

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Terjemah Bahasa Asing

No.	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
1.	II	<i>The treffinger's learning model that applies creative learning processes by using divergent thinking processes (thinking processes that go in various directions and can obtain many alternative solutions) and convergent thinking processes (thinking processes by looking for the most appropriate solution)</i>	15	Model pembelajaran treffinger yang menerapkan proses pembelajaran kreatif dengan menggunakan proses berpikir divergen (proses berpikir yang mengarah ke berbagai arah dan dapat memperoleh banyak alternatif pemecahan) dan proses berpikir konvergen (proses berpikir dengan mencari solusi yang paling tepat).
2.	II	<i>Creative thinking is the ability to create new ideas or solutions in a problem-solving process. Hadar and Tirosh classified creative thinking processes into three general dimensions: divergent, convergent-integrative, and lateral. Divergent thinking is defined as thinking of various ways of problem solving by providing different alternative solutions.</i>	28	Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menciptakan ide atau solusi baru dalam suatu proses pemecahan masalah. Hadar dan Tirosh mengklasifikasikan proses berpikir kreatif ke dalam tiga dimensi umum: divergen, konvergen-integratif, dan lateral. Berpikir divergen diartikan sebagai memikirkan berbagai cara penyelesaian masalah dengan memberikan alternatif pemecahan yang berbeda.
3.	II	<i>There are 4 levels of development of creative thinking skills, namely awareness of thinking, observation of thinking, thinking strategies and reflection thinking</i>	30	Ada 4 tingkatan pengembangan kemampuan berpikir kreatif, yaitu kesadaran berpikir, observasi berpikir, strategi berpikir dan berpikir refleksi.
4.	II	<i>Critical thinking involves two terms that are often used interchangeably: they are problem solving and reasoning. More specifically. Critical thinkin includes the</i>	33	Berpikir kritis melibatkan dua istilah yang sering digunakan secara bergantian: pemecahan masalah dan penalaran. Lebih spesifik. Berpikir kritis mencakup kemampuan untuk:

No.	Bab	Kutipan	Hal	Terjemah
		<i>ability to: make observations, listen attentively to others, recognize and define problems, be curios, ask relevant questions, and use multiple resources to find facts, challenge and examine beliefs, assumptions, and opinion, assess the validity of statements and arguments, know the difference between logical and illogical arguments, make wise decisions and judgments, and find valid solution.</i>		melakukan observasi, mendengarkan orang lain dengan penuh perhatian, mengenali dan mendefinisikan masalah, memiliki rasa ingin tahu, mengajukan pertanyaan yang relevan, dan menggunakan berbagai sumber untuk menemukan fakta, menantang dan menguji keyakinan, asumsi, dan opini, menilai validitas pernyataan. dan argumentasi, mengetahui perbedaan argumentasi yang logis dan tidak logis, mengambil keputusan dan penilaian yang bijak, serta menemukan solusi yang valid.
5.	II	<i>Critical thinking skills in learnin can be developed with several critical thinking indicators, including interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, and self-regulation.</i>	38	Keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran dapat dikembangkan dengan beberapa indikator berpikir kritis, antara lain interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan pengaturan diri.

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Pertemuan 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Alokasi Waktu: 2 x 40 menit (2 Jam Pelajaran)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan).	3.3.1 Mendefinisikan relasi 3.3.2 Menyatakan suatu relasi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius dan pasangan berurutan.
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan relasi dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan) dalam kehidupan sehari-hari.	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dalam kehidupan sehari-hari. 4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi menggunakan berbagai representasi (diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan) dalam kehidupan sehari-hari

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran siswa diharapkan dapat :

1. Mendefinisikan relasi.
2. Menyelesaikan suatu relasi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan.
3. Menerapkan hal yang dipelajari ke dalam masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

D. Media dan Alat Pembelajaran

Media : Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Alat : Papan tulis dan Spidol.

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
1.	Pendahuluan	<p>1. Guru mengucapkan salam, berdo'a, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan kondisi kelas.</p> <p>2. Guru mengingatkan kembali tentang relasi melalui tanya jawab.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa yaitu tentang relasi.</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dan berdo'a.</p> <p>2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.</p> <p>3. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.</p>
2.	Inti Pembelajaran	<p>1. Guru meminta siswa untuk mengamati bahan ajar yang akan disampaikan oleh guru.</p> <p>2. Guru menyampaikan isi bahan ajar dan diselingi dengan tanya jawab.</p>	<p>1. Siswa mengamati bahan ajar yang akan disampaikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa mendengarkan penyampaian materi dari guru dan</p>

			menanyakan hal yang kurang paham.
3.	Penutup	<p>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya.</p> <p>3. Guru menutup aktivitas belajar dengan salam.</p>	<p>1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari apa yang dipelajari.</p> <p>2. Siswa mencatat apa yang harus dipelajari di rumah</p> <p>3. Siswa menjawab salam guru.</p>

F. Sumber Belajar

Modul Pengayaan Matematika SMP/MTS Kelas VIII Pegangan Guru, buku atau referensi lain yang relevan, dan internet.

Banjarmasin, 21 Oktober 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Endah Yuni Pramita

Peneliti

Zahratunnisa

NIM. 190101040322

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol Pertemuan 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Alokasi Waktu: 2 x 40 menit (2 Jam Pelajaran)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan).	3.3.1 Mendefinisikan fungsi 3.3.2 Menentukan domain, kodomain, dan range dari suatu fungsi. 3.3.3 Menyelesaikan suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius dan pasangan berurutan.
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi dan menyatakan fungsi dengan berbagai representasi.	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi dalam kehidupan sehari-hari. 4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi menggunakan berbagai representasi.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran siswa diharapkan dapat :

1. Mendefinisikan fungsi.
2. Menentukan domain, kodomain, dan range dari suatu fungsi.
3. Menyelesaikan suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan.
4. Menerapkan hal yang dipelajari ke dalam masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

D. Media dan Alat Pembelajaran

Media : Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Alat : Papan tulis dan Spidol.

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
1.	Pendahuluan	<p>1. Guru mengucapkan salam, berdo'a, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan kondisi kelas.</p> <p>2. Guru mengingatkan kembali tentang relasi melalui tanya jawab.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa yaitu tentang relasi.</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dan berdo'a.</p> <p>2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.</p> <p>3. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.</p>
2.	Inti Pembelajaran	<p>1. Guru meminta siswa untuk mengamati bahan ajar yang akan disampaikan oleh guru.</p> <p>2. Guru menyampaikan isi bahan ajar dan diselingi dengan tanya jawab.</p>	<p>1. Siswa mengamati bahan ajar yang akan disampaikan oleh guru.</p> <p>2. Siswa mendengarkan penyampaian materi dari guru dan</p>

			menanyakan hal yang kurang paham.
3.	Penutup	<p>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya.</p> <p>3. Guru menutup aktivitas belajar dengan salam.</p>	<p>1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari apa yang dipelajari.</p> <p>2. Siswa mencatat apa yang harus dipelajari di rumah</p> <p>3. Siswa menjawab salam guru.</p>

F. Sumber Belajar

Modul Pengayaan Matematika SMP/MTS Kelas VIII Pegangan Guru, buku atau referensi lain yang relevan, dan internet.

Banjarmasin, 21 Oktober 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Endah Yuni Pramita

Zahratunnisa

NIM. 190101040322

Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Pertemuan 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Alokasi Waktu: 2 x 40 menit (2 Jam Pelajaran)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan).	3.3.1 Mendefinisikan relasi 3.3.2 Menyatakan suatu relasi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius dan pasangan berurutan.
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan relasi dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan) dalam kehidupan sehari-hari.	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dalam kehidupan sehari-hari. 4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi menggunakan berbagai representasi (diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan) dalam kehidupan sehari-hari

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran siswa diharapkan dapat :

1. Mendefinisikan relasi.
2. Menyelesaikan suatu relasi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan.
3. Menerapkan hal yang dipelajari ke dalam masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

D. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Treffinger*

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab

E. Media dan Alat Pembelajaran

Media : Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Alat : Papan tulis dan Spidol

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
1.	Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam, berdo'a, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan kondisi kelas. 2. Guru mengingatkan kembali tentang relasi melalui tanya jawab. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa yaitu tentang relasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dan berdo'a. 2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. 3. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.
2.	Tahap I (<i>Basic Tools</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengkondisikan diri dengan berkumpul bersama kelompoknya. 2. Siswa mengamati dan memahami masalah

		<p>2. Guru membagikan lembar kegiatan siswa. Pada kegiatan I diberikan masalah terbuka mengenai relasi.</p> <p>3. Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya jika ada hal yang kurang dipahami dari permasalahan tersebut.</p> <p>4. Setelah siswa berdiskusi, guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>5. Guru memberikan penilaian pada masing-masing kelompok.</p>	<p>yang ada dalam lembar kegiatan siswa.</p> <p>3. Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan permasalahan tersebut jika ada al yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya dan menuliskan ide atau gagasan dari masing-masing siswa dan menggabungkan ide-ide tersebut.</p> <p>5. Siswa mewakili kelompoknya membacakan hasil diskusi.</p>
3.	Tahap II (<i>Practice With Process</i>)	1. Guru meminta siswa untuk melanjutkan mengerjakan lembar kegiatan siswa.	1. Siswa melanjutkan mengerjakan lembar kegiatan siswa.

		<p>2. Pada kegiatan II guru memberikan permasalahan yang lebih kompleks kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan.</p> <p>3. Selama kegiatan diskusi guru memantau dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kegiatan siswa.</p> <p>4. Setelah siswa selesai berdiskusi guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>5. Guru mengecek hasil yang telah diperoleh siswa.</p>	<p>2. Siswa berdiskusi mengerjakan masalah masalah yang ada dalam lembar kegiatan siswa.</p> <p>3. Siswa dipersilahkan untuk bertanya jika ada hal yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa mewakili kelompoknya membacakan hasil diskusinya dan kelompok menanggapi hasil diskusi.</p>
4.	Tahap III (<i>Working With Real Problems</i>)	1. Guru meminta siswa untuk melanjutkan mengerjakan lembar kegiatan siswa.	1. Siswa melanjutkan mengerjakan lembar kegiatan siswa.

		<p>2. Pada kegiatan III, guru memberikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari agar siswa dapat menerapkan solusi yang mereka peroleh sebelumnya.</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil jawaban yang telah diperoleh.</p> <p>4. Guru membimbing siswa menyimpulkan cara dan jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan.</p>	<p>2. Siswa mengerjakan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang telah disajikan dalam lembar kegiatan siswa.</p> <p>3. Siswa secara mandiri mencari penyelesaian dari masalah yang diberikan dan didiskusikan bersama teman kelompoknya.</p> <p>4. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan jawaban yang diperoleh.</p>
5.	Penutup	<p>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya.</p>	<p>1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari apa yang dipelajari.</p> <p>2. Siswa mencatat apa yang harus dipelajari di rumah.</p>

		3. Guru menutup aktivitas belajar dengan salam.	3. Siswa menjawab salam guru.
--	--	---	-------------------------------

G. Sumber Belajar

Modul Pengayaan Matematika SMP/MTS Kelas VIII Pegangan Guru, buku atau referensi lain yang relevan, dan internet.

Banjarmasin, 12 Oktober 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Endah Yuni Pramita

Peneliti

Zahratunnisa

NIM. 190101040322

Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen Pertemuan 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Relasi dan Fungsi

Alokasi Waktu: 2 x 40 menit (2 Jam Pelajaran)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan).	3.3.1 Mendefinisikan fungsi 3.3.2 Menentukan domain, kodomain, dan range dari suatu fungsi. 3.3.3 Menyelesaikan suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius dan pasangan berurutan.
4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi dan menyatakan fungsi dengan berbagai representasi.	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi dalam kehidupan sehari-hari. 4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi menggunakan berbagai representasi.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran siswa diharapkan dapat :

1. Mendefinisikan fungsi.
2. Menentukan domain, kodomain, dan range dari suatu fungsi.
3. Menyelesaikan suatu fungsi dalam bentuk diagram panah, diagram kartesius, dan pasangan berurutan.
4. Menerapkan hal yang dipelajari ke dalam masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

D. Model Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Treffinger*

Metode Pembelajaran : Diskusi, tanya jawab

E. Media dan Alat Pembelajaran

Media : Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Alat : Papan tulis dan Spidol

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
1.	Pendahuluan	<p>1. Guru mengucapkan salam, berdo'a, mengecek kehadiran siswa dan menyiapkan kondisi kelas.</p> <p>2. Guru mengingatkan kembali tentang relasi melalui tanya jawab.</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa yaitu tentang relasi.</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dan berdo'a.</p> <p>2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.</p> <p>3. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru.</p>
2.	Tahap I (<i>Basic Tools</i>)	<p>1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok.</p>	<p>1. Siswa mengkondisikan diri dengan berkumpul bersama kelompoknya.</p>

		<p>2. Guru membagikan lembar kegiatan siswa. Pada kegiatan I diberikan masalah terbuka mengenai relasi.</p> <p>3. Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya jika ada hal yang kurang dipahami dari permasalahan tersebut.</p> <p>4. Setelah siswa berdiskusi, guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>5. Guru memberikan penilaian pada masing-masing kelompok.</p>	<p>2. Siswa mengamati dan memahami masalah yang ada dalam lembar kegiatan siswa.</p> <p>3. Siswa mengajukan pertanyaan terkait dengan permasalahan tersebut jika ada hal yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa berdiskusi dengan kelompoknya dan menuliskan ide atau gagasan dari masing-masing siswa dan menggabungkan ide-ide tersebut.</p> <p>5. Siswa mewakili kelompoknya membacakan hasil diskusi.</p>
3.	Tahap II (<i>Practice With Process</i>)	1. Guru meminta siswa untuk melanjutkan mengerjakan lembar kegiatan siswa.	1. Siswa melanjutkan mengerjakan lembar kegiatan siswa.

		<p>2. Pada kegiatan II guru memberikan permasalahan yang lebih kompleks kepada masing-masing kelompok untuk didiskusikan.</p> <p>3. Selama kegiatan diskusi guru memantau dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kegiatan siswa.</p> <p>4. Setelah siswa selesai berdiskusi guru meminta salah satu perwakilan kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>5. Guru mengecek hasil yang telah diperoleh siswa.</p>	<p>2. Siswa berdiskusi mengerjakan masalah masalah yang ada dalam lembar kegiatan siswa.</p> <p>3. Siswa dipersilahkan untuk bertanya jika ada hal yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa mewakili kelompoknya membacakan hasil diskusinya dan kelompok menanggapi hasil diskusi.</p>
4.	Tahap III (<i>Working With Real Problems</i>)	1. Guru meminta siswa untuk melanjutkan mengerjakan lembar kegiatan siswa.	1. Siswa melanjutkan mengerjakan lembar kegiatan siswa.

		<p>2. Pada kegiatan III, guru memberikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari agar siswa dapat menerapkan solusi yang mereka peroleh sebelumnya.</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil jawaban yang telah diperoleh.</p> <p>4. Guru membimbing siswa menyimpulkan cara dan jawaban dari permasalahan yang telah didiskusikan.</p>	<p>2. Siswa mengerjakan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang telah disajikan dalam lembar kegiatan siswa.</p> <p>3. Siswa secara mandiri mencari penyelesaian dari masalah yang diberikan dan didiskusikan bersama teman kelompoknya.</p> <p>4. Siswa bersama kelompoknya mempresentasikan jawaban yang diperoleh.</p>
5.	Penutup	<p>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari dan didiskusikan.</p> <p>2. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya.</p>	<p>1. Siswa bersama guru membuat kesimpulan dari apa yang dipelajari.</p> <p>2. Siswa mencatat apa yang harus dipelajari di rumah</p>

		3. Guru menutup aktivitas belajar dengan salam.	3. Siswa menjawab salam guru.
--	--	---	-------------------------------

G. Sumber Belajar

Modul Pengayaan Matematika SMP/MTS Kelas VIII Pegangan Guru, buku atau referensi lain yang relevan, dan internet.

Banjarmasin, 12 Oktober 2023

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Endah Yuni Pramita

Peneliti

Zahratunnisa

NIM. 190101040322

Lampiran 6. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis (*Pretest*)**Soal *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis****Siswa SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin**

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 60 Menit

Materi : Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester : VIIIA/Ganjil

Petunjuk Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah Identitas pada lembar jawaban
3. Bacalah soal dengan teliti serta dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah.

Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

1. Diketahui $A = \{1,2,3,4,5\}$ dan $B = \{2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$.
 - a) Dari soal di atas, himpunan A ke B menunjukkan relasi apa?
 - b) Tuliskan relasi tersebut dalam beberapa representasi!
 - c) Amatilah lingkungan sekitar, tuliskanlah relasi berdasarkan hasil pengamatan kalian masing-masing dan berikanlah alasan mengapa hal tersebut disebut dengan relasi!
2. Himpunan $A = \{1,2,3\}$
 Himpunan $B = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}$
 Jika fungsi $f: A \rightarrow B$ ditentukan dengan $f(x) = 4 - 3x$.
 - a) Tentukan nilai fungsinya!
 - b) Tuliskan fungsi tersebut dengan berbagai representasi!
 - c) Berikanlah contoh fungsi yang berada di sekitar lingkungan sekolah menurut kalian masing-masing dan berikanlah alasan mengapa hal tersebut disebut dengan fungsi!

Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

1. Fina sangat suka menanam berbagai jenis bunga di depan rumahnya. Suatu hari Fina membeli bibit bunga mawar, tinggi tanaman tersebut saat dibeli adalah 5 cm. Fina sangat rajin dalam merawat bunganya, ia mengamati pertumbuhan bunga tersebut setiap minggunya. Pertumbuhan bunga tersebut setiap minggunya dinyatakan dalam bentuk fungsi $f(x) = 5x + 5$. Tentkan tinggi bunga mawar setelah 3 minggu...
 - a) Tuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari soal di atas!
 - b) Tuliskan cara penyelesaiannya!
 - c) Lanjutkan perhitungan dari penyelesaian yang sudah dituliskan!
 - d) Tuliskan kesimpulan jawaban dari soal tersebut!

2. Volume bak penampung air ketika penuh sebanyak 1.000 liter. Kemudian penampung air tersebut akan dialiri air. Pada menit ke 3 volumenya sebesar 650 liter dan pada menit ke 6 sebesar 800 liter. Maka waktu yang diperlukan agar bak mandi tersebut terisi penuh adalah...
 - a) Tuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari soal di atas!
 - b) Tuliskan cara penyelesaiannya!
 - c) Lanjutkan perhitungan dari penyelesaian yang sudah dituliskan!
 - d) Tuliskan kesimpulan jawaban dari soal tersebut!

Lampiran 7. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis (*Posttest*)**Soal *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis****Siswa SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin**

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 60 Menit

Materi : Relasi dan Fungsi

Kelas/Semester : VIII A/Ganjil

Petunjuk Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Tulislah Identitas pada lembar jawaban
3. Bacalah soal dengan teliti serta dahulukan menjawab soal yang dianggap mudah.

Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

1. Diketahui murid di suatu kelas menggemari olahraga sebagai berikut:
 - Dewi dan Hasan menyukai voli
 - Ahmad, Yusuf, dan Nanda menyukai badminton
 - Tina menyukai voli dan tenis
 - Fahmi dan Anggi menyukai basket.
 - a) Dari soal di atas, tentukan himpunan A dan himpunan B !
 - b) Tuliskan himpunan tersebut dengan berbagai representasi!
 - c) Berikan contoh relasi menurut kalian masing-masing berdasarkan pengamatan di lingkungan sekitar dan berikan alasan mengapa hal tersebut disebut dengan relasi!

2. Perhatikan himpunan pasangan berikut:
 - a) $HP = \{(1, a), (2, b), (3, c), (4, d)\}$
 - b) $HP = \{(1, a), (1, b), (2, c)\}$
 - c) $HP = \{(2, 4), (2, 8), (6, 12)\}$

Dari beberapa himpunan pasangan di atas

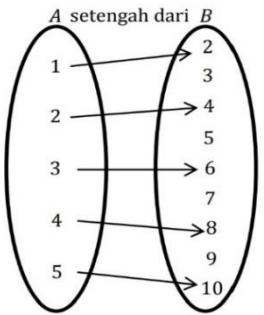
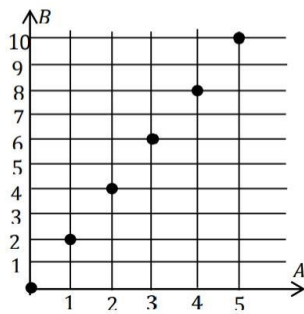
- a) Dari himpunan pasangan tersebut, mana yang merupakan fungsi dan berikan penjelasan!
- b) Dari jawaban poin a, tuliskan bentuk diagramnya!
- c) Amatilah lingkungan sekitar, berikan contoh fungsi yang ada dilingkungan kalian dan berikan alasan mengapa hal tersebut disebut dengan fungsi!

Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

1. Dina sangat suka menanam berbagai jenis sayuran di kebun belakang rumahnya. Suatu hari Dina membeli bibit sayur bayam, tinggi tanaman tersebut saat dibeli adalah 8 cm. Dina sangat rajin dalam merawat tanamannya, ia mengamati pertumbuhan tanaman tersebut setiap minggunya. Pertumbuhan tanaman tersebut setiap minggunya dinyatakan dalam bentuk fungsi $f(x) = 8x + 8$. Tentukan tinggi sayur bayam setelah satu bulan...
 - a) Tuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari soal di atas!
 - b) Tuliskan cara penyelesaiannya!
 - c) Lanjutkan perhitungan dari penyelesaian yang sudah dituliskan!
 - d) Tuliskan kesimpulan jawaban dari soal tersebut!

2. Diki dan Dika pergi ke pasar dengan mengendarai motor. Diketahui dalam waktu 1 menit jarak yang ditempuh 2 km dan dalam waktu 2 menit jarak yang ditempuh adalah 6 km. Jika Diki pergi ke pasar dengan waktu t menit dan Dika sampai di pasar setelah 1 menit kemudian. Tentukan rumus fungsi dan nilai perubahan kecepatan yang ditempuh Diki dan Dika!
 - a) Tuliskan hal yang diketahui dan ditanya dari soal di atas!
 - b) Tuliskan cara penyelesaiannya!
 - c) Lanjutkan perhitungan dari penyelesaian yang sudah dituliskan!
 - d) Tuliskan kesimpulan jawaban dari soal tersebut!

Lampiran 8. Pedoman Penskoran Soal Berpikir Kreatif (*Pretest*)**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal *Pretest*****Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
1.	a) Dilihat dari himpunan A dan himpunan B maka relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah “Setengah dari”	<i>Fluency</i> (Kelancaran)	4
	b) Menuliskan relasi dalam berbagai representasi. <ul style="list-style-type: none"> • Diagram panah <div style="text-align: center;"> <p>A setengah dari B</p>  </div> • Diagram kartesius <div style="text-align: center;">  </div> • Himpunan pasangan berurutan $HP = \{(1,2), (3,6), (4,8), (5,10)\}$ 	<i>Flexible</i> (Luwes)	4

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
	c) Siswa bebas memberikan contoh relasi yang ada disekitarnya dengan jawaban yang tepat.	<i>Original</i> (Keaslian)	4
2.	<p>a) $f(x) = 4 - 3x$ $f(1) = 4 - 3.1 = 1$ $f(2) = 4 - 3.2 = -2$ $f(3) = 4 - 3.3 = -5$</p> <p>b) Menuliskan fungsi dalam berbagai representasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagram panah <div data-bbox="512 1077 799 1442" style="text-align: center;"> <p>$f(x) = 4 - 3x$</p> </div> • Diagram kartesius <div data-bbox="512 1585 799 1883" style="text-align: center;"> </div> • Himpunan pasangan berurutan $HP = \{(1,1), (2, -2), (3, -5)\}.$ 	<i>Fluency</i> (Kelancaran)	4
		<i>Flexible</i> (Luwes)	4

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
	c) Setiap siswa bebas memberikan contoh fungsi dan memberikan alasan menurut mereka masing-masing.	<i>Original</i> (Keaslian)	4
Skor Ideal			24

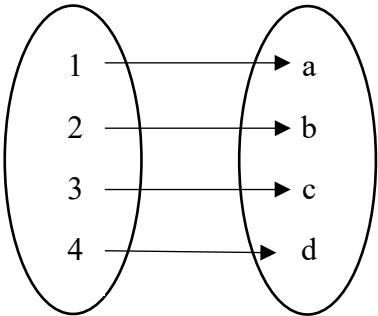
Lampiran 9. Pedoman Penskoran Soal Berpikir Kritis (*Pretest*)**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal *Pretest*****Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

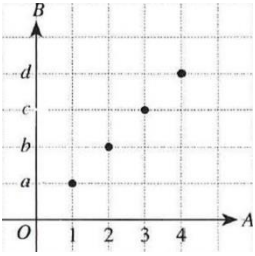
No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
1.	a) Diketahui: Fungsi $f(x) = 5x + 5$ Ditanya: Tinggi bunga mawar setelah 3 minggu?	Interprestasi	4
	b) $f(x) = 5x + 5$	Analisis	4
	c) $f(3) = 5.3 + 5$ $f(3) = 15 + 5$ $f(3) = 20$	Evaluasi	4
	d) Jadi, tinggi bunga setelah 3 minggu adalah 20 cm	Inferensi	4
2.	a) Diketahui: Waktu adalah variabel bebas $f(3) = 3a + b = 650$ $f(6) = 6a + b = 800$ Ditanyakan: Waktu yang diperlukan agar bak mandi terisi penuh?	Interprestasi	4
	b) Misalkan: Waktu air = x Volume air = $f(x)$ Sehingga $f(x) = ax + b$	Analisis	4

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
	<p>c) Dalam menyelesaikan soal ini, digunakan metode eliminasi dan metode substitusi.</p> <p>Eliminasi persamaan (1) dan (2):</p> $3a + b = 650$ $6a + b = 800$ <hr style="width: 20%; margin-left: auto; margin-right: auto;"/> $-3a = -150$ $a = 50$ <p>Substitusi $a = 50$</p> $3a + b = 650$ $3(50) + b = 650$ $150 + b = 650$ $b = 650 - 150$ $b = 500$ <p>Sehingga diperoleh persamaan</p> $f(x) = 50x + 500$ $f(x) = 50x + 500$ $1000 = 50x + 500$ $1000 - 500 = 50x$ $500 = 50x$ $x = 10$	Evaluasi	4
	<p>d) Jadi, waktu yang dibutuhkan agar bak terisi penuh adalah 10 menit.</p>	Inferensi	4
Skor Ideal			32

Lampiran 10. Pedoman Penskoran Soal Berpikir Kreatif (*Posttest*)**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal *Posttest*****Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
1.	a) Menentukan himpunan A dan himpunan B Himpunan $A = \{Dewi, Hasan, Ahmad, Yusuf, Nanda, Tina, Fahmi, Anggi\}$ Himpunan $B = \{Voli, Tenis, Basket, Badminton\}$	<i>Fluency</i> (Kelancaran)	4
	b) Menuliskan relasi dalam berbagai representasi <ul style="list-style-type: none"> • Diagram panah <div data-bbox="539 1153 821 1518" style="text-align: center;"> </div> • Diagram kartesius <div data-bbox="502 1657 933 1982" style="text-align: center;"> </div> 	<i>Flexibility</i> (Kefasihan)	4

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
	<ul style="list-style-type: none"> Himpunan pasangan berurutan $HP = \left\{ \begin{array}{l} (Dewi, Voli), (Hasan, Voli), \\ (Tina, Voli), (Tina, Tenis), \\ (Ahmad, Badminton), \\ (Yusuf, Badminton), \\ (Nanda, Badminton), \\ (Fahmi, Basket), \\ (Anggi, Basket) \end{array} \right\}$		
	c) Siswa bebas memberikan contoh relasi dan penjelasannya berdasarkan pendapat mereka masing-masing.	<i>Originality</i> (Kebaruan)	4
2.	a) Dari beberapa himpunan pasangan pada soal, yang merupakan fungsi adalah himpunan pasangan nomor 1) $HP = \{(1, a), (2, b), (3, c), (4, d)\}$. Karena himpunan pasangan nomor 1, setiap anggota daerah asal tepat satu ke himpunan daerah kawannya.	<i>Fluency</i> (Kelancaran)	4
	b) Menuliskan bentuk diagramnya <ul style="list-style-type: none"> Diagram panah 	<i>Flexibility</i> (Kefasihan)	4

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
	<ul style="list-style-type: none"> • Diagram kartesius 		
	c) Siswa bebas memberikan contoh fungsi dan penjelasannya berdasarkan pendapat mereka masing-masing.	<i>Originality</i> (Kebaruan)	4
Skor Ideal			24

Lampiran 11. Pedoman Penskoran Soal Berpikir Kritis (*Posttest*)**Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal *Posttest*****Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
1.	a) Diketahui: Fungsi $f(x) = 8x + 8$ 1 bulan = 4 minggu Ditanya: Tinggi sayur bayam setelah satu bulan	Interprestasi	4
	b) $f(x) = 8x + 8$	Analisis	4
	c) $f(4) = 8.4 + 8$ $f(x) = 32 + 8$ $f(x) = 40$	Evaluasi	4
	d) Jadi, tinggi sayur bayam milik Dina setelah satu bulan adalah 40 cm.	Inferensi	4
2.	a) Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> • Jika pergi dalam waktu 1 menit maka jarak yang ditempuh 2 km, berarti $f(1) = 2$, maka • Jika pergi dalam waktu 2 menit maka jarak yang ditempuh 6 km, berarti $f(2) = 6$ Ditanyakan: <ul style="list-style-type: none"> • Diki pergi ke pasar dengan kecepatan t menit dapat dinyatakan (t) • Dika sampai di pasar setelah satu menit dapat dinyatakan ($t + 1$) 	Interprestasi	4

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
	b) Bentuk umum rumus fungsi adalah $f(x) = a + b$ Nilai perubahan dari $f(t + 1) - f(t)$	Analisis	4

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
	<p>c) $f(x) = ax + b$ $f(1) = a(1) + b$ $2 = a + b$ $a + b = 2 \dots \text{persamaan (1)}$ $f(2) = a(2) + b$ $2a + b = 6 \dots \text{persamaan (2)}$ Eliminasi persamaan (1) dan persamaan (2) $a + b = 2$ $2a + b = 6$ <hr style="width: 10%; margin-left: 0;"/> $-a = -4$ $a = 4$ Substitusi nilai $a = 4$ ke persamaan (1) $a + b = 2$ $4 + b = 2$ $b = -2$ Jadi, rumus fungsi $f(x) = 4x - 2$ Nilai perubahan dari $f(t + 1) - f(t)$ $f(x) = 4x - 2$ $f(t) = 4t - 2$ $f(t + 1) = 4(t + 1) - 2$ $= 4t + 1 - 2$ $= 4t + 2$ $f(t + 1) - f(t) = (4t + 2) - (4t - 2)$ $= 4t + 2 - 4t + 2$ $= 4$</p>	Evaluasi	4

No.	Jawaban	Keterangan Indikator	Bobot Soal
	d) Jadi, rumus fungsinya $f(x) = 4x - 2$ dan nilai perubahan kecepatan dari $f(t + 1) - f(t) = 4$	Inferensi	4

Lampiran 12. Data Tes Berpikir Kreatif Kelas Uji Coba (*Pretest*)

No.	Nama Siswa	Soal						Jumlah
		1a	1b	1c	2a	2b	2c	
1.	AR	3	4	4	4	4	1	20
2.	DNS	4	4	4	4	4	2	22
3.	F	2	2	2	2	3	3	14
4.	HR	1	3	2	2	4	4	16
5.	K	4	4	4	4	4	4	24
6.	MAS	4	4	4	4	4	4	24
7.	M	3	3	3	1	2	2	14
8.	MA	4	2	4	4	4	3	21
9.	MH	3	4	4	4	4	2	21
10.	MR	3	2	2	2	3	3	15
11.	MZR	4	4	4	3	4	2	21
12.	M	4	3	3	3	3	3	19
13.	RA	4	4	4	4	4	4	24
14.	RR	3	3	4	3	3	3	19
15.	S	4	4	4	4	4	4	24
16.	SH	4	3	3	3	3	3	19
17.	SS	4	4	4	4	4	3	23
18.	WH	2	1	2	4	4	3	17

Lampiran 13. Data Tes Berpikir Kreatif Kelas Uji Coba (*Posttest*)

No.	Nama Siswa	Soal						Jumlah
		1a	1b	1c	2a	2b	2c	
1.	AR	4	3	4	4	4	4	23
2.	DNS	2	4	4	4	4	4	22
3.	F	3	3	2	2	3	3	18
4.	HR	2	2	2	2	4	3	15
5.	K	4	3	4	4	4	4	23
6.	MAS	3	1	2	4	4	3	17
7.	M	2	4	3	1	2	2	14
8.	MA	4	3	4	4	4	4	23
9.	MH	4	4	4	4	4	4	24
10.	MR	3	3	4	2	3	3	18
11.	MZR	3	3	4	3	4	4	21
12.	M	2	4	3	3	3	3	18
13.	RA	4	3	4	4	4	4	22
14.	RR	4	1	1	3	3	3	15
15.	S	3	4	4	4	4	4	23
16.	SH	3	2	3	3	3	3	18
17.	SS	4	4	4	4	4	4	24
18.	WH	3	3	2	4	4	4	20

Lampiran 14. Data Tes Berpikir Kritis Kelas Uji Coba (*Pretest*)

No.	Nama Siswa	Soal								Jumlah
		1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	
1.	AR	2	3	2	2	2	3	2	2	18
2.	DNS	4	4	4	4	4	4	4	4	32
3.	F	1	1	3	3	3	2	3	1	17
4.	HR	2	2	2	2	2	2	2	2	16
5.	K	3	3	3	4	3	3	4	3	26
6.	MAS	2	3	3	4	3	2	3	2	24
7.	M	3	3	4	1	3	3	3	3	23
8.	MA	4	3	2	4	4	4	4	4	28
9.	MH	3	3	4	4	3	3	2	3	25
10.	MR	4	4	4	3	4	4	4	4	31
11.	MZR	4	2	4	3	2	4	4	4	27
12.	M	4	4	4	4	4	1	4	2	27
13.	RA	4	4	4	4	4	4	4	4	32
14.	RR	4	4	4	3	4	2	4	2	27
15.	S	4	4	3	4	4	4	4	2	29
16.	SH	4	4	4	4	4	4	3	3	30
17.	SS	4	4	4	4	4	4	4	2	30
18.	WH	4	3	4	4	4	3	4	4	30

Lampiran 15. Data Tes Berpikir Kritis Kelas Uji Coba (*Posttest*)

No.	Nama Siswa	Soal								Jumlah
		1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d	
1.	AR	3	3	2	2	2	3	2	2	19
2.	DNS	4	4	4	4	4	4	4	4	32
3.	F	1	1	3	3	3	2	3	1	17
4.	HR	2	2	2	2	2	2	2	2	16
5.	K	3	3	3	4	3	3	4	3	26
6.	MAS	3	3	3	4	3	2	3	2	25
7.	M	3	3	4	1	3	3	3	3	23
8.	MA	4	3	2	4	4	4	4	4	29
9.	MH	4	3	4	4	3	3	2	3	26
10.	MR	4	4	4	3	4	4	4	4	30
11.	MZR	2	2	4	3	2	4	4	4	25
12.	M	3	4	4	4	4	1	4	2	26
13.	RA	2	4	4	4	4	4	4	4	30
14.	RR	3	4	4	3	4	2	4	2	26
15.	S	2	4	3	4	4	4	4	2	27
16.	SH	4	4	4	4	4	4	3	3	30
17.	SS	4	4	4	4	4	4	4	2	30
18.	WH	2	3	4	4	4	3	4	4	28

Lampiran 16. Data Tes Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Berpikir Kreatif		Berpikir Kritis	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	AN	5	10	10	16
2.	AA	12	14	25	26
3.	AF	4	16	13	15
4.	ANH	10	14	12	14
5.	MI	8	10	13	14
6.	MDA	12	11	18	20
7.	MI	11	12	3	10
8.	MRS	20	21	15	20
9.	MR	6	7	15	16
10.	NR	23	24	31	31
11.	NH	14	16	20	23
12.	PA	10	12	20	20
13.	RG	15	21	25	27
14.	RN	16	17	26	28
15.	UJ	15	16	23	25
16.	ZS	16	20	15	18

Lampiran 17. Data Tes Kelas Eksperimen

No.	Nama Siswa	Berpikir Kreatif		Berpikir Kritis	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	AHA	4	19	24	26
2.	AR	10	18	20	22
3.	A	17	18	7	20
4.	AR	19	22	16	26
5.	F	12	15	18	20
6.	MF	7	15	25	27
7.	M	19	20	29	27
8.	MA	10	22	19	32
9.	MA	11	19	17	27
10.	MJH	13	24	24	25
11.	MMM	11	21	32	32
12.	MR	13	19	18	20
13.	MRA	13	23	15	28
14.	M	17	19	27	25
15.	NR	1	20	28	29
16.	NM	17	20	26	30
17.	PG	19	20	25	30
18.	S	14	19	20	32
19.	S	18	21	32	25
20.	TA	19	18	19	22
21.	VH	14	20	29	27
22.	ZZ	14	19	26	32

Lampiran 18. Output SPSS 29 Validitas Soal Berpikir Kreatif (*Pretest*)

Correlations

		Soal 1a	Soal 1b	Soal 1c	Soal 2a	Soal 2b	Soal 2c	Jumlah Skor
Soal 1a	Pearson Correlation	1	,527*	,737**	,496*	,142	,314	,724**
	Sig. (2-tailed)		,025	<,001	,036	,573	,204	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18
Soal 1b	Pearson Correlation	,527*	1	,767**	,383	,365	,303	,740**
	Sig. (2-tailed)	,025		<,001	,116	,136	,222	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18
Soal 1c	Pearson Correlation	,737**	,767**	1	,654**	,424	,504*	,893**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001		,003	,080	,033	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18

Soal 2a	Pearson Correlation	,496*	,383	,654**	1	,802**	,844**	,866**
	Sig. (2-tailed)	,036	,116	,003		<,001	<,001	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2b	Pearson Correlation	,142	,365	,424	,802**	1	,861**	,712**
	Sig. (2-tailed)	,573	,136	,080	<,001		<,001	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2c	Pearson Correlation	,314	,303	,504*	,844**	,861**	1	,766**
	Sig. (2-tailed)	,204	,222	,033	<,001	<,001		<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18
Jumlah Skor	Pearson Correlation	,724**	,740**	,893**	,866**	,712**	,766**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	
	N	18	18	18	18	18	18	18

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

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

Lampiran 19. Output SPSS 29 Validitas Soal Berpikir Kreatif (*Posttest*)

		Correlations						Jumlah Skor
		Soal 1a	Soal 1b	Soal 1c	Soal 2a	Soal 2b	Soal 2c	
Soal 1a	Pearson Correlation	1	-,231	,174	,482*	,267	,424	,480*
	Sig. (2-tailed)		,355	,490	,043	,284	,080	,044
	N	18	18	18	18	18	18	18
Soal 1b	Pearson Correlation	-,231	1	,665**	,063	,000	,294	,511*
	Sig. (2-tailed)	,355		,003	,803	1,000	,236	,030
	N	18	18	18	18	18	18	18

Soal 1c	Pearson Correlation	,174	,665**	1	,360	,343	,569*	,766**
	Sig. (2-tailed)	,490	,003		,142	,163	,014	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2a	Pearson Correlation	,482*	,063	,360	1	,802**	,844**	,786**
	Sig. (2-tailed)	,043	,803	,142		<,001	<,001	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2b	Pearson Correlation	,267	,000	,343	,802**	1	,861**	,705**
	Sig. (2-tailed)	,284	1,000	,163	<,001		<,001	,001
	N	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2c	Pearson Correlation	,424	,294	,569*	,844**	,861**	1	,916**
	Sig. (2-tailed)	,080	,236	,014	<,001	<,001		<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18

Jumlah Skor	Pearson Correlation	,480*	,511*	,766**	,786**	,705**	,916**	1
	Sig. (2-tailed)	,044	,030	<,001	<,001	,001	<,001	
	N	18	18	18	18	18	18	18

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

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

Lampiran 20. Output SPSS 29 Validitas Soal Berpikir Kreatif (*Pretest*)

Correlations

		Soal 1a	Soal 1b	Soal 1c	Soal 1d	Soal 2a	Soal 2b	Soal 2c	Soal 2d	Junlah skor
Soal 1a	Pearson Correlation	1	,736**	,567*	,441	,676**	,524*	,722**	,615**	,903**
	Sig. (2-tailed)		<,001	,014	,067	,002	,025	<,001	,007	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 1b	Pearson Correlation	,736**	1	,446	,398	,727**	,317	,446	,249	,750**

Soal 2c	Pearson Correlation	,722**	,446	,426	,482*	,665**	,320	1	,406	,763**
	Sig. (2-tailed)	<,001	,063	,078	,043	,003	,195		,094	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2d	Pearson Correlation	,615**	,249	,330	,206	,243	,640**	,406	1	,656**
	Sig. (2-tailed)	,007	,318	,181	,411	,331	,004	,094		,003
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Junlah skor	Pearson Correlation	,903**	,750**	,613**	,644**	,789**	,605**	,763**	,656**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,007	,004	<,001	,008	<,001	,003	
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18

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

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

Lampiran 21. Output SPSS 29 Validitas Soal Berpikir Kreatif (*Posttest*)

		Correlations								
		Soal 1a	Soal 1b	Soal 1c	Soal 1d	Soal 2a	Soal 2b	Soal 2c	Soal 2d	Junlah skor
Soal 1a	Pearson Correlation	1	,587*	,196	,232	,354	,333	,036	,308	,588*
	Sig. (2-tailed)		,010	,437	,354	,149	,177	,889	,214	,010
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 1b	Pearson Correlation	,587*	1	,446	,398	,727**	,317	,446	,249	,773**
	Sig. (2-tailed)	,010		,063	,102	<,001	,200	,063	,318	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 1c	Pearson Correlation	,196	,446	1	,237	,472*	,164	,426	,330	,581*
	Sig. (2-tailed)	,437	,063		,345	,048	,514	,078	,181	,012

	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 1d	Pearson Correlation	,232	,398	,237	1	,601**	,215	,482*	,206	,663**
	Sig. (2-tailed)	,354	,102	,345		,008	,392	,043	,411	,003
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2a	Pearson Correlation	,354	,727**	,472*	,601**	1	,253	,665**	,243	,781**
	Sig. (2-tailed)	,149	<,001	,048	,008		,311	,003	,331	<,001
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2b	Pearson Correlation	,333	,317	,164	,215	,253	1	,320	,640**	,606**
	Sig. (2-tailed)	,177	,200	,514	,392	,311		,195	,004	,008
	N	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Soal 2c	Pearson Correlation	,036	,446	,426	,482*	,665**	,320	1	,406	,679**

Lampiran 22. Rekapitulasi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol
(Pretest)

No.	Nama	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Kategori
1.	AN	24	5	21%	Kurang Kreatif
2.	AA	24	12	50%	Cukup Kreatif
3.	AF	24	4	17%	Tidak Kreatif
4.	MNH	24	10	42%	Cukup Kreatif
5.	MI	24	8	33%	Kurang Kreatif
6.	MDA	24	12	50%	Cukup Kreatif
7.	MI	24	11	46%	Cukup Kreatif
8.	MRS	24	20	83%	Sangat Kreatif
9.	MR	24	6	25%	Kurang Kreatif
10.	NR	24	23	96%	Sangat Kreatif
11.	NH	24	14	58%	Cukup Kreatif
12.	PA	24	10	42%	Cukup Kreatif
13.	RG	24	15	63%	Kreatif
14.	RN	24	16	67%	Kreatif
15.	UJ	24	15	63%	Kreatif
16.	ZS	24	16	67%	Kreatif
Rata-rata			12,31	51%	Cukup Kreatif

Lampiran 22. Rekapitulasi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol
(*Posttest*)

No.	Nama	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Kategori
1.	AN	24	10	42%	Cukup Kreatif
2.	AA	24	14	58%	Cukup Kreatif
3.	AF	24	16	67%	Kreatif
4.	MNH	24	14	58%	Cukup Kreatif
5.	MI	24	10	42%	Cukup Kreatif
6.	MDA	24	11	46%	Cukup Kreatif
7.	MI	24	12	50%	Cukup Kreatif
8.	MRS	24	21	88%	Sangat Kreatif
9.	MR	24	7	29%	Kurang Kreatif
10.	NR	24	24	100%	Sangat Kreatif
11.	NH	24	16	67%	Kreatif
12.	PA	24	12	50%	Cukup Kreatif
13.	RG	24	21	88%	Sangat Kreatif
14.	RN	24	17	71%	Kreatif
15.	UJ	24	16	67%	Kreatif
16.	ZS	24	20	83%	Sangat Kreatif
Rata-rata			15,06	63%	Kreatif

Lampiran 24. Rekapitulasi Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol
(Pretest)

No.	Nama	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Kategori
1.	AN	32	10	31%	Kurang Kritis
2.	AA	32	25	78%	Kritis
3.	AF	32	13	41%	Cukup Kritis
4.	MNH	32	12	38%	Kurang Kritis
5.	MI	32	13	41%	Cukup Kritis
6.	MDA	32	18	56%	Cukup Kritis
7.	MI	32	3	9%	Tidak Kritis
8.	MRS	32	15	47%	Cukup Kritis
9.	MR	32	15	47%	Cukup Kritis
10.	NR	32	31	97%	Sangat Kritis
11.	NH	32	20	63%	Kritis
12.	PA	32	20	63%	Kritis
12.	RG	32	25	78%	Kritis
14.	RN	32	26	81%	Sangat Kritis
15.	UJ	32	23	72%	Kritis
16	ZS	32	15	47%	Cukup Kritis
Rata-rata			17,75	55%	Cukup Kritis

Lampiran 25. Rekapitulasi Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol
(*Posttest*)

No.	Nama	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Kategori
1.	AN	32	16	50%	Cukup Kritis
2.	AA	32	26	81%	Sangat Kritis
3.	AF	32	15	47%	Cukup Kritis
4.	MNH	32	14	44%	Cukup Kritis
5.	MI	32	14	44%	Cukup Kritis
6.	MDA	32	20	63%	Kritis
7.	MI	32	10	31%	Kurang Kritis
8.	MRS	32	20	63%	Kritis
9.	MR	32	16	50%	Cukup Kritis
10.	NR	32	31	97%	Sangat Kritis
11.	NH	32	23	72%	Kritis
12.	PA	32	20	63%	Kritis
13.	RG	32	27	84%	Sangat Kritis
14.	RN	32	28	88%	Sangat Kritis
15.	UJ	32	25	78%	Kritis
16.	ZS	32	18	56%	Cukup Kritis
Rata-rata			20,18	63%	Kritis

Lampiran 26. Rekapitulasi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen
(Pretest)

No.	Nama	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Kategori
1.	AHA	24	4	17%	Tidak Kreatif
2.	AR	24	10	42%	Cukup Kreatif
3.	A	24	17	71%	Kreatif
4.	AR	24	19	79%	Kreatif
5.	F	24	12	50%	Cukup Kreatif
6.	MF	24	7	29%	Kurang Kreatif
7.	M	24	19	79%	Kreatif
8.	MA	24	10	42%	Cukup Kreatif
9.	MA	24	11	46%	Cukup Kreatif
10.	MJH	24	13	54%	Cukup Kreatif
11.	MMM	24	11	46%	Cukup Kreatif
12.	MR	24	13	54%	Cukup Kreatif
13.	MRA	24	13	54%	Cukup Kreatif
14.	M	24	17	71%	Kreatif
15.	NR	24	15	63%	Kreatif
16.	NAM	24	17	71%	Kreatif
17.	PG	24	19	79%	Kreatif
18.	S	24	14	58%	Cukup Kreatif
19.	S	24	18	75%	Kreatif
20.	TA	24	19	79%	Kreatif
21.	VH	24	14	58%	Cukup Kreatif
22.	ZS	24	14	58%	Cukup Kreatif
Rata-rata			13,90	58%	Cukup Kreatif

Lampiran 27. Rekapitulasi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen
(*Posttest*)

No.	Nama	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Kategori
1.	AHA	24	19	79%	Kreatif
2.	AR	24	18	75%	Kreatif
3.	A	24	18	75%	Kreatif
4.	AR	24	22	92%	Sangat Kreatif
5.	F	24	15	63%	Kreatif
6.	MF	24	15	63%	Kreatif
7.	M	24	20	83%	Sangat Kreatif
8.	MA	24	22	92%	Sangat Kreatif
9.	MA	24	19	79%	Kreatif
10.	MJH	24	24	100%	Sangat Kreatif
11.	MMM	24	21	88%	Sangat Kreatif
12.	MR	24	19	79%	Kreatif
13.	MRA	24	23	96%	Sangat Kreatif
14.	M	24	19	79%	Kreatif
15.	NR	24	20	83%	Sangat Kreatif
16.	NAM	24	20	83%	Sangat Kreatif
17.	PG	24	20	83%	Sangat Kreatif
18.	S	24	19	79%	Kreatif
19.	S	24	21	88%	Sangat Kreatif
20.	TA	24	18	75%	Kreatif
21.	VH	24	20	83%	Sangat Kreatif
22.	ZS	24	19	79%	Kreatif
Rata-rata			19,59	82%	Sangat Kreatif

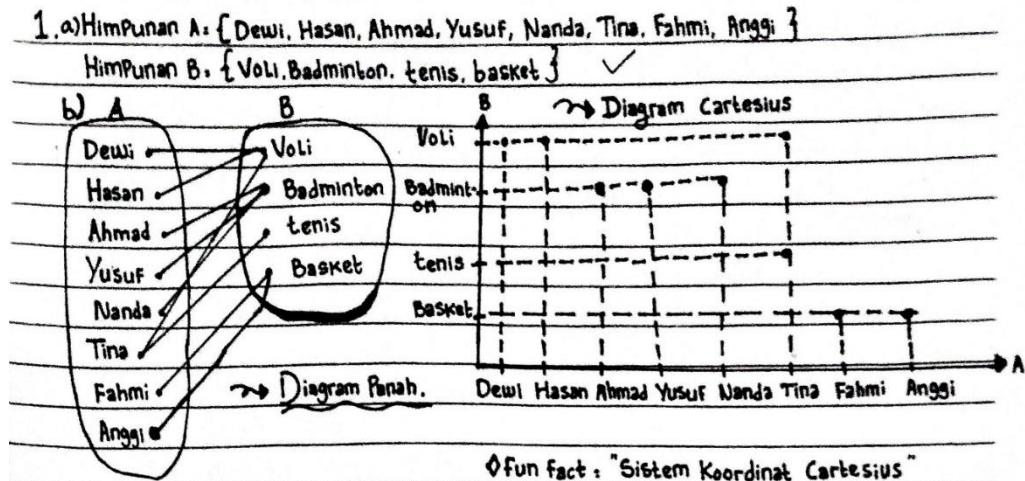
Lampiran 28. Rekapitulasi Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen
(Pretest)

No.	Nama	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Kategori
1.	AHA	32	24	75%	Kritis
2.	AR	32	20	63%	Kritis
3.	A	32	7	22%	Kurang Kritis
4.	AR	32	16	50%	Cukup Kritis
5.	F	32	18	56%	Cukup Kritis
6.	MF	32	25	78%	Kritis
7.	M	32	29	91%	Sangat Kritis
8.	MA	32	19	59%	Cukup Kritis
9.	MA	32	17	53%	Cukup Kritis
10.	MJH	32	24	75%	Kritis
11.	MMM	32	32	100%	Sangat Kritis
12.	MR	32	18	56%	Cukup Kritis
13.	MRA	32	15	47%	Cukup Kritis
14.	M	32	27	84%	Sangat Kritis
15.	NR	32	28	88%	Sangat Kritis
16.	NAM	32	26	81%	Sangat Kritis
17.	PG	32	25	78%	Kritis
18.	S	32	20	63%	Kritis
19.	S	32	32	100%	Sangat Kritis
20.	TA	32	19	59%	Cukup Kritis
21.	VH	32	29	91%	Sangat Kritis
22.	ZS	32	26	81%	Sangat Kritis
	Rata-rata		22,54	70%	Kritis

Lampiran 29. Rekapitulasi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen
(*Posttest*)

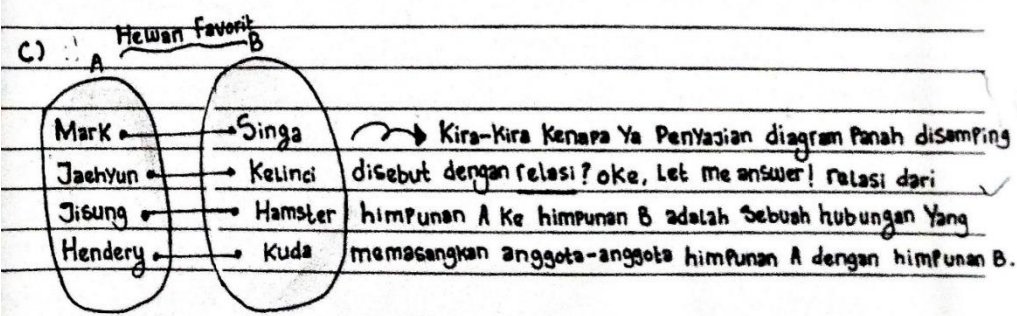
No.	Nama	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Kategori
1.	AHA	32	26	81%	Sangat Kritis
2.	AR	32	22	69%	Kritis
3.	A	32	20	63%	Kritis
4.	AR	32	26	81%	Sangat Kritis
5.	F	32	20	63%	Kritis
6.	MF	32	27	84%	Sangat Kritis
7.	M	32	27	84%	Sangat Kritis
8.	MA	32	32	100%	Sangat Kritis
9.	MA	32	27	84%	Sangat Kritis
10.	MJH	32	25	78%	Kritis
11.	MMM	32	32	100%	Sangat Kritis
12.	MR	32	20	63%	Kritis
13.	MRA	32	28	88%	Sangat Kritis
14.	M	32	25	78%	Kritis
15.	NR	32	29	91%	Sangat Kritis
16.	NAM	32	30	94%	Sangat Kritis
17.	PG	32	30	94%	Sangat Kritis
18.	S	32	32	100%	Sangat Kritis
19.	S	32	25	78%	Kritis
20.	TA	32	22	69%	Kritis
21.	VH	32	27	84%	Sangat Kritis
22.	ZS	32	32	100%	Sangat Kritis
Rata-rata			26,54	83%	Sangat Kritis

Lampiran 30. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Tinggi



Fun fact: "Sistem Koordinat Cartesius" diciptakan oleh Bapak Matematika Modern, yaitu Rene Descartes as Renatus Cartesius. Sistem ini mempengaruhi pengembangan kalkulus modern dan menyediakan jalan untuk Newton menemukan kalkulus, lho!

- Himpunan Pasangan:
- HP: { (Dewi, Voli), (Hasan, Voli), (Ahmad, badminton), (Yusuf, badminton), (Yusuf, badminton) (Nanda, badminton), (Tina, Voli dan Basket) (Fahmi, basket), (Anggi, basket) }



2. a). Jawabannya adalah (a) yang merupakan Fungsi (Pemetaan) karena...

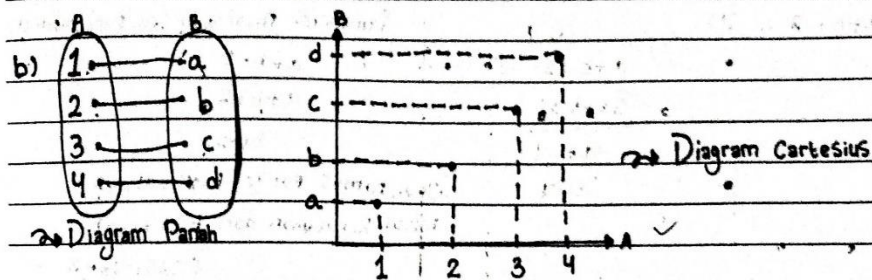
Nih, Penjelasan! Karena Syarat Suatu fungsi itu adalah...

- Setiap anggota himpunan A harus dipasangkan (semua)

; Jadi anggota A. tuh harus baken alias gaboleh jomblo!

- Setiap anggota himpunan A dipasangkan tepat dengan Anggota himpunan B.

daann... himpunan Pasangan (a) yang memenuhi Persyaratan fungsi. ✓



c) HP: $\{(Amel, A), (Candra, O), (Dika, B), (Nina, O), (Ratna, B)\}$

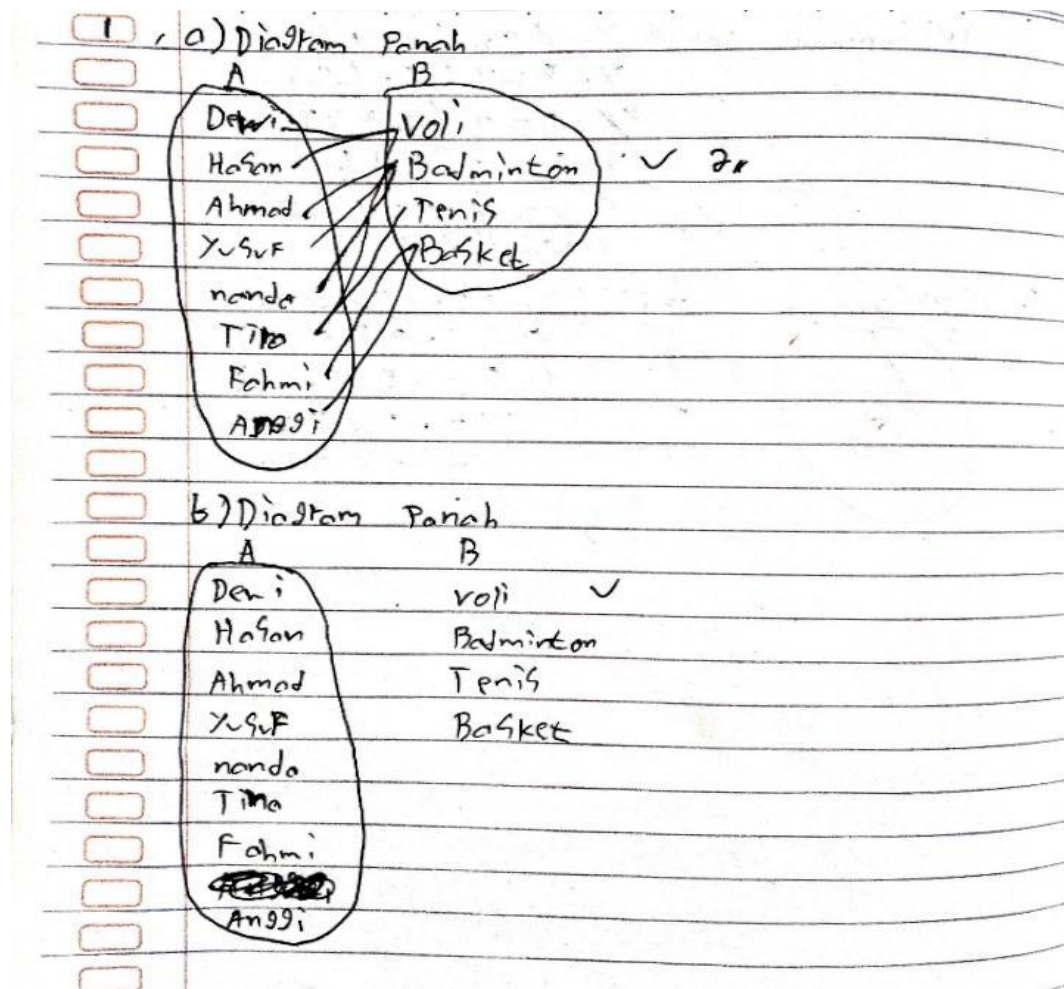
Kategori: golongan darah.

Hal tersebut disebut fungsi karena memenuhi Persyaratan fungsi

yang sudah saya tulis dibagian a. dan juga karena ini merupakan relasi khusus

yang memasangkan setiap anggota satu himpunan dengan tepat dengan satu anggota himpunan lain.

Lampiran 31. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Sedang



C relasi dalam keluarga

- ayah dan ibu suka sayur

- kakak suka ikan

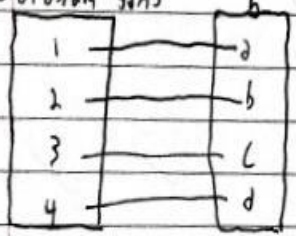
- adik suka daging ✓ 3 //

relasi ER dari Karpas dalam keluarga memiliki hal yg berhubungan dengan

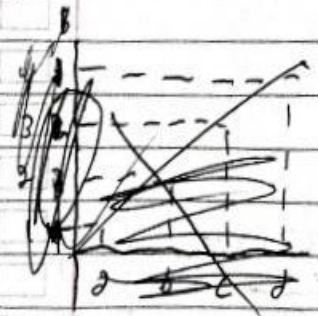
Miska

2 A yg merupakan fungsi dalam himpunan $A = \{(1,2), (2,3), (3,4), (4,5)\}$ ✓ 2 //

b diagram garis



✓ 2 //



C lokasi fungsi nomor induk dalam kelas keluarga ✓ 2 //

Lampiran 32. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Rendah

1. a) Diagram Panah

A	B
Deni	Voli
Hafan	Badminton ✓ 2x
Ahmad	Tenis
Yusuf	Basket
nanda	
Tito	
Fahmi	
Anggi	

b) Diagram Panah

A	B
Deni	voli ✓
Hafan	Badminton
Ahmad	Tenis
Yusuf	Basket
nanda	
Tito	
Fahmi	
Anggi	
Anggi	

No. _____

Date: _____

<input type="checkbox"/>	Diagram kartesius
<input type="checkbox"/>	B
<input type="checkbox"/>	Basket
<input checked="" type="checkbox"/>	tenis
<input type="checkbox"/>	Badminton
<input type="checkbox"/>	voli
<input type="checkbox"/>	Dewi Hasan Ahmad Yusuf Nanda Tika Fahmi Anggi
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Himpunan Pasangan beraturan
<input type="checkbox"/>	HP = { (Dewi, voli), (Hasan, voli), (Ahmad, Badminton), (Yusuf, Badminton), (Nanda, Badminton), (Tika, voli dan basket), (Fahmi, Basket), (Anggi, Basket) } ✓ 31

Lampiran 33. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi

Derajat kritis

1. a) di ketahui = 8cm ditanya: tinggi tanaman saat 1 bulan ✓
 $f(x) = 8x + 8$

b) $f(x) = ax + v$
 $= 8x + 8$

c) $f(x) = 8x + 8$
 $f(4) = 8(4) + 8$
 $f(4) = 32 + 8$ ✓
 $f(4) = 40$

d) ✓
 d) Jadi tinggi tanaman saat 1 bulan adalah 40 cm ✓

2. a) di ketahui: $f(t) = 2$ ✓
 $f(x) = 4$
 ditanya: Diki Pergi ke Pasar dinyatakan dengan (t)
 Dika sampai di Pasar setelah 1 menit dinyatakan (t + 1)

b) Bentuk umum rumus fungsi adalah $f(x) = a + b$ ✓
 Nilai Perubahan dari $f(t+1) - f(t)$

c) $f(x) = ax + b$	Substitusi $a = 4$ ke Persamaan (1)
$f(1) = a(1) + b$	$a + b = 2$
$2 = a + b$	$4 + b = 2$
$a + b = 2$ Persamaan (1)	$b = 2$
$f(x) = a(x) + b$	Jadi, rumus fungsi Feni = $4x - 2$
$2a + b = 4$ Persamaan (2)	Nilai Perubahan dari $f(t+1) - f(t)$
Eliminasi (1) ke (2)	$f(x) = 4x - 2$
$a + b = 2$	$f(t) = 4t - 2$
$2a + b = 4$	$f(t+1) = 4(t+1) - 2$
$a = -4$	$f(t+1) - f(t) = (4t+2) - (4t-2)$
$a = 4$	$= 4t+2 - 4t+2$
	$= 4$

d) Jadi Rumus Fungsinya $f(x) = 4x - 2$ dan nilai Perubahan kecepatan dari $f(t+1) - f(t) = 4$

Lampiran 34. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Sedang

<input type="checkbox"/>	Berpikir kritis
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	1. a) diketahui = 8 cm
<input type="checkbox"/>	ditanya : tinggi Tanaman
<input type="checkbox"/>	$f(x) = 8x + 8$ ✓ Saat 1 bulan
<input type="checkbox"/>	b) $f(x) = ax + b$ ✓
<input type="checkbox"/>	$= 8x + 8$
<input type="checkbox"/>	c) $f(x) = 8x + 8$ ✓
<input type="checkbox"/>	$f(\) = 8(4) + 8$
<input type="checkbox"/>	$f(4) = 32 + 8$
<input type="checkbox"/>	d) $f(\) = 40$ ✓
<input type="checkbox"/>	d) Jadi tinggi tanaman Saat 1 bulan adalah 40 cm
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	2. a) diketahui $\cdot f(1) = 2$
<input type="checkbox"/>	$f(2) = 6$ ✓
<input type="checkbox"/>	ditanya : Diki Dangi korosar dinyatakan dengan (-)
<input type="checkbox"/>	

Lampiran 35. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Rendah

<input type="checkbox"/>	1. a Di ketahui:
<input type="checkbox"/>	1 bulan = 4 minggu
<input type="checkbox"/>	Tinggi tanaman saat di beli 8cm
<input type="checkbox"/>	Fungsi $F(x) = 8x + 8$
<input type="checkbox"/>	fungsi Ditanya
<input type="checkbox"/>	Tinggi tanaman saat 1 bulan. ✓
<input type="checkbox"/>	eliminasi (1) ke (2)
<input type="checkbox"/>	$2 + b = 2$
<input type="checkbox"/>	$2 + b = 6$
<input type="checkbox"/>	$-a = -4$
<input type="checkbox"/>	$a = 4$
<input type="checkbox"/>	substitusi $a = 4$ ke Persamaan (1)
<input type="checkbox"/>	$a + b = 2$
<input type="checkbox"/>	$4 + b = 2$
<input type="checkbox"/>	$b = -2$
<input type="checkbox"/>	Jadi Perubahan Dari $F(t+1) - F(t)$
<input type="checkbox"/>	$F(x) - 4$

Lampiran 34. Tabel T

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Lampiran 35. Tabel F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Lampiran 36. Dokumen Riset Proses Pembelajaran



Lampiran 37. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ANTASARI BANJARMASIN
NOMOR 297 TAHUN 2023
TENTANG
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI,

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin membuat skripsi, maka perlu menetapkan Dosen-Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan untuk menjadi pembimbing;
- b. bahwa nama-nama sebagaimana tersebut dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk ditetapkan sebagai Dosen Pembimbing Skripsi dimaksud.
- Mengingat : 1. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Presiden RI Nomor 36 Tahun 2017 tanggal 3 April 2017 tentang Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin;
3. Peraturan Pemerintah No. 80 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Surat Keputusan Menteri Agama No. 30 Tahun 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Antasari;
5. Surat Keputusan Menteri Agama No. 36 Tahun 2017 tentang Statuta UIN Antasari Banjarmasin;
6. Keputusan Rektor IAIN No. 217A Tahun 2012 tentang Perubahan atas Keputusan Rektor No. 72 Tahun 2007 tentang Pedoman Perulisan Skripsi Program Strata Satu (S-1) IAIN Antasari Banjarmasin.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN ANTASARI TENTANG PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023

- Pertama : Menunjuk dan menugaskan kepada:
- Nama : Nina Nurmasari, M.Pd.
NIP/NUP : 201702015
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I/ III/b
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Sebagai Pembimbing Skripsi

Untuk membimbing mahasiswa penyusus skripsi:

- Nama : Zahratunnisa
NIM : 190101040322
Jurusan/Prodi : PMTK
Judul Skripsi : PENGARUH BIMBINGAN BELAJAR TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTsN HULU SUNGAI TENGAH-

- Kedua : Biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini dibebankan kepada DIPA UIN Antasari Banjarmasin.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diadakan perbaikan dan perubahan seperlunya.



- Tembusan:
1. Rektor UIN Antasari Banjarmasin;
 2. Ketua Prodi;
 3. Dosen Pembimbing;

Lampiran 38. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar Proposal



Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Zahratunnisa
 NIM : 190101040322
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Alamat : Desa Lano Rt.05 Kecamatan Jaro Kabupaten Tabalong

adalah benar telah melaksanakan Seminar Desain Proposal Skripsi yang berjudul:

Implementasi Model Pembelajaran Treffinger terhadap Cara Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis Siswa SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin

Pada Hari/Tanggal : Senin /26/06/2023
 Tempat : Banjarmasin

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 11 Juli 2023
 Ketua Prodi PMTK,

[Handwritten Signature]
 Assidiqi, S.Pd., M.Si.
 NIP 198210192009121004

Lampiran 39. Surat Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET

Nomor : B- 1251 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

Nama : Zahratunnisa
NIM : 190101040322
Semester : IX (Sembilan)
Alamat : Desa Lano No.13 Rt.05 Kecamatan Jaro, Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan
Tugas : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul :

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TREFFINGER TERHADAP CARA BERPIKIR KREATIF DAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP NAHDATUL ULAMA BANJARMASIN

Tempat Penelitian : SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin
Lamanya Riset : 2 (Dua) Bulan
Dari Tanggal : 16 Oktober 2023
Sampai Tanggal : 16 Desember 2023

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 16 Oktober 2023

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Prof. Dr. Ahmad Muradi, M.Ag.
NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,

Zahratunnisa
190101040322



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3265426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 1251 /Un.14/III.1/PP.00.9/10/2023 16 Oktober 2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin
Kota Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Zahratunnisa
NIM : 190101040322
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Desa Lano No.13 Rt.05 Kecamatan Jaro, Kabupaten Tabalong,
Kalimantan Selatan
No HP : 082217501386

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 40. Surat Selesai Riset



BADAN PELAKSANA PENDIDIKAN MA'ARIF NAHDLATUL ULAMA KOTA BANJARMASIN

SMP NAHDLATUL ULAMA BANJARMASIN

Akreditasi A "Unggul" BAN-S/M Nomor : 1347/BAN-SM/SK/2021

Tanggal 8 Desember 2021 – 31 Desember 2026

NSS : 202056004041 NIS : 200370 NPSN : 30305036

E-mail : smpnubjm@gmail.com

Alamat: Jalan Rantau Timur II RT 5 No. 56 Pekauman Banjarmasin Telp. 0511-3258212 KP 70243

SURAT KETERANGAN

Nomor : 424 / 023 / SMP NU / X / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saiful Anwar, M.Pd
 NIP : 19700415 199512 1 004
 Pangkat / Gol : Pembina Tingkat I/IV.b
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SMP NU Banjarmasin

Dengan ini menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Zahratunnisa
 NPM : 160101040322
 Jurusan/ P Studi : S-1 Pendidikan Matematika
 Judul Penelitian : Implementasi Model Pembelajaran Treffinger Terhadap Cara Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis Siswa SMP Nadlatul Ulama Banjarmasin

Berdasarkan permohonan bahwa yang bersangkutan di atas telah selesai melakukan penelitian dalam jangka waktu 2 (dua) bulan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya

Banjarmasin, 28 Oktober 2023
 Kepala Sekolah,

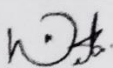
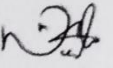
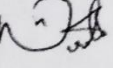
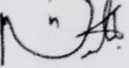

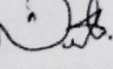
 Saiful Anwar, M.Pd
 NIP. 19700415 199512 1 004



Lampiran 41. Lembar Konsultasi

LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Zahratunnisa
 NIM : 190101040322
 Pembimbing : Nina Nurmasari, S.Pd, M.Pd.
 Judul Skripsi : Implementasi Model Pembelajaran *Treffinger* terhadap Berpikir Kreatif dan Berpikir Kritis Siswa SMP Nahdatul Ulama Banjarmasin

Ke-	Tanggal	Catatan Konsultasi	Tanda Tangan
1.	14/07/23	<p>Menyampaikan materi berpikir kreatif dan berpikir kritis pada metode penelitian - teknik sampling yang digunakan dalam data</p>	
2.	20/07/23	<p>Acc. Lembar proposal</p>	
3.	26/07/23	<p>Umur kelompok sebaiknya tidak melebihi 100 orang, dan memberikan materi yang berkaitan dari buku statistik</p>	
4.	21/08/23	<p>Memberikan pendataan, menjelaskan kepada responden bahwa tujuan tulisannya - memberikan informasi / sebagai umpan balik untuk feedback dan dapat perbaikan</p>	
5.	31/08/23	<p>- mengecek kembali - kembali masalah penelitian yang akan dilakukan beberapa pendapat pada ini. - menambahkan kegunaan dari hasil penelitian yang akan dilakukan pada akhir pembahasan di bab 2</p>	
6.	31/09/23	<p>Indikator berpikir kritis dapat diteliti - berikan pedoman penelitian untuk hasil penelitian</p>	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Zahratunnisa
2. NIM : 190101040322
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Tabalong, 28 Oktober 2000
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Alamat : Desa Lano RT.05 Kecamatan Jaro
Kecamatan Tabalong
6. No HP : 082217501386
7. Alamat Email : zhratunnisa1028@gmail.com
8. Pengalaman Organisasi/Kerja :
 - A. OSIS MTs Negeri Jaro
 - B. Lembaga Karate Do-Indonesia (LEMKARI)
 - C. OSIS SMA Negeri 1 Jaro
 - D. HMJ Pendidikan Matematika periode 2020/2021
 - E. HMJ Pendidikan Matematika periode 2021/2022
9. Prestasi Akademik : -
10. Prestasi non akademik : -
11. Daftar Karya Ilmiah : -

Banjarmasin, 29 November 2023

Penulis