelajari. Tes ini merupakan tes untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis Anda dalam materi tersebut, oleh karenanya jawablah secara maksimal sesuai kemampuan Anda.
2. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang disediakan secara jelas dan benar.
3. Waktu pengerjaan tes hanya **60 menit** dan apabila sudah selesai sebelum waktunya, periksalah terlebih dahulu semua jawaban anda sebelum dikumpulkan.

C. Butir Tes

1. Seorang mahasiswa baru mulai ikut serta ke dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) tenis lapangan. Mahasiswa tersebut sudah diberikan penguasaan teknik dasar pada awal-awal latihan, yaitu *forehand groundstroke*. Saat latihan, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik *forehand* tidak stabil dan tidak akurat. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.
2. Seorang mahasiswa baru mulai mendapatkan materi kuliah tenis lapangan. Pada saat praktik perkuliahan, mahasiswa sedang mempraktikan materi teknik dasar tenis lapangan, yaitu *backhand groundstroke*. Saat praktik, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik *backhand drive* tidak dapat menghasilkan tenaga yang cukup untuk melakukan *backhand* yang efektif. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.

3. Seorang pelatih tenis lapangan mengatakan bahwa *backhand drive* adalah teknik yang lebih sulit daripada *forehand drive* dalam permainan tenis lapangan. Berikalah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan *backhand drive* adalah teknik yang lebih sulit daripada *forehand drive* dalam permainan tenis lapangan.
4. Seorang pelatih mengatakan bahwa prinsip biomekanika dapat membantu pemain tenis lapangan meningkatkan kekuatan dan kecepatan *forehand drive*. Berikanlah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan prinsip biomekanika dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan *forehand drive*.
5. Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu:
 - a. Pemain A memiliki gaya permainan yang agresif, sehingga sering menggunakan *backhand drive* untuk menyerang lawan.
 - b. Pemain B memiliki gaya permainan yang lebih defensif, sehingga sering menggunakan *backhand drive* untuk mengembalikan bola ke lawan.
 Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan aspek kemampuan Pemain A dan Pemain B dalam menggunakan *backhand drive*.
6. Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu:
 - a. Pemain A memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola *forehand drive* yang sangat cepat dan kuat.
 - b. Pemain B memiliki keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola *forehand drive* yang sangat akurat dan terkendali.
 Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan strategi permainan Pemain A dan Pemain B dalam melakukan *forehand drive*.
7. Dua pemain tenis memiliki gaya *forehand drive* yang berbeda:
 - a. Pemain A menggunakan *topspin forehand drive* dengan pergelangan tangan lebih fleksibel.

- b. Pemain B menggunakan flat *forehand drive* dengan ayunan yang lebih lurus.

Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan dan jelaskan efeknya terhadap arah serta kecepatan bola.

8. Dua pemain tenis memiliki gaya *backhand drive* yang berbeda:
 - a. Pemain A memiliki gaya *backhand drive* yang agresif, dengan menggunakan kekuatan otot lengan dan bahu untuk menghasilkan bola yang cepat dan kuat.
 - b. Pemain B memiliki gaya *backhand drive* yang lebih defensif, dengan menggunakan keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan untuk menghasilkan bola yang lebih akurat dan terkendali.

Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan.
9. Seorang pemain tenis lapangan saat melakukan *forehand drive* dapat diamati bahwa pemain tersebut menunjukkan keseimbangan tubuh yang sangat baik, tetapi kurang memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya *forehand drive* pemain tersebut.
10. Saat latihan seorang atlet tenis lapangan melakukan *backhand drive*. Setelah dilakukan pengamatan, atlet tenis tersebut memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, tetapi kurang memiliki keseimbangan tubuh yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya *backhand drive* pemain tersebut.
11. Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, lawan Anda sering memberikan bola pendek di sisi kanan lapangan. Anda ingin memanfaatkan *forehand drive* untuk menyerang. Jelaskanlah strategi apa yang bisa Anda gunakan untuk mengeksekusi *forehand drive* dengan efektif dalam situasi ini.
12. Seorang pemain menghadapi lawan yang memiliki pengembalian bola sangat kuat di sisi *forehand*, tetapi lemah di sisi *backhand*. Jelaskanlah jenis servis apa yang sebaiknya digunakan untuk mengeksploitasi kelemahan lawan. Jelaskan alasannya secara teknis.

RUBRIK PENILAIAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Indikator	Skor	Keterangan
Merumuskan masalah	2	Merumuskan masalah dengan tepat sesuai dengan narasi masalah
	1	Merumuskan masalah, tetapi masih terdapat kesalahan
	0	Tidak merumuskan masalah/tidak ada jawaban
Memberikan argumen	2	Memberikan argumen dengan tepat dengan alasan yang sesuai
	1	Memberikan argumen, tetapi masih terdapat kesalahan
	0	Tidak memberikan argumen/tidak ada jawaban
Melakukan deduksi	2	Membuat interpretasi dengan tepat sesuai dengan kebutuhan pada narasi
	1	Membuat interpretasi sesuai kebutuhan, tetapi masih terdapat kesalahan
	0	Tidak membuat interpretasi atau rancangan/tidak ada jawaban
Melakukan induksi	2	Membuat generalisasi dari data dengan tepat sesuai dengan narasi
	1	Membuat generalisasi dari data, tetapi masih terdapat kesalahan
	0	Tidak membuat generalisasi dari data/tidak ada jawaban
Melakukan evaluasi	2	Memberikan rancangan dengan tepat sesuai dengan transaksi yang ada
	1	Memberikan rancangan, tetapi masih terdapat kesalahan
	0	Tidak memberikan rancangan/tidak ada jawaban
Memutuskan dan melaksanakan	2	Menentukan kemungkinan solusi yang dilaksanakan berdasarkan teori yang ada dengan tepat
	1	Menentukan kemungkinan solusi yang dilaksanakan berdasarkan teori, tetapi masih terdapat kesalahan
	0	Tidak memberikan rancangan solusi alternatif/tidak ada jawaban

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

1. Perumusan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi teknik *forehand* tidak stabil dan tidak akurat adalah:
 - a. Tidak stabil disebabkan karena posisi grip yang tidak tepat, posisi kaki yang tidak tepat, gerakan tubuh yang tidak tepat, keseimbangan yang tidak tepat, kekuatan otot yang tidak seimbang, koordinasi yang tidak tepat, penggunaan raket yang tidak tepat: Penggunaan raket yang tidak tepat dapat menyebabkan teknik *forehand* tidak stabil.
 - b. Tidak akurat disebabkan karena pengaturan arah raket yang tepat, tidak mengontrol kecepatan bola, dan tidak memperhatikan posisi lawan.
2. Perumusan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi teknik *backhand drive* tidak dapat menghasilkan tenaga yang cukup untuk melakukan *backhand* yang efektif karena:
 - a. kurangnya kekuatan otot lengan
 - b. kurangnya kekuatan otot bahu
 - c. kurangnya kekuatan otot punggung
 - d. kurangnya keseimbangan tubuh
 - e. kurangnya koordinasi gerakan antara lengan, bahu, dan punggung
 - f. kurangnya penggunaan raket yang tepat
 - g. kurangnya kondisi fisik yang baik, kurangnya latihan yang cukup.
3. Argumentasi penyebab *backhand drive* adalah teknik yang lebih sulit daripada *forehand drive* dalam permainan tenis lapangan:
 - a. *Backhand drive* memerlukan keseimbangan tubuh yang lebih baik karena pemain harus memutar tubuh ke arah kiri (untuk pemain yang menggunakan tangan kanan) untuk menghasilkan kekuatan dan kontrol yang maksimal.
 - b. *Backhand drive* memerlukan koordinasi gerakan yang lebih kompleks karena pemain harus mengkoordinasikan gerakan lengan, bahu, dan tubuh untuk menghasilkan kekuatan dan kontrol yang maksimal.

4. Argumentasi penyebab prinsip biomekanika dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan *forehand drive*:
 1. Prinsip 1: Gerakan Rotasi Tubuh, *Forehand drive* memerlukan gerakan rotasi tubuh yang efektif untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan.
 2. Prinsip 2: Penggunaan Otot yang Efektif, *Forehand drive* memerlukan penggunaan otot yang efektif untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan.
 3. Prinsip 3: Keseimbangan dan Koordinasi Gerakan, *Forehand drive* memerlukan keseimbangan dan koordinasi gerakan yang efektif untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan.
 4. Prinsip 4: Penggunaan Energi yang Efektif, *Forehand drive* memerlukan penggunaan energi yang efektif untuk menghasilkan kekuatan dan kecepatan.
5. Perbedaan gaya backhand drive Pemain A dan Pemain B terletak pada beberapa aspek:

Aspek 1: Kekuatan Otot Lengan dan Bahu

 - a. Pemain A memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang lebih besar, sehingga dapat menghasilkan bola yang lebih cepat dan kuat.
 - b. Pemain B memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang lebih kecil, sehingga lebih fokus pada mengembalikan bola dengan akurat dan terkendali.

Aspek 2: Keseimbangan Tubuh

 - a. Pemain A memiliki keseimbangan tubuh yang lebih baik dalam menyerang, sehingga dapat bergerak lebih cepat dan lincah di lapangan.
 - b. Pemain B memiliki keseimbangan tubuh yang lebih baik dalam posisi defensif, sehingga dapat mengembalikan bola dengan lebih akurat dan terkendali.

Aspek 3: Koordinasi Gerakan

 - a. Pemain A memiliki koordinasi gerakan yang lebih baik dalam memukul bola, sehingga dapat menghasilkan bola yang lebih cepat dan kuat dengan lebih mudah.

- b. Pemain B memiliki koordinasi gerakan yang lebih baik dalam mengembalikan bola, sehingga dapat mengembalikan bola dengan lebih akurat dan terkendali.
6. Perbedaan strategi permainan Pemain A dan Pemain B dalam melakukan *forehand drive* adalah:
 5. Pemain A memiliki strategi permainan yang lebih agresif, sehingga lebih fokus pada menyerang lawan dan menghasilkan poin.
 6. Pemain B memiliki strategi permainan yang lebih defensif, sehingga lebih fokus pada mengembalikan bola dan memaksa lawan untuk membuat kesalahan.
7. Dua pemain tenis dengan gaya *forehand drive* yang berbeda memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Berikut adalah kondisi di mana masing-masing teknik lebih efektif digunakan:

Pemain A: Topspin *Forehand Drive*

 7. Kondisi yang efektif: Topspin *forehand drive* lebih efektif digunakan pada permukaan lapangan yang lebih lambat, seperti tanah liat atau karpet.
 8. Efek terhadap arah bola: Topspin *forehand drive* membuat bola memantul lebih tinggi dan lebih jauh, sehingga memungkinkan pemain untuk mengontrol arah bola dengan lebih baik.
 9. Efek terhadap kecepatan bola: Topspin *forehand drive* membuat bola memantul lebih cepat dan lebih kuat, sehingga memungkinkan pemain untuk menghasilkan kecepatan bola yang lebih tinggi.

Pemain B: Flat *Forehand Drive*

 - a. Kondisi yang efektif: Flat *forehand drive* lebih efektif digunakan pada permukaan lapangan yang lebih cepat, seperti keras atau rumput.
 - b. Efek terhadap arah bola: Flat *forehand drive* membuat bola memantul lebih rendah dan lebih dekat, sehingga memungkinkan pemain untuk mengontrol arah bola dengan lebih baik pada jarak yang lebih dekat.
 - c. Efek terhadap kecepatan bola: Flat *forehand drive* membuat bola memantul lebih cepat dan lebih lurus, sehingga memungkinkan pemain untuk menghasilkan kecepatan bola yang lebih tinggi pada jarak yang lebih dekat.

8. Dua pemain tenis dengan gaya backhand drive yang berbeda memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Berikut adalah kondisi di mana masing-masing teknik lebih efektif digunakan:

Pada pemain A kondisi yang efektif: Gaya backhand drive agresif lebih efektif digunakan dalam situasi-situasi berikut:

- Ketika lawan berada di posisi yang lebih jauh dari net dan pemain ingin menyerang lawan dengan bola yang cepat dan kuat.
- Ketika pemain ingin mengambil inisiatif dan mengontrol permainan dengan bola yang agresif.
- Pada permukaan lapangan yang lebih cepat, seperti keras atau rumput, di mana bola dapat memantul lebih cepat dan lebih kuat.

Pada pemain B kondisi yang efektif: Gaya backhand drive defensif lebih efektif digunakan dalam situasi-situasi berikut:

- Ketika lawan berada di posisi yang lebih dekat dengan net dan pemain ingin mengembalikan bola dengan akurat dan terkendali.
- Ketika pemain ingin mempertahankan posisi dan menghindari kesalahan dengan bola yang lebih akurat dan terkendali.
- Pada permukaan lapangan yang lebih lambat, seperti tanah liat atau karpet, di mana bola dapat memantul lebih lambat dan lebih tinggi.

9. Kelebihan gaya *forehand* drive pemain adalah keseimbangan tubuh yang sangat baik membuat pemain lebih baik dalam menyerang, sehingga dapat bergerak lebih cepat dan lincah di lapangan. Kekurangannya adalah kurang memiliki kekuatan otot lengan dan bahu membuat pemain tidak dapat menghasilkan tenaga yang cukup untuk melakukan *forehand* drive yang efektif, sehingga dapat menghasilkan bola yang lebih lambat dan kurang kuat.
10. Kelebihan gaya backhand drive pemain adalah kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik membuat pemain dapat menghasilkan tenaga yang cukup untuk melakukan backhand drive yang efektif, sehingga dapat menghasilkan bola yang lebih cepat dan kuat. Kekurangannya adalah kurang memiliki keseimbangan tubuh yang baik membuat pemain memiliki gerakan yang lebih lambat dalam mengembalikan bola, sehingga tidak dapat mengembalikan bola dengan akurat dan terkendali.

11. Strategi digunakan untuk mengeksekusi *forehand drive* dengan efektif

Strategi 1: Mengidentifikasi Pola Permainan Lawan

10. Perhatikan pola permainan lawan dan identifikasi apakah lawan memiliki kecenderungan untuk memberikan bola pendek di sisi kanan lapangan.
11. Jika lawan memiliki kecenderungan ini, maka Anda dapat mempersiapkan diri untuk mengeksekusi *forehand drive*.

Strategi 2: Mengambil Posisi yang Tepat

- a. Ambil posisi yang tepat di lapangan untuk mengeksekusi *forehand drive*.
- b. Pastikan Anda berada di posisi yang memungkinkan Anda untuk mengambil bola dengan mudah dan mengeksekusi *forehand drive* dengan efektif.

Strategi 3: Menggunakan Gerakan Kaki yang Efektif

- a. Gunakan gerakan kaki yang efektif untuk mendekati bola dan mengeksekusi *forehand drive*.
- b. Pastikan Anda menggunakan gerakan kaki yang cepat dan lincah untuk mendekati bola dan mengeksekusi *forehand drive* dengan efektif.

Strategi 4: Menggunakan Posisi Raket yang Tepat

- a. Gunakan posisi raket yang tepat untuk mengeksekusi *forehand drive*.
- b. Pastikan Anda menggunakan posisi raket yang memungkinkan Anda untuk mengambil bola dengan mudah dan mengeksekusi *forehand drive* dengan efektif.

12. Dalam situasi ini, seorang pemain dapat menggunakan servis yang ditujukan ke sisi backhand lawan untuk mengeksploitasi kelemahan lawan. Berikut adalah jenis servis yang sebaiknya digunakan Jenis Servis: Servis Slice ke Sisi Backhand. Servis slice ke sisi backhand dapat membuat bola memantul rendah dan cepat, sehingga memungkinkan lawan untuk membuat kesalahan. Servis slice juga dapat membuat lawan sulit untuk mengembalikan bola dengan kuat, karena bola memantul rendah dan cepat. Alasan Teknis:

- a. Sudut Pemantulan: Servis slice ke sisi backhand dapat membuat bola memantul dengan sudut yang lebih rendah, sehingga memungkinkan lawan untuk membuat kesalahan.

- b. Kecepatan Bola: Servis slice ke sisi backhand dapat membuat bola memantul dengan kecepatan yang lebih cepat, sehingga memungkinkan lawan untuk membuat kesalahan.
- c. Kontrol Lawan: Servis slice ke sisi backhand dapat membuat lawan sulit untuk mengontrol bola, karena bola memantul rendah dan cepat.



Lampiran 3. Hasil Penilaian Validitas Isi Instrumen Kuesioner Kemandirian Belajar

Pakar 1

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR



OLEH
I KUTUT BUDAYA ASTRA
NIM. 2339051004

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

Definisi Konseptual

Secara konseptual kemandirian belajar didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam belajar tanpa bantuan dari orang lain, mampu bertanggung jawab, berinisiatif serta mampu mengatasi masalah tanpa bantuan dari orang lain, kemandirian belajar dapat dilihat dari cara dia mengatur diri dalam belajar, seperti halnya memiliki strategi belajar yang tidak terpengaruh oleh orang lain, perencanaan jadwal belajar yang tidak mengganggu bagi dirinya, serta memahami kemampuan dalam dirinya.

Definisi Operasional

Kemandirian belajar secara operasional adalah skor yang diperoleh mahasiswa dalam menjawab kuesioner yang memuat penilaian seseorang terhadap kemandirian belajarnya menggunakan skala likert yang diungkapkan dengan respon: sangat sesuai (SS), sesuai (S), kurang sesuai (KS), tidak sesuai (TS), sangat tidak sesuai (STS). Dengan memiliki masing-masing skor yang apabila pernyataan positif maka jawaban sangat sesuai (SS) skornya 5, jawaban sesuai (S) skornya 4, jawaban kurang sesuai (KS) skornya 3, jawaban tidak sesuai (TS) skornya 2, sangat tidak sesuai skornya 1. Sebaliknya apabila pernyataan negatif dengan jawaban sangat tidak sesuai (STS) skornya 5, jawaban tidak sesuai (TS) skornya 4, jawaban kurang sesuai (KS) skornya 3, jawaban sesuai (S) skornya 2, sangat sesuai (SS) skornya 1. Kuesioner kemandirian belajar yang dipergunakan dikembangkan aspek bebas bertanggung jawab, progresif atau ulet, inisiatif atau kreatif, pengendalian diri, dan kemandirian diri.

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

A. Petunjuk

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor berikut, tidak relevan (skor 1), kurang relevan (skor 2), dan relevan (skor 3)
- Komentar atau saran yang diberikan dapat dituliskan pada kolom yang sudah disediakan

B. Kisi-Kisi Kuesioner Kemandirian Belajar

Variabel	Aspek	Indikator	Item		Total Butir
			Positif	Negatif	
Kemandirian Belajar	Bebas bertanggung jawab	Mampu Membuat Keputusan Sendiri	1, 12, 30	14, 28, 29	10
		Tidak menunda waktu dalam mengerjakan tugas	4, 19	5, 17	
	Progresif atau Ulet	Tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah	2, 26	16, 27	4
		Inisiatif atau Kreatif	Menyukai hal-hal yang baru	3, 15, 18, 25	
			Menyukai kreativitas yang tinggi	6, 20	7, 10
Pengendalian diri		Mampu berfikir sebelum bertindak	8, 24	11, 21	4
	Kemantapan diri	Percaya pada kemampuan sendiri	9, 22	13, 23	
Jumlah			15	15	30

C. Validasi Kuesioner Kemandirian Belajar

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
1	Saya selalu menghindari ketika diajak teman untuk bercanda pada jam kuliah			✓	
2	Jika ada materi kuliah yang kurang dimengerti, maka saya selalu berusaha belajar lebih giat			✓	
3	Saya siap menerima hasil baik positif maupun negatif atas apa yang saya lakukan dalam kegiatan kuliah			✓	
4	Saya mampu menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen dengan tepat waktu			✓	
5	Saya selalu menunda dalam mengerjakan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen			✓	
6	Saya selalu mengerjakan tugas kuliah dengan kreatif untuk menambah variasi cara penyelesaiannya			✓	
7	Saya kurang suka mencoba hal-hal yang baru dalam menjalani perkuliahan			✓	
8	Saya selalu fokus mengerjakan tugas kuliah, diri dosen walaupun ada ajakan dari teman untuk melakukan sesuatu hal lain			✓	
9	Saya selalu percaya dengan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen			✓	
10	Saya selalu mengikuti saran teman dalam mengerjakan tugas kuliah tanpa mencoba hal yang baru			✓	
11	Saya selalu ikut bercanda dengan teman saat perkuliahan berlangsung			✓	
12	Saya mengambil keputusan untuk rutin belajar setiap hari			✓	

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
	atas kehendak saya sendiri				
13	Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tugas kuliah, sehingga selalu bertanya kepada teman			✓	
14	Saya selalu meminta saran dari teman dalam menentukan keputusan yang akan saya ambil			✓	
15	Saya mengerjakan tugas kuliah dengan cara yang berbeda dari yang diajarkan dosen			✓	
16	Saya tidak akan mencari jalan keluar terkait masalah yang saya sedang hadapi			✓	
17	Saya tidak dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen			✓	
18	Saya tidak pernah menggunakan cara baru dalam mengerjakan tugas kuliah karena takut salah			✓	
19	Saya dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen			✓	
20	Saya selalu memandai materi kuliah dengan memberikan tanda berwarna agar materi yang dipelajari mudah diingat			✓	
21	Saya selalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan tugas kuliah			✓	
22	Saya selalu percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri ketika diadukan ujian			✓	
23	Saya sering mengganti jawaban setelah melihat jawaban yang berbeda dari teman ketika diadakan ujian			✓	
24	Saya selalu berhati-hati dalam mengerjakan tugas kuliah			✓	
25	Saya ragu untuk mengerjakan tugas kuliah yang belum pernah saya kerjakan sebelumnya			✓	

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
26	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kuliah tanpa meminta bantuan orang lain			✓	
27	Saya selalu mengeluh ketika mendapatkan banyak tugas kuliah			✓	
28	Saya lebih senang mengikuti saran dari teman dari pada menentukan kehendak saya sendiri			✓	
29	Saya selalu menerima ajakan teman untuk bercanda saat perkuliahan berlangsung			✓	
30	Saya selalu mengikuti kehendak sendiri dalam mengambil keputusan			✓	

Saran-saran guna perbaikan

Validator,
Singaraja, 2025

(Dr. G.D. Eka Baidi D, S.Pd, M.Dr.)

Pakar 2

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR



OLEH
I KETUT BUDAYA ASTRA
NIM. 2339051004

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

Definisi Konseptual

Secara konseptual kemandirian belajar didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam belajar tanpa bantuan dari orang lain, mampu bertanggung jawab, berinisiatif serta mampu mengatasi masalah tanpa bantuan dari orang lain, kemandirian belajar dapat dilihat dari cara dia mengatur diri dalam belajar, seperti halnya memiliki strategi belajar yang tidak terpengaruh oleh orang lain, perencanaan jadwal belajar yang tidak mengganggu bagi dirinya, serta memahami kemampuan dalam dirinya.

Definisi Operasional

Kemandirian belajar secara operasional adalah skor yang diperoleh mahasiswa dalam menjawab kuesioner yang memuat penilaian seseorang terhadap kemandirian belajarnya menggunakan skala likert yang diungkapkan dengan respon: sangat sesuai (SS), sesuai (S), kurang sesuai (KS), tidak sesuai (TS), sangat tidak sesuai (STS). Dengan memiliki masing-masing skor yang apabila pernyataan positif maka jawaban sangat sesuai (SS) skornya 5, jawaban sesuai (S) skornya 4, jawaban kurang sesuai (KS) skornya 3, jawaban tidak sesuai (TS) skornya 2, sangat tidak sesuai skornya 1. Sebaliknya apabila pernyataan negatif dengan jawaban sangat tidak sesuai (STS) skornya 5, jawaban tidak sesuai (TS) skornya 4, jawaban kurang sesuai (KS) skornya 3, jawaban sesuai (S) skornya 2, sangat sesuai (SS) skornya 1. Kuesioner kemandirian belajar yang dipergunakan dikembangkan aspek bebas bertanggung jawab, progresif atau ulet, inisiatif atau kreatif, pengendalian diri, dan kemandirian diri.

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

A. Petunjuk

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor berikut, tidak relevan (skor 1), kurang relevan (skor 2), dan relevan (skor 3)
- Komentar atau saran yang diberikan dapat dilakukan pada kolom yang sudah disediakan

B. Kisi-Kisi Kuesioner Kemandirian Belajar

Variabel	Aspek	Indikator	Item		Total Butir
			Positif	Negatif	
Kemampuan Belajar	Bebas bertanggung jawab	Mampu Membuat Keputusan Sendiri	1, 12, 30	14, 28, 29	10
		Tidak menunda waktu dalam mengerjakan tugas	4, 19	5, 17	
	Progresif atau Ulet	Tidak mudah menyerah dalam menghadapi masalah	2, 26	16, 27	4
		Inisiatif atau Kreatif	3, 15	18, 25	
	Pengendalian diri	Menyukai hal-hal yang baru	6, 20	7, 10	8
		Mampu berfikir sebelum bertindak	8, 24	11, 21	
Kemampuan diri	Percaya pada kemampuan sendiri	Percaya pada kemampuan sendiri	9, 22	13, 23	4
		Jumlah	15	15	30

C. Validasi Kuesioner Kemandirian Belajar

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
1	Saya selalu menghindari ketika diajak teman untuk bercanda pada jam kuliah		✓		
2	Jika ada materi kuliah yang kurang dimengerti, maka saya selalu berusaha belajar lebih giat		✓		
3	Saya siap menerima hasil baik positif maupun negatif atas apa yang saya lakukan dalam kegiatan kuliah		✓		
4	Saya mampu menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen dengan tepat waktu		✓		
5	Saya selalu menunda dalam mengerjakan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen		✓		
6	Saya selalu mengerjakan tugas kuliah dengan kreatif untuk menambah variasi cara menyelesaikannya		✓		
7	Saya kurang suka mencoba hal-hal yang baru dalam menjalani perkuliahan		✓		
8	Saya selalu fokus mengerjakan tugas kuliah dari dosen walaupun ada ajakan dari teman untuk melakukan sesuatu hal lain		✓		
9	Saya selalu percaya dengan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen		✓		
10	Saya selalu mengikuti saran teman dalam mengerjakan tugas kuliah tanpa mencoba hal yang baru		✓		
11	Saya selalu ikut bercanda dengan teman saat perkuliahan berlangsung		✓		
12	Saya mengambil keputusan untuk rutin belajar setiap hari		✓		

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
	atas kehendak saya sendiri				
13	Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tugas kuliah, sehingga selalu bertanya kepada teman		✓		
14	Saya selalu meminta saran dari teman dalam menentukan keputusan yang akan saya ambil		✓		
15	Saya mengerjakan tugas kuliah dengan cara yang berbeda dari yang diajarkan dosen		✓		
16	Saya tidak akan mencari jalan keluar terkait masalah yang saya sedang hadapi		✓		
17	Saya tidak dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen		✓		
18	Saya tidak pernah menggunakan cara baru dalam mengerjakan tugas kuliah karena takut salah		✓		
19	Saya dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen		✓		
20	Saya selalu menandai materi kuliah dengan memberikan tanda berwarna agar materi yang dipelajari mudah diingat		✓		
21	Saya selalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan tugas kuliah		✓		
22	Saya selalu percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri ketika diadkan ujian		✓		
23	Saya sering mengganti jawaban setelah melihat jawaban yang berbeda dari teman ketika diadkan ujian		✓		
24	Saya selalu berhati-hati dalam mengerjakan tugas kuliah		✓		
25	Saya ragu untuk mengerjakan tugas kuliah yang belum pernah saya kerjakan sebelumnya		✓		

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
26	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kuliah tanpa meminta bantuan orang lain		✓		
27	Saya selalu mengeluh ketika mendapatkan banyak tugas kuliah		✓		
28	Saya lebih senang mengikuti saran dari teman dari pada menentukan kehendak saya sendiri		✓		
29	Saya selalu menerima ajakan teman untuk bercanda saat perkuliahan berlangsung		✓		
30	Saya selalu mengikuti kehendak sendiri dalam mengambil keputusan		✓		

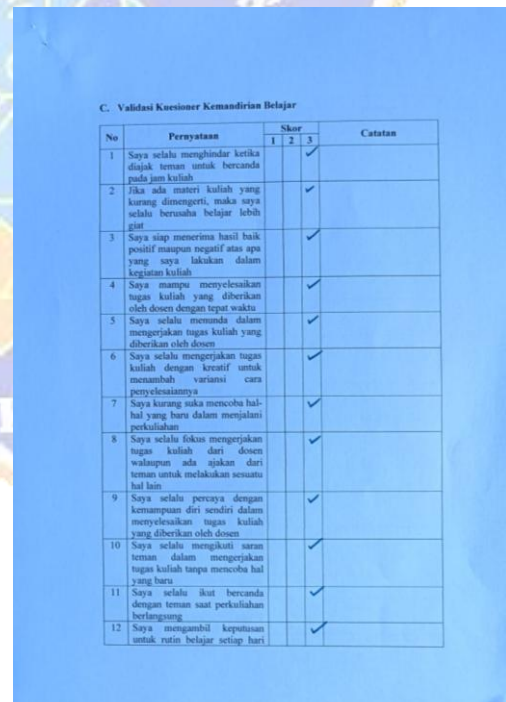
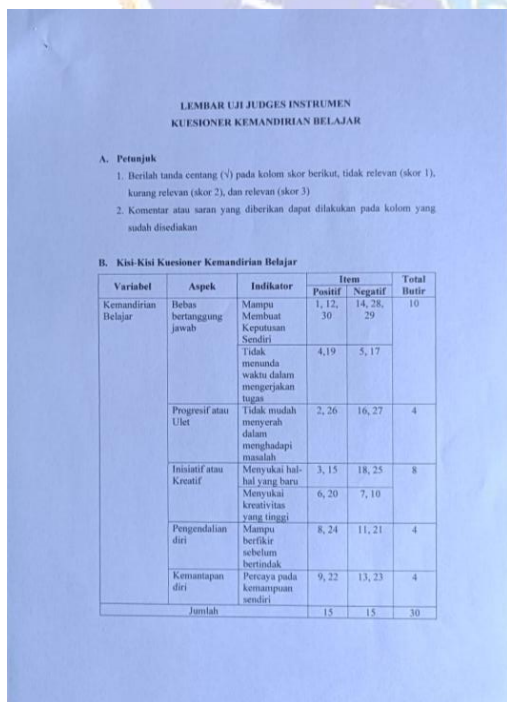
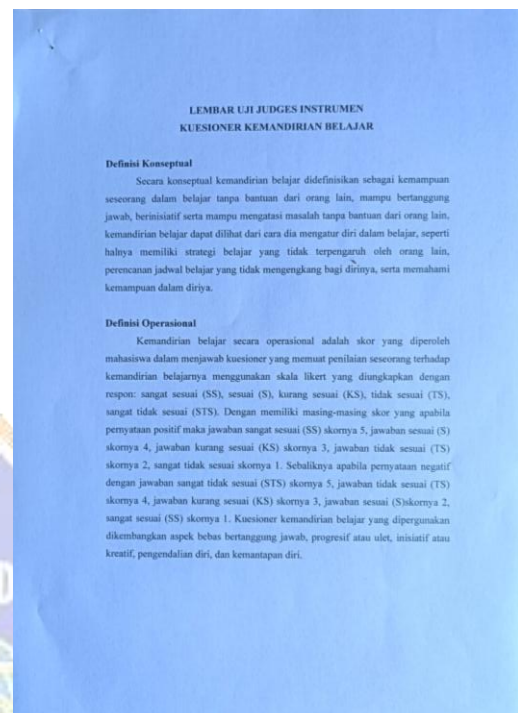
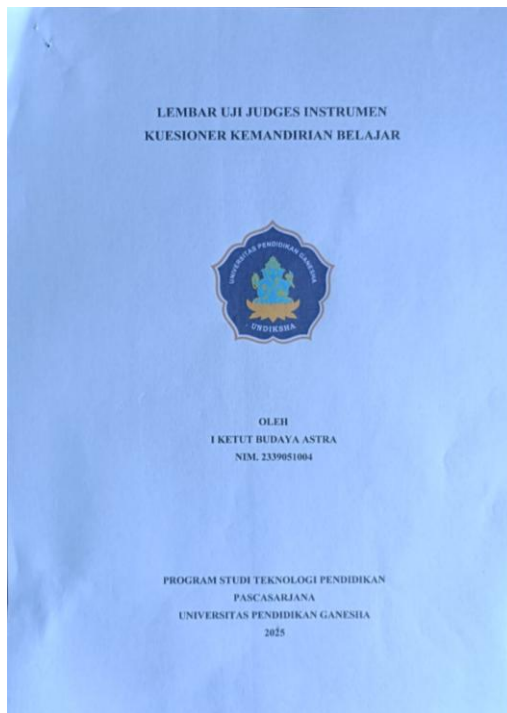
Saran-saran guna perbaikan

.....
.....
.....

Validator,
Singaraja, 2023

(R. 16/10/2023)

Pakar 3



No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
	atau kebenda saya sendiri				
13	Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tugas kuliah, sehingga selalu bertanya kepada teman			✓	
14	Saya selalu meminta saran dari teman dalam menentukan keputusan yang akan saya ambil			✓	
15	Saya mengerjakan tugas kuliah dengan cara yang berbeda dari yang diajarkan dosen			✓	
16	Saya tidak akan mencari jalan keluar terkait masalah yang saya sedang hadapi			✓	
17	Saya tidak dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen			✓	
18	Saya tidak pernah menggunakan cara baru dalam mengerjakan tugas kuliah karena takut salah			✓	
19	Saya dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen			✓	
20	Saya selalu menandai materi kuliah dengan memberikan tanda berwarna agar materi yang dipelajari mudah diingat			✓	
21	Saya selalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan tugas kuliah			✓	
22	Saya selalu percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri ketika diadakan ujian			✓	
23	Saya sering mengganti jawaban setelah melihat jawaban yang berbeda dari teman ketika diadakan ujian			✓	
24	Saya selalu berhati-hati dalam mengerjakan tugas kuliah			✓	
25	Saya ragu untuk mengerjakan tugas kuliah yang belum pernah saya kerjakan sebelumnya			✓	

No	Pernyataan	Skor			Catatan
		1	2	3	
26	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kuliah tanpa meminta bantuan orang lain			✓	
27	Saya selalu mengeluh ketika mendapatkan banyak tugas kuliah			✓	
28	Saya lebih senang mengikuti saran dari teman dari pada menentukan kebenda saya sendiri			✓	
29	Saya selalu menerima ajakan teman untuk beranda saat perkuliahan berlangsung			✓	
30	Saya selalu mengikuti kebenda sendiri dalam mengambil keputusan			✓	

Saran-saran guna perbaikan

.....

.....

.....

Validator,
Singaraja, 2023

Dr. Hardina Nishwari, M.Pd.



Lampiran 4. Hasil Penilaian Validitas Isi Instrumen Kuesioner Keterampilan Berpikir Kritis

Pakar 1

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS



OLEH
I KETUT BUDAYA ASTRA
NIM. 2339051004

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Definisi Konseptual

Secara konseptual keterampilan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk secara ilmiah dan penuh pertimbangan mengevaluasi suatu fenomena dari pandangan yang berbeda dalam konteks yang berbeda untuk membuat keputusan akhir yang efektif.

Definisi Operasional

Keterampilan berpikir kritis secara operasional adalah skor yang diperoleh mahasiswa dalam menjawab tes kemampuan berpikir kritis (*pretest* dan *posttest*) berupa tes esai. Tes kemampuan berpikir kritis yang dipergunakan dikembangkan aspek merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, memutuskan dan melaksanakan dengan skor masing-masing butir 0-3.

LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

A. Petunjuk

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor berikut, tidak relevan (skor 1), kurang relevan (skor 2), dan relevan (skor 3)
- Komentar atau saran yang diberikan dapat dilakukan pada kolom yang sudah disediakan

B. Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	No Soal	Bentuk
1	Merumuskan masalah	1, 2	Uraian
2	Memberikan argumen	3, 4	Uraian
3	Melakukan deduksi	5, 6	Uraian
4	Melakukan induksi	7, 8	Uraian
5	Melakukan evaluasi	9, 10	Uraian
6	Memutuskan dan melaksanakan	11, 12	Uraian

C. Validasi Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
1	Seorang mahasiswa baru mulai ikut serta ke dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) tenis lapangan. Mahasiswa tersebut sudah diberikan penguasaan teknik dasar pada awal-awal latihan, yaitu <i>forehand groundstroke</i> . Saat latihan, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik <i>forehand</i> tidak stabil dan tidak akurat. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.			✓	

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
2	Seorang mahasiswa baru mulai mendapatkan materi kuliah tenis lapangan. Pada saat praktik perkuliahan, mahasiswa sedang mempraktikkan materi teknik dasar tenis lapangan, yaitu <i>backhand groundstroke</i> . Saat praktik, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik <i>backhand drive</i> tidak dapat menghasilkan tenaga yang cukup untuk melakukan <i>backhand</i> yang efektif. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.			✓	
3	Seorang pelatih tenis lapangan mengatakan bahwa <i>backhand drive</i> adalah teknik yang lebih sulit daripada <i>forehand drive</i> dalam permainan tenis lapangan. Berilah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan <i>backhand drive</i> adalah teknik yang lebih sulit daripada <i>forehand drive</i> dalam permainan tenis lapangan.			✓	
4	Seorang pelatih mengatakan bahwa prinsip biomekanika dapat membantu pemain tenis lapangan meningkatkan kekuatan dan kecepatan <i>forehand drive</i> . Berilah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan prinsip biomekanika dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan <i>forehand drive</i> .			✓	

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
5	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu: a. Pemain A memiliki gaya permainan yang agresif, sehingga sering menggunakan <i>backhand drive</i> untuk menyerang lawan. b. Pemain B memiliki gaya permainan yang lebih defensif, sehingga sering menggunakan <i>backhand drive</i> untuk mengembalikan bola ke lawan. Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan aspek kemampuan Pemain A dan Pemain B dalam menggunakan <i>backhand drive</i> .		✓		
6	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu: c. Pemain A memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola <i>forehand drive</i> yang sangat cepat dan kuat. d. Pemain B memiliki keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola <i>forehand drive</i> yang sangat akurat dan terkendali. Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan strategi permainan Pemain A dan Pemain B dalam melakukan <i>forehand drive</i> .		✓		

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
7	Dua pemain tenis memiliki gaya <i>forehand drive</i> yang berbeda: a. Pemain A menggunakan <i>topspin forehand drive</i> dengan pergelangan tangan lebih fleksibel. b. Pemain B menggunakan flat <i>forehand drive</i> dengan ayunan yang lebih lurus. Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan dan jelaskan efeknya terhadap arah serta kecepatan bola.			✓	
8	Dua pemain tenis memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang berbeda: a. Pemain A memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang agresif, dengan menggunakan kekuatan otot lengan dan bahu untuk menghasilkan bola yang cepat dan kuat. b. Pemain B memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang lebih defensif, dengan menggunakan keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan untuk menghasilkan bola yang lebih akurat dan terkendali. Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan.		✓		
9	Seorang pemain tenis lapangan saat melakukan <i>forehand drive</i> dapat diamati bahwa pemain tersebut menunjukkan keseimbangan tubuh yang		✓		

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
	sangat baik, tetapi kurang memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya <i>forehand drive</i> pemain tersebut.				
10	Saat latihan seorang atlet tenis lapangan melakukan <i>backhand drive</i> . Setelah dilakukan pengamatan, atlet tenis tersebut memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, tetapi kurang memiliki keseimbangan tubuh yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya <i>backhand drive</i> pemain tersebut.		✓		
11	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, lawan Anda sering memberikan bola pendek di sisi kanan lapangan. Anda ingin memanfaatkan <i>forehand drive</i> untuk menyerang. Jelaskanlah strategi apa yang bisa Anda gunakan untuk mengeksekusi <i>forehand drive</i> dengan efektif dalam situasi ini.		✓		
12	Seorang pemain menghadapi lawan yang memiliki pengembalian bola sangat kuat di sisi <i>forehand</i> , tetapi lemah di sisi <i>backhand</i> . Jelaskanlah jenis servis apa yang sebaiknya digunakan untuk mengeksplotasi kelemahan lawan. Jelaskan alasannya secara teknis.		✓		

Saran-saran guna perbaikan

.....

.....

.....

Validator,
Singaperbangsa, 2025

(Signature)
(Dr. Nur Setyati A. N. A.)

Pakar 2

**LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**



OLEH
IKETUT BUDAYA ASTRA
NIM. 2339051004

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025

**LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**

Definisi Konseptual

Secara konseptual, keterampilan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk secara ilmiah dan penuh pertimbangan mengevaluasi suatu fenomena dari pandangan yang berbeda dalam konteks yang berbeda untuk membuat keputusan akhir yang efektif.

Definisi Operasional

Keterampilan berpikir kritis secara operasional adalah skor yang diperoleh mahasiswa dalam menjawab tes kemampuan berpikir kritis (*pretest* dan *posttest*) berupa tes esai. Tes kemampuan berpikir kritis yang dipergunakan dikembangkan aspek merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, memutuskan dan melaksanakan dengan skor masing-masing butir 0-3.

**LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**

A. Petunjuk

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor berikut, tidak relevan (skor 1), kurang relevan (skor 2), dan relevan (skor 3)
- Komentar atau saran yang diberikan dapat dilakukan pada kolom yang sudah disediakan

B. Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	No Soal	Bentuk
1	Merumuskan masalah	1, 2	Uraian
2	Memberikan argumen	3, 4	Uraian
3	Melakukan deduksi	5, 6	Uraian
4	Melakukan induksi	7, 8	Uraian
5	Melakukan evaluasi	9, 10	Uraian
6	Memutuskan dan melaksanakan	11, 12	Uraian

C. Validasi Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
1	Seorang mahasiswa baru mulai ikut serta ke dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) tenis lapangan. Mahasiswa tersebut sudah diberikan penguasaan teknik dasar pada awal-awal latihan, yaitu <i>forehand groundstroke</i> . Saat latihan, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik <i>forehand</i> tidak stabil dan tidak akurat. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.		✓		

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
2	Seorang mahasiswa baru mulai mendapatkan materi kuliah tenis lapangan. Pada saat praktik perkuliahan, mahasiswa sedang menyimak materi teknik dasar tenis lapangan, yaitu <i>backhand groundstroke</i> . Saat praktik, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik <i>backhand drive</i> tidak dapat menghasilkan tenaga yang cukup untuk melakukan <i>backhand</i> yang efektif. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.			✓	
3	Seorang pelatih tenis lapangan mengatakan bahwa <i>backhand drive</i> adalah teknik yang lebih sulit daripada <i>forehand drive</i> dalam permainan tenis lapangan. Berikutlah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan <i>backhand drive</i> adalah teknik yang lebih sulit daripada <i>forehand drive</i> dalam permainan tenis lapangan.			✓	
4	Seorang pelatih mengatakan bahwa prinsip biomekanika dapat membantu pemain tenis lapangan meningkatkan kekuatan dan kecepatan <i>forehand drive</i> . Berikutlah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan prinsip biomekanika dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan <i>forehand drive</i> .			✓	

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
5	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu: a. Pemain A memiliki gaya permainan yang agresif, sehingga menggunakan <i>backhand drive</i> untuk menyerang lawan. b. Pemain B memiliki gaya permainan yang lebih defensif, sehingga sering menggunakan <i>backhand drive</i> untuk mengembalikan bola ke lawan. Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan aspek kemampuan Pemain A dan Pemain B dalam menggunakan <i>backhand drive</i> .		✓		
6	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu: c. Pemain A memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola <i>forehand drive</i> yang sangat cepat dan kuat. d. Pemain B memiliki keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola <i>forehand drive</i> yang sangat akurat dan terkendali. Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan strategi permainan Pemain A dan Pemain B dalam melakukan <i>forehand drive</i> .		✓		

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
7	Dua pemain tenis memiliki gaya <i>forehand drive</i> yang berbeda: a. Pemain A menggunakan <i>topspin forehand drive</i> dengan pengelangan tangan lebih fleksibel. b. Pemain B menggunakan flat <i>forehand drive</i> dengan ayunan yang lebih lurus. Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan dan jelaskan efeknya terhadap arah serta kecepatan bola.			✓	
8	Dua pemain tenis memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang berbeda: a. Pemain A memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang agresif, dengan menggunakan kekuatan otot lengan dan bahu untuk menghasilkan bola yang cepat dan kuat. b. Pemain B memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang lebih defensif, dengan menggunakan keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan untuk menghasilkan bola yang lebih akurat dan terkendali. Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan.		✓		
9	Seorang pemain tenis lapangan saat melakukan <i>forehand drive</i> dapat diamati bahwa pemain tersebut menunjukkan keseimbangan tubuh yang		✓		

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
	sangat baik, tetapi kurang memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya <i>forehand drive</i> pemain tersebut.				
10	Saat latihan seorang atlet tenis lapangan melakukan <i>backhand drive</i> . Setelah dilakukan pengamatan, atlet tenis tersebut memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, tetapi kurang memiliki keseimbangan tubuh yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya <i>backhand drive</i> pemain tersebut.		✓		
11	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, lawan Anda sering memberikan bola pendek di sisi kanan lapangan. Anda ingin memanfaatkan <i>forehand drive</i> untuk menyerang. Jelaskanlah strategi apa yang bisa Anda gunakan untuk mengeksekusi <i>forehand drive</i> dengan efektif dalam situasi ini.		✓		
12	Seorang pemain menghadapi lawan yang memiliki pengembalian bola sangat kuat di sisi <i>forehand</i> , tetapi lemah di sisi <i>backhand</i> . Jelaskanlah jenis servis apa yang sebaiknya digunakan untuk mengeksploitasi kelemahan lawan. Jelaskan alasannya secara teknis.		✓		

Saran-saran guna perbaikan

Validator,
Singaraja, 2025

Dr. Anuk Agung Nugrah Rana Lakmana, M.Pd.

Pakar 3

**LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**



OLEH
IKETUT BUDAYA ASTRA
NIM. 2339051004

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2025

**LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**

Definisi Konseptual
Secara konseptual keterampilan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk secara ilmiah dan penuh pertimbangan mengevaluasi suatu fenomena dari pandangan yang berbeda dalam konteks yang berbeda untuk membuat keputusan akhir yang efektif.

Definisi Operasional
Keterampilan berpikir kritis secara operasional adalah skor yang diperoleh mahasiswa dalam menjawab tes kemampuan berpikir kritis (*pretest* dan *posttest*) berupa tes esai. Tes kemampuan berpikir kritis yang dipergunakan dikembangkan aspek merumuskan masalah, memberikan argumen, melakukan deduksi, melakukan induksi, melakukan evaluasi, memutuskan dan melaksanakan dengan skor masing-masing butir 0-3.

**LEMBAR UJI JUDGES INSTRUMEN
TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**

A. Petunjuk

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor berikut, tidak relevan (skor 1), kurang relevan (skor 2), dan relevan (skor 3)
- Komentar atau saran yang diberikan dapat dilakukan pada kolom yang sudah disediakan

B. Kisi-Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	No Soal	Benar/tidak
1	Merumuskan masalah	1, 2	Urutan
2	Memberikan argumen	3, 4	Urutan
3	Melakukan deduksi	5, 6	Urutan
4	Melakukan induksi	7, 8	Urutan
5	Melakukan evaluasi	9, 10	Urutan
6	Memutuskan dan melaksanakan	11, 12	Urutan

C. Validasi Tes Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
1	Seorang mahasiswa baru mulai ikut serta ke dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) tenis lapangan. Mahasiswa tersebut sudah diberikan penguasaan teknik dasar pada awal-awal latihan, yaitu <i>forehand groundstroke</i> . Saat latihan, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik <i>forehand</i> tidak stabil dan tidak akurat. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.		✓		

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
2	Seorang mahasiswa baru mulai mendapatkan materi kuliah tenis lapangan. Pada saat praktik perkuliahan, mahasiswa sedang mempraktikkan materi teknik dasar tenis lapangan, yaitu <i>backhand groundstroke</i> . Saat praktik, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik <i>backhand drive</i> tidak dapat menghasilkan tenaga yang cukup untuk melakukan <i>backhand</i> yang efektif. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.			✓	
3	Seorang pelatih tenis lapangan mengatakan bahwa <i>backhand drive</i> adalah teknik yang lebih sulit daripada <i>forehand drive</i> dalam permainan tenis lapangan. Berikallah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan <i>backhand drive</i> adalah teknik yang lebih sulit daripada <i>forehand drive</i> dalam permainan tenis lapangan.			✓	
4	Seorang pelatih mengatakan bahwa prinsip biomekanika dapat membantu pemain tenis lapangan meningkatkan kekuatan dan kecepatan <i>forehand drive</i> . Berikallah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan prinsip biomekanika dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan <i>forehand drive</i> .			✓	

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
5	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu: a. Pemain A memiliki gaya permainan yang agresif, sehingga sering menggunakan <i>backhand drive</i> untuk menyerang lawan. b. Pemain B memiliki gaya permainan yang lebih defensif, sehingga sering menggunakan <i>backhand drive</i> untuk mengembalikan bola ke lawan. Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan aspek kemampuan Pemain A dan Pemain B dalam menggunakan <i>backhand drive</i> .			✓	
6	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu: c. Pemain A memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola <i>forehand drive</i> yang sangat cepat dan kuat. d. Pemain B memiliki keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan yang sangat baik, sehingga dapat menghasilkan bola <i>forehand drive</i> yang sangat akurat dan terkendali. Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan strategi permainan Pemain A dan Pemain B dalam melakukan <i>forehand drive</i> .			✓	

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
7	Dua pemain tenis memiliki gaya <i>forehand drive</i> yang berbeda: a. Pemain A menggunakan <i>open-stance forehand drive</i> dengan pergelangan tangan lebih fleksibel. b. Pemain B menggunakan <i>flat forehand drive</i> dengan ayunan yang lebih lurus. Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan dan jelaskan efeknya terhadap arah serta kecepatan bola.			✓	
8	Dua pemain tenis memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang berbeda: a. Pemain A memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang agresif, dengan menggunakan kekuatan otot lengan dan bahu untuk menghasilkan bola yang cepat dan kuat. b. Pemain B memiliki gaya <i>backhand drive</i> yang lebih defensif, dengan menggunakan keseimbangan tubuh dan koordinasi gerakan untuk menghasilkan bola yang lebih akurat dan terkendali. Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan.			✓	
9	Seorang pemain tenis lapangan saat melakukan <i>forehand drive</i> dapat diamati bahwa pemain tersebut menunjukkan keseimbangan tubuh yang			✓	

No.	Soal	Skor			Catatan
		1	2	3	
	sangat baik, tetapi kurang memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya <i>forehand drive</i> pemain tersebut.				
10	Saat latihan seorang atlet tenis lapangan melakukan <i>backhand drive</i> . Setelah dilakukan pengamatan, atlet tenis tersebut memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, tetapi kurang memiliki keseimbangan tubuh yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya <i>backhand drive</i> pemain tersebut.			✓	
11	Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, lawan Anda sering memberikan bola pendek di sisi kanan lapangan. Anda ingin memanfaatkan <i>forehand drive</i> untuk menyerang. Jelaskanlah strategi apa yang bisa Anda gunakan untuk mengeksekusi <i>forehand drive</i> dengan efektif dalam situasi ini.			✓	
12	Seorang pemain menghadapi lawan yang memiliki pengembalian bola sangat kuat di sisi <i>forehand</i> , tetapi lemah di sisi <i>backhand</i> . Jelaskanlah jenis servis apa yang sebaiknya digunakan untuk mengeksploitasi kelemahan lawan. Jelaskan alasannya secara teknis.			✓	

Saran-saran guna perbaikan

.....

.....

.....

Validator,
Singaraja, 2023

Dr. Made Agus Wayana, M.Pd.

Lampiran 5. Perhitungan Validitas Isi Instrumen Kuesioner Kemandirian Belajar

Rekapan Hasil Validitas Pakar

No. Butir	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3
1	Relevan	Relevan	Relevan
2	Relevan	Relevan	Relevan
3	Relevan	Relevan	Relevan
4	Relevan	Relevan	Relevan
5	Relevan	Relevan	Relevan
6	Relevan	Relevan	Relevan
7	Relevan	Relevan	Relevan
8	Relevan	Relevan	Relevan
9	Relevan	Relevan	Relevan
10	Relevan	Relevan	Relevan
11	Relevan	Relevan	Relevan
12	Relevan	Relevan	Relevan
13	Relevan	Relevan	Relevan
14	Relevan	Relevan	Relevan
15	Relevan	Relevan	Relevan
16	Relevan	Relevan	Relevan
17	Relevan	Relevan	Relevan
18	Relevan	Relevan	Relevan
19	Relevan	Relevan	Relevan
20	Relevan	Relevan	Relevan
21	Relevan	Relevan	Relevan
22	Relevan	Relevan	Relevan
23	Relevan	Relevan	Relevan
24	Relevan	Relevan	Relevan
25	Relevan	Relevan	Relevan
26	Relevan	Relevan	Relevan
27	Relevan	Relevan	Relevan
28	Relevan	Relevan	Relevan
29	Relevan	Relevan	Relevan
30	Relevan	Relevan	Relevan

Berdasarkan rekapan hasil validitas di atas, maka setelah dihitung menggunakan formula Lawshe didapatkan hasil sebagai berikut:

1. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
2. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
3. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
4. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$

5. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
6. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
7. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
8. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
9. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
10. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
11. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
12. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
13. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
14. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
15. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
16. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
17. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
18. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
19. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
20. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
21. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
22. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
23. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
24. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
25. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
26. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
27. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
28. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
29. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
30. $CVR = \frac{2M_p}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$



Hasil CVR Validitas Isi

No. Butir	Relevan	Tidak Relevan	CVR	Status Butir
1	3	0	1	Terpakai
2	3	0	1	Terpakai
3	3	0	1	Terpakai
4	3	0	1	Terpakai
5	3	0	1	Terpakai
6	3	0	1	Terpakai
7	3	0	1	Terpakai
8	3	0	1	Terpakai
9	3	0	1	Terpakai
10	3	0	1	Terpakai
11	3	0	1	Terpakai
12	3	0	1	Terpakai
13	3	0	1	Terpakai
14	3	0	1	Terpakai
15	3	0	1	Terpakai
16	3	0	1	Terpakai
17	3	0	1	Terpakai
18	3	0	1	Terpakai
19	3	0	1	Terpakai
20	3	0	1	Terpakai
21	3	0	1	Terpakai
22	3	0	1	Terpakai
23	3	0	1	Terpakai
24	3	0	1	Terpakai
25	3	0	1	Terpakai
26	3	0	1	Terpakai
27	3	0	1	Terpakai
28	3	0	1	Terpakai
29	3	0	1	Terpakai
30	3	0	1	Terpakai
Σ CVR			30	

$$CVI = \frac{(\Sigma CVR)}{K} = \frac{30}{30} = 1$$

Berdasarkan hasil perhitungan CVR dari total 30 butir pernyataan, didapatkan bahwa hasil CVR secara keseluruhan bahwa isi butir dinyatakan valid.

Lampiran 6. Perhitungan Validitas Isi Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Rekapan Hasil Validitas Pakar

No. Butir	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3
1	Relevan	Relevan	Relevan
2	Relevan	Relevan	Relevan
3	Relevan	Relevan	Relevan
4	Relevan	Relevan	Relevan
5	Relevan	Relevan	Relevan
6	Relevan	Relevan	Relevan
7	Relevan	Relevan	Relevan
8	Relevan	Relevan	Relevan
9	Relevan	Relevan	Relevan
10	Relevan	Relevan	Relevan
11	Relevan	Relevan	Relevan
12	Relevan	Relevan	Relevan

Berdasarkan rekapan hasil validitas di atas, maka setelah dihitung menggunakan formula Lawshe didapatkan hasil sebagai berikut:

1. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
2. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
3. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
4. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
5. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
6. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
7. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
8. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
9. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
10. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
11. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$
12. $CVR = \frac{2Mp}{M} - 1 = \frac{2(3)}{3} - 1 = 1$

Hasil CVR Validitas Isi

No. Butir	Relevan	Tidak Relevan	CVR	Status Butir
1	3	0	1	Terpakai
2	3	0	1	Terpakai
3	3	0	1	Terpakai
4	3	0	1	Terpakai
5	3	0	1	Terpakai
6	3	0	1	Terpakai
7	3	0	1	Terpakai
8	3	0	1	Terpakai
9	3	0	1	Terpakai
10	3	0	1	Terpakai
11	3	0	1	Terpakai
12	3	0	1	Terpakai
Σ CVR			12	

$$CVI = \frac{(\Sigma CVR)}{K} = \frac{12}{12} = 1$$

Berdasarkan hasil perhitungan CVR dari total 12 butir soal, didapatkan bahwa hasil CVR secara keseluruhan bahwa isi butir dinyatakan valid.



**Lampiran 7. Data Uji Coba Instrumen
Tes Keterampilan Berpikir Kritis**

No. Responden	No. Butir												Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	2	2	1	0	2	1	1	1	2	0	0	0	12
2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	20
3	2	1	2	2	2	0	2	0	2	2	2	0	17
4	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	17
5	1	1	2	1	2	1	0	2	0	0	1	2	13
6	2	1	1	2	1	2	2	1	0	0	2	0	14
7	1	0	1	1	2	0	1	1	0	1	2	2	12
8	1	1	1	1	0	0	1	2	1	0	0	1	9
9	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	8
10	2	1	2	1	2	0	2	2	2	1	1	2	18
11	2	1	2	2	1	0	1	0	2	2	2	2	17
12	1	1	1	1	2	0	1	1	2	0	1	1	12
13	1	1	1	1	2	0	1	1	2	0	1	1	12
14	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	15
15	1	2	0	1	1	0	2	0	2	0	1	2	12
16	2	2	1	1	2	0	1	1	1	0	1	1	13
17	0	1	1	1	1	2	0	2	2	0	0	0	10
18	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	19
19	2	1	2	1	2	0	1	0	2	2	2	2	17
20	2	1	1	1	2	2	1	1	2	0	1	1	15
21	2	1	1	2	1	2	2	1	0	0	2	0	14
22	2	2	1	1	2	0	1	1	1	0	1	0	12
23	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	18
24	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	20
25	2	1	1	1	2	2	1	1	2	0	1	1	15
26	1	1	0	2	2	1	0	2	0	0	1	2	12
27	2	1	1	2	1	2	2	1	0	0	2	0	14
28	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	2	8
29	1	1	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	8
30	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9
31	2	0	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	17
32	2	2	1	2	1	0	2	0	2	2	2	0	16
33	1	1	1	1	2	0	1	1	2	0	1	1	12
34	1	1	1	1	2	0	1	1	1	0	2	1	12
35	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	0	16
36	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	15
37	1	1	0	1	1	2	1	1	1	0	0	1	10
38	1	2	0	1	1	0	2	0	2	0	1	2	12
39	2	2	1	1	2	0	1	1	1	0	1	1	13
40	1	2	1	0	1	2	1	2	1	0	0	0	11
41	0	2	1	0	2	1	1	1	2	0	0	0	10
42	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	20
43	2	0	2	2	2	0	2	1	2	2	2	0	17
44	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	17
45	1	1	2	1	0	1	0	2	0	0	1	2	11
46	2	1	1	2	1	2	2	1	0	0	2	0	14
47	1	0	1	1	2	0	1	1	0	1	2	2	12
48	1	1	0	1	2	0	1	2	1	0	0	1	10
49	1	1	1	0	0	2	1	0	1	1	0	1	9
50	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	20
51	2	2	2	2	1	0	1	0	2	2	2	2	18
52	1	1	1	1	2	0	1	1	2	0	1	1	12
53	1	1	1	1	2	0	1	1	2	0	1	1	12
54	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	15
55	1	2	0	1	0	0	2	0	2	0	1	2	11
56	2	2	1	1	2	0	1	1	1	0	1	1	13
57	1	1	1	0	1	0	1	2	0	0	0	0	7
58	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	19
59	2	1	2	1	2	0	1	2	2	2	2	2	19
60	2	1	1	1	2	2	1	1	2	0	1	1	15
61	2	1	1	2	1	2	2	1	0	0	2	0	14
62	2	2	1	1	2	0	1	1	1	0	1	0	12
63	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	18
64	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	20
65	2	1	1	1	2	2	1	1	2	0	1	1	15
66	1	1	1	1	2	1	0	2	0	0	1	2	12
67	2	1	1	2	1	2	2	1	0	0	2	0	14

Lampiran 8. Hasil Uji Coba Instrumen

1. Kuesioner Kemandirian Belajar

Hasil Uji Validitas

[illegible]

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

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's

Alpha

N of Items

$$\frac{1}{.933}$$

30

2. Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Hasil Uji Validitas

		Correlations												
		b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	b9	b10	b11	b12	Skor_Total
b1	Pearson Correlation	1	0.061	.444**	.458**	.278*	0.113	.506**	-0.156	0.030	.265*	.592**	-0.144	.636**
	Sig. (2-tailed)		0.623	0.000	0.000	0.023	0.362	0.000	0.208	0.809	0.031	0.000	0.245	0.000
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b2	Pearson Correlation	0.061	1	-0.107	0.021	0.115	0.018	0.075	-0.003	.351**	-0.075	-0.105	-0.214	0.205
	Sig. (2-tailed)	0.623		0.388	0.864	0.354	0.887	0.546	0.981	0.004	0.545	0.396	0.082	0.096
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b3	Pearson Correlation	.444**	-0.107	1	0.179	.248*	-0.078	0.084	0.113	0.156	.450**	.401**	0.076	.554**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.388		0.146	0.043	0.529	0.497	0.363	0.206	0.000	0.001	0.544	0.000
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b4	Pearson Correlation	.458**	0.021	0.179	1	0.176	0.117	.468**	0.047	-0.084	.316**	.782**	-0.069	.644**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.864	0.146		0.154	0.344	0.000	0.706	0.498	0.009	0.000	0.577	0.000
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b5	Pearson Correlation	.278*	0.115	.248*	0.176	1	-0.093	-0.032	.267*	.323**	0.167	.325**	0.000	.538**
	Sig. (2-tailed)	0.023	0.354	0.043	0.154		0.454	0.797	0.029	0.008	0.177	0.007	1.000	0.000
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b6	Pearson Correlation	0.113	0.018	-0.078	0.117	-0.093	1	0.042	0.195	-0.179	-0.072	0.008	-.335**	0.187
	Sig. (2-tailed)	0.362	0.887	0.529	0.344	0.454		0.733	0.114	0.146	0.564	0.949	0.006	0.131
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b7	Pearson Correlation	.506**	0.075	0.084	.468**	-0.032	0.042	1	-.321**	0.114	0.201	.477**	-0.218	.436**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.546	0.497	0.000	0.797	0.733		0.008	0.358	0.102	0.000	0.076	0.000
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b8	Pearson Correlation	-0.156	-0.003	0.113	0.047	.267*	0.195	-.321**	1	-.269*	-0.196	-0.124	-0.033	0.097
	Sig. (2-tailed)	0.208	0.981	0.363	0.706	0.029	0.114	0.008		0.028	0.112	0.318	0.794	0.433
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b9	Pearson Correlation	0.030	.351**	0.156	-0.084	.323**	-0.179	0.114	-.269*	1	.322**	-0.059	0.080	.369**
	Sig. (2-tailed)	0.809	0.004	0.206	0.498	0.008	0.146	0.358	0.028		0.008	0.638	0.521	0.002
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b10	Pearson Correlation	.265*	-0.075	.450**	.316**	0.167	-0.072	0.201	-0.196	.322**	1	.521**	0.218	.628**
	Sig. (2-tailed)	0.031	0.545	0.000	0.009	0.177	0.564	0.102	0.112	0.008		0.000	0.077	0.000
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b11	Pearson Correlation	.592**	-0.105	.401**	.782**	.325**	0.008	.477**	-0.124	-0.059	.521**	1	0.086	.744**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.396	0.001	0.000	0.007	0.949	0.000	0.318	0.638	0.000		0.488	0.000
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
b12	Pearson Correlation	-0.144	-0.214	0.076	-0.069	0.000	-.335**	-0.218	-0.033	0.080	0.218	0.086	1	0.104
	Sig. (2-tailed)	0.245	0.082	0.544	0.577	1.000	0.006	0.076	0.794	0.521	0.077	0.488		0.402
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Skor_Total	Pearson Correlation	.636**	0.205	.554**	.644**	.538**	0.187	.436**	0.097	.369**	.628**	.744**	0.104	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.096	0.000	0.000	0.000	0.131	0.000	0.433	0.002	0.000	0.000	0.402	
	N	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).														
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).														

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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

Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.756	8

Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir

Kelompok Atas									
Responden	No. Butir								Total Skor
	1	3	4	5	7	9	10	11	
3	2	2	2	2	2	2	2	2	16
43	2	2	2	2	2	2	2	2	16
31	2	2	1	2	2	2	2	2	15
2	2	2	2	2	2	1	1	2	14
11	2	2	2	1	1	2	2	2	14
18	2	1	2	2	2	2	1	2	14
19	2	2	1	2	1	2	2	2	14
32	2	1	2	1	2	2	2	2	14
42	2	2	2	2	2	1	1	2	14
51	2	2	2	1	1	2	2	2	14
58	2	1	2	2	2	2	1	2	14
59	2	2	1	2	1	2	2	2	14
10	2	2	1	2	2	2	1	1	13
23	2	1	2	2	2	1	1	2	13
24	1	1	2	2	1	2	2	2	13
50	2	2	1	2	2	2	1	1	13
63	2	1	2	2	2	1	1	2	13
64	1	1	2	2	1	2	2	2	13
ΣH	34	29	31	33	30	32	28	34	

Kelompok Bawah									
Responden	No. Butir								Total
	1	3	4	5	7	9	10	11	
38	1	0	1	1	2	2	0	1	8
5	1	2	1	2	0	0	0	1	7
55	1	0	1	0	2	2	0	1	7
26	1	0	2	2	0	0	0	1	6
41	0	1	0	2	1	2	0	0	6
48	1	0	1	2	1	1	0	0	6
66	1	1	1	2	0	0	0	1	6
8	1	1	1	0	1	1	0	0	5
9	1	1	0	0	1	1	1	0	5
17	0	1	1	1	0	2	0	0	5
28	1	0	1	0	1	0	1	1	5
30	0	0	1	1	1	1	1	0	5
37	1	0	1	1	1	1	0	0	5
40	1	1	0	1	1	1	0	0	5
45	1	2	1	0	0	0	0	1	5
49	1	1	0	0	1	1	1	0	5
29	1	1	0	0	1	1	0	0	4
57	1	1	0	1	1	0	0	0	4
ΣL	15	13	13	16	15	16	4	7	
2N	36	36	36	36	36	36	36	36	
Skor max	2	2	2	2	2	2	2	2	
IKB	0.681	0.583	0.611	0.681	0.625	0.667	0.444	0.569	

Hasil Uji Daya Beda Butir

Kelompok Atas									
Responden	No. Butir								Total Skor
	1	3	4	5	7	9	10	11	
3	2	2	2	2	2	2	2	2	16
43	2	2	2	2	2	2	2	2	16
31	2	2	1	2	2	2	2	2	15
2	2	2	2	2	2	1	1	2	14
11	2	2	2	1	1	2	2	2	14
18	2	1	2	2	2	2	1	2	14
19	2	2	1	2	1	2	2	2	14
32	2	1	2	1	2	2	2	2	14
42	2	2	2	2	2	1	1	2	14
51	2	2	2	1	1	2	2	2	14
58	2	1	2	2	2	2	1	2	14
59	2	2	1	2	1	2	2	2	14
10	2	2	1	2	2	2	1	1	13
23	2	1	2	2	2	1	1	2	13
24	1	1	2	2	1	2	2	2	13
50	2	2	1	2	2	2	1	1	13
63	2	1	2	2	2	1	1	2	13
64	1	1	2	2	1	2	2	2	13
ΣH	34	29	31	33	30	32	28	34	

Kelompok Bawah									
Responden	No. Butir								Total
	1	3	4	5	7	9	10	11	
38	1	0	1	1	2	2	0	1	8
5	1	2	1	2	0	0	0	1	7
55	1	0	1	0	2	2	0	1	7
26	1	0	2	2	0	0	0	1	6
41	0	1	0	2	1	2	0	0	6
48	1	0	1	2	1	1	0	0	6
66	1	1	1	2	0	0	0	1	6
8	1	1	1	0	1	1	0	0	5
9	1	1	0	0	1	1	1	0	5
17	0	1	1	1	0	2	0	0	5
28	1	0	1	0	1	0	1	1	5
30	0	0	1	1	1	1	1	0	5
37	1	0	1	1	1	1	0	0	5
40	1	1	0	1	1	1	0	0	5
45	1	2	1	0	0	0	0	1	5
49	1	1	0	0	1	1	1	0	5
29	1	1	0	0	1	1	0	0	4
57	1	1	0	1	1	0	0	0	4
ΣL	15	13	13	16	15	16	4	7	
2N	36	36	36	36	36	36	36	36	
Skor max	2	2	2	2	2	2	2	2	
IDB	0.528	0.444	0.500	0.472	0.417	0.444	0.667	0.750	

Lampiran 9. Rekapitulasi Uji Coba Instrumen

Kuesioner Kemandirian Belajar

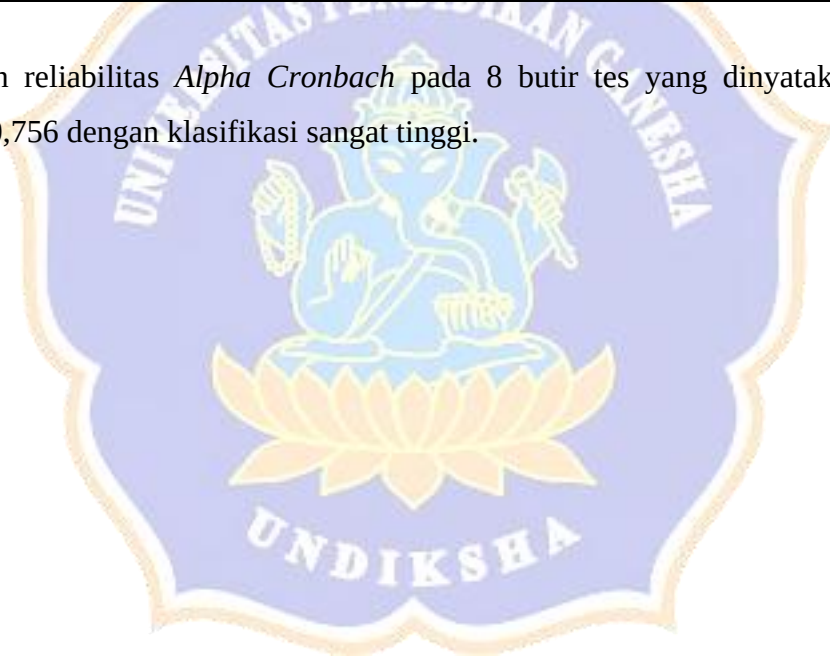
Nomor Butir	Validitas Butir (r_{tabel} pada $df = 67 = 0,240$)		Keputusan
	r_{hitung}	Kualifikasi	
1	0,668	Valid	Dipakai
2	0,601	Valid	Dipakai
3	0,676	Valid	Dipakai
4	0,752	Valid	Dipakai
5	0,615	Valid	Dipakai
6	0,649	Valid	Dipakai
7	0,434	Valid	Dipakai
8	0,727	Valid	Dipakai
9	0,459	Valid	Dipakai
10	0,547	Valid	Dipakai
11	0,714	Valid	Dipakai
12	0,663	Valid	Dipakai
13	0,515	Valid	Dipakai
14	0,452	Valid	Dipakai
15	0,714	Valid	Dipakai
16	0,540	Valid	Dipakai
17	0,722	Valid	Dipakai
18	0,726	Valid	Dipakai
19	0,515	Valid	Dipakai
20	0,631	Valid	Dipakai
21	0,568	Valid	Dipakai
22	0,537	Valid	Dipakai
23	0,680	Valid	Dipakai
24	0,452	Valid	Dipakai
25	0,481	Valid	Dipakai
26	0,565	Valid	Dipakai
27	0,583	Valid	Dipakai
28	0,514	Valid	Dipakai
29	0,467	Valid	Dipakai
30	0,522	Valid	Dipakai

Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* pada 30 butir kuesioner yang dinyatakan valid sebesar 0,933 dengan klasifikasi sangat tinggi.

Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Nomor Butir	Validitas Butir (r_{pbi}) (r_{tabel} pada $df\ 67 = 0,240$)		Daya Beda (d_i)		Tingkat Kesukaran (p)		Keputusan
	r_{hitung}	Kualifikasi	IDB	Kualifikasi	IKB	Kualifikasi	
1	0,636	Valid	0.528	Baik	0,681	Sedang	Dipakai
2	0,205	Tidak valid	-	-	-	-	Tidak dipakai
3	0,554	Valid	0.444	Baik	0,583	Sedang	Dipakai
4	0,644	Valid	0.500	Baik	0,611	Sedang	Dipakai
5	0,538	Valid	0.472	Baik	0,681	Sedang	Dipakai
6	0,187	Tidak valid	-	-	-	-	Tidak dipakai
7	0,436	Valid	0.417	Baik	0,625	Sedang	Dipakai
8	0,097	Tidak valid	-	-	-	-	Tidak dipakai
9	0,369	Valid	0.444	Baik	0,667	Sedang	Dipakai
10	0,628	Valid	0.667	Baik	0,444	Sedang	Dipakai
11	0,744	Valid	0.750	Baik	0,569	Sedang	Dipakai
12	0,104	Tidak valid	-	-	-	-	Tidak dipakai

Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* pada 8 butir tes yang dinyatakan valid sebesar 0,756 dengan klasifikasi sangat tinggi.



Lampiran 10. Instrumen Penelitian Kuesioner Kemandirian Belajar yang Digunakan

LEMBAR KUESIONER KEMANDIRIAN BELAJAR

1. Identitas Responden

Nama :

NIM :

2. Petunjuk Pengisian

- a. Di bawah ini disajikan 30 butir pernyataan yang berkaitan dengan kemandirian belajar yang anda miliki dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar mata kuliah tenis lapangan. Ini bukanlah merupakan tes, tidak ada jawaban yang bernilai **BENAR** atau **SALAH** terhadap pernyataan tersebut, oleh karenanya anda diharapkan memberikan jawaban yang sebenar-benarnya dan sejujur-jujurnya sesuai penilaian anda sendiri.
- b. Setelah anda membaca pernyataan-pernyataan yang tersedia, berilah tanda cek (√) pada salah satu kolom yang disediakan, dimana setiap pilihan anda mengandung makna :

SS : jika anda sangat sesuai dengan pernyataan yang ada

S : jika anda sesuai dengan pernyataan yang ada

KS : jika anda kurang sesuai dengan pernyataan yang ada

TS : jika anda tidak sesuai dengan pernyataan yang ada

STS : jika anda sangat tidak sesuai dengan pernyataan yang ada

3. Pernyataan Kuesioner

No Butir	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya selalu menghindar ketika diajak teman untuk bercanda pada jam kuliah					
2	Jika ada materi kuliah yang kurang dimengerti, maka saya selalu berusaha belajar lebih giat					

No Butir	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
3	Saya siap menerima hasil baik positif maupun negatif atas apa yang saya lakukan dalam kegiatan kuliah					
4	Saya mampu menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen dengan tepat waktu					
5	Saya selalu menunda dalam mengerjakan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen					
6	Saya selalu mengerjakan tugas kuliah dengan kreatif untuk menambah variasi cara penyelesaiannya					
7	Saya kurang suka mencoba hal-hal yang baru dalam menjalani perkuliahan					
8	Saya selalu fokus mengerjakan tugas kuliah dari dosen walaupun ada ajakan dari teman untuk melakukan sesuatu hal lain					
9	Saya selalu percaya dengan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas kuliah yang diberikan oleh dosen					
10	Saya selalu mengikuti saran teman dalam mengerjakan tugas kuliah tanpa mencoba hal yang baru					
11	Saya selalu ikut bercanda dengan teman saat perkuliahan berlangsung					
12	Saya mengambil keputusan untuk rutin belajar setiap hari atas kehendak saya sendiri					
13	Saya merasa kurang yakin dalam mengerjakan tugas kuliah, sehingga selalu bertanya kepada teman					
14	Saya selalu meminta saran dari teman dalam menentukan keputusan yang akan saya ambil					
15	Saya mengerjakan tugas kuliah dengan cara yang berbeda dari yang diajarkan dosen					
16	Saya tidak akan mencari jalan keluar terkait masalah yang saya sedang hadapi					
17	Saya tidak dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen					
18	Saya tidak pernah menggunakan cara baru dalam mengerjakan tugas kuliah karena takut salah					

No Butir	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
19	Saya dapat mengerjakan dengan baik semua tugas kuliah yang diberikan oleh dosen					
20	Saya selalu menandai materi kuliah dengan memberikan tanda berwarna agar materi yang dipelajari mudah diingat					
21	Saya selalu tergesa-gesa dalam menyelesaikan tugas kuliah					
22	Saya selalu percaya pada hasil pekerjaan saya sendiri ketika diadakan ujian					
23	Saya sering mengganti jawaban setelah melihat jawaban yang berbeda dari teman ketika diadakan ujian					
24	Saya selalu berhati-hati dalam mengerjakan tugas kuliah					
25	Saya ragu untuk mengerjakan tugas kuliah yang belum pernah saya kerjakan sebelumnya					
26	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kuliah tanpa meminta bantuan orang lain					
27	Saya selalu mengeluh ketika mendapatkan banyak tugas kuliah					
28	Saya lebih senang mengikuti saran dari teman dari pada menentukan kehendak saya sendiri					
29	Saya selalu menerima ajakan teman untuk bercanda saat perkuliahan berlangsung					
30	Saya selalu mengikuti kehendak sendiri dalam mengambil keputusan					

Lampiran 11. Instrumen Penelitian Tes Keterampilan Berpikir Kritis yang Digunakan

LEMBAR TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

A. Identitas Responden

Nama :

NIM :

B. Petunjuk Pengisian

1. Di bawah ini disajikan **8 butir** permasalahan yang berkaitan dengan mata kuliah bola tenis *forehand* dan *back hand* yang telah dipelajari. Tes ini merupakan tes untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis Anda dalam materi tersebut, oleh karenanya jawablah secara maksimal sesuai kemampuan Anda.
2. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang disediakan secara jelas dan benar.
3. Waktu pengerjaan tes hanya **60 menit** dan apabila sudah selesai sebelum waktunya, periksalah terlebih dahulu semua jawaban anda sebelum dikumpulkan.

C. Butir Tes

1. Seorang mahasiswa baru mulai ikut serta ke dalam Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) tenis lapangan. Mahasiswa tersebut sudah diberikan penguasaan teknik dasar pada awal-awal latihan, yaitu *forehand groundstroke*. Saat latihan, mahasiswa tersebut menunjukkan teknik *forehand* tidak stabil dan tidak akurat. Berdasarkan narasi tersebut, rumuskan permasalahan yang menjadi penyebab kondisi mahasiswa tersebut.
2. Seorang pelatih tenis lapangan mengatakan bahwa *backhand drive* adalah teknik yang lebih sulit daripada *forehand drive* dalam permainan tenis lapangan. Berikalah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan *backhand drive* adalah teknik yang lebih sulit daripada *forehand drive* dalam permainan tenis lapangan.

3. Seorang pelatih mengatakan bahwa prinsip biomekanika dapat membantu pemain tenis lapangan meningkatkan kekuatan dan kecepatan *forehand drive*. Berikanlah argumen yang tepat mengapa pelatih tersebut mengatakan prinsip biomekanika dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan *forehand drive*.
4. Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, dapat diamati perbedaan kedua pemain, yaitu:
 - c. Pemain A memiliki gaya permainan yang agresif, sehingga sering menggunakan *backhand drive* untuk menyerang lawan.
 - d. Pemain B memiliki gaya permainan yang lebih defensif, sehingga sering menggunakan *backhand drive* untuk mengembalikan bola ke lawan.Berdasarkan hal tersebut, simpulkanlah tentang perbedaan aspek kemampuan Pemain A dan Pemain B dalam menggunakan *backhand drive*.
5. Dua pemain tenis memiliki gaya *forehand drive* yang berbeda:
 - c. Pemain A menggunakan *topspin forehand drive* dengan pergelangan tangan lebih fleksibel.
 - d. Pemain B menggunakan *flat forehand drive* dengan ayunan yang lebih lurus.Berdasarkan hal tersebut, jelaskanlah dalam kondisi apa masing-masing teknik lebih efektif digunakan dan jelaskan efeknya terhadap arah serta kecepatan bola.
6. Seorang pemain tenis lapangan saat melakukan *forehand drive* dapat diamati bahwa pemain tersebut menunjukkan keseimbangan tubuh yang sangat baik, tetapi kurang memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya *forehand drive* pemain tersebut.
7. Saat latihan seorang atlet tenis lapangan melakukan *backhand drive*. Setelah dilakukan pengamatan, atlet tenis tersebut memiliki kekuatan otot lengan dan bahu yang sangat baik, tetapi kurang memiliki keseimbangan tubuh yang baik. Evaluasilah kelebihan dan kekurangan gaya *backhand drive* pemain tersebut.

8. Dalam sebuah pertandingan tenis lapangan, lawan Anda sering memberikan bola pendek di sisi kanan lapangan. Anda ingin memanfaatkan *forehand drive* untuk menyerang. Jelaskanlah strategi apa yang bisa Anda gunakan untuk mengeksekusi *forehand drive* dengan efektif dalam situasi ini.



Lampiran 12. Data Kemandirian Belajar

Kelompok MPBFL

No	Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total Skor	
1	E1	5	5	4	3	5	4	5	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	2	3	4	115	
2	E2	5	5	4	2	3	4	4	3	5	3	4	4	2	2	3	4	4	4	3	4	4	5	3	2	4	4	4	2	3	5	108	
3	E3	4	5	4	2	4	5	4	3	3	3	4	4	2	4	3	4	5	5	3	3	5	4	3	3	4	4	5	2	4	5	113	
4	E4	5	4	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	2	2	3	4	4	4	2	3	4	5	2	2	4	4	4	2	2	3	97	
5	E5	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	2	4	3	4	2	3	3	98	
6	E6	4	5	3	3	5	4	5	4	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3	5	5	3	2	4	3	4	2	3	3	107	
7	E7	5	5	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	2	2	3	4	4	5	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	4	3	105	
8	E8	5	5	5	3	3	3	4	3	3	3	5	4	2	3	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	2	3	3	110		
9	E9	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	4	4	2	3	3	102	
10	E10	5	5	3	2	3	4	4	2	3	3	4	5	2	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	2	5	3	4	4	2	2	106	
11	E11	5	5	5	3	3	4	5	2	3	2	5	2	2	5	4	4	4	4	5	4	4	5	2	2	5	3	4	3	2	4	110	
12	E12	4	4	4	3	3	4	5	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	2	3	4	104		
13	E13	5	4	3	2	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	2	4	5	4	3	3	5	5	2	2	5	5	5	3	3	3	108	
14	E14	5	5	3	2	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	4	5	4	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	115	
15	E15	5	4	4	2	4	3	4	3	3	2	4	3	3	2	4	3	4	5	3	3	4	4	4	2	4	4	3	2	4	4	103	
16	E16	5	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	5	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	4	110	
17	E17	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	95	
18	E18	5	5	3	2	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	4	5	4	3	3	4	4	3	2	5	3	3	2	3	3	104	
19	E19	4	5	4	2	4	3	4	3	2	3	4	3	2	4	5	4	4	3	2	4	3	5	3	2	4	4	4	3	2	3	102	
20	E20	5	5	5	2	4	5	5	3	5	3	4	4	2	5	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	2	3	3	110	
21	E21	5	5	3	2	3	4	5	2	3	3	4	3	2	3	3	4	4	5	3	3	4	5	3	2	4	4	4	2	2	3	102	
22	E22	5	5	3	2	4	4	5	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	5	4	4	2	4	4	108	
23	E23	5	4	4	2	4	5	2	5	4	4	4	4	2	2	3	4	5	5	4	3	5	5	4	2	5	3	3	2	3	4	109	
24	E24	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	2	101	
25	E25	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	100	
26	E26	3	4	3	2	3	4	4	3	2	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	100	
27	E27	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	5	102	
28	E28	5	4	4	3	4	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	5	2	3	4	5	2	2	4	4	4	4	3	3	3	106	
29	E29	5	5	5	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	2	2	2	4	5	3	3	5	4	4	2	4	4	4	4	3	2	106	
30	E30	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	98	
31	E31	5	5	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	110	
32	E32	5	5	3	2	4	4	5	2	3	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	2	4	4	4	3	5	108	
33	E33	5	5	5	3	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	115	
34	E34	5	5	3	2	4	5	5	4	4	3	5	5	2	3	3	5	5	5	3	3	5	5	3	2	5	5	2	3	3	117		
35	E35	4	5	3	2	4	4	4	3	3	3	4	3	2	2	4	3	4	4	3	3	4	5	2	2	4	4	4	2	3	3	100	
36	E36	5	5	3	2	2	3	5	2	3	2	4	3	2	2	2	3	5	5	4	3	4	4	3	2	5	4	3	2	3	3	98	
37	E37	5	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	109	
38	E38	5	5	4	2	4	4	5	3	3	4	4	4	2	2	3	5	5	5	3	4	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	116	
39	E39	4	4	3	2	3	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	2	3	3	94	
40	E40	5	5	4	2	3	4	4	2	3	3	4	5	2	2	4	4	4	2	3	4	4	2	2	4	5	4	2	2	3	99		
41	E41	5	5	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	110	
42	E42	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	5	3	4	5	5	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	107	
43	E43	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	104	
44	E44	5	5	4	3	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	3	109	
45	E45	4	4	2	3	4	4	4	3	2	2	4	3	2	3	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	97	
46	E46	5	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	5	2	5	3	4	4	5	3	4	4	5	3	3	4	4	4	2	3	3	112	
47	E47	4	4	3	2	3	4	4	2	3	2	4	3	2	2	3	4	4	4	3	3	4	5	2	2	4	4	4	2	3	4	96	
48	E48	4	4	4	2	2	5	4	3	3	3	4	4	2	3	3	5	5	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	104	
49	E49	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	101	
50	E50	5	5	5	4	5	4	4	3	2	2	3	4	2	4	4	4	5	5	4	2	4	5	4	2	4	4	5	2	4	3	113	
51	E51	4	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	2	101	
52	E52	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	109	
53	E53	5	4	3	3	4	3	5	3	3	3	5	4	2	3	4	4	5	4	3	4	4	5	3	3	4	4	4	3	3	3	110	
54	E54	5	5	3	2	2	4	4	2	3	3	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	2	3	3	97
55	E55	5	5	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	2	4	5	112	
56	E56	5	5	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	3	101	
57	E57	4	4	4	3	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	2	3	3	101	
58	E58	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	2	3	2	101	
59	E59	5	4	3	2																												

Kelompok MPBL

No.	Kode	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total Skor
1	K1	5	5	5	2	3	5	5	2	4	2	5	5	2	2	3	5	5	5	3	3	5	4	3	2	4	5	4	3	5	114	
2	K2	5	5	4	3	5	4	5	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	111
3	K3	4	4	5	2	3	5	5	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	5	3	2	4	4	5	3	3	3	107
4	K4	5	5	4	3	3	4	5	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	2	3	104
5	K5	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	109
6	K6	5	5	4	2	4	5	5	3	4	4	4	2	3	3	4	5	5	3	3	4	4	3	2	5	5	4	2	5	5	116	
7	K7	5	5	3	4	4	4	5	3	3	3	5	4	2	3	3	4	5	4	4	5	3	3	3	5	4	3	3	3	4	112	
8	K8	5	5	3	3	3	5	5	3	3	3	4	4	2	5	5	4	4	5	3	3	4	4	3	2	5	4	5	2	4	4	114
9	K9	5	5	4	2	4	4	5	3	4	4	4	2	2	4	4	4	5	4	4	4	5	3	2	5	5	4	2	3	3	113	
10	K10	5	5	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	2	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	2	3	3	2	4	4	115	
11	K11	5	5	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	2	4	3	3	2	3	4	102
12	K12	5	5	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	5	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	3	4	101	
13	K13	4	4	4	2	3	4	5	2	2	2	4	4	2	2	2	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	2	3	3	94
14	K14	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4	4	4	2	2	3	4	4	5	4	5	4	4	3	2	5	5	4	3	3	4	117
15	K15	5	5	4	2	4	4	5	3	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	5	4	2	5	5	4	3	5	4	116
16	K16	5	5	4	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	2	5	4	2	2	3	3	102
17	K17	5	5	4	2	3	4	4	2	3	2	4	4	2	3	3	3	5	4	2	3	4	4	2	2	5	4	4	2	3	2	99
18	K18	4	4	3	2	2	4	4	2	3	2	4	4	2	3	4	3	4	4	3	2	4	5	2	2	4	4	4	2	2	3	95
19	K19	5	5	3	2	2	4	4	2	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	2	3	3	99
20	K20	5	5	4	2	4	4	5	3	3	4	4	4	2	4	4	3	5	5	4	5	5	5	2	3	5	4	4	3	3	4	117
21	K21	5	5	5	2	2	5	5	2	2	2	5	5	2	2	2	5	5	5	2	5	5	2	2	5	5	2	2	5	5	5	109
22	K22	5	5	4	2	3	4	5	2	3	3	5	4	2	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	106
23	K23	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	2	3	3	97
24	K24	5	5	4	3	2	4	5	3	3	3	4	4	2	2	2	3	4	4	4	3	4	4	3	2	5	4	4	3	3	4	107
25	K25	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	5	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	4	111
26	K26	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	2	3	3	96
27	K27	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	2	3	3	101
28	K28	4	4	4	2	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	4	109
29	K29	5	5	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	2	2	3	4	3	5	3	3	4	4	4	2	5	4	4	2	3	3	106
30	K30	5	5	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	2	4	4	4	3	3	4	5	2	2	5	4	3	3	4	3	106
31	K31	5	5	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	2	4	4	3	5	5	4	4	4	4	3	2	5	3	4	2	3	5	114
32	K32	5	5	4	2	3	4	4	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	4	5	3	2	4	4	4	2	3	3	103
33	K33	4	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	5	3	2	4	4	4	2	3	3	102
34	K34	4	4	4	2	3	4	5	3	3	3	4	3	2	2	3	4	4	4	3	3	5	4	3	2	4	4	3	2	3	3	100
35	K35	4	4	3	2	2	4	5	3	4	3	4	4	2	3	3	3	5	5	3	3	4	4	2	2	4	4	3	2	2	3	99
36	K36	5	5	4	2	2	4	4	3	3	2	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	2	3	3	101
37	K37	5	5	3	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	5	5	3	3	2	5	3	2	4	4	4	3	3	3	106
38	K38	4	4	3	2	3	4	4	3	2	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	2	2	3	3	94
39	K39	4	5	4	2	3	4	4	2	3	2	3	4	2	2	2	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	2	3	3	95
40	K40	5	5	3	2	4	5	5	2	4	3	4	3	2	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2	5	3	3	2	3	3	100
41	K41	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	3	3	100
42	K42	4	5	3	2	4	3	4	2	4	2	3	3	2	3	2	3	5	4	3	3	4	4	3	2	5	3	3	2	3	3	96
43	K43	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	99
44	K44	5	4	4	2	4	4	4	2	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	111
45	K45	4	4	3	2	2	4	4	2	2	3	3	4	2	2	3	3	4	4	3	3	4	5	2	2	4	4	3	2	3	3	93
46	K46	4	4	3	2	2	4	4	2	3	2	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	4	4	3	2	3	3	93
47	K47	4	4	3	2	3	4	5	3	4	4	4	4	2	3	2	2	4	4	3	3	4	3	2	2	4	3	3	2	3	3	96
48	K48	4	4	3	2	4	4	4	3	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	105
49	K49	5	5	3	2	3	4	5	3	3	4	5	2	3	3	4	4	4	3	3	4	5	2	2	5	4	4	2	3	5	107	
50	K50	5	5	5	2	3	5	5	2	3	2	5	5	2	3	3	5	5	3	3	5	5	3	2	5	5	4	2	3	4	114	
51	K51	4	5	4	2	3	4	4	2	2	2	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	4	4	2	3	3	97
52	K52	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	3	104
53	K53	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3	4	2	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	3	2	4	4	100
54	K54	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	4	5	2	2	4	3	4	2	2	3	98
55	K55	5	5	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	4	5	2	2	4	3	3	2	3	3	94
56	K56	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	2	3	5	4	5	3	3	5	5	3	3	4	5	5	2	3	3	114
57	K57	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	118
58	K58	5	5	4	2	4	3	4	2	4	3	4	3	2	3	2	4	4	4	3	3	4	5	2	2	5	4	3	2	4	3	102
59	K59	5	5	4	2	3	5	4	2	3	2	4	4	2	3	2	4	5	5	4												

Lampiran 13. Penentuan Kelompok Kemandirian Belajar Tinggi dan Kemandirian Belajar Rendah

Kelompok MPBFL

No.	Kode	Total Skor	Kelompok
34	E34	117	Kemandirian Belajar Tinggi
60	E60	117	Kemandirian Belajar Tinggi
70	E70	117	Kemandirian Belajar Tinggi
38	E38	116	Kemandirian Belajar Tinggi
1	E1	115	Kemandirian Belajar Tinggi
14	E14	115	Kemandirian Belajar Tinggi
33	E33	115	Kemandirian Belajar Tinggi
61	E61	114	Kemandirian Belajar Tinggi
3	E3	113	Kemandirian Belajar Tinggi
50	E50	113	Kemandirian Belajar Tinggi
46	E46	112	Kemandirian Belajar Tinggi
55	E55	112	Kemandirian Belajar Tinggi
67	E67	112	Kemandirian Belajar Tinggi
8	E8	110	Kemandirian Belajar Tinggi
11	E11	110	Kemandirian Belajar Tinggi
16	E16	110	Kemandirian Belajar Tinggi
20	E20	110	Kemandirian Belajar Tinggi
31	E31	110	Kemandirian Belajar Tinggi
41	E41	110	Kemandirian Belajar Tinggi
53	E53	110	Kemandirian Belajar Tinggi
23	E23	109	
37	E37	109	
44	E44	109	
52	E52	109	
2	E2	108	
13	E13	108	
22	E22	108	
32	E32	108	
62	E62	108	
65	E65	108	
68	E68	108	
71	E71	108	
6	E6	107	
42	E42	107	
73	E73	107	
10	E10	106	

28	E28	106	
29	E29	106	
72	E72	106	
7	E7	105	
63	E63	105	
69	E69	105	
12	E12	104	
18	E18	104	
43	E43	104	
48	E48	104	
64	E64	104	
15	E15	103	
59	E59	103	
9	E9	102	
19	E19	102	
21	E21	102	
27	E27	102	
24	E24	101	Kemandirian Belajar Tinggi
49	E49	101	Kemandirian Belajar Tinggi
51	E51	101	Kemandirian Belajar Tinggi
56	E56	101	Kemandirian Belajar Tinggi
57	E57	101	Kemandirian Belajar Tinggi
58	E58	101	Kemandirian Belajar Tinggi
25	E25	100	Kemandirian Belajar Tinggi
26	E26	100	Kemandirian Belajar Tinggi
35	E35	100	Kemandirian Belajar Tinggi
40	E40	99	Kemandirian Belajar Tinggi
66	E66	99	Kemandirian Belajar Tinggi
5	E5	98	Kemandirian Belajar Tinggi
30	E30	98	Kemandirian Belajar Tinggi
36	E36	98	Kemandirian Belajar Tinggi
4	E4	97	Kemandirian Belajar Tinggi
45	E45	97	Kemandirian Belajar Tinggi
54	E54	97	Kemandirian Belajar Tinggi
47	E47	96	Kemandirian Belajar Tinggi
17	E17	95	Kemandirian Belajar Tinggi
39	E39	94	Kemandirian Belajar Tinggi

Kelompok MPBL

No.	Kode	Total Skor	Kelompok
61	K61	119	Kemandirian Belajar Tinggi
57	K57	118	Kemandirian Belajar Tinggi
14	K14	117	Kemandirian Belajar Tinggi
20	K20	117	Kemandirian Belajar Tinggi
62	K62	117	Kemandirian Belajar Tinggi
6	K6	116	Kemandirian Belajar Tinggi
15	K15	116	Kemandirian Belajar Tinggi
10	K10	115	Kemandirian Belajar Tinggi
1	K1	114	Kemandirian Belajar Tinggi
8	K8	114	Kemandirian Belajar Tinggi
31	K31	114	Kemandirian Belajar Tinggi
50	K50	114	Kemandirian Belajar Tinggi
56	K56	114	Kemandirian Belajar Tinggi
9	K9	113	Kemandirian Belajar Tinggi
60	K60	113	Kemandirian Belajar Tinggi
7	K7	112	Kemandirian Belajar Tinggi
2	K2	111	Kemandirian Belajar Tinggi
25	K25	111	Kemandirian Belajar Tinggi
44	K44	111	Kemandirian Belajar Tinggi
63	K63	111	Kemandirian Belajar Tinggi
64	K64	110	
5	K5	109	
21	K21	109	
28	K28	109	
68	K68	108	
3	K3	107	
24	K24	107	
49	K49	107	
59	K59	107	
71	K71	107	
22	K22	106	
29	K29	106	
30	K30	106	
37	K37	106	
48	K48	105	
4	K4	104	
52	K52	104	
72	K72	104	
32	K32	103	

11	K11	102	
16	K16	102	
33	K33	102	
58	K58	102	
69	K69	102	
73	K73	101	
12	K12	101	
27	K27	101	
36	K36	101	
67	K67	101	
34	K34	100	
40	K40	100	
41	K41	100	
53	K53	100	
17	K17	99	Kemandirian Belajar Tinggi
19	K19	99	Kemandirian Belajar Tinggi
35	K35	99	Kemandirian Belajar Tinggi
43	K43	99	Kemandirian Belajar Tinggi
54	K54	98	Kemandirian Belajar Tinggi
65	K65	98	Kemandirian Belajar Tinggi
23	K23	97	Kemandirian Belajar Tinggi
51	K51	97	Kemandirian Belajar Tinggi
26	K26	96	Kemandirian Belajar Tinggi
42	K42	96	Kemandirian Belajar Tinggi
47	K47	96	Kemandirian Belajar Tinggi
66	K66	96	Kemandirian Belajar Tinggi
18	K18	95	Kemandirian Belajar Tinggi
39	K39	95	Kemandirian Belajar Tinggi
13	K13	94	Kemandirian Belajar Tinggi
38	K38	94	Kemandirian Belajar Tinggi
55	K55	94	Kemandirian Belajar Tinggi
70	K70	94	Kemandirian Belajar Tinggi
45	K45	93	Kemandirian Belajar Tinggi
46	K46	93	Kemandirian Belajar Tinggi

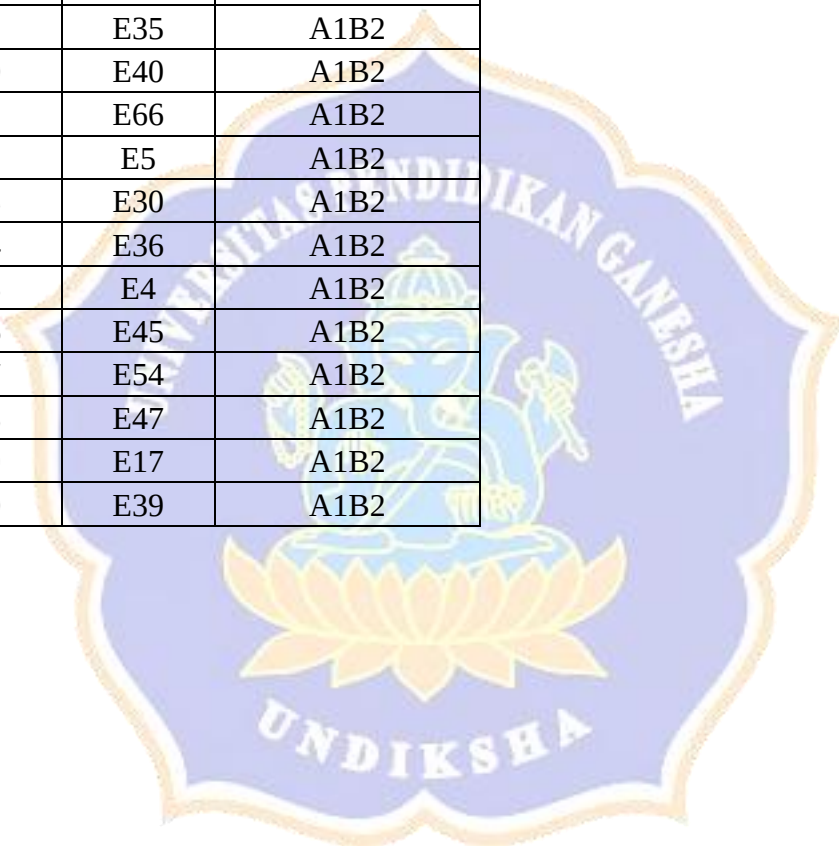
Lampiran 14. Kelompok Berdasarkan Model Pembelajaran dan Kemandirian Belajar

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Tinggi

No.	Kode	Kelompok
1	E34	A1B1
2	E60	A1B1
3	E70	A1B1
4	E38	A1B1
5	E1	A1B1
6	E14	A1B1
7	E33	A1B1
8	E61	A1B1
9	E3	A1B1
10	E50	A1B1
11	E46	A1B1
12	E55	A1B1
13	E67	A1B1
14	E8	A1B1
15	E11	A1B1
16	E16	A1B1
17	E20	A1B1
18	E31	A1B1
19	E41	A1B1
20	E53	A1B1

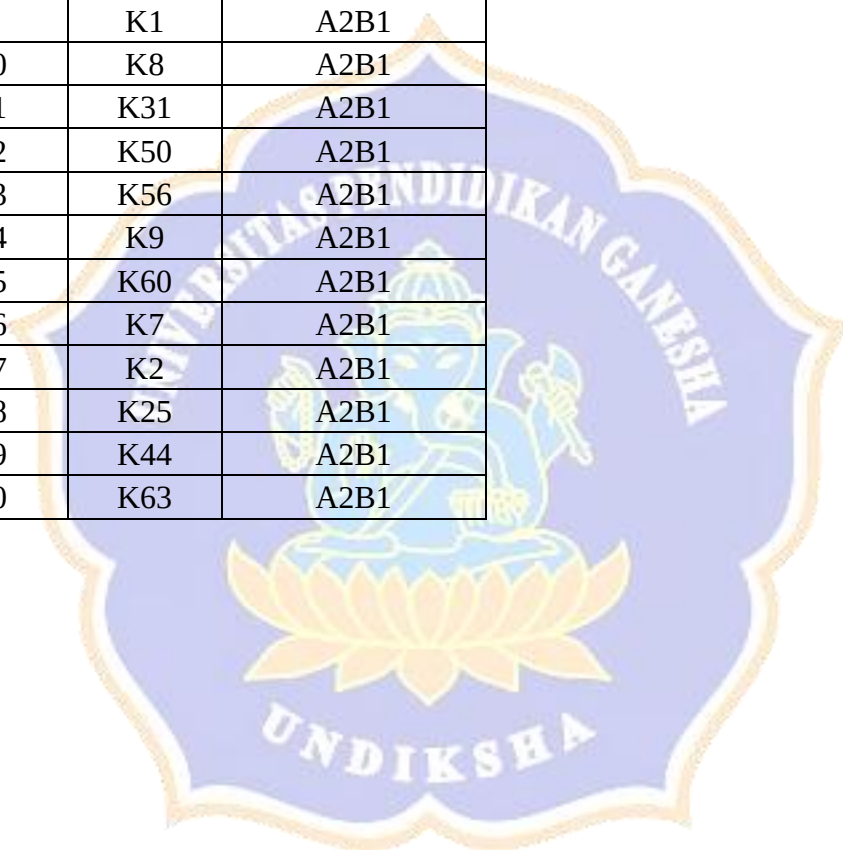
Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Rendah

No.	Kode	Kelompok
1	E24	A1B2
2	E49	A1B2
3	E51	A1B2
4	E56	A1B2
5	E57	A1B2
6	E58	A1B2
7	E25	A1B2
8	E26	A1B2
9	E35	A1B2
10	E40	A1B2
11	E66	A1B2
12	E5	A1B2
13	E30	A1B2
14	E36	A1B2
15	E4	A1B2
16	E45	A1B2
17	E54	A1B2
18	E47	A1B2
19	E17	A1B2
20	E39	A1B2



Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Tinggi

No.	Kode	Kelompok
1	K61	A2B1
2	K57	A2B1
3	K14	A2B1
4	K20	A2B1
5	K62	A2B1
6	K6	A2B1
7	K15	A2B1
8	K10	A2B1
9	K1	A2B1
10	K8	A2B1
11	K31	A2B1
12	K50	A2B1
13	K56	A2B1
14	K9	A2B1
15	K60	A2B1
16	K7	A2B1
17	K2	A2B1
18	K25	A2B1
19	K44	A2B1
20	K63	A2B1



Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Rendah

No.	Kode	Kelompok
1	K17	A2B2
2	K19	A2B2
3	K35	A2B2
4	K43	A2B2
5	K54	A2B2
6	K65	A2B2
7	K23	A2B2
8	K51	A2B2
9	K26	A2B2
10	K42	A2B2
11	K47	A2B2
12	K66	A2B2
13	K18	A2B2
14	K39	A2B2
15	K13	A2B2
16	K38	A2B2
17	K55	A2B2
18	K70	A2B2
19	K45	A2B2
20	K46	A2B2



Lampiran 15. Data Pretest

1. Pengetahuan Awal Keterampilan Berpikir Kritis

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Tinggi (A1B1)

No.	Kode Mahasiswa	No. Butir Soal								Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	E34	1	1	1	0	1	1	0	0	5	31.25
2	E60	1	1	1	1	1	1	1	0	7	43.75
3	E70	1	1	1	2	0	1	1	1	8	50.00
4	E38	2	1	0	0	1	0	0	0	4	25.00
5	E1	2	1	0	0	1	0	0	0	4	25.00
6	E14	2	1	0	0	1	0	0	0	4	25.00
7	E33	1	2	0	1	1	0	0	1	6	37.50
8	E61	2	0	0	1	0	1	0	1	5	31.25
9	E3	1	1	1	0	1	1	1	0	6	37.50
10	E50	1	2	1	1	1	1	1	0	8	50.00
11	E46	0	1	1	1	1	1	0	1	6	37.50
12	E55	1	1	1	1	1	0	1	1	7	43.75
13	E67	1	0	1	1	0	1	1	1	6	37.50
14	E8	1	1	0	1	1	1	1	1	7	43.75
15	E11	1	1	1	0	1	1	1	1	7	43.75
16	E16	2	2	0	1	1	0	0	0	6	37.50
17	E20	2	1	1	1	1	0	1	1	8	50.00
18	E31	2	1	2	1	1	1	0	1	9	56.25
19	E41	2	1	2	2	1	1	1	0	10	62.50
20	E53	2	1	2	1	1	1	1	1	10	62.50

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Rendah (A1B2)

No.	Kode Mahasiswa	No. Butir Soal								Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	E24	1	1	1	1	1	1	1	0	7	43.75
2	E49	1	1	1	0	0	1	0	0	4	25.00
3	E51	2	1	1	1	1	2	0	1	9	56.25
4	E56	1	1	1	1	1	1	1	1	8	50.00
5	E57	1	1	0	1	1	0	0	1	5	31.25
6	E58	1	0	1	0	0	1	0	0	3	18.75
7	E25	2	1	1	1	1	1	1	0	8	50.00
8	E26	2	0	1	0	0	1	1	0	5	31.25
9	E35	1	1	1	1	1	0	0	1	6	37.50
10	E40	1	2	1	2	0	1	1	1	9	56.25
11	E66	2	1	2	1	1	2	0	1	10	62.50
12	E5	1	1	1	1	1	0	1	0	6	37.50
13	E30	1	1	0	0	1	0	1	0	4	25.00
14	E36	1	1	0	1	1	0	0	1	5	31.25
15	E4	1	1	1	1	1	1	0	1	7	43.75
16	E45	2	1	1	1	1	1	1	0	8	50.00
17	E54	1	1	1	1	1	1	0	2	8	50.00
18	E47	1	1	1	1	1	0	1	1	7	43.75
19	E17	1	1	1	1	1	1	0	1	7	43.75
20	E39	2	1	1	1	1	0	1	0	7	43.75

Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Tinggi (A2B1)

No.	Kode Mahasiswa	No. Butir Soal								Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	K61	1	1	1	0	1	1	1	0	6	37.50
2	K57	1	1	0	1	1	0	0	1	5	31.25
3	K14	1	1	0	1	1	0	1	1	6	37.50
4	K20	2	0	1	0	0	1	1	0	5	31.25
5	K62	1	1	1	0	1	1	0	1	6	37.50
6	K6	1	1	0	1	1	0	0	0	4	25.00
7	K15	1	1	1	1	1	1	1	0	7	43.75
8	K10	1	1	0	1	1	0	0	0	4	25.00
9	K1	1	1	1	1	0	1	0	1	6	37.50
10	K8	1	1	1	1	1	1	1	1	8	50.00
11	K31	1	1	1	1	1	1	0	0	6	37.50
12	K50	1	1	0	0	1	0	0	0	3	18.75
13	K56	1	1	0	1	1	0	1	1	6	37.50
14	K9	1	2	1	2	0	1	1	1	9	56.25
15	K60	1	1	1	1	1	0	1	0	6	37.50
16	K7	1	1	1	1	1	1	0	1	7	43.75
17	K2	2	2	2	1	2	0	1	0	10	62.50
18	K25	2	1	1	1	1	1	0	0	7	43.75
19	K44	2	1	0	1	1	0	1	1	7	43.75
20	K63	1	0	2	1	1	1	1	0	7	43.75

Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Rendah (A2B2)

No.	Kode Mahasiswa	No. Butir Soal								Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	K17	1	1	1	1	1	1	1	0	7	43.75
2	K19	2	1	0	1	1	0	0	1	6	37.50
3	K35	1	1	1	1	1	1	0	1	7	43.75
4	K43	0	1	1	1	1	1	1	0	6	37.50
5	K54	1	0	1	1	0	1	1	1	6	37.50
6	K65	2	0	1	0	0	1	1	0	5	31.25
7	K23	1	0	0	1	0	1	0	1	4	25.00
8	K51	1	1	0	1	1	0	0	1	5	31.25
9	K26	1	1	1	1	1	1	1	0	7	43.75
10	K42	1	0	1	1	0	1	1	1	6	37.50
11	K47	2	1	0	0	1	0	0	0	4	25.00
12	K66	1	1	1	1	1	1	1	0	7	43.75
13	K18	1	2	0	1	2	0	0	0	6	37.50
14	K39	1	1	1	1	1	1	0	1	7	43.75
15	K13	2	1	2	2	1	0	1	1	10	62.50
16	K38	2	1	1	1	1	1	1	0	8	50.00
17	K55	2	1	2	1	1	2	0	0	9	56.25
18	K70	1	2	1	1	0	1	1	1	8	50.00
19	K45	2	1	1	1	1	1	1	0	8	50.00
20	K46	1	1	1	1	0	1	1	2	8	50.00

2. Pengetahuan Awal Keterampilan *Groundstroke* Tenis

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Tinggi (A1B1)

No.	Kode Mahasiswa	Keterampilan Groundstroke																				Skor Total
		Forehand Drive										Backhand Drive										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	E34	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	28
2	E60	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	1	42
3	E70	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	42
4	E38	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	32
5	E1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
6	E14	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	28
7	E33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	32
8	E61	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	35
9	E3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1	1	38
10	E50	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	1	45
11	E46	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	38
12	E55	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
13	E67	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	45
14	E8	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	45
15	E11	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	48
16	E16	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	42
17	E20	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	52
18	E31	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	55
19	E41	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	58
20	E53	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	58

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Rendah (A1B2)

No.	Kode Mahasiswa	Keterampilan Groundstroke																				Skor Total
		Forehand Drive										Backhand Drive										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	E24	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	1	2	1	1	2		42
2	E49	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
3	E51	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	45
4	E56	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	1	2	1	2	1	42
5	E57	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	32
6	E58	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
7	E25	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1	42
8	E26	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	32
9	E35	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	35
10	E40	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	45
11	E66	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	45
12	E5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	35
13	E30	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
14	E36	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	35
15	E4	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	35
16	E45	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2		59
17	E54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	58
18	E47	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	42
19	E17	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	38
20	E39	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	38

Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Tinggi (A2B1)

No.	Kode Mahasiswa	Keterampilan Groundstroke																				Skor Total
		Forehand Drive										Backhand Drive										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	K61	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	45
2	K57	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	32
3	K14	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	38
4	K20	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	25
5	K62	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	1	2	2	1	2	38
6	K6	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	32
7	K15	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	48
8	K10	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	28
9	K1	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	42
10	K8	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	48
11	K31	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	42
12	K50	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	28
13	K56	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	35
14	K9	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	52
15	K60	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	42
16	K7	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	52
17	K2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	58
18	K25	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	45
19	K44	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	42
20	K63	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	42

Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Rendah (A2B2)

No.	Kode Mahasiswa	Keterampilan Groundstroke																				Skor Total
		Forehand Drive										Backhand Drive										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	K17	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	42
2	K19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	35
3	K35	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	42
4	K43	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	35
5	K54	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	38
6	K65	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	35
7	K23	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	32
8	K51	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	35
9	K26	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	45
10	K42	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	35
11	K47	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42
12	K66	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	45
13	K18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	42
14	K39	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	48
15	K13	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	52
16	K38	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	48
17	K55	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	52
18	K70	3	2	2	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	45
19	K45	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	42
20	K46	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	42

Lampiran 16. Data Posttest

1. Keterampilan Berpikir Kritis

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Tinggi (A1B1)

No.	Kode Mahasiswa	No. Butir Soal								Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	E34	2	2	2	2	2	2	2	1	15	93.75
2	E60	2	2	2	2	1	1	1	1	12	75.00
3	E70	2	2	2	2	2	2	2	1	15	93.75
4	E38	2	2	2	2	2	2	2	2	16	100.00
5	E1	2	2	2	2	2	2	2	2	16	100.00
6	E14	2	2	2	2	2	1	2	2	15	93.75
7	E33	2	2	2	2	2	2	1	2	15	93.75
8	E61	2	2	2	2	2	2	2	1	15	93.75
9	E3	2	2	2	2	1	2	2	1	14	87.50
10	E50	2	2	2	2	2	1	1	2	14	87.50
11	E46	2	2	2	1	2	1	2	1	13	81.25
12	E55	2	2	2	2	1	2	1	2	14	87.50
13	E67	2	1	2	2	1	2	1	2	13	81.25
14	E8	2	2	2	1	2	2	1	1	13	81.25
15	E11	2	2	2	2	1	2	2	1	14	87.50
16	E16	2	2	1	1	2	1	2	2	13	81.25
17	E20	2	2	1	1	1	1	2	1	11	68.75
18	E31	2	2	2	1	1	2	1	2	13	81.25
19	E41	2	2	2	1	2	2	1	1	13	81.25
20	E53	2	1	2	1	2	1	1	1	11	68.75

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Rendah (A1B2)

No.	Kode Mahasiswa	No. Butir Soal								Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	E24	2	2	2	1	2	1	1	1	12	75.00
2	E49	2	2	2	2	1	2	1	1	13	81.25
3	E51	2	2	1	2	1	1	2	1	12	75.00
4	E56	2	2	2	2	1	1	1	2	13	81.25
5	E57	2	2	1	2	1	1	1	2	12	75.00
6	E58	2	2	2	2	2	2	2	1	15	93.75
7	E25	2	2	1	2	1	2	1	2	13	81.25
8	E26	2	2	2	2	2	1	2	1	14	87.50
9	E35	2	2	2	2	1	2	1	2	14	87.50
10	E40	2	2	2	1	1	2	2	1	13	81.25
11	E66	2	2	2	2	2	2	1	1	14	87.50
12	E5	2	2	1	2	1	2	2	2	14	87.50
13	E30	2	2	2	1	2	1	1	1	12	75.00
14	E36	2	2	1	2	1	2	2	1	13	81.25
15	E4	2	1	1	1	2	1	1	1	10	62.50
16	E45	1	2	2	1	1	1	1	1	10	62.50
17	E54	2	1	1	1	2	1	1	2	11	68.75
18	E47	2	2	1	1	2	1	2	1	12	75.00
19	E17	2	1	2	1	1	2	1	1	11	68.75
20	E39	1	2	1	2	1	1	2	1	11	68.75

Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Tinggi (A2B1)

No.	Kode Mahasiswa	No. Butir Soal								Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	K61	2	1	2	1	1	1	1	1	10	62.50
2	K57	2	2	2	1	2	2	1	2	14	87.50
3	K14	2	2	1	1	1	1	2	1	11	68.75
4	K20	2	2	2	1	2	1	1	2	13	81.25
5	K62	2	2	1	2	1	1	1	1	11	68.75
6	K6	1	2	1	2	1	2	1	2	12	75.00
7	K15	2	1	2	1	1	2	2	1	12	75.00
8	K10	2	2	1	2	2	2	1	2	14	87.50
9	K1	2	2	1	2	1	1	1	2	12	75.00
10	K8	2	2	2	1	2	1	2	1	13	81.25
11	K31	1	2	2	1	2	1	1	1	11	68.75
12	K50	2	1	1	1	1	1	2	1	10	62.50
13	K56	2	2	1	2	2	1	1	1	12	75.00
14	K9	2	2	1	1	1	1	2	1	11	68.75
15	K60	1	1	1	1	1	1	1	2	9	56.25
16	K7	2	1	1	1	1	2	1	1	10	62.50
17	K2	2	2	2	1	1	1	1	2	12	75.00
18	K25	1	1	1	1	2	1	1	1	9	56.25
19	K44	2	2	1	2	2	1	2	1	13	81.25
20	K63	2	2	2	1	2	1	1	2	13	81.25

Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Rendah (A2B2)

No.	Kode Mahasiswa	No. Butir Soal								Skor Total	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	K17	2	2	2	2	2	1	1	1	13	81.25
2	K19	2	2	2	2	2	1	1	1	13	81.25
3	K35	2	1	1	1	1	2	1	1	10	62.50
4	K43	1	2	2	1	2	1	2	1	12	75.00
5	K54	2	1	2	2	1	1	1	2	12	75.00
6	K65	2	2	2	2	1	2	1	1	13	81.25
7	K23	2	2	2	1	2	2	2	2	15	93.75
8	K51	2	2	2	2	2	1	2	1	14	87.50
9	K26	2	2	1	1	2	1	1	1	11	68.75
10	K42	2	1	2	2	1	2	1	1	12	75.00
11	K47	2	1	1	1	1	1	2	1	10	62.50
12	K66	1	1	1	1	1	1	1	2	9	56.25
13	K18	1	1	1	1	1	1	1	1	8	50.00
14	K39	1	1	1	2	1	1	1	1	9	56.25
15	K13	2	2	1	1	1	2	1	2	12	75.00
16	K38	2	1	2	1	1	1	2	1	11	68.75
17	K55	1	2	2	1	1	1	1	1	10	62.50
18	K70	2	2	1	1	2	1	1	1	11	68.75
19	K45	2	1	2	2	1	2	1	1	12	75.00
20	K46	2	1	2	2	1	1	1	2	12	75.00

2. Keterampilan *Groundstroke* Tenis

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Tinggi (A1B1)

No.	Kode Mahasiswa	Keterampilan Groundstroke																				Skor Total
		Forehand Drive										Backhand Drive										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	E34	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	87
2	E60	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	85
3	E70	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	
4	E38	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85	
5	E1	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	89	
6	E14	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85	
7	E33	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	
8	E61	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85	
9	E3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	
10	E50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	79	
11	E46	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	
12	E55	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85	
13	E67	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	79	
14	E8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	79	
15	E11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	79	
16	E16	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	
17	E20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	75	
18	E31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	75	
19	E41	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	72	
20	E53	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	75	

Kelompok MPBFL dengan Kemandirian Belajar Rendah (A1B2)

No.	Kode Mahasiswa	Keterampilan Groundstroke																				Skor Total
		Forehand Drive										Backhand Drive										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	E24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	72
2	E49	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	86
3	E51	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	69
4	E56	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	72
5	E57	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	79
6	E58	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	82
7	E25	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	72
8	E26	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	79
9	E35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	76
10	E40	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	69
11	E66	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	69
12	E5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	79
13	E30	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	82
14	E36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	76
15	E4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	76
16	E45	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	66
17	E54	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	69
18	E47	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	87
19	E17	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84
20	E39	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	84

Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Tinggi (A2B1)

No.	Kode Mahasiswa	Keterampilan Groundstroke																				Skor Total
		Forehand Drive										Backhand Drive										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	K61	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	69
2	K57	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	75
3	K14	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	72
4	K20	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	79
5	K62	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	72
6	K6	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	75
7	K15	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	69
8	K10	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	79
9	K1	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	72
10	K8	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	69
11	K31	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	72
12	K50	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	79
13	K56	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	75
14	K9	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	69
15	K60	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	72
16	K7	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	65
17	K2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	65
18	K25	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	63
19	K44	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	65
20	K63	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	65

Kelompok MPBL dengan Kemandirian Belajar Rendah (A2B2)

No.	Kode Mahasiswa	Keterampilan Groundstroke																				Skor Total
		Forehand Drive										Backhand Drive										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	K17	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	72
2	K19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	79
3	K35	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	72
4	K43	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	79
5	K54	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	75
6	K65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	79	
7	K23	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85	
8	K51	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	79
9	K26	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	72
10	K42	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	79
11	K47	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	75
12	K66	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	72
13	K18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	75
14	K39	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	69
15	K13	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	62
16	K38	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62
17	K55	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	59
18	K70	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	75
19	K45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	4	72
20	K46	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	60

Lampiran 17. Rangkuman Data Hasil Penelitian Input SPSS

No.	MP	KB	MP*KB	PA_ Keterampilan berpikir kritis	PA_ Keterampilan <i>groundstroke</i> tenis	Keterampilan berpikir kritis	Keterampilan <i>groundstroke</i> tenis
1	A1	B1	A1B1	31.25	28	93.75	87
2	A1	B1	A1B1	43.75	42	75.00	85
3	A1	B1	A1B1	50.00	42	93.75	82
4	A1	B1	A1B1	25.00	32	100.00	85
5	A1	B1	A1B1	25.00	25	100.00	89
6	A1	B1	A1B1	25.00	28	93.75	85
7	A1	B1	A1B1	37.50	32	93.75	82
8	A1	B1	A1B1	31.25	35	93.75	85
9	A1	B1	A1B1	37.50	38	87.50	82
10	A1	B1	A1B1	50.00	45	87.50	79
11	A1	B1	A1B1	37.50	38	81.25	82
12	A1	B1	A1B1	43.75	42	87.50	85
13	A1	B1	A1B1	37.50	45	81.25	79
14	A1	B1	A1B1	43.75	45	81.25	79
15	A1	B1	A1B1	43.75	48	87.50	79
16	A1	B1	A1B1	37.50	42	81.25	82
17	A1	B1	A1B1	50.00	52	68.75	75
18	A1	B1	A1B1	56.25	55	81.25	75
19	A1	B1	A1B1	62.50	58	81.25	72
20	A1	B1	A1B1	62.50	58	68.75	75
21	A1	B2	A1B2	43.75	42	75.00	72
22	A1	B2	A1B2	25.00	22	81.25	86
23	A1	B2	A1B2	56.25	45	75.00	69
24	A1	B2	A1B2	50.00	42	81.25	72
25	A1	B2	A1B2	31.25	32	75.00	79
26	A1	B2	A1B2	18.75	22	93.75	82
27	A1	B2	A1B2	50.00	42	81.25	72
28	A1	B2	A1B2	31.25	32	87.50	79
29	A1	B2	A1B2	37.50	35	87.50	76
30	A1	B2	A1B2	56.25	45	81.25	69
31	A1	B2	A1B2	62.50	45	87.50	69
32	A1	B2	A1B2	37.50	35	87.50	79
33	A1	B2	A1B2	25.00	25	75.00	82
34	A1	B2	A1B2	31.25	35	81.25	76
35	A1	B2	A1B2	43.75	35	62.50	76
36	A1	B2	A1B2	50.00	59	62.50	66
37	A1	B2	A1B2	50.00	58	68.75	69

No.	MP	KB	MP*KB	PA_ Keterampilan berpikir kritis	PA_ Keterampilan <i>groundstroke</i> tenis	Keterampilan berpikir kritis	Keterampilan <i>groundstroke</i> tenis
38	A1	B2	A1B2	43.75	42	75.00	87
39	A1	B2	A1B2	43.75	38	68.75	84
40	A1	B2	A1B2	43.75	38	68.75	84
41	A2	B1	A2B1	37.50	45	62.50	69
42	A2	B1	A2B1	31.25	32	87.50	75
43	A2	B1	A2B1	37.50	38	68.75	72
44	A2	B1	A2B1	31.25	25	81.25	79
45	A2	B1	A2B1	37.50	38	68.75	72
46	A2	B1	A2B1	25.00	32	75.00	75
47	A2	B1	A2B1	43.75	48	75.00	69
48	A2	B1	A2B1	25.00	28	87.50	79
49	A2	B1	A2B1	37.50	42	75.00	72
50	A2	B1	A2B1	50.00	48	81.25	69
51	A2	B1	A2B1	37.50	42	68.75	72
52	A2	B1	A2B1	18.75	28	62.50	79
53	A2	B1	A2B1	37.50	35	75.00	75
54	A2	B1	A2B1	56.25	52	68.75	69
55	A2	B1	A2B1	37.50	42	56.25	72
56	A2	B1	A2B1	43.75	52	62.50	65
57	A2	B1	A2B1	62.50	58	75.00	65
58	A2	B1	A2B1	43.75	45	56.25	63
59	A2	B1	A2B1	43.75	42	81.25	65
60	A2	B1	A2B1	43.75	42	81.25	65
61	A2	B2	A2B2	43.75	42	81.25	72
62	A2	B2	A2B2	37.50	35	81.25	79
63	A2	B2	A2B2	43.75	42	62.50	72
64	A2	B2	A2B2	37.50	35	75.00	79
65	A2	B2	A2B2	37.50	38	75.00	75
66	A2	B2	A2B2	31.25	35	81.25	79
67	A2	B2	A2B2	25.00	32	93.75	85
68	A2	B2	A2B2	31.25	35	87.50	79
69	A2	B2	A2B2	43.75	45	68.75	72
70	A2	B2	A2B2	37.50	35	75.00	79
71	A2	B2	A2B2	25.00	42	62.50	75
72	A2	B2	A2B2	43.75	45	56.25	72
73	A2	B2	A2B2	37.50	42	50.00	75
74	A2	B2	A2B2	43.75	48	56.25	69
75	A2	B2	A2B2	62.50	52	75.00	62
76	A2	B2	A2B2	50.00	48	68.75	62

No.	MP	KB	MP*KB	PA_ Keterampilan berpikir kritis	PA_ Keterampilan <i>groundstroke</i> tenis	Keterampilan berpikir kritis	Keterampilan <i>groundstroke</i> tenis
77	A2	B2	A2B2	56.25	52	62.50	59
78	A2	B2	A2B2	50.00	45	68.75	75
79	A2	B2	A2B2	50.00	42	75.00	72
80	A2	B2	A2B2	50.00	42	75.00	60



Lampiran 18. Kategori Variabel Penelitian

Skor maksimum ideal = 100

Skor minimum ideal = 0

$M_i = 1/2$ (Skor maksimum ideal + Skor minimum ideal)

$M_i = 1/2 \times (100 + 0) = 50$

$SD_i = 1/6 \times$ (Skor maksimum ideal – Skor minimum ideal)

$SD_i = 1/6 \times (100 - 0) = 16,67$

$$\begin{aligned} M_i + 1,5 SD_i \leq M \leq M_i + 3,0 SD_i &= 50 + 1,5(16,67) \leq M \leq 50 + 3,0(16,67) \\ &= 50 + 25 \leq M \leq 50 + 50 \\ &= 75 \leq M \leq 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i + 0,5 SD_i \leq M < M_i + 1,5 SD_i &= 50 + 0,5(16,67) \leq M \leq 50 + 1,5(16,67) \\ &= 50 + 8 \leq M \leq 50 + 25 \\ &= 58 \leq M < 75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 0,5 SD_i \leq M < M_i + 0,5 SD_i &= 50 - 0,5(16,67) \leq M \leq 50 + 0,5(16,67) \\ &= 50 - 8 \leq M \leq 50 + 8 \\ &= 42 \leq M < 58 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 1,5 SD_i \leq M < M_i - 0,5 SD_i &= 50 - 1,5(16,67) \leq M \leq 50 - 0,5(16,67) \\ &= 50 - 25 \leq M \leq 50 - 8 \\ &= 25 \leq M < 42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_i - 3,0 SD_i \leq M < M_i - 1,5 SD_i &= 50 - 3,0(16,67) \leq M \leq 50 - 1,5(16,67) \\ &= 50 - 50 \leq M \leq 50 - 25 \\ &= 0 \leq M < 25 \end{aligned}$$

Interval	Kategori
$75 \leq M \leq 100$	Sangat baik
$58 \leq M < 75$	Baik
$42 \leq M < 58$	Cukup
$25 \leq M < 42$	Kurang
$0 \leq M < 25$	Sangat kurang

Lampiran 19. Output IBM SPSS 27.0 for Windows Hasil Analisis Deskriptif

Berdasarkan Model Pembelajaran

Descriptives

	MP		Statistic	Std. Error
PA_Keterampilan _Berpikir_Kritis	Model	Mean	41.5625	1.79796
	Problem Based Flipped Learning	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 37.9258	
			Upper Bound 45.1992	
		5% Trimmed Mean	41.4931	
		Median	43.7500	
		Variance	129.307	
		Std. Deviation	11.37132	
		Minimum	18.75	
		Maximum	62.50	
		Range	43.75	
		Interquartile Range	18.75	
		Skewness	.015	.374
		Kurtosis	-.639	.733
	Model	Mean	40.4688	1.58221
	Problem Based Flipped Learning	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 37.2684	
			Upper Bound 43.6691	
		5% Trimmed Mean	40.2778	
		Median	37.5000	
		Variance	100.135	
		Std. Deviation	10.00676	
		Minimum	18.75	
		Maximum	62.50	
		Range	43.75	
		Interquartile Range	6.25	
		Skewness	.146	.374
		Kurtosis	.092	.733
PA_Keterampilan _Groundstroke	Model	Mean	39.98	1.546
	Problem Based Flipped Learning	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 36.85	
			Upper Bound 43.10	
		5% Trimmed Mean	39.94	
		Median	42.00	
		Variance	95.666	
		Std. Deviation	9.781	
		Minimum	22	
		Maximum	59	
		Range	37	
		Interquartile Range	12	
		Skewness	.187	.374
		Kurtosis	-.312	.733

	Model	Mean	41.15	1.171
	Problem	95% Confidence	Lower Bound	38.78
	Based	Interval for Mean	Upper Bound	43.52
	Learning	5% Trimmed Mean		41.19
		Median		42.00
		Variance		54.849
		Std. Deviation		7.406
		Minimum		25
		Maximum		58
		Range		33
		Interquartile Range		10
		Skewness		-.072
		Kurtosis		-.226
				.374
				.733
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model	Mean	81.8750	1.53093
	Problem	95% Confidence	Lower Bound	78.7784
	Based	Interval for Mean	Upper Bound	84.9716
	Flipped	5% Trimmed Mean		81.9444
	Learning	Median		81.2500
		Variance		93.750
		Std. Deviation		9.68246
		Minimum		62.50
		Maximum		100.00
		Range		37.50
		Interquartile Range		12.50
		Skewness		-.132
		Kurtosis		-.568
				.374
				.733
	Model	Mean	72.0313	1.59796
	Problem	95% Confidence	Lower Bound	68.7991
	Based	Interval for Mean	Upper Bound	75.2634
	Learning	5% Trimmed Mean		72.0486
		Median		75.0000
		Variance		102.138
		Std. Deviation		10.10636
		Minimum		50.00
		Maximum		93.75
		Range		43.75
		Interquartile Range		18.75
		Skewness		-.124
		Kurtosis		-.437
				.374
				.733
Keterampilan_Groundstroke	Model	Mean	78.80	.950
	Problem	95% Confidence	Lower Bound	76.88
	Based	Interval for Mean	Upper Bound	80.72
	Flipped	5% Trimmed Mean		78.92
	Learning	Median		79.00
		Variance		36.113

Model Problem Based Learning	Std. Deviation		6.009	
	Minimum		66	
	Maximum		89	
	Range		23	
	Interquartile Range		9	
	Skewness		-.387	.374
	Kurtosis		-.832	.733
	Mean		71.83	.967
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	69.87	
		Upper Bound	73.78	
	5% Trimmed Mean		71.94	
	Median		72.00	
	Variance		37.379	
	Std. Deviation		6.114	
	Minimum		59	
	Maximum		85	
	Range		26	
	Interquartile Range		6	
	Skewness		-.268	.374
	Kurtosis		-.412	.733



Berdasarkan Kemandirian Belajar

Descriptives

	KB		Statistic	Std. Error
PA_Keterampilan_ Berpikir_Kritis	Kemandirian Belajar Tinggi	Mean	40.3125	1.70357
		95% Confidence	Lower Bound	36.8667
		Interval for Mean	Upper Bound	43.7583
		5% Trimmed Mean		40.1042
		Median		37.5000
		Variance		116.086
		Std. Deviation		10.77431
		Minimum		18.75
		Maximum		62.50
		Range		43.75
		Interquartile Range		10.94
		Skewness	.294	.374
		Kurtosis	-.113	.733
	Kemandirian Belajar Rendah	Mean	41.7188	1.68044
		95% Confidence	Lower Bound	38.3197
		Interval for Mean	Upper Bound	45.1178
		5% Trimmed Mean		41.6667
		Median		43.7500
		Variance		112.956
		Std. Deviation		10.62806
		Minimum		18.75
		Maximum		62.50
		Range		43.75
		Interquartile Range		17.19
		Skewness	-.119	.374
		Kurtosis	-.438	.733
PA_Keterampilan_ Groundstroke	Kemandirian Belajar Tinggi	Mean	41.10	1.450
		95% Confidence	Lower Bound	38.17
		Interval for Mean	Upper Bound	44.03
		5% Trimmed Mean		41.06
		Median		42.00
		Variance		84.144
		Std. Deviation		9.173
		Minimum		25
		Maximum		58
		Range		33
		Interquartile Range		15
		Skewness	.049	.374
		Kurtosis	-.647	.733
		Mean	40.03	1.289
			Lower Bound	37.42

	Kemandirian Belajar Rendah	95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	42.63	
		5% Trimmed Mean		40.00	
		Median		42.00	
		Variance		66.487	
		Std. Deviation		8.154	
		Minimum		22	
		Maximum		59	
		Range		37	
		Interquartile Range		10	
		Skewness		.004	.374
		Kurtosis		.594	.733
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Kemandirian Belajar Tinggi	Mean		79.2188	1.79570
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.5866	
			Upper Bound	82.8509	
		5% Trimmed Mean		79.3403	
		Median		81.2500	
		Variance		128.981	
		Std. Deviation		11.35700	
		Minimum		56.25	
		Maximum		100.00	
		Range		43.75	
		Interquartile Range		18.75	
		Skewness		-.162	.374
		Kurtosis		-.568	.733
	Kemandirian Belajar Rendah	Mean		74.6875	1.62842
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71.3937	
			Upper Bound	77.9813	
		5% Trimmed Mean		74.8264	
		Median		75.0000	
		Variance		106.070	
		Std. Deviation		10.29902	
		Minimum		50.00	
		Maximum		93.75	
		Range		43.75	
		Interquartile Range		12.50	
		Skewness		-.278	.374
		Kurtosis		-.231	.733
Keterampilan_Groundstroke	Kemandirian Belajar Tinggi	Mean		76.13	1.100
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73.90	
			Upper Bound	78.35	
		5% Trimmed Mean		76.14	
		Median		75.00	
		Variance		48.420	
		Std. Deviation		6.958	

Kemampuan Berpikir Kritis Belajar Rendah	Minimum	63	
	Maximum	89	
	Range	26	
	Interquartile Range	10	
	Skewness	-.124	.374
	Kurtosis	-.925	.733
	Mean	74.50	1.103
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 72.27	
		Upper Bound 76.73	
	5% Trimmed Mean	74.67	
	Median	75.00	
	Variance	48.667	
	Std. Deviation	6.976	
	Minimum	59	
	Maximum	87	
	Range	28	
	Interquartile Range	9	
	Skewness	-.343	.374
	Kurtosis	-.204	.733



Berdasarkan Interaksi Model Pembelajaran dengan Kemandirian Belajar

Descriptives

	MP_KB		Statistic	Std. Error
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Mean	41.5625	2.53572
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 36.2552	
			Upper Bound 46.8698	
		5% Trimmed Mean	41.3194	
		Median	40.6250	
		Variance	128.598	
		Std. Deviation	11.34010	
		Minimum	25.00	
		Maximum	62.50	
		Range	37.50	
		Interquartile Range	17.19	
		Skewness	.289	.512
		Kurtosis	-.499	.992
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Mean	41.5625	2.61555
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 36.0881	
			Upper Bound 47.0369	
		5% Trimmed Mean	41.6667	
		Median	43.7500	
		Variance	136.822	
		Std. Deviation	11.69707	
		Minimum	18.75	
		Maximum	62.50	
		Range	43.75	
		Interquartile Range	18.75	
		Skewness	-.234	.512
		Kurtosis	-.601	.992
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Mean	39.0625	2.30645
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 34.2351	
			Upper Bound 43.8899	
		5% Trimmed Mean	38.8889	
		Median	37.5000	
		Variance	106.394	
		Std. Deviation	10.31474	
		Minimum	18.75	
		Maximum	62.50	
		Range	43.75	
		Interquartile Range	10.94	
		Skewness	.259	.512
		Kurtosis	.683	.992
	Model Problem Based	Mean	41.8750	2.17926
			Lower Bound 37.3138	

PA_Keterampilan_Groundstroke	Learning_Kemandirian Belajar Rendah	95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	46.4362	
		5% Trimmed Mean		41.6667	
		Median		43.7500	
		Variance		94.984	
		Std. Deviation		9.74595	
		Minimum		25.00	
		Maximum		62.50	
		Range		37.50	
		Interquartile Range		12.50	
		Skewness		.094	.512
		Kurtosis		-.091	.992
		Mean		41.50	2.177
PA_Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	36.94	
			Upper Bound	46.06	
		5% Trimmed Mean		41.50	
		Median		42.00	
		Variance		94.789	
		Std. Deviation		9.736	
		Minimum		25	
		Maximum		58	
		Range		33	
		Interquartile Range		15	
		Skewness		.096	.512
		Kurtosis		-.687	.992
		Mean		38.45	2.199
PA_Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	33.85	
			Upper Bound	43.05	
		5% Trimmed Mean		38.22	
		Median		38.00	
		Variance		96.682	
		Std. Deviation		9.833	
		Minimum		22	
		Maximum		59	
		Range		37	
		Interquartile Range		12	
		Skewness		.316	.512
		Kurtosis		.431	.992
		Mean		40.70	1.970
PA_Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	36.58	
			Upper Bound	44.82	
		5% Trimmed Mean		40.61	
		Median		42.00	
		Variance		77.589	
		Std. Deviation		8.808	

		Minimum	25	
		Maximum	58	
		Range	33	
		Interquartile Range	15	
		Skewness	-.042	.512
		Kurtosis	-.492	.992
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Mean	41.60	1.315
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 38.85	
			Upper Bound 44.35	
		5% Trimmed Mean	41.56	
		Median	42.00	
		Variance	34.568	
		Std. Deviation	5.879	
		Minimum	32	
		Maximum	52	
		Range	20	
		Interquartile Range	10	
		Skewness	.151	.512
		Kurtosis	-.801	.992
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Mean	85.9375	2.02142
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 81.7066	
			Upper Bound 90.1684	
		5% Trimmed Mean	86.1111	
		Median	87.5000	
		Variance	81.723	
		Std. Deviation	9.04007	
		Minimum	68.75	
		Maximum	100.00	
		Range	31.25	
		Interquartile Range	12.50	
		Skewness	-.326	.512
		Kurtosis	-.418	.992
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Mean	77.8125	1.94893
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 73.7334	
			Upper Bound 81.8916	
		5% Trimmed Mean	77.7778	
		Median	78.1250	
		Variance	75.966	
		Std. Deviation	8.71586	
		Minimum	62.50	
		Maximum	93.75	
		Range	31.25	
		Interquartile Range	15.63	
		Skewness	-.145	.512
		Kurtosis	-.648	.992

	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Mean	72.5000	2.09754
		95% Confidence Lower Bound	68.1098	
		Interval for Mean Upper Bound	76.8902	
		5% Trimmed Mean	72.5694	
		Median	75.0000	
		Variance	87.993	
		Std. Deviation	9.38048	
		Minimum	56.25	
		Maximum	87.50	
		Range	31.25	
		Interquartile Range	17.19	
		Skewness	-.162	.512
		Kurtosis	-.786	.992
		Mean	71.5625	2.46167
		95% Confidence Lower Bound	66.4102	
		Interval for Mean Upper Bound	76.7148	
Keterampilan_Gro undstroke	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	5% Trimmed Mean	71.5278	
		Median	75.0000	
		Variance	121.197	
		Std. Deviation	11.00893	
		Minimum	50.00	
		Maximum	93.75	
		Range	43.75	
		Interquartile Range	17.19	
		Skewness	-.069	.512
		Kurtosis	-.192	.992
		Mean	81.20	1.012
		95% Confidence Lower Bound	79.08	
		Interval for Mean Upper Bound	83.32	
		5% Trimmed Mean	81.28	
		Median	82.00	
		Variance	20.484	
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Std. Deviation	4.526	
		Minimum	72	
		Maximum	89	
		Range	17	
		Interquartile Range	6	
		Skewness	-.372	.512
		Kurtosis	-.515	.992
		Mean	76.40	1.441
		95% Confidence Lower Bound	73.38	
		Interval for Mean Upper Bound	79.42	
		5% Trimmed Mean	76.39	
		Median	76.00	
		Variance	41.516	

Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Std. Deviation		6.443	
	Minimum		66	
	Maximum		87	
	Range		21	
	Interquartile Range		12	
	Skewness		.078	.512
	Kurtosis		-1.246	.992
	Mean		71.05	1.111
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	68.72	
		Upper Bound	73.38	
	5% Trimmed Mean		71.06	
	Median		72.00	
	Variance		24.682	
	Std. Deviation		4.968	
	Minimum		63	
	Maximum		79	
	Range		16	
	Interquartile Range		9	
	Skewness		.121	.512
	Kurtosis		-.889	.992
Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Mean		72.60	1.593
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	69.26	
		Upper Bound	75.94	
	5% Trimmed Mean		72.67	
	Median		73.50	
	Variance		50.779	
	Std. Deviation		7.126	
	Minimum		59	
	Maximum		85	
	Range		26	
	Interquartile Range		9	
	Skewness		-.594	.512
	Kurtosis		-.261	.992

Lampiran 20. Output IBM SPSS 27.0 for Windows Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan Model Pembelajaran

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	MP	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning	.126	40	.108	.959	40	.157
	Model Problem Based Learning	.158	40	.013	.956	40	.119
PA_Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning	.129	40	.093	.959	40	.156
	Model Problem Based Learning	.171	40	.005	.972	40	.406
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning	.149	40	.025	.954	40	.102
	Model Problem Based Learning	.166	40	.007	.962	40	.197
Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning	.153	40	.020	.949	40	.069
	Model Problem Based Learning	.161	40	.010	.952	40	.088

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Kemandirian Belajar

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	KB	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	Kemandirian Belajar Tinggi	.153	40	.019	.947	40	.060
	Kemandirian Belajar Rendah	.151	40	.023	.962	40	.202
PA_Keterampilan_Groundstroke	Kemandirian Belajar Tinggi	.139	40	.050	.959	40	.161
	Kemandirian Belajar Rendah	.146	40	.032	.955	40	.114
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Kemandirian Belajar Tinggi	.146	40	.031	.962	40	.189
	Kemandirian Belajar Rendah	.162	40	.010	.961	40	.182

Keterampilan_Group ndstroke	Kemandirian Belajar Tinggi	.135	40	.063	.958	40	.140
	Kemandirian Belajar Rendah	.116	40	.194	.964	40	.225

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Interaksi Model Pembelajaran dengan Kemandirian Belajar

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	MP_KB	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	.140	20	.200*	.942	20	.262
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.174	20	.114	.963	20	.610
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	.190	20	.057	.948	20	.341
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.127	20	.200*	.960	20	.547
PA_Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	.120	20	.200*	.960	20	.548
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.153	20	.200*	.940	20	.239
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	.159	20	.200*	.971	20	.783

	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.177	20	.100	.929	20	.147
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	.156	20	.200*	.930	20	.155
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.153	20	.200*	.947	20	.319
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	.155	20	.200*	.944	20	.282
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.173	20	.121	.969	20	.734
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	.170	20	.131	.946	20	.305
Keterampilan_Grouping	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.153	20	.200*	.940	20	.243
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	.138	20	.200*	.929	20	.149
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.216	20	.015	.909	20	.061
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi						

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 21. Output IBM SPSS 27.0 for Windows Hasil Uji Homogenitas Varians

Berdasarkan Model Pembelajaran

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PA_Keterampilan_ Berpikir_Kritis	Based on Mean	1.109	1	78	.295
	Based on Median	.799	1	78	.374
	Based on Median and with adjusted df	.799	1	77.993	.374
	Based on trimmed mean	1.133	1	78	.290
PA_Keterampilan_ Groundstroke	Based on Mean	2.681	1	78	.106
	Based on Median	2.576	1	78	.113
	Based on Median and with adjusted df	2.576	1	72.914	.113
	Based on trimmed mean	2.711	1	78	.104
Keterampilan_Ber pikir_Kritis	Based on Mean	.248	1	78	.620
	Based on Median	.107	1	78	.745
	Based on Median and with adjusted df	.107	1	76.960	.745
	Based on trimmed mean	.237	1	78	.628
Keterampilan_Gro undstroke	Based on Mean	.078	1	78	.781
	Based on Median	.076	1	78	.783
	Based on Median and with adjusted df	.076	1	76.690	.783
	Based on trimmed mean	.080	1	78	.777

Berdasarkan Kemandirian Belajar

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PA_Keterampilan_ Berpikir_Kritis	Based on Mean	.016	1	78	.900
	Based on Median	.009	1	78	.923
	Based on Median and with adjusted df	.009	1	77.327	.923
	Based on trimmed mean	.021	1	78	.884
PA_Keterampilan_ Groundstroke	Based on Mean	.663	1	78	.418
	Based on Median	.582	1	78	.448
	Based on Median and with adjusted df	.582	1	77.971	.448
	Based on trimmed mean	.674	1	78	.414
	Based on Mean	.811	1	78	.371

Keterampilan_Berpikir_Kritis	Based on Median	.501	1	78	.481
	Based on Median and with adjusted df	.501	1	77.416	.481
	Based on trimmed mean	.830	1	78	.365
Keterampilan_Groundstroke	Based on Mean	.146	1	78	.703
	Based on Median	.129	1	78	.721
	Based on Median and with adjusted df	.129	1	77.362	.721
	Based on trimmed mean	.161	1	78	.690

Berdasarkan Interaksi Model Pembelajaran dengan Kemandirian Belajar

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	Based on Mean	.482	3	76	.696
	Based on Median	.416	3	76	.742
	Based on Median and with adjusted df	.416	3	74.433	.742
	Based on trimmed mean	.478	3	76	.699
PA_Keterampilan_Groundstroke	Based on Mean	1.353	3	76	.264
	Based on Median	1.266	3	76	.292
	Based on Median and with adjusted df	1.266	3	68.331	.293
	Based on trimmed mean	1.335	3	76	.269
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Based on Mean	.370	3	76	.775
	Based on Median	.192	3	76	.901
	Based on Median and with adjusted df	.192	3	66.512	.901
	Based on trimmed mean	.374	3	76	.772
Keterampilan_Groundstroke	Based on Mean	1.524	3	76	.215
	Based on Median	1.569	3	76	.204
	Based on Median and with adjusted df	1.569	3	65.098	.205
	Based on trimmed mean	1.537	3	76	.212

Lampiran 22. Output IBM SPSS 27.0 for Windows Hasil Uji Homogenitas Matriks Varians-Kovarians

**Box's Test of
Equality of
Covariance
Matrices^a**

Box's M	13.823
F	1.463
df1	9
df2	66191.846
Sig.	.155

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

a. Design: Intercept + PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis + PA_Keterampilan_Groundstroke + MP + KB + MP * KB



Lampiran 23. Output IBM SPSS 27.0 for Windows Hasil Uji Linieritas Regresi dan Uji Keberartian Arah Regresi

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Keterampilan_ Berpikir_Kritis *	Between Groups	1927.212	7	275.316	2.591	.019
	Linearity	676.340	1	676.340	6.365	.014
	Deviation from Linearity	1250.872	6	208.479	1.962	.082
PA_Keterampilan_ Berpikir_Kritis	Within Groups	7650.425	72	106.256		
	Total	9577.637	79			
Keterampilan_ Groundstroke *	Between Groups	1408.742	7	201.249	5.962	.000
	Linearity	1346.201	1	1346.201	39.880	.000
	Deviation from Linearity	62.541	6	10.423	.309	.930
PA_Keterampilan_ Groundstroke	Within Groups	2430.446	72	33.756		
	Total	3839.188	79			

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Keterampilan_ Berpikir_Kritis *	Between Groups	2667.008	12	222.251	2.155	.024
	Linearity	1867.969	1	1867.969	18.110	.000
	Deviation from Linearity	799.040	11	72.640	.704	.730
PA_Keterampilan_ Groundstroke	Within Groups	6910.628	67	103.144		
	Total	9577.637	79			
Keterampilan_ Groundstroke *	Between Groups	1800.889	12	150.074	4.933	.000
	Linearity	1568.083	1	1568.083	51.544	.000
	Deviation from Linearity	232.806	11	21.164	.696	.738
PA_Keterampilan_ Groundstroke	Within Groups	2038.299	67	30.422		
	Total	3839.188	79			

**Lampiran 24. Output IBM SPSS 27.0 for Windows Hasil Uji Kesejajaran
Garis Regresi**

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Keterampilan_Berpikir_Kritis	5644.374 ^a	11	513.125	8.871	.000
	Keterampilan_Groundstroke	3095.594 ^b	11	281.418	25.735	.000
Intercept	Keterampilan_Berpikir_Kritis	30103.239	1	30103.239	520.438	.000
	Keterampilan_Groundstroke	25845.530	1	25845.530	2363.517	.000
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	Keterampilan_Berpikir_Kritis	513.395	1	513.395	8.876	.004
	Keterampilan_Groundstroke	28.401	1	28.401	2.597	.112
PA_Keterampilan_Groundstroke	Keterampilan_Berpikir_Kritis	1829.458	1	1829.458	31.628	.000
	Keterampilan_Groundstroke	251.375	1	251.375	22.988	.000
MP_KB	Keterampilan_Berpikir_Kritis	653.154	3	217.718	3.764	.015
	Keterampilan_Groundstroke	118.343	3	39.448	3.607	.018
MP_KB PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	*Keterampilan_Berpikir_Kritis	227.633	3	75.878	1.312	.278
	Keterampilan_Groundstroke	23.522	3	7.841	.717	.545
MP_KB PA_Keterampilan_Groundstroke	*Keterampilan_Berpikir_Kritis	365.699	3	121.900	2.107	.107
	Keterampilan_Groundstroke	17.151	3	5.717	.523	.668
Error	Keterampilan_Berpikir_Kritis	3933.262	68	57.842		
	Keterampilan_Groundstroke	743.594	68	10.935		
Total	Keterampilan_Berpikir_Kritis	483320.313	80			
	Keterampilan_Groundstroke	457597.000	80			
Corrected Total	Keterampilan_Berpikir_Kritis	9577.637	79			
	Keterampilan_Groundstroke	3839.188	79			

a. R Squared = .589 (Adjusted R Squared = .523)

b. R Squared = .806 (Adjusted R Squared = .775)

Lampiran 25. Output IBM SPSS 27.0 for Windows Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Keterampilan_Berpikir_Kritis	.713	1.403
	Keterampilan_Groundstroke	.713	1.403

a. Dependent Variable: MP



Lampiran 26. Output IBM SPSS 27.0 for Windows Hasil MANCOVA

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
MP	1	Model Problem Based Flipped Learning	40
	2	Model Problem Based Learning	40
KB	1	Kemandirian Belajar Tinggi	40
	2	Kemandirian Belajar Rendah	40

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.977	1517.067 ^b	2.000	73.000	.000
	Wilks' Lambda	.023	1517.067 ^b	2.000	73.000	.000
	Hotelling's Trace	41.563	1517.067 ^b	2.000	73.000	.000
	Roy's Largest Root	41.563	1517.067 ^b	2.000	73.000	.000
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	Pillai's Trace	.135	5.682 ^b	2.000	73.000	.005
	Wilks' Lambda	.865	5.682 ^b	2.000	73.000	.005
	Hotelling's Trace	.156	5.682 ^b	2.000	73.000	.005
	Roy's Largest Root	.156	5.682 ^b	2.000	73.000	.005
PA_Keterampilan_Groundstroke	Pillai's Trace	.336	18.446 ^b	2.000	73.000	.000
	Wilks' Lambda	.664	18.446 ^b	2.000	73.000	.000
	Hotelling's Trace	.505	18.446 ^b	2.000	73.000	.000
	Roy's Largest Root	.505	18.446 ^b	2.000	73.000	.000
MP	Pillai's Trace	.556	45.717 ^b	2.000	73.000	.000
	Wilks' Lambda	.444	45.717 ^b	2.000	73.000	.000
	Hotelling's Trace	1.253	45.717 ^b	2.000	73.000	.000
	Roy's Largest Root	1.253	45.717 ^b	2.000	73.000	.000
KB	Pillai's Trace	.181	8.042 ^b	2.000	73.000	.001
	Wilks' Lambda	.819	8.042 ^b	2.000	73.000	.001
	Hotelling's Trace	.220	8.042 ^b	2.000	73.000	.001
	Roy's Largest Root	.220	8.042 ^b	2.000	73.000	.001
MP * KB	Pillai's Trace	.320	17.216 ^b	2.000	73.000	.000
	Wilks' Lambda	.680	17.216 ^b	2.000	73.000	.000
	Hotelling's Trace	.472	17.216 ^b	2.000	73.000	.000
	Roy's Largest Root	.472	17.216 ^b	2.000	73.000	.000

a. Design: Intercept + PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis +

PA_Keterampilan_Groundstroke + MP + KB + MP * KB

b. Exact statistic

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Keterampilan_Berpikir_Kritis	4890.307 ^a	5	978.061	15.441	.000	.511
	Keterampilan_Groundstroke	2905.119 ^b	5	581.024	46.031	.000	.757
Intercept	Keterampilan_Berpikir_Kritis	34184.136	1	34184.136	539.673	.000	.879
	Keterampilan_Groundstroke	30840.563	1	30840.563	2443.291	.000	.971
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis	Keterampilan_Berpikir_Kritis	364.450	1	364.450	5.754	.019	.072
	Keterampilan_Groundstroke	78.360	1	78.360	6.208	.015	.077
PA_Keterampilan_Groundstroke	Keterampilan_Berpikir_Kritis	1490.182	1	1490.182	23.526	.000	.241
	Keterampilan_Groundstroke	157.763	1	157.763	12.498	.001	.144
MP	Keterampilan_Berpikir_Kritis	1283.354	1	1283.354	20.261	.000	.215
	Keterampilan_Groundstroke	876.129	1	876.129	69.410	.000	.484
KB	Keterampilan_Berpikir_Kritis	718.770	1	718.770	11.347	.001	.133
	Keterampilan_Groundstroke	55.419	1	55.419	4.390	.040	.056
MP * KB	Keterampilan_Berpikir_Kritis	494.460	1	494.460	7.806	.007	.095
	Keterampilan_Groundstroke	327.586	1	327.586	25.952	.000	.260
Error	Keterampilan_Berpikir_Kritis	4687.330	74	63.342			
	Keterampilan_Groundstroke	934.069	74	12.623			
Total	Keterampilan_Berpikir_Kritis	483320.313	80				
	Keterampilan_Groundstroke	457597.000	80				
Corrected Total	Keterampilan_Berpikir_Kritis	9577.637	79				
	Keterampilan_Groundstroke	3839.188	79				

a. R Squared = .511 (Adjusted R Squared = .478)

b. R Squared = .757 (Adjusted R Squared = .740)

Estimated Marginal Means MP

Estimates

Dependent Variable	MP	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning	81.064 ^a	1.275	78.524	83.605
	Model Problem Based Learning	72.842 ^a	1.275	70.301	75.383
Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning	78.709 ^a	.569	77.575	79.844
	Model Problem Based Learning	71.916 ^a	.569	70.781	73.050

a. Covariates appearing in the model are evaluated at the following values: PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis = 41.0156, PA_Keterampilan_Groundstroke = 40.56.

Pairwise Comparisons

Dependent Variable	(I) MP	(J) MP	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
						Lower Bound	Upper Bound
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning	Model Problem Based Learning	8.223*	1.827	.000	4.583	11.862
	Model Problem Based Learning	Model Problem Based Flipped Learning	-8.223*	1.827	.000	-11.862	-4.583
Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning	Model Problem Based Learning	6.794*	.815	.000	5.169	8.419
	Model Problem Based Learning	Model Problem Based Flipped Learning	-6.794*	.815	.000	-8.419	-5.169

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).

Estimated Marginal Means KB

Estimates

Dependent Variable	KB	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Kemandirian Belajar Tinggi	80.042 ^a	1.278	77.496	82.588
	Kemandirian Belajar Rendah	73.864 ^a	1.278	71.319	76.410
Keterampilan_Groundstroke	Kemandirian Belajar Tinggi	76.170 ^a	.570	75.034	77.307
	Kemandirian Belajar Rendah	74.455 ^a	.570	73.318	75.591

a. Covariates appearing in the model are evaluated at the following values:

PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis = 41.0156,

PA_Keterampilan_Groundstroke = 40.56.

Pairwise Comparisons

Dependent Variable	(I) KB	(J) KB	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
						Lower Bound	Upper Bound
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Kemandirian Belajar Tinggi	Kemandirian Belajar Rendah	6.177*	1.834	.001	2.523	9.831
	Kemandirian Belajar Rendah	Kemandirian Belajar Tinggi	-6.177*	1.834	.001	-9.831	-2.523
Keterampilan_Groundstroke	Kemandirian Belajar Tinggi	Kemandirian Belajar Rendah	1.715*	.819	.040	.084	3.346
	Kemandirian Belajar Rendah	Kemandirian Belajar Tinggi	-1.715*	.819	.040	-3.346	-.084

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).

Estimated Marginal Means
MP_SE

3. MP * KB

Dependent Variable	MP	KB	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Keterampilan_Berpikir_Kritis	Model Problem Based Flipped Learning	Kemandirian Belajar Tinggi	86.661 ^a	1.784	83.107	90.216
		Kemandirian Belajar Rendah	75.467 ^a	1.854	71.774	79.161
	Model Problem Based Learning	Kemandirian Belajar Tinggi	73.422 ^a	1.814	69.808	77.037
		Kemandirian Belajar Rendah	72.262 ^a	1.783	68.708	75.815
Keterampilan_Groundstroke	Model Problem Based Flipped Learning	Kemandirian Belajar Tinggi	81.609 ^a	.796	80.022	83.196
		Kemandirian Belajar Rendah	75.810 ^a	.828	74.161	77.459
	Model Problem Based Learning	Kemandirian Belajar Tinggi	70.732 ^a	.810	69.118	72.345
		Kemandirian Belajar Rendah	73.100 ^a	.796	71.513	74.686

a. Covariates appearing in the model are evaluated at the following values:

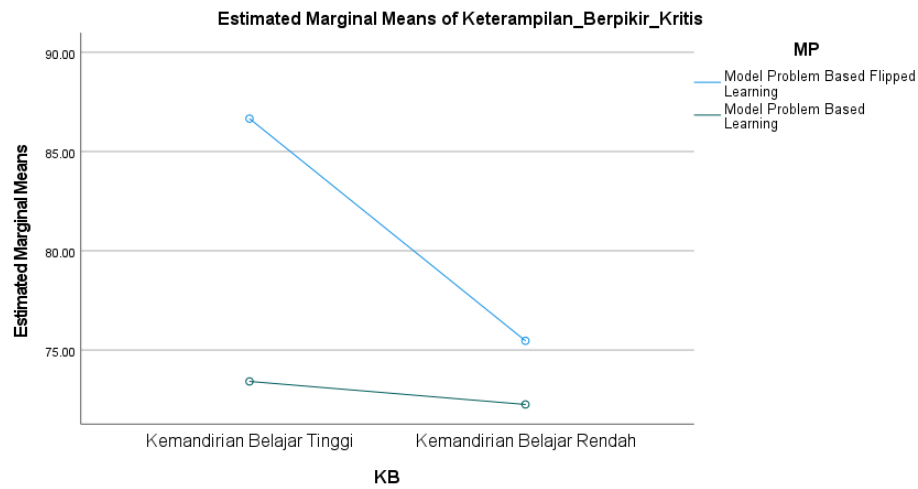
PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis = 41.0156,

PA_Keterampilan_Groundstroke = 40.56.



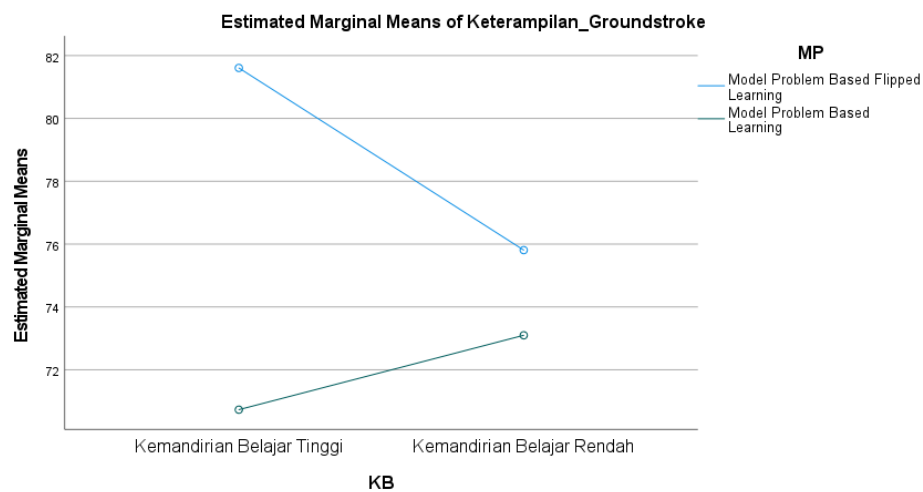
Profile Plots

Kemampuan Berpikir Kritis



Covariates appearing in the model are evaluated at the following values: PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis = 41.0156, PA_Keterampilan_Groundstroke = 40.56

Keterampilan Groundstroke



Covariates appearing in the model are evaluated at the following values: PA_Keterampilan_Berpikir_Kritis = 41.0156, PA_Keterampilan_Groundstroke = 40.56

Hasil Uji Lanjut Kelompok Perlakuan dengan *Post Hoc Tests*

Keterampilan Berpikir Kritis

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
MP_KB 1	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	20
2	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	20
3	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	20
4	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	20

Post Hoc Tests

MP_KB

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Keterampilan_Berpikir_Kritis

LSD

(I) MP_KB	(J) MP_KB	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	8.1250*	3.02853	.009	2.0932	14.1568
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	13.4375*	3.02853	.000	7.4057	19.4693
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	14.3750*	3.02853	.000	8.3432	20.4068
Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	-8.1250*	3.02853	.009	-14.1568	-2.0932

	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	5.3125	3.02853	.083	-.7193	11.3443
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	6.2500*	3.02853	.042	.2182	12.2818
Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	-13.4375*	3.02853	.000	-19.4693	-7.4057
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	-5.3125	3.02853	.083	-11.3443	.7193
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	.9375	3.02853	.758	-5.0943	6.9693
Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	-14.3750*	3.02853	.000	-20.4068	-8.3432
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	-6.2500*	3.02853	.042	-12.2818	-.2182
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	-.9375	3.02853	.758	-6.9693	5.0943

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 91.720.

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Keterampilan Groundstroke

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
MP_KB 1	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	20
2	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	20
3	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	20
4	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	20

Post Hoc Tests

MP_KB

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Keterampilan_Groundstroke

LSD

(I) MP_KB	(J) MP_KB	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	Upper Bound
Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	4.80*	1.854	.012	1.11	8.49
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	10.15*	1.854	.000	6.46	13.84
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	8.60*	1.854	.000	4.91	12.29
Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	-4.80*	1.854	.012	-8.49	-1.11
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	5.35*	1.854	.005	1.66	9.04
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	3.80*	1.854	.044	.11	7.49

Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	-10.15*	1.854	.000	-13.84	-6.46
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	-5.35*	1.854	.005	-9.04	-1.66
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	-1.55	1.854	.406	-5.24	2.14
Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Rendah	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	-8.60*	1.854	.000	-12.29	-4.91
	Model Problem Based Flipped Learning_Kemandirian Belajar Rendah	-3.80*	1.854	.044	-7.49	-.11
	Model Problem Based Learning_Kemandirian Belajar Tinggi	1.55	1.854	.406	-2.14	5.24

Based on observed means.

The error term is Mean Square (Error) = 34.365.

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

