

**Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model
Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematis Siswa Di SMA Perguruan Eria Medan**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika**

Oleh

Risma Siregar

Nomor Pokok : 71200514012

Program Studi Pendidikan Matematika

Jenjang Strata -1 (S1)



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

Medan

2024

**Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model
Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematis Siswa Di SMA Perguruan Eria Medan**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika**

Oleh

Nama : Risma Siregar

Nomor Pokok : 71200514012

Program Studi Pendidikan Matematika

Jenjang Strata -1 (S1)

Disetujui

Pembimbing I



Metrilitna Br. Sembiring, S.Pd, M.Si

Pembimbing II



Dr. Afnaria, M.Si

FAKULTAS ILMU KEGURUAN DAN PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2024

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Risma Siregar
NPM : 71200514012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Program : Strata-1
Judul Skripsi : **PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
MENGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI
SMA PERGURUAN ERIA MEDAN**

Medan, 29 Juli 2024

PANITIA UJIAN

Ketua



Dr. Julia Maulina M.Si

Sekretaris



Metrilitna Br. Sembiring, S.Pd., M.Si

Pembimbing I



Metrilitna Br. Sembiring, S.Pd., M.Si

Pembimbing II



Dr. Afnaria, S.Si., M.Si

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI MENGGUNAKAN
MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
DI SMA PERGURUAN ERIA MEDAN**

**OLEH:
Risma Siregar
71200514012**

Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Ujian Skripsi pada Tanggal 29 Juli 2024
dan Dinyatakan Lulus Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UISU MEDAN

Medan, 29 Juli 2024

Menyetujui
Tim Pembimbing

Pembimbing I



Metrilitna Br. Sembiring, S.Pd., M.Si

Pembimbing II



Dr. Afnaria, S.Si., M.Si

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Metrilitna Br. Sembiring, S.Pd., M.Si

UJIAN SKRIPSI SARJANA PENDIDIKAN





Nama : Risma Siregar

NPM : 71200514012

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jenjang Program : Strata-1

Judul Skripsi : **PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
MENGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI
SMA PERGURUAN ERIA MEDAN**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Metrilitna Br. Sembiring S.Pd., M.Si (Pembimbing I)	
2.	Dr. Afnaria , S.Si., M.Si (Pembimbing II)	
3.	Dhia Octariani, S.Pd., M.Si (Penguji I)	
4.	Isnaini Halimah Rambe, S.Si., M.Si (Penguji II)	

Medan, 29 Juli 2024

Mahasiswa







Nama : Risma Siregar

Nomor Pokok : 71200514012

UJIAN SKRIPSI SARJANA PENDIDIKAN

Nama : Risma Siregar
NPM : 71200514012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Program : Strata-1
Judul Skripsi : **PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
MENGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI
SMA PERGURUAN ERIA MEDAN**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Metrilitna Br. Sembiring S.Pd., M.Si (Pembimbing I)	
2.	Dr. Afnaria , S.Si., M.Si (Pembimbing II)	
3.	Dhia Octariani, S.Pd., M.Si (Penguji I)	
4.	Isnaini Halimah Rambe, S.Si., M.Si (Penguji II)	

Medan, 29 Juli 2024

Diketahui Oleh:

Dekan



Dr. Julia Maulina, M.SI







UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja Teladan Medan Telp. 061-7869730

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Risma Siregar
NPM : 71200514012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Hari/Tanggal Sidang : Senin, 29 Juli 2024
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di SMA Perguruan Eria Medan

Pembimbing I : Metrilitna Br. Sembiring, S.Pd., M.Si 1. Perbaiki Kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian 2. Tambahkan cerita tentang gaya belajar yang di dapat dari hasil aplikasi "Aku Pintar"	Tanda Tangan ACC 
Pembimbing II : Dr. Afnaria, S.Si., M.Si 1. Tambahkan narasi mengenai "Aku Pintar" 2. Perbaiki Kesimpulan	Tanda Tangan ACC 
Penguji I : Dhia Octariani, S.Pd., M.Si 1. Lengkapi Bab III dan Bab IV 2. Perbaiki Lampiran dan lengkapi 3. Ceritakan Secara Detail Pembelajaran Berdiferensiasi	Tanda Tangan ACC 
Penguji II : Isnaini Halimah Rambe, S.Si., M.Si 1. Lengkapi analisis tentang pengelompokkan gaya belajar siswa 2. Perbaiki Kesimpulan 3. Perbaiki Halaman 33	Tanda Tangan ACC 

Medan, 29 Juli 2024
Diketahui Oleh :
Dekan




Dr. Julia Maulina, M.Si

PERNYATAAN KEABSAHAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawa ini :

Nama : Risma Siregar
NPM : 71200514012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Program : Strata-1
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Ar. Hakim Gg. Langgar No. 56
No. Telepon : 081930467019

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : **PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMA PERGURUAN ERIA MEDAN**, secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila ternyata di kemudian hari skripsi ini merupakan hasil plagiat atau merupakan karya orang lain, maka dengan ini saya menyatakan bersedia menerima sanksi akademik dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sumatera Utara (FKIP UISU) Medan.

Medan, 30 Oktober 2024

Saya yang Menyatakan



Risma Siregar

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Rabbil'alamiin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“PENGARUH PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DI SMA PERGURUAN ERIA MEDAN ”**.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian dan penyusunan skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan, serta saran dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. kepada kedua orang tua Penulis, Ayahanda Azislan Siregar dan Ibunda Zuroida Harahap yang telah membesarkan dan memberikan semua dukungan sepenuh jiwa yang tiada henti baik material, moril, dan do'a serta memberikan kebahagiaan sepanjang hayat Penulis.

2. Kepada Kakak penulis Rahmaida Siregar, S.Pd. Gr. yang telah menyongkong saya dan membimbing saya dalam penulisan dan segala aspek.
3. Ibu Pro. Dr. Safrida, S.E., M. Si., selaku Rektor UISU Medan.
4. Ibu Dr. Julia, M.Si., selaku Dekan FKIP UISU Medan.
5. Ibu Lisa Ariyanti Pohan, S.Si., M.Pd selaku Wakil Dekan FKIP UISU Medan.
6. Ibu Metrilitna Br Sembiring, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan seminar skripsi ini yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selama penyusunan serta membantu segala permasalahan Penulis.
7. Ibu Dr.Afnaria, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan seminar skripsi ini yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selama penyusunan serta membantu segala permasalahan Penulis.
8. Seluruh staf pengajar FKIP UISU yang telah memberikan banyak ilmunya kepada Penulis selama masa perkuliahan.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UISU , yang telah memberi semangat, dukungan serta saran dalam penulisan skripsi ini.
10. Pak Sanggul dan Pak Saut yang telah membantu saya selama ini, sehingga saya dapat berkuliah dengan aman dan nyaman.
11. *Last but not least, I wanna thank to myself, I wanna thank me for believing in me,I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for always being a giver and tryna give more than I receive, I wanna thank me for just being me at all time.*

Penulis berusaha agar skripsi ini tersusun dengan baik. Penulis memohon maaf atas segala kekurangan dari isi skripsi ini, Namun, untuk kesempurnaan skripsi ini, penulis mohon saran serta masukan yang sifatnya membangun dari pembaca. Semoga isi skripsi ini dapat bermanfaat di masa yang akan datang.

Hormat Saya

Risma Siregar

NPM : 71200514012

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teoritis	7
2. Manfaat Praktis	7
BAB II KAJIAN TEORITIS, KERANGKA KONSEPTUAL, DAN	
PERUMUSAN HIPOTESIS	9
A. Kajian Teoritis	9
1. Hakikat Pembelajaran	9
2. Pembelajaran Berdiferensiasi	11
3. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	17
4. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	24
5. Materi Statistika	26
B. Kerangka Konseptual	28
C. Perumusan Hipotesis	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
B. Populasi dan Sampel	32
1. Populasi	32
2. Sampel	32

C. Variabel Penelitian	33
D. Desain Penelitian	33
E. Prosedur penelitian.....	35
F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	39
G. Uji Coba Instrumen.....	44
1. Validitas Tes	44
2. Reabilitas	45
H. Teknik Analisis Data	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil Penelitian	53
1. Uji Coba Instrumen	53
a. Validitas Tes	53
b. Reabilitas	55
2. Analisis Data	56
a. Deskripsi Data Gaya Belajar Siswa.....	56
b. Deskripsi Data Statistik Deskriptif.....	59
3. Uji Prasyarat	67
a. Uji Normalitas	67
b. Uji Homogenitas.....	68
4. Pengujian Hipotesis	70
a. Analisis Regresi.....	70
b. Uji Beda (Uji <i>t-Test</i>).....	72
c. Uji <i>N-Gain</i>	75
B. Pembahasan.....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Gaya Belajar	13
Tabel 2. Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	32
Tabel 3. Desain Penelitian <i>pretest posttest control group design</i>	34
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreati Matematis	39
Tabel 5. Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	41
Tabel 6. Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	43
Tabel 7. Kriteria Validitas Tes	45
Tabel 8. Kriteria Reabilitas test	51
Tabel 9. Kriteria N-Gain.....	52
Tabel 10. Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Pretest</i>	54
Tabel 11. Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Posttest</i>	54
Tabel 12. Hasil Uji Reabilitas Instrumen <i>Pretest</i>	55
Tabel 13. Hasil Uji Reabilitas Instrumen <i>Posttest</i>	56
Tabel 14. Gaya Belajar siswa	56
Tabel 15. Hasil Statistik Deskriptif Pada kelas Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis <i>Project Based Learning</i> dan Kelas Konvensional.....	57
Tabel 16. Distribusi Frekuensi Data asil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Kelas Kontrol.....	59
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Data asil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Kelas Eksperimen	60
Tabel 18. Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	62
Tabel 19. Uji Normalitas <i>Pretest</i>	64

Tabel 20. Uji Normalitas <i>Posttest</i>	65
Tabel 21. Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	66
Tabel 22. Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	66
Tabel 23. Hasil Analisis Regresi Pada Kelas Kontrol.....	67
Tabel 24. Hasil Analisis Regresi Pada Kelas Eksperimen.....	68
Tabel 25. Hasil Uji t-Test <i>Pretest</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol	70
Tabel 26. Hasil Uji t-Test <i>Posttest</i> Pada Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	71
Tabel 27. Hasil Uji N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Nilai Awal Kemampuan Awal Siswa.....	4
Gambar 2. Tahapan Model <i>Project Based Learning</i>	18
Gambar 3. Kerangka Konseptual	29
Gambar 4. Prosedur Penelitian	35
Gambar 5. Hasil Identifikasi Gaya Belajar “Aku Pintar”.....	56
Gambar 6. Diagram Tingkat Kemampuan Berpikir Matematis siswa pada Kelas Kontrol	62
Gambar 7. Diagram Tingkat Kemampuan Berpikir Matematis siswa pada Kelas Eksperimen	63
Gambar 8. Diagram Perbandingan Ketercapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	66
Gambar 9 . Wawancara	131
Gambar 10. Pengerjaan <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	131
Gambar 11. Kegiatan Pembelajaran Langsung	131
Gambar 12. Pengerjaan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	131
Gambar 13. Pengerjaan <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	131
Gambar 14. Identifikasi Gaya Belajar	131
Gambar 15. Kelompok Gaya Belajar Kinestetik.....	132
Gambar 16. Kegiatan Kelompok Gaya Belajar Kinestetik.....	132
Gambar 17. Kelompok Gaya Belajar Audio	132
Gambar 18. Pengerjaan Proyek Audio	132
Gambar 19. Kelompok Visual.....	132
Gambar 20. Persentase Kelompok Visual	132

Gambar 21. Persentase Kelompok Kinestetik	133
Gambar 22. Pengerjaan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	133

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus.....	84
Lampiran 2. Modul Ajar	93
Lampiran 3. Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	102
Lampiran 4. Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	103
Lampiran 5. Instrumen Soal dan Kunci Jawaban <i>Pretest</i>	105
Lampiran 6. Instrumen Soal dan Kunci Jawaban <i>Posttest</i>	112
Lampiran 7. Uji Validitas Soal <i>Pretest</i>	119
Lampiran 8. Uji Validitas Soal <i>Posttest</i>	120
Lampiran 9. Tabel R-tabel	121
Lampiran 10. Lembar Validasi.....	122
Lampiran 11. Distribusi Nilai t-tabel.....	124
Lampiran 12. Tabulasi Identifikasi Gaya Belajar	125
Tabulasi 13. Tabulasi Penilaian <i>Pretest</i> kelas Kontrol	126
Lampiran 14. Tabulasi Penilaian <i>Posttest</i> kelas Kontrol	127
Lampiran 15. Tabulasi Penilaian <i>Pretest</i> kelas Eksperimen.....	128
Lampiran 16. Tabulasi Penilaian <i>Pretest</i> kelas Eksperimen.....	129
Lampiran 17. Jadwal Penelitian	130
Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian	131

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan oleh peneliti sejalan dengan hasil penelitian ini ialah :

1. Guru dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang bervariasi lainnya dengan memperhatikan kebutuhan siswa.
2. Model *Project Based Learning* dapat dijadikan alternatif pilihan dalam proses pembelajaran agar merangsang dan mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
3. Khususnya pada materi statistika subbab penyajian data sangat cocok apabila menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi berbasis *Project Based Learning*, selain mereka dapat menyajikan data sesuai dengan yang mereka inginkan juga dapat meningkatkan kreatifitas mereka, dengan membuat produk berupa penyajian data tanpa disadari mereka dapat terlibat langsung belajar secara kontekstual.
4. Bagi Pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan sebagai acuan untuk peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Avivi, A. A., Pramadhita, A. D., Rahayu, F. F., Saptariana, M., & Salamah, A. U. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Project Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Menengah Atas Kelas X pada Materi Bioteknologi. *Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 3(3), 251–258.
- Auliza, O., Rizmahardian. Kurniati, T. (2019). Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Kemampuan Multipel Rpresentasi Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp) Kelas XI IPA SMA ADISUCIPTO Sungai Raya. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, 7(1).
- Ayu Sri Wahyuni, I Wayan Redhana, & I Nyoman Tika. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Strategi Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(1), 274–283. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.824>
- Bunjamin. (2021). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : UHAMKA PRESS
- Berhitu, M., Rehena, J. F., & Tuaputty, H. (2020). The Effect of Project-Based Learning (PjBL) Models on Improving Students' Understanding of Concepts, Retention, and Social Attitudes. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 10(2), 143–152.
- Fadilah, N., Roshayanti, F., & Reffiane, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Pelajaran IPS Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SDN Peterongan Semarang. *Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09, 4412–4421.
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Differentiated Learning in the Teacher Empowerment Program on Module 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846–2853.
- Febrianti, P. V. (2023). Analisis Kesulitan Guru Biologi SMAN 2 Pandeglang dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Terdiferensiasi. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 6(1), 17–24. <https://doi.org/10.21009/jpi.061.03>
- Hera Erisa, Agnes Herlina Dwi Hadiyanti, & Albertus Saptoru. (2021). Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(01), 1–11. <https://doi.org/10.21009/jpd.v12i01.20754>
- Hikmawati, Fenti. (2020). Metodologi Penelitian . Depok : PT. RajaGrafindo Persada
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Siswa Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Prespektif Ilmu Pendidikan*, 35(2).

- Koyan, W. (2012). *Statistik Dua Analisis Varian, Kovarians dan Jalur* . Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesa Press
- Laila tunnahar, T. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Project Based Learning Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Masa Pandemi Covid 19 pada Siswa Kelas VII.1 di SMP Negeri Binaan Khusus Kota Dumai Triani. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1084–1094.
- Lestari, E. D., Ansori, H., & Kamaliyah, K. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Berdasarkan Aspek the Torrance Test of Creative Thinking (Ttct) Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Ditinjau Dari Gender. *Jurmadikta*, 3(2), 50–59. <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v3i2.1780>
- Marlina. (2020). *Strategi Pembelajaran Berdeferensiasi di Sekolah Inklusif*. Padang: Afifa Utama.
- Muhyi. (2018). *Metodologi Penelitian* .Surabaya : Afif Adi Buana University Press
- Muhlisah, U., & Kesumawati, N. (2023). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa SMA*. 07(November), 2793–2803.
- Nisa, N. H. K. (2021). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 2.
- Nuryadi. (2017). *Dasar dasar Statistik Penelitian* .Yogyakarta : SIBUKU MEDIA
- Octariani, D., & Rambe, I. H. (2020). *MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF*. XI(1), 126–130.
- Pane, R. N., Lumbantoruan, S., & Simanjuntak, S. D. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 173–180.
- Purwanto. (2018). *Teknik Penyusunan Instrumen*. Magelang : StaiaPress.
- Purwidodo, A. (2020). *Teori Dan Praktik Model Pembelajaran Berdiferensiasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar* . Yogyakarta : Penebar Media Pustaka
- Tamariska, G., Rahman, Z. V., Farhany, R., Hasannah, A., Herman, T. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP di Bandung. *Jurnal Ekspone*, 14(1).

- Thabroni.,gamal.(2022). *Project Based Learning: Pengertian, Kelebihan, Sintaks.*
<https://serupa.id/project-based-learning/>
- Sahir, H. S., (2022). *Metodologi Penelitian.* Medan : KBM INDONESIA.
- Shalehah, N. A. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka Melalui Model Project Based Learning di Satuan PAUD Nur Azziatun Shalehah.* 5(1).
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56–62.
- Sukendra K., & Atmaja K. S. 2020. *Instrumen Penelitian.* Mahameru Press.
- Susilawati, S., Pujiastuti, H., & Sukirwan, S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 512–525.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.244>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung : ALFABETA.
- Sugiyono.(2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.*Bandung : ALFABETA.
- Swandewi. (2021). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Teks Fabel Pada Siswa Kelas VII H SMP Negeri 3 Denpasar. *Jurnal Pendidikan DEIKSIS*, 3(1), 248–253.
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., Djuhartono, T., Guru, P., Ibtidaiyah, M., Studi, P., & Ekonomi, P. (2020). *MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF.* 7(1), 43–48.
- Wahyu, A. S., Redhana, I. W., Tika, I. N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Strategi Berdiferensiasi terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 13(1), 274–283.

Lampiran 1. Silabus Pembelajaran**SILABUS**

NAMA SEKOLAH	: SMA PERGURUAN ERIA MEDAN
MATA PELAJARAN	: MATEMATIKA (WAJIB)
KELAS/SEMESTER	: X/GENAP
TOPIK/MATERI	: STATISTIKA
ALOKASI WAKTU	: 15 JP

KOMPETENSI INTI

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3) Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4) Mengolah, menyaji, dan menalar 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.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	3.20.2 Memahami penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.	Penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.	<p>Mengamati Membaca serta mengamati masalah yang telah disajikan berkaitan dengan penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p> <p>Mengeksplorasi Menggali informasi dari</p>	<p>Tugas Mengidentifikasi perbandingan antara penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p> <p>Portofolio Menyusun dan membuat rangkuman dari tugas yang sudah diselesaikan, kemudian membuat refleksi diri.</p>	2 JP	Buku Teks Pelajaran Matematika kelas X Kurikulum 2013

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>berbagai sumber yang disediakan untuk menemukan permasalahan yang berkaitan dengan penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p> <p>Mengasosiasi Menganalisis perbandingan yang terdapat pada penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p> <p>Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil belajar yang diperoleh berkaitan dengan</p>			

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.			
3.21 Mendesripsikan data dalam bentuk tabel atau diagram/plot tertentu yang sesuai dengan informasi yang ingin dikomunikasikan.	3.21.1 Menentukan ukuran pemusatan data dari data tunggal dan kelompok	Penentuan ukuran pemusatan data dari data tunggal yang berbentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang.	<p>Mengamati Membaca serta mengamati masalah yang telah disajikan berkaitan dengan penentuan ukuran pemusatan data dari data tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan penentuan ukuran pemusatan data dari penyajian data</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi cara penentuan ukuran pemusatan data dari penyajian data tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang. - Menyelesaikan soal latihan yang berkaitan dengan penentuan ukuran pemusatan data 	2 JP	Buku Teks Pelajaran Matematika Edisi Revisi 2014 kelas X Kurikulum 2013, halaman 159-166. Penerbit : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang.</p> <p>Mengeksplorasi Menggali informasi dari berbagai sumber yang disediakan untuk menemukan permasalahan yang berkaitan dengan penentuan ukuran pemusatan data dari penyajian data tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang.</p> <p>Mengasosiasi Menganalisis cara menentukan ukuran pemusatan data dari</p>	<p>dari penyajian data tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang.</p> <p>Portofolio Menyusun dan membuat rangkuman dari tugas-tugas yang sudah diselesaikan yang berkaitan dengan penentuan ukuran pemusatan data dari penyajian data tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis,</p>		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>penyajian data tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang.</p> <p>Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil belajar yang diperoleh berkaitan dengan penentuan ukuran pemusatan data dari penyajian data tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang.</p>	<p>lingkaran, dan batang.</p> <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian mengenai penentuan ukuran pemusatan data dari penyajian data tunggal dalam bentuk tabel dan diagram garis, lingkaran, dan batang.</p>		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	4.17.1 Memecakan permasalahan berkaitan dengan penyajian data kelompok yang bersifat nyata ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.	Menyajikan data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram dari masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	Mengamati Mengamati masalah nyata yang berkaitan dengan penyajian data kelompok yang akan disajikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram. Menanya Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan nyata dari penyajian data kelompok yang akan disajikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.	Tugas Mengobservasi permasalahan nyata yang berkaitan dengan penyajian data kelompok untuk kemudian disajikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram. Portofolio Menyusun dan membuat laporan dari data observasi yang telah diperoleh untuk diolah dan	3 JP	Buku Teks Pelajaran Matematika kelas X Kurikulum 2013.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			<p>Mengeksplorasi Menggali informasi dari berbagai sumber yang disediakan untuk menemukan permasalahan nyata yang berkaitan dengan penyajian data kelompok yang akan disajikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p> <p>Mengasosiasi Menganalisis dan mengolah data nyata yang diperoleh untuk disajikan ke dalam tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p>	<p>kemudian dikomunikasikan di depan kelas terkait dengan penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p> <p>Tes Tes tertulis bentuk uraian mengenai penyajian data kelompok dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.</p>		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			Mengomunikasikan Mempresentasikan hasil analisis dan pengolahan data nyata dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram..			

KETERANGAN :

- 1 pekan efektif untuk matematika wajib = 5 Jam Pelajaran
- 1 Jam Pelajaran = 45 menit
- Waktu yang digunakan untuk Uji Kompetensi = 2 JP = 90 menit
- Waktu yang digunakan untuk Remedial = 1 JP = 45 menit

Lampiran 2. Modul Ajar

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA FASE E KELAS X

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Risma Siregar
Instansi	: SMA Perguruan Eria Mean
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: SMA
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: E / X
Bab VII	: Statistika
Subbab	: Penyajian Data dan Ukuran Pemusatan Data
Capaian Pembelajaran	: Diakhir fase E, peserta didik diharapkan dapat memahami konsep statistik serta dapat menganalisis data. Mereka dapat menyelesaikan persoalan statistika dan dapat menyajikan data.
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit (2 x Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menentukan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep statistika 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih siswa berdoa sebelum dan sesudah belajar ▪ Mandiri, siswa akan terlibat langsung dalam pembelajaran secara aktif baik dalam proses pembelajaran maupun assesmen, sehingga tumbuh dan berkembang kemandiriannya. ▪ Gotong royong, peserta didik akan berkolaborasi dengan teman satu kelompok dalam menemukan alternatif solusi dari permasalahan yang disajikan. 	
D. SARANA DAN PRASARANA/ ALAT DAN BAHAN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buku siswa, Laptop, Proyektor, jaringan internet, Alat Peraga ▪ Vidio Pembelajaran dan LKPD 	

E. TARGET PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik reguler/tipikal: (Bukan Berkebutuhan Khusus)
F. MODEL PEMBELAJARAN DAN STRATEGI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Model <i>Project Based Learning</i> ▪ Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi, diskusi dan tanya jawab
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan dan menganalisis penyajian data, ukuran pemusatan, ukuran penempatan dan ukuran penyebaran 2. Memecahkan masalah yang berkaitan statistika.
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
<p>Sebenarnya tanpa kita sadari di dalam kehidupan sehari-hari banyak sekali yang berkaitan dengan Statistik. Statistik sangat erat kaitannya dengan pengolahan Data. Misalkan jika kita mengelompokkan atau mengumpulkan data dengan melihat data disuatu tempat, misalkan dikantor lurah mengenai sensus penduduk, maka dari tersebut kita dapat memahami situasi dengan lebih baik sehingga kita mengambil keputusan dengan lebih tepat. Kemudian ajaklah pesertadidik memiikirkan dan menemukan contoh lainnya.</p>
C. PERTANYAAN PEMANTIK
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apakah kalian pernah melihat data penduduk disuatu tempat ? ▪ Bagaimana pengolahan data dapat membantu kita menyajikan data kependudukan?
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>➤ Pertemuan 1 (2x45 menit)</p> <p>Kegiatan Pendahuluan (15 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi : <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi salam Melakukan doa sebelum memulai pembelajaran • Guru memeriksa kehadiran peserta didik

2. Apersepsi :

- Guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

3. Motivasi :

- Guru memotivasi siswa dengan melakukan Ice breaking
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pemberian Acuan :

- Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.
- Guru melakukan pemetaan terhadap gaya belajar siswa melalui web aku pintar. Setelah memetakan kebutuhan belajar murid, guru menyiapkan kebutuhan tersebut sesuai dengan gaya belajar masing-masing murid seperti:
 - Visual (video pembelajaran)
 - Audiotory (video pembelajaran)
 - Kinestetik (papan statistik)

Kegiatan Inti (65 menit)

Sintak 1 : Memberikan Pertanyaan Mendasar (*start with essential question*)

- Guru bertanya kepada siswa beberapa pertanyaan yang penting untuk mengeksplorasi pengetahuan mereka terkait materi pelajaran :
 - Apakah kalian pernah melihat data penduduk disuatu tempat ?
 - Bagaimana pengolahan data dapat membantu kita dalam pengambilan keputusan?
- Guru membentuk kelompok sesuai gaya belajar siswa
- Guru menyajikan materi untuk menjawab pertanyaan mendasar , materi yang disajikan memuat semua gaya belajar melalui :
 - Visual (gambar yang terdapat pada video pembelajaran)
 - Audiotory (mendengarkan penjelasan guru, mendengarkan audio atau dari video pembelajaran)
 - Kinestetik (penggunaan alat peraga).

- Guru memberi penguatan tentang materi.

Sintak 2 : Perencanaan proyek (*design project*)

- Guru Membagikan LKPD kelompok sebagai panduan dalam mengerjakan project yang sudah ditentukan disesuaikan dengan gaya belajar.
- Guru dan siswa membuat peraturan yang akan berlaku dalam proses mengerjakan proyek.
 - 1) Tempat untuk mengerjakan proyek.
 - 2) Hal-hal yang dilaporkan dari proyek.
 - 3) Alat dan bahan yang bisa diakses untuk membantu proyek.
 - 4) Sanksi yang diperoleh karena melanggar peraturan.

Sintak 3 : Menyusun Jadwal (*Create a Schedule*)

- Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk membuat jadwal untuk menyelesaikan proyek : Buat garis waktu dan tenggat untuk menyelesaikan proyek
- Guru untuk memudahkan siswa membuat jadwal alternatif, jika ada sub kegiatan yang keluar dari jadwal semula.
- Guru meminta siswa untuk menjelaskan rencana yang mereka pilih

Kegiatan Penutup (10 menit)

- Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami
- Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan tentang poin-poin yang ada dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
- Guru bersama peserta didik melakukan refleksi
 - Apakah kegiatan pembelajaran hari ini menyenangkan?
 - Kegiatan mana yang paling disenangi?
 - Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya (tindak lanjut)
 - Guru menutup pembelajaran dan berdoa, serta mengucapkan salam.

➤ **Pertemuan 2 (2x45 menit)**

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

1. Orientasi :

- Guru memberi salam Melakukan doa sebelum memulai pembelajaran
- Guru memeriksa kehadiran peserta didik

2. Apersepsi :

- Guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

3. Motivasi :

- Guru memotivasi siswa dengan melakukan Ice breaking
- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pemberian Acuan :

- Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.
- Guru melakukan pemetaan terhadap gaya belajar siswa melalui web aku pintar. Setelah memetakan kebutuhan belajar murid, guru menyiapkan kebutuhan tersebut sesuai dengan gaya belajar masing-masing murid seperti:
 - Visual (video pembelajaran)
 - Audiotory (video pembelajaran)
 - Kinestetik (papan statistik)

Kegiatan Inti (65 menit)

Sintak 4 : Mengawasi proyek (*monitoring students and progress of project*)

- Peserta didik berdiskusi bersama kelompoknya mengerjakan project sesuai arahan yang ada di LKPD.
- Guru memantau kegiatan setiap kelompok
- Peserta didik berkonsultasi jika memiliki kesulitan dalam mengerjakan

proyek.

Sintak 5 : Penilaian terhadap produk yang dihasilkan (*assess the outcome*)

- Peserta didik mempresentasikan proyek yang sudah dikerjakan di depan kelas (mengkomunikasikan) .
- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan melakukan konfirmasi terkait materi
- Guru memberikan tanggapan atau umpan balik terhadap hasil presentasi kelompok

Sintak 6 : Evaluasi Pengalaman (*evaluation the experience*)

- Siswa diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.
- Guru dan siswa mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja proses pembelajaran

Kegiatan Penutup (10 menit)

- Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan jika ada materi yang belum dipahami
- Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan tentang poin-poin yang ada dalam kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- Guru bersama peserta didik melakukan refleksi
 - Apakah kegiatan pembelajaran hari ini menyenangkan?
 - Kegiatan mana yang paling disenangi?
- Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya (tindak lanjut)

REFLEKSI

Refleksi untuk Peserta Didik memberi beberapa pertanyaan :

- Apakah kegiatan hari ini menyenangkan ?
- Kegiatan mana yang paling kalian senang ?
- Jika belum, Bagian apa yang belum dipahami?
- Kesulitan apa yang kamu alami dalam pembelajaran?

DAFTAR PUSTAKA:

Susanto, Dicky dkk. 2021. Matematika untuk SMA/SMK Kelas X. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.

Pengayaan:

Dilaksanakan bagi peserta didik yang melampaui KKTP melalui asesmen sumatif dengan memberikan soal tambahan (HOTS) baik secara individu / kelompok.

Remedial:

Remedial test dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai KKTP dan hanya soal yang belum tercapai yaitu jika memenuhi ketuntasan klasikal. Jika dalam asesmen sumatif tidak tuntas secara klasikal, maka dilaksanakan remedial teaching.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

A. Kompetensi Dasar

peserta didik diharapkan dapat memahami konsep statistik Serta dapat menentukan dan menganalisis data. Mereka dapat menyelesaikan persoalan mengenai statistika dan dapat menyajikan data.

B. Indikator Capaian

- Menentukan dan menganalisis Frekuensi relatif, ukuran pemusatan, ukuran penempatan dan ukuran penyebaran (C4)
- Memecahkan masalah yang berkaitan statistika. (C4)

C. Tujuan Pembelajaran

- Melalui diskusi kelompok siswa mampu menentukan Frekuensi relatif dan ukuran pemusatan.
- Melalui diskusi kelompok siswa mampu menyajikan data

D. Petunjuk Belajar

1. Mulailah Bekerja dengan membaca Bismillah.
2. Bacalah LKPD ini dengan cermat.
3. Isilah titik yang terdapat pada LKPD.
4. Tanyakanlah pada guru apabila menapatesulitan dalam mengerjakan LKPD.
5. Tuliskan jawabanmu pada LKPD ini.

Catatan Petunjuk Pengerjaan

Kerjakanlah Lkpd tersebut dengan membuat projeks /produk yang berisikan jawaban dari lkpd, Adapun pembuatan tersebut sesuai Gaya Belajar Kamu,

- Jika Gaya Belajar Auditori : buatlah dalam bentuk video pembelajaran sederhana
- Jika Gaya Belajar Kinestetik : buatlah dalam bentuk alat peraga sederhana
- Jika Gaya Belajar Visual : buatlah dalam bentuk poster atau ppt.

Amati dan cermati

Ada tiga macam grafik yang biasanya digunakan untuk menyajikan atau mempresentasikan data berkelompok, salah satunya adalah Histogram.

Histogram adalah penyajian distribusi frekuensi menggunakan diagram batang tegak. Adapun yang membedakan diagram batang dengan Histogram yaitu.....

Aktivitas 1

1. Doni bekerja di sebuah perpustakaan SMA Merdeka, setiap harinya ia harus mendaftarkan semua pengunjung yang datang, ia sudah bekerja selama 40 hari. Data berikut adalah data jumlah pengunjung perpustakaan SMA Merdeka dalam 40 hari kerja berturut-turut.

50 65 60 71 55 82 76 70 80 64
78 95 88 90 81 75 78 78 70 68
85 67 74 86 59 63 84 66 75 87
94 96 72 78 65 81 85 95 88 96

Berdasarkan data tersebut, bantu Doni menyajikan data bentuk Histogram untuk ipanjang di dinding perpustakaan!

Aktivitas 2

lakukan pembuatan tabel distribusi frekuensi terlebih dahulu dengan interval 7 kelas

Kelas	Frekuensi
....-....	...
....-....	...
....-....	...
....-....	...
....-....	...

Aktivitas 3

Lakukan tahapan penyelesaiannya hingga data disajikan membentuk Histogram.

Ingat Histogram dan hasil jawabannya dikerjakan dalam bentuk produk yang sudah ditentukan !!

Lampiran 3. Soal *Prettest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Nama :

Materi :

Kelas :

Petunjuk Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Tulislah identitasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jawablah pertanyaan berikut dengan teliti dan tepat.
4. Gunakan berbagai strategi atau cara untuk menjawab soal.
5. Dilarang keras menyontek dan periksalah kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.

Soal :

1. Buatlah beberapa penyajian data yang kamu ketahui. Lengkapi data tersebut dengan unsur yang relevan, kemudian susunla cerita dalam kehidupan sehari – hari yang sesuai dengan cara penyajian data!
2. Buatlah beberapa kumpulan data dengan 7 nilai yang memiliki mean 26, median 22, jangkauan 46 dan jangkauan antara kuartil 32! Jawablah dengan 2 cara berbeda atau lebih!
3. Sebelas siswa mengikuti suatu tes dan median nilai tes mereka adalah 91. Jika sudah diketahui tiga siswa memperoleh nilai 100, satu siswa memperoleh nilai 96, tiga siswa memperoleh nilai 90, serta dua siswa memperoleh nilai 86, maka nilai dua siswa yang belum diketahui yang adalah...

Lampiran 4. Soal Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

TES KEMAMPUAN *POSTTEST* BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Nama :

Materi :

Kelas :

Petunjuk Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Tulislah identitasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jawablah pertanyaan berikut dengan teliti dan tepat.
4. Gunakan berbagai strategi atau cara untuk menjawab soal.
5. Dilarang keras menyontek dan periksalah kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.

Soal :

1. Nisa bekerja di sebuah perpustakaan SMA Mereka, setiap harinya ia haus mendata semua pengunjung yang datang, ia sudah bekerja selama 25 hari. Data berikut adalah jumlah pengunjung perpustakaan SMA Mereka dalam 25 hari kerja berturut turut, sebagai berikut :
 50 65 60 71 55 82 76 0 80 64 78 95 88 90 81 75 78 78 70 68 85 67 74 86
 59 63 84 66 75 87 94 96 72 78 65 81 85 95 88 96
 Berdasarkan data tersebut , bantu nisa menyajikan data dengan cara yang kamu ketahui!
2. Reza membeli sebuah pupuk ia sedang ingin melakukan penanaman bunga ia mencoba dengan menanam sebanyak a jenis bunga dikarenakan reza ingin mengamati pertumbuhan tinggi bunganya . Pada hari tertentu , reza mencatat hasil pertumbuhan tinggi bunga yang ditanamnya sebagai berikut. Dua tanaman memiliki tinggi yang sama yaitu 80 cm, bunga yang

lain memiliki tinggi minimal 40 cm dan rata-rata tinggi semua bunga adalah 50 cm. Berapakah nilai a terkecil yang mungkin? Jawablah dengan 2 cara berbeda atau lebih!

3. Buk Rahmi dan suaminya melihat program belajar terkait teknologi pertanian, bu Rahmi dan suaminya berniat mengikuti program tersebut yang diselenggarakan oleh Dinas setempat yang dilaksanakan pada bulan Januari tahun depan, adapun prasyarat bagi yang mau mengikuti program tersebut adalah hasil rata-rata panen harus mencapai 1,3 ton dalam delapan periode terakhir. Adapun data hasil panen bu Rahmi adalah sebagai berikut :

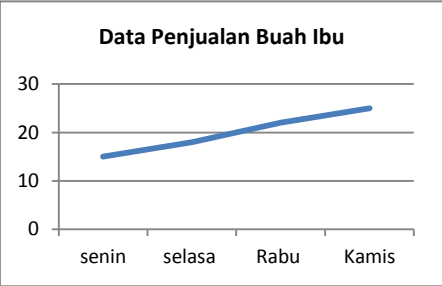
Periode Panen	Hasil
Juli 2021	1000
November 2021	1400
Maret 2022	1600
Juli 2022	600
November 2022	1200
Maret 2023	1000
Juli 2023	800
November 2023	1200

Berdasarkan data hasil panen bu Rahmi, apakah menurutmu bu Rahmi bu dapat program tersebut dengan syarat yang sudah ditentukan oleh dinas setempat? Uraikan jawabanmu dengan menggunakan sebanyak-banyaknya cara yang kamu ketahui!

Lampiran 5. Instrumen Soal dan Kunci Jawaban *Pretest*

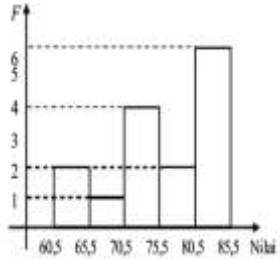
Instrumen Soal dan Kunci Jawaban *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Nomor Soal
1. Menentukan dan menganalisis nilai dari data statistika	Kelancaran : siswa dapat mendeskripsikan serta membuat sembarang data dari informasi yang terdapat pada soal lalu menganalisis dalam ukuran pemusatan dan penyebaran suatu data dengan cara yang akurat dan lancar.	Uraian	1,4
	keluwesan : siswa dapat menganalisis masalah terkait rata-rata suatu data, dan menentukan banyaknya data yang merupakan nilai terkecil data tersebut dengan berbagai cara yang bervariasi dan berbeda.	Uraian	2,5
2. Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Statistika	Kebaruan: siswa dapat menyelesaikan persoalan suatu data, yang diharapkan siswa dapat mencari rata-rata dengan ide atau caranya sendiri.	Uraian	3,6

Kompetensi Dasar	Soal	Jawaban	Nilai	Indikator										
Menentukan dan menganalisis nilai dari data statistika	<p>1. Buatlah beberapa penyajian data yang kamu ketahui. Lengkapi data tersebut dengan unsur yang relevan, kemudian susunla cerita dalam kehidupan sehari – hari yang sesuai dengan cara peny!ajian data</p>	<p>Ibu membuat bon data penjualan buahnya setiap harinya didapat</p> <table border="1" data-bbox="715 479 1139 672"> <thead> <tr> <th>Hari</th> <th>Penjualan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Senin</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Selasa</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Rabu</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Kamis</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>  <p>Adapun dari data tersebut penjualan buah ibu setiap harinya meningkat 3 buah dan penjualan terbanyak pada hari kamis.</p>	Hari	Penjualan	Senin	15	Selasa	18	Rabu	22	Kamis	25	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Kelancaran</p>
Hari	Penjualan													
Senin	15													
Selasa	18													
Rabu	22													
Kamis	25													
Total			4											

	$Q_1 = 10$ $x_3 + x_5 = 52 + 4$ $x_3 + x_5 = 56$ Misal $x_3 = 21$ $21 + x_5 = 56$ $x_5 = 35$ Kemungkinan II $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7$ $J = a_7 - a_1 = 46$ Misal $a_7 = 52, a_1 = 6$ $M_e = a_4 = 22$ $J = 46$ $H = a_6 - a_2 = 32$ Misal $a_6 = 40, a_2 = 6$ $\bar{x} = 26$, maka : $\frac{6 + 8 + a_3 + 22 + a_5 + 40 + 52}{7}$ $= 26$ $128 + a_3 + 22 + a_5 =$ 182 $a_3 + a_5 = 54$ Misal $a_3 = 16, a_5 = 38$		
	Total	4	

Menyelesa ikan permasala han konstektua l yang berkaitan dengan Statistika	3. Sebelas siswa mengikuti suatu tes dan median nilai tes mereka adalah 91. Jika sudah diketahui tiga siswa memperoleh nilai 100, satu siswa memperoleh nilai 96, tiga siswa memperoleh nilai 90, serta dua siswa memperoleh nilai 86, maka nilai dua siswa yang belum diketahui yang paling mungkin adalah...	<p>Nilai 11 siswa kita misalkan sebagai berikut:</p> <p>$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}, x_{11}$</p> <p>Karena nilai sudah ada yang diketahui, menjadi:</p> <p>$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, (91), x_7, x_8, 100, 100, 100$</p> <p>$86, 86, x_3, x_4, x_5, (91), x_7, x_8, 100, 100, 100$</p> <p>Untuk nilai 90 tempatnya:</p> <p>$86, 86, 90, 90, 90, (91), x_7, x_8, 100, 100, 100$</p> <p>Untuk letak nilai 96 ada di dua kemungkinan:</p> <p>$86, 86, 90, 90, 90, (91), 96, x_8, 100, 100, 100$</p> <p>$86, 86, 90, 90, 90, (91), x_7, 96, 100, 100, 100$</p> <p>Nilai yang mungkin pada pilihan adalah 91 dan 93</p>	2	Kebaru an
	Total	4		
Kompete nsi Dasar	Soal	Jawaban	Nil ai	Indikat or

Menentukan dan menganalisis nilai dari data statistika	<p>4. Histogram bawah menunjukkan data nilai ulangan sejumlah siswa. Tentukan rata-rata dari data tersebut!</p> 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>61 - 65</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>66 - 70</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>71 - 75</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>76 - 80</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>81 - 85</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Menentukan rata-rata</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nilai</th> <th>Frekuensi</th> <th>x_i</th> <th>$f_i \cdot x_i$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>61 - 65</td> <td>2</td> <td>63</td> <td>126</td> </tr> <tr> <td>66 - 70</td> <td>1</td> <td>68</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>71 - 75</td> <td>4</td> <td>73</td> <td>292</td> </tr> <tr> <td>76 - 80</td> <td>2</td> <td>78</td> <td>156</td> </tr> <tr> <td>81 - 85</td> <td>6</td> <td>83</td> <td>498</td> </tr> <tr> <td>Jumlah</td> <td>15</td> <td>-</td> <td>1140</td> </tr> </tbody> </table> $\bar{x} = \frac{1140}{15} = 76$	Nilai	Frekuensi	61 - 65	2	66 - 70	1	71 - 75	4	76 - 80	2	81 - 85	6	Nilai	Frekuensi	x_i	$f_i \cdot x_i$	61 - 65	2	63	126	66 - 70	1	68	68	71 - 75	4	73	292	76 - 80	2	78	156	81 - 85	6	83	498	Jumlah	15	-	1140	2	Kelancaran
	Nilai	Frekuensi																																										
61 - 65	2																																											
66 - 70	1																																											
71 - 75	4																																											
76 - 80	2																																											
81 - 85	6																																											
Nilai	Frekuensi	x_i	$f_i \cdot x_i$																																									
61 - 65	2	63	126																																									
66 - 70	1	68	68																																									
71 - 75	4	73	292																																									
76 - 80	2	78	156																																									
81 - 85	6	83	498																																									
Jumlah	15	-	1140																																									
Total		4																																										
	<p>5. Rataan dari data di bawah dengan berbagai cara yang kamu ketahui adalah....</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kelas</th> <th>f_i</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - 5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6 - 10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>11 - 15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>16 - 20</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Kelas	f_i	1 - 5	3	6 - 10	5	11 - 15	10	16 - 20	2	<p>Cara 1</p> <p>Rumus rata-rata berkelompok adalah $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$ dengan x_i = nilai tengah kelas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kelas</th> <th>f_i</th> <th>x_i</th> <th>$f_i \cdot x_i$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 - 5</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>6 - 10</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>11 - 15</td> <td>10</td> <td>13</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>16 - 20</td> <td>2</td> <td>18</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Σ</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>215</td> </tr> </tbody> </table> $\bar{x} = \frac{215}{20} = 10,75$ <p>Cara 2</p> <p>Rumus rata-rata berkelompok dengan rata-rata sementara adalah</p> $\bar{x} = \bar{x}_s + \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot d_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$	Kelas	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$	1 - 5	3	3	9	6 - 10	5	8	40	11 - 15	10	13	130	16 - 20	2	18	36	Σ	20	-	215	2	Keluwesan						
	Kelas	f_i																																										
1 - 5	3																																											
6 - 10	5																																											
11 - 15	10																																											
16 - 20	2																																											
Kelas	f_i	x_i	$f_i \cdot x_i$																																									
1 - 5	3	3	9																																									
6 - 10	5	8	40																																									
11 - 15	10	13	130																																									
16 - 20	2	18	36																																									
Σ	20	-	215																																									
		2																																										

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kelas</th> <th>f_i</th> <th>x_i</th> <th>$d_i = x_i - \bar{x}$</th> <th>$f_i d_i$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-5</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>-10</td> <td>-30</td> </tr> <tr> <td>6-10</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>-5</td> <td>-25</td> </tr> <tr> <td>11-15</td> <td>10</td> <td>13</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>16-20</td> <td>2</td> <td>18</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Σ</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-45</td> </tr> </tbody> </table> $\bar{x} = 13 + \frac{-45}{20}$ $= 13 - 2,25$ $= 10,75$	Kelas	f_i	x_i	$d_i = x_i - \bar{x}$	$f_i d_i$	1-5	3	3	-10	-30	6-10	5	8	-5	-25	11-15	10	13	0	0	16-20	2	18	5	10	Σ	20	-	-	-45		
Kelas	f_i	x_i	$d_i = x_i - \bar{x}$	$f_i d_i$																														
1-5	3	3	-10	-30																														
6-10	5	8	-5	-25																														
11-15	10	13	0	0																														
16-20	2	18	5	10																														
Σ	20	-	-	-45																														
	Total		4																															
Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Statistika	<p>6. Tes Matematika diberikan 3 kelas dengan jumlah siswa 10000 orang. Nilai rata-rata kelas pertama, kedua, dan ketiga adalah 8; 7,5; dan 7. Jika banyaknya siswa kelas pertama 30 orang dan ketiga 6 orang lebih banyak daripada kelas kedua tentukan nilai rata-rata seluruh siswa tersebut...</p>	<p>Misalkan $n_2 = p$ maka $n_3 = p + 6$ dimana</p> $n_1 + n_2 + n_3 = p + p + 6 \Rightarrow 100 - 30 = 2p + 6$ $\Rightarrow 70 = 2p + 6$ $\Rightarrow p = 32$ $\bar{x}_{gab} = \frac{n_1 \bar{x}_1 + n_2 \bar{x}_2 + n_3 \bar{x}_3}{n_1 + n_2 + n_3}$ $\bar{x}_{gab} = \frac{30 \cdot 8 + 32 \cdot 7,5 + 38 \cdot 7}{30 + 32 + 38}$ $= \frac{240 + 240 + 266}{100}$ $= \frac{746}{100}$ $= 7,46$	2	Kebaruan																														
	Total		4																															

Lampiran 6. Instrumen dan Kunci Jawaban *Posttest*

Instrumen Soal dan Kunci Jawaban *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Jenis Soal	Nomor Soal
1.Menentukan dan menganalisis nilai dari data statistika	Kelancaran : siswa dapat mendeskripsikan serta membuat sembarang data dari informasi yang terdapat pada soal lalu menganalisis dalam ukuran pemusatan dan penyebaran suatu data dengan cara yang akurat dan lancar.	Uraian	1,4
	Keluwesan : siswa dapat menganalisis masalah terkait rata-rata suatu data, dan menentukan banyaknya data yang merupakan nilai terkecil data tersebut dengan berbagai cara yang bervariasi dan berbeda.	Uraian	2,5
2.Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Statistika	Kebaruan : siswa dapat menyelesaikan persoalan suatu data, yang diharapkan siswa dapat mencari rata-rata dengan ide atau caranya sendiri.	Uraian	3,6

Kompetensi Dasar	Soal	Jawaban	Nilai	Indikator																								
Menentukan dan menganalisis nilai dari data statistika	1.Nisa bekerja di sebuah perpustakaan SMA Mereka, setiap harinya ia haus mendata semua pengunjung yang datang, ia suah bekerja selama 25 hari. Data berikut adalah	Jangkauan = data terbesar - data terkecil Jangkauan = 96 - 50 Jangkauan = 46 Banyak kelas = 7 Panjang kelas = $\frac{Jangkauan}{Banyak\ kelas}$ Panjang kelas = $\frac{46}{7}$ Panjang kelas = 6,57 Panjang kelas = 7	1																									
	ata jumlah pengunjung perpustakaan SMA Mereka dalam 25 hari kerja berturut turut	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jumlah Pengunjung</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 – 56</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>57 – 63</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>64 – 70</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>71 – 77</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>78 – 84</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>85 – 91</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>92 - 98</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Jumlah Pengunjung	Frekuensi	50 – 56	2	57 – 63	3	64 – 70	8	71 – 77	6	78 – 84	9	85 – 91	7	92 - 98	5	1									
	Jumlah Pengunjung	Frekuensi																										
50 – 56	2																											
57 – 63	3																											
64 – 70	8																											
71 – 77	6																											
78 – 84	9																											
85 – 91	7																											
92 - 98	5																											
50 65 60 71 55 82 76 0 80 64 78 95 88 90 81 75 78 78 70 68 85 67 74 86 59 63 84 66 75 87 94 96 72 78 65 81 85 95 88 96	Bedasarkan data tersebut , bantu nisa menyajikan data dengan cara yang kamu ketahui!	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jumlah Pengunjung</th> <th>Frekuensi</th> <th>Batas Kelas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50 – 56</td> <td>2</td> <td>49,5 – 56,5</td> </tr> <tr> <td>57 – 63</td> <td>3</td> <td>56,5 – 63,5</td> </tr> <tr> <td>64 – 70</td> <td>8</td> <td>63,5 – 70,5</td> </tr> <tr> <td>71 – 77</td> <td>6</td> <td>70,5 – 77,5</td> </tr> <tr> <td>78 – 84</td> <td>9</td> <td>77,5 – 84,5</td> </tr> <tr> <td>85 – 91</td> <td>7</td> <td>84,5 – 91,5</td> </tr> <tr> <td>92 - 98</td> <td>5</td> <td>91,5 – 98,5</td> </tr> </tbody> </table>	Jumlah Pengunjung	Frekuensi	Batas Kelas	50 – 56	2	49,5 – 56,5	57 – 63	3	56,5 – 63,5	64 – 70	8	63,5 – 70,5	71 – 77	6	70,5 – 77,5	78 – 84	9	77,5 – 84,5	85 – 91	7	84,5 – 91,5	92 - 98	5	91,5 – 98,5	1	
Jumlah Pengunjung	Frekuensi	Batas Kelas																										
50 – 56	2	49,5 – 56,5																										
57 – 63	3	56,5 – 63,5																										
64 – 70	8	63,5 – 70,5																										
71 – 77	6	70,5 – 77,5																										
78 – 84	9	77,5 – 84,5																										
85 – 91	7	84,5 – 91,5																										
92 - 98	5	91,5 – 98,5																										
	Total		4																									
	2.Reza membeli sebuah pupuk ia	Diketahui : $\bar{x} = 50$ cm	1																									

	<p>sedang ingin melakukan penanaman bunga ia mencoba dengan menanam sebanyak a jenis bunga dikarenakan reza ingin mengamati pertumbuhan tinggi bunganya . Pada hari tertentu , reza mencatat hasil pertumbuhan tinggi bunga yang ditanamna sebagai berikut. Dua tanaman memiliki tinggi yang sama yaitu 80 cm, bunga yang lain memiliki tinggi minimal 40 cm dan rata-rata tinggi semua bunga adalah 50 cm.</p> <p>Berapakah nilai a terkecil yang mungkin?</p> <p>Jawablah dengan 2 cara berbeda atau lebih!</p>	$x_1 = x_2 = 80 \text{ cm}$ $a - 2 \geq 40 \text{ cm}$ Jawab : Cara I $\frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + (a - 2) 40}{a} = 50$ $2 \times 80 + 40a + - 80 = 50a$ $160 - 80 = 50a - 40a$ $80 = 10a$ $8 = a$ Cara II $\frac{2 \cdot 80 + (a - 2) \cdot \bar{x}}{a} = 50$ $160 + (a - 2) \cdot \bar{x}_{a-2} = 50a$ $\bar{x}_{a-4} = \frac{50a - 160}{a - 2} \geq 40$ $\frac{50a - 160}{a - 2} - \frac{40a - 80}{a - 2} \geq 0$ $\frac{10a - 120}{a - 2} \geq 0$ $10a - 120 = 0 \text{ atau } a - 2 \neq 0$ $a = 8 \qquad a \neq 2$ Maka kesimpulan jumlah biji paling kecil adalah 8.	1	
		2		
Total			4	

<p>Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Statistika</p>	<p>3. Buk Rahmi dan suaminya melihat program belajar terkait teknologi pertanian, bu Rahmi dan suaminya berniat mengikuti program tersebut yang diselenggarakan oleh Dinas setempat yang dilaksanakan pada bulan Januari tahun depan, adapun prasyarat bagi yang mau mengikuti program tersebut adalah hasil rata-rata panen harus mencapai 1,3 ton dalam delapan periode terakhir. Adapun data hasil panen bu Rahmi adalah sebagai berikut :</p> <table border="1" data-bbox="480 1491 783 1986"> <thead> <tr> <th>Periode Panen</th> <th>Hasil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Juli 2021</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>November 2021</td> <td>1400</td> </tr> <tr> <td>Maret 2022</td> <td>1600</td> </tr> <tr> <td>Juli 2022</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>November 2022</td> <td>1200</td> </tr> </tbody> </table>	Periode Panen	Hasil	Juli 2021	1000	November 2021	1400	Maret 2022	1600	Juli 2022	600	November 2022	1200	$\bar{x} = \frac{1000 + 1400 + 1600 + 600 + 1200}{8}$ $= \frac{1000 + 1400 + 1600 + 600 + 1200 + 1000 + 800 + 1200}{8}$ $\bar{x} = \frac{8800}{8} = 1100 \text{ kg} = 1,1 \text{ ton}$ <p>Karena program panen meminta panen harus 1,3 sedangkan hasil rata-rata panen bu Rahmi dan suaminya 1,1 ton maka bu Rahmi tidak dapat mengikuti program tersebut.</p> <p>Cara II</p> <p>Misal nilai standar = 1.000</p> $\bar{x} = \frac{1000 + 400 + 600 - 400 + 200 + 0 - 200 + 200}{8}$ $\bar{x} = 1000 + \frac{800}{8}$ $\bar{x} = 1000 + 100 = 1100 \text{ kg} = 1,1 \text{ ton}$ <p>Buk Rahmi tidak bisa mendarat program panen karena panennya kurang dari 1,3 ton.</p>	2	2
Periode Panen	Hasil															
Juli 2021	1000															
November 2021	1400															
Maret 2022	1600															
Juli 2022	600															
November 2022	1200															

	Maret 2023	1000		
	Juli 2023	800		
	November 2023	1200		
	<p>Berdasarkan data hasil panen buk rahmi, apakah menurutmu buk rahmi buk dapat program tersebut dengan syarat yang sudah ditentukan oleh dinas setempat? Uraikan jawabanmu dengan menggunakan sebanyak-banyaknya cara yang kamu ketahui!</p>			
	Total		4	
Kompetensi Dasar	Soal	Jawaban	Nilai	Indikator
Menentukan dan menganalisis nilai dari data statistika	<p>4.Lima kelompok siswa masing-masing terdiri dari 10 , 8 , 12 , 11 , 9 orang menyumbang korban bencana alam. rata-rata sumbangan masing-masing kelompok adalah Rp 7.000,-, Rp 6.000,-, Rp 10.000,00,-, Rp 8.000,-, dan Rp 5.000,-. rata-rata sumbangan tiap siswa seluruh kelompok . selesaikanla pernyataan tersebut dengan cara yang</p>	<p>Misalkan K mewakili sumbangan rata-rata setiap kelompok. $K_1 = 7000$ $K_2 = 6000$ $K_3 = 10.000$ $K_4 = 8000$ $K_5 = 5000$</p> <p>Misalkan J adalah Jumlah uang yang dikumpulkan kelompok, maka : $J_1 = K_1 \times 10 = 7000 \times 10 = 70.000$ $J_2 = 6000 \times 8 = 48.000$ $J_3 = 10.000 \times 12 = 120.000$ $J_4 = 8000 \times 11 = 88.000$ $J_5 = 5000 \times 9 = 45.000$</p> <p>Jadi rata-rata uang seluruh kelompok adalah :</p>	<p>2</p> <p>2</p>	

	kamu ketahui	$371.000/50 = 7420$														
	Total		4													
	5. Pada suatu ujian yang diikuti oleh 50 orang mahasiswa diperoleh nilai rata-rata ujian adalah 30 dengan median 40, simpangan baku 15, dan simpangan kuartil 25. Untuk memperbaiki nilai rata-rata, semua nilai dikalikan 2 kemudian dikurangi 10. Dari pernyataan tersebut lakukan beberapa cara pemusatan data yang kamu ketahui...	<p>Cara I</p> <p>Rata-rata</p> $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{50}}{50}$ $30 = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{50}}{50}$ $1500 = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{50}$ $\bar{x} = 2 \cdot \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{50})}{50} - 10$ $\bar{x} = 2(30) - 10 = 50$ <p>Cara II</p> <p>Median</p> $Me = \frac{1}{2}(x_{25} + x_{26})$ $40 = \frac{1}{2}(x_{25} + x_{26})$ $80 = x_{25} + x_{26}$	2													
	Total		4													
Menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan Statistika	6. Hasil ulangan matematika dari lima orang siswa kelas X ditunjukkan pada tabel berikut. <table border="1" data-bbox="483 1541 778 1771"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>Nilai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dina</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Rama</td> <td>9,5</td> </tr> <tr> <td>Mila</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Riska</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>Sonia</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Rata-rata nilai dari lima orang tersebut adalah 8. Berapa nilai dari Mila dan Riska? Berilah</p>	Nama	Nilai	Dina	8	Rama	9,5	Mila	X	Riska	Y	Sonia	10	$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5}{a}$ $= 8$ $\bar{x} = \frac{8 + 9,5 + x + y + 10}{5} = 8$ $8 = \frac{27,5 + x + y}{5}$ $8.5 = 27,5 + x + y$ $40 - 27,5 = x + y$	2	
Nama	Nilai															
Dina	8															
Rama	9,5															
Mila	X															
Riska	Y															
Sonia	10															

	penjelasannya?	$12,5 = x + y$ Nilai mila dan Riska mungkin saja berbeda Misal : Mila + Riska = 12,5 $7 + 5,5 = 12,5$ Atau $6.5 + 6 = 12,5$ Atau $4.5 + 8 = 12,5$	1	
			1	
		Total	4	

Lampiran 7. Uji Validitas Soal Pretest

Uji Validitas Soal Pretest

Correlations

		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	Soal05	Soal06	Total
Soal01	Pearson Correlation	1	,672**	,285	,134	-,249	,223	,725**
	Sig. (2-tailed)		,000	,168	,524	,230	,283	,000
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal02	Pearson Correlation	,672**	1	,282	-,079	-,014	-,110	,587**
	Sig. (2-tailed)	,000		,173	,708	,949	,599	,002
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal03	Pearson Correlation	,285	,282	1	-,157	,160	,180	,639**
	Sig. (2-tailed)	,168	,173		,455	,445	,389	,001
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal04	Pearson Correlation	,134	-,079	-,157	1	-,233	-,117	,239
	Sig. (2-tailed)	,524	,708	,455		,263	,577	,249
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal05	Pearson Correlation	-,249	-,014	,160	-,233	1	-,526**	,151
	Sig. (2-tailed)	,230	,949	,445	,263		,007	,472
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal06	Pearson Correlation	,223	-,110	,180	-,117	-,526**	1	,253
	Sig. (2-tailed)	,283	,599	,389	,577	,007		,223
	N	25	25	25	25	25	25	25
Total	Pearson Correlation	,725**	,587**	,639**	,239	,151	,253	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,002	,001	,249	,472	,223	
	N	25	25	25	25	25	25	25

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

Lampiran 8. Uji Validitas Soal *Posttest*

Uji Validitas Soal *Posttest*

		Correlations						
		Soal01	Soal02	Soal03	Soal04	Soal05	Soal06	Total
Soal01	Pearson Correlation	1	,454*	,451*	,228	-,253	-,130	,631**
	Sig. (2-tailed)		,023	,024	,274	,222	,535	,001
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal02	Pearson Correlation	,454*	1	,174	,090	-,132	-,004	,560**
	Sig. (2-tailed)	,023		,406	,670	,531	,983	,004
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal03	Pearson Correlation	,451*	,174	1	,167	-,225	-,227	,468*
	Sig. (2-tailed)	,024	,406		,424	,279	,275	,018
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal04	Pearson Correlation	,228	,090	,167	1	-,253	-,435*	,301
	Sig. (2-tailed)	,274	,670	,424		,222	,030	,144
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal05	Pearson Correlation	-,253	-,132	-,225	-,253	1	-,056	,116
	Sig. (2-tailed)	,222	,531	,279	,222		,791	,580
	N	25	25	25	25	25	25	25
Soal06	Pearson Correlation	-,130	-,004	-,227	-,435*	-,056	1	,241
	Sig. (2-tailed)	,535	,983	,275	,030	,791		,245
	N	25	25	25	25	25	25	25
Total	Pearson Correlation	,631**	,560**	,468*	,301	,116	,241	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,004	,018	,144	,580	,245	
	N	25	25	25	25	25	25	25

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

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

Lampiran 9. Tabel R-tabel

R-tabel

DF = n-2	0,1	0,05	0,02	0,01	0,001
	r 0,005	r 0,05	r 0,025	r 0,01	r 0,001
1	0,9877	0,9969	0,9995	0,9999	1,0000
2	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9990
3	0,8054	0,8783	0,9343	0,9587	0,9911
4	0,7293	0,8114	0,8822	0,9172	0,9741
5	0,6694	0,7545	0,8329	0,8745	0,9509
6	0,6215	0,7067	0,7887	0,8343	0,9249
7	0,5822	0,6664	0,7498	0,7977	0,8983
8	0,5494	0,6319	0,7155	0,7646	0,8721
9	0,5214	0,6021	0,6851	0,7348	0,8470
10	0,4973	0,5760	0,6581	0,7079	0,8233
11	0,4762	0,5529	0,6339	0,6835	0,8010
12	0,4575	0,5324	0,6120	0,6614	0,7800
13	0,4409	0,5140	0,5923	0,6411	0,7604
14	0,4259	0,4973	0,5742	0,6226	0,7419
15	0,4124	0,4821	0,5577	0,6055	0,7247
16	0,4000	0,4683	0,5425	0,5897	0,7084
17	0,3887	0,4555	0,5285	0,5751	0,6932
18	0,3783	0,4438	0,5155	0,5614	0,6788
19	0,3687	0,4329	0,5034	0,5487	0,6652
20	0,3598	0,4227	0,4921	0,5368	0,6524
21	0,3515	0,4132	0,4815	0,5256	0,6402
22	0,3438	0,4044	0,4716	0,5151	0,6287
23	0,3365	0,3961	0,4622	0,5052	0,6178
24	0,3297	0,3882	0,4534	0,4958	0,6074
25	0,3233	0,3809	0,4451	0,4869	0,5974
26	0,3172	0,3739	0,4372	0,4785	0,5880
27	0,3115	0,3673	0,4297	0,4705	0,5790
28	0,3061	0,3610	0,4226	0,4629	0,5703

Lampiran 10. Lembar Validasi

LEMBAR VALIDASI

TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA

A. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah untuk mengukur kevalidan tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang akan digunakan.

B. Petunjuk

- Objek penilaian adalah tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
- Lembar validasi ini terdiri dari tujuan, petunjuk, penilaian-penilaian yang ditinjau dari beberapa indikator, simpulan, dan komentar/saran untuk perbaikan.
- Untuk penilaian yang ditinjau dari indikator penilaian pertama yaitu kesesuaian butir soal dengan indikator, dimohon Bapak/Ibu memberi tanda check list (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan rincian makna skor validasi adalah sebagai berikut:
 - 4 : sangat baik, dan instrumen tidak memerlukan revisi
 - 3 : baik, dan instrumen memerlukan revisi.
 - 2 : kurang baik, dan Instrumen memerlukan revisi.
 - 1 : tidak baik, dan Instrumen harus diganti.

C. Penilaian

No	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
1.	Isi atau Substansi				
	a. Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian kompetensi				✓
	b. Kesesuaian soal dengan materi				✓
	c. Keterwakilan indikator pencapaian kompetensi				✓
No	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
2.	Bahasa				
	a. Kesesuaian tulisan, ejaan dan tanda baca dengan EYD			✓	
	b. Kejelasan kalimat (kalimat singkat, padat dan tepat)			✓	
	c. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
	d. Penggunaan bahasa yang komunikatif			✓	

No	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
3.	Kerelevanan Isi dan Materi pada Indikator				
	a. Soal pada nomor 1 relevan dengan materi dan indikator aspek kelancaran			✓	
	b. Soal pada nomor 2 relevan dengan materi dan indikator aspek keluwesan				✓
	c. Soal pada nomor 3 relevan dengan materi dan indikator aspek kebaruan			✓	

Komentar/Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Medan, 2024

VALIDATOR


 Najamuddin Psitopo, S.Pd

Lampiran 11. Distribusi Nilai t_{tabel} Distribusi Nilai t_{tabel}

d.f	$t_{0.10}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$
1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
61	1.296	1.671	2.000	2.390	2.659
62	1.296	1.671	1.999	2.389	2.659
63	1.296	1.670	1.999	2.389	2.658
64	1.296	1.670	1.999	2.388	2.657
65	1.296	1.670	1.998	2.388	2.657
66	1.295	1.670	1.998	2.387	2.656
67	1.295	1.670	1.998	2.387	2.655
68	1.295	1.670	1.997	2.386	2.655
69	1.295	1.669	1.997	2.386	2.654
70	1.295	1.669	1.997	2.385	2.653
71	1.295	1.669	1.996	2.385	2.653
72	1.295	1.669	1.996	2.384	2.652
73	1.295	1.669	1.996	2.384	2.651
74	1.295	1.668	1.995	2.383	2.651
75	1.295	1.668	1.995	2.383	2.650
76	1.294	1.668	1.995	2.382	2.649
77	1.294	1.668	1.994	2.382	2.649
78	1.294	1.668	1.994	2.381	2.648
79	1.294	1.668	1.994	2.381	2.647
80	1.294	1.667	1.993	2.380	2.647
81	1.294	1.667	1.993	2.380	2.646
82	1.294	1.667	1.993	2.379	2.645
83	1.294	1.667	1.992	2.379	2.645
84	1.294	1.667	1.992	2.378	2.644
85	1.294	1.666	1.992	2.378	2.643
86	1.293	1.666	1.991	2.377	2.643

Dari "Table of Percentage Points of the t-Distribution." Biometrika, Vol. 32. (1941), p. 300. Reproduced by permission of the Biometrika Trustees.

Lampiran 12. Tabulasi Indentifikasi Gaya Belajar

Tabulasi Indentifikasi Gaya Belajar Pada Kelas Eksperimen

No.	Nama	Gaya Belajar		
		Kinestetik	Audiotori	Visual
1.	AAB	33%	36%	30%
2.	AAC	56%	32%	-
3.	AN	10%	20%	70%
4.	AL	16%	27%	56%
5.	AAK	-	20%	80%
6.	DAM	-	97%	-
7.	DSB	23%	77%	-
8.	FA	98%	-	-
9.	FT	74%	-	26%
10.	HA	64%	34%	-
11.	IAH	-	60%	38%
12.	IS	22%	30%	48%
13.	JI	15%	15%	70%
14.	MFS	46%	40%	13%
15.	NS	18%	52%	20%
16.	NA	56%	43%	-
17.	PRLT	10%	20%	80%
18.	RR	43%	26%	30%
19.	SA	52%	-	43%
20.	SZ	33%	30%	36%
21.	UA	72%	-	28%
22.	MAY	-	31%	69%
23.	VDS	46%	20%	24%
24.	NEP	20%	24%	56%
25.	NAD	23%	23%	53%

Gaya Belajar	Nomor siswa
Kinestetik	2,8,9,10,14,16,18,19,21,23
Audiotori	1,6,7,11,15
Visual	3,4,5,12,13,17, 20, 22, 24, 25

Lampiran 13. Tabulasi Penilaian *Pretest* Kelas Kontrol

**Tabulasi Penilaian *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematis Kelas Kontrol**

No.	Nama	K1	K2	K3	Jumlah	Nilai
1.	AAR	3	4	0	7	58
2.	AEF	2	3	3	8	67
3.	AAK	2	4	3	9	75
4.	AAC	4	2	1	7	58
5.	AF	2	3	3	8	67
6.	AAD	3	4	2	9	75
7.	AGN	2	3	4	9	75
8.	FSA	4	3	1	8	67
9.	FFA	2	3	1	6	50
10.	ID	2	2	0	4	33
11.	MZR	3	3	4	10	83
12.	MFH	3	3	2	8	67
13.	MVI	3	0	1	4	33
14.	MAS	1	3	1	5	42
15.	MFI	2	3	0	5	42
16.	MRF	3	2	1	6	50
17.	NJ	3	4	1	8	67
18.	NK	2	3	2	7	58
19.	NRS	2	1	3	6	50
20.	NEL	3	4	2	9	75
21.	RFI	1	2	2	5	42
22.	RFL	4	2	2	8	67
23.	SAA	4	2	2	8	67
24.	TA	3	0	2	5	42
25.	AL	3	1	1	5	42
Jumlah		66	64	44		
Rata-rata		2,64	2,56	1,76		58

Kode	Keterangan
K1	Soal 1 pada indikator Kelancaran
K2	Soal 2 pada indikator Keluwesan
K3	Soal 3 pada indikator Kebaruan

Lampiran 14. Tabulasi *Posttest* Kelas Kontrol

**Tabulasi Penilaian *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematis Kelas Kontrol**

No.	Nama	K1	K2	K3	Jumlah	Nilai
1.	AAR	3	3	2	8	67
2.	AEF	3	4	1	8	67
3.	AAK	4	2	1	7	58
4.	AAC	4	3	3	10	83
5.	AF	4	3	4	11	92
6.	AAD	2	3	3	8	67
7.	AGN	3	3	2	8	67
8.	FSA	3	2	4	9	75
9.	FFA	4	2	1	7	58
10.	ID	3	2	2	7	58
11.	MZR	4	4	4	12	100
12.	MFH	3	4	1	8	67
13.	MVI	4	4	1	9	75
14.	MAS	3	2	2	7	58
15.	MFI	2	3	2	7	58
16.	MRF	2	3	2	7	58
17.	NJ	3	2	3	8	67
18.	NK	3	2	1	6	50
19.	NRS	4	3	3	10	83
20.	NEL	4	3	3	10	83
21.	RFI	4	4	2	10	83
22.	RFL	3	2	4	9	75
23.	SAA	4	2	3	9	75
24.	TA	4	3	3	10	83
25.	AL	3	2	3	8	67
Rata-rata		83	70	60		
Jumlah		3,32	2,8	2,4		71

Kode	Keterangan
K1	Soal 1 pada indikator Kelancaran
K2	Soal 2 pada indikator Keluwesan
K3	Soal 3 pada indikator Kebaruan

Lampiran 15. Tabulasi *Pretest* Kelas Eksperimen

**Tabulasi Penilaian *Pretest* Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematis Kelas Eksperimen**

No.	Nama	K1	K2	K3	Jumlah	Nilai
1.	AAB	4	2	3	9	75
2.	AAC	4	2	1	7	58
3.	AN	3	3	2	8	67
4.	AL	2	3	1	6	50
5.	AAK	4	3	2	9	75
6.	DAM	2	3	2	7	58
7.	DSB	3	1	3	7	58
8.	FA	3	4	3	10	83
9.	FT	2	1	2	5	42
10.	HA	3	4	0	7	58
11.	IAH	2	2	3	7	58
12.	IS	3	2	4	9	75
13.	JI	4	3	1	8	67
14.	MFS	2	4	4	10	83
15.	NS	3	2	2	7	58
16.	NA	4	4	0	8	67
17.	PRLT	3	1	1	5	42
18.	RR	3	3	1	7	58
19.	SA	4	3	0	7	58
20.	SZSA	3	0	3	6	50
21.	UA	4	2	2	8	67
22.	MAY	3	3	2	8	67
23.	VDS	3	4	3	10	83
24.	NEP	3	4	3	10	83
25.	NAD	3	3	2	8	67
Jumlah		77	66	50		
Rata-rata		3,08	2,64	2		64

Kode	Keterangan
K1	Soal 1 pada indikator Kelancaran
K2	Soal 2 pada indikator Keluwesan
K3	Soal 3 pada indikatorKebaruan

Lampiran 16. Tabulasi *Posttest* Kelas Eksperimen

**Tabulasi Penilaian *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematis Kelas Eksperimen**

No.	Nama	K1	K2	K3	Jumlah	Nilai
1.	AAB	4	4	4	12	100
2.	AAC	4	4	2	10	83
3.	AN	4	4	4	12	100
4.	AL	3	3	4	10	83
5.	AAK	4	4	3	11	92
6.	DAM	3	4	2	9	75
7.	DSB	4	3	2	9	75
8.	FA	4	4	4	12	100
9.	FT	4	4	3	11	92
10.	HA	4	3	2	9	75
11.	IAH	4	3	3	10	83
12.	IS	3	4	3	10	83
13.	JI	4	4	3	11	92
14.	MFS	4	3	4	11	92
15.	NS	4	2	3	9	75
16.	NA	4	3	3	10	83
17.	PRLT	3	3	2	8	67
18.	RR	4	2	3	9	75
19.	SA	4	4	2	10	83
20.	SZSA	3	2	3	8	67
21.	UA	4	2	3	9	75
22.	MAY	4	4	3	11	92
23.	VDS	4	3	4	11	92
24.	NEP	4	4	4	12	100
25.	NAD	4	3	3	10	83
Rata-rata		92	95	83	76	
Jumlah		3,68	3,8	3,32	3,04	85

Kode	Keterangan
K1	Soal 1 pada indikator Kelancaran
K2	Soal 2 pada indikator Keluwesan
K3	Soal 3 pada indikatorKebaruan

Lampiran 18. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Kegiatan Kelas Kontrol



Gambar 9 . Waeancara



Gambar 10. Pengerjaan *Pretest* Kelas Kontrol



Gambar 11. Kegiatan Pembelajaran Langsung



Gambar 12. Pengerjaan *Posttest* Kelas Kontrol

Dokumentasi Kegiatan Kelas Eksperimen



Gambar 13. Pengerjaan *Pretest* Kelas Eksperimen



Gambar 14. Identifikasi Gaya Belajar



Gambar 15. Kelompok Gaya Belajar Kinestetik



Gambar 16. Kegiatan Kelompok Gaya Belajar Kinestetik



Gambar 17. Kelompok Gaya Belajar Audio



Gambar 18. Pengerjaan Proyek Audio



Gambar 19. Kelompok Visual



Gambar 20. Persentase Kelompok Visual



Gambar 21. Persentase Kelompok Kinestetik



Gambar 22. Pengerjaan *Posttest* Kelas Eksperimen

Medan, 5 Desember 2023

Hal : Permohonan Pengajuan Judul

Kepada Yth.

Ibu Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

FKIP UISU

Medan

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Risma Siregar

NPM : 71200514012

Program Studi : Pendidikan Matematika

IPK : 3,77

Jumlah SKS : 120

Bermohon mengajukan judul proposal penelitian skripsi:

1. Pengaruh keefektifan Lembar Kerja Elektronik Peserta Didik berbasis Model Discovery Learning Berbantuan Live Worksheet terhadap Kemampuan Penalaran matematis siswa di SMA Perguruan ERIA Medan
2. Pengaruh Pembelajaran Berdeferensiasi menggunakan Model Project Base Learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir Kreatif matematis siswa di SMA Perguruan ERIA Medan
3. Pengaruh pendekatan Teaching at the Right Level berbasis problem solving dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Perguruan ERIA Medan

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan bantuan Ibu saya ucapkan terima kasih.

Disetujui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dra. Rosliana Siregar, M.Pd.

Pemohon



Risma Siregar



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
- Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika
- Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia

Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan
Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia

Website: www.fkip.uisu.ac.id

Email: fkip@uisu.ac.id

SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING

Nomor : 075/I/B.11/I/2024

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Sehubungan dengan surat Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Nomor : 06/P.Mat/I/2024 tanggal 24 Januari 2024 perihal Penunjukan Pembimbing skripsi mahasiswa:

N a m a : Risma Siregar
NPM : 71200514012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Program : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran Berdeferensiasi Menggunakan Model Project Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Di SMA Perguruan ERIA Medan.

maka dengan ini kami dapat menyetujui :

1. Pembimbing I : Metrilitna Br Sembiring, S.Pd.,M.Si
2. Pembimbing II : Dr. Afnaria, S.Si., M.Si

Demikian Surat Penunjukan Pembimbing ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 18 Rajab 1445
30 Januari 2024 M

An. Dekan :
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiah,


Lisa Ariyanti Pohan, S.Si., M.Pd.



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : - Pendidikan Sejarah – Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan
- Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia – Pendidikan Matematika
- Pendidikan Biologi – Pendidikan Fisika – Pendidikan Kimia

Alamat : Kampus UISU Jalan Sisingamangaraja - Teladan Medan
Telepon / Fax. (061) 7869730 Medan - Indonesia

Website: www.fkip.uisu.ac.id

Email: fkip@uisu.ac.id

Nomor : 309/E/E.09/VI/2024
Lampiran : Satu Exemplar
Hal : **Mohon Izin Penelitian**

6 Dzulhijjah 1445 H
13 Juni 2024 M

Kepada : Yth. Kepala SMA Perguruan Eria
di-
Medan

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat, teriring salam dan do'a semoga Bapak/Ibu beserta staf dalam keadaan sehat wal'afiat dan sukses menjalankan tugas. Amin.

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa FKIP-UISU Medan, yaitu :

N a m a : **Risma Siregar**
NPM : 71200514012
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Program : Strata Satu (S1)

Bermaksud akan melaksanakan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin, dengan judul : "**Pengaruh Pembelajaran Berdeferensiasi Menggunakan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di SMA Perguruan ERIA Medan**".

Sehubungan dengan hal di atas, mohon kepada Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami tersebut.

Demikian kami sampaikan, atas izin dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Dekan,

Dr. Julia Maulina, M.Si.



YAYASAN PENDIDIKAN ANI IDRUS
PERGURUAN ERIA
SMA SWASTA ERIA

Jalan Sisingamangaraja No. 195 Tel. (061) 7866341 Medan 20217 - Sumatera Utara

SURAT KETERANGAN
Nomor : 080/VII/YPAI-ERIA/SMA/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Swasta Eria Medan, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

N a m a : Risma Siregar
NIM : 71200514012
Program Studi : S-1 Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di SMA Swasta Eria Medan dari tanggal 20 Mei s.d 03 Juni 2024 dengan judul :

“ Pengaruh Pembelajaran Berdeferensiasi Menggunakan Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di SMA Swasta Perguruan Eria Medan ”

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 22 Juli 2024

Kepala SMA Swasta Eria Medan





Dr. H. Khoiruddin Hasibuan, M.Pd

cc. Arsip.

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Universitas : Universitas Islam Sumatera Utara Medan
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Metrilitna Br. Sembiring, S.Pd, M.Si
Tanggal Penunjukkan : 24 Januari 2024
Nama : Risma Siregar
NPM : 71200514012
Judul Skripsi : **Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di SMA Perguruan Eria Medan**

PEMBIMBING I			
Tanggal Pertemuan	Bagian Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf
2 Februari 2024	BAB I	Mengenai latar belakang, identifikasi masala, batasan masalah dan rumusan masalah.	
15 Februari 2024	BAB II	Dimulai dari hakikat pembelajaran	
23 Februari 2024	BAB III	Penjelasan prosedur pelaksanaan penelitian	
1 Februari 2024	BAB III	kisi-kisi Instrumen penelitian	
19 Maret 2024	BAB II	Kerangka Konseptual	
21 Maret 2024		ACC Sempro	
12 Juli 2024	BAB II dan BAB IV	Penambahan teori dan pernyataan kesimpulan Data	

17 Juli 2024	BAB IV	Penulisan cetak miring Susunan tabel kesimpulan	
23 Juli 2024		ACC Sidang	

Diketahui/Disetujui Oleh
Dekan FKIP UISU



Dr. Julia Maulina M.Si

Medan, 29 Juli 2024
Ketua Program Studi




Metrlitna Br. Sembiring, S.Pd, M.Si

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Universitas : Universitas Islam Sumatera Utara Medan
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Pembimbing I : Dr. Afnaria, M.Si
Tanggal Penunjukkan : 24 Januari 2024
Nama : Risma Siregar
NPM : 71200514012
Judul Skripsi : **Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Menggunakan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di SMA Perguruan Eria Medan**

PEMBIMBING II			
Tanggal Pertemuan	Bagian Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf
5 Febuari 2024	BAB I	Latar Belakang	
26 Febuari 2024	BAB I dan BAB III	Latar Belakang dan Sitasi	
4 Maret 2024	BAB I	Penggunaan kata di latar belakang dan tujuan penelitian	
18 April 2024		ACC Sempro	
16 Juli 2024	BAB IV	<ul style="list-style-type: none">• Deskripsi data diringkas menjadi intinya saja• Kesimpulan	
19 Juli 2024	BAB IV	<ul style="list-style-type: none">• Analisis kovarians ganti analisis regresi	

		<ul style="list-style-type: none">• Susunan analisis data	
23 Juli 2024		ACC Sidang	

Diketahui/Disetujui Oleh

Dekan FKIP UISU



Dr. Julia Maulina M.Si

Medan, 29 Juli 2024

Ketua Program Studi

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Metrilitna Br. Sembiring'.

Metrilitna Br. Sembiring, S.Pd, M.Si

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Risma Siregar

Tempat Tanggal Lahir : Medan, 12 April 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

No. Tlp/ Hp : 081930467019

Nama Orang Tua :

a. Ayah : Azislan

Pekerjaan : Pensiunan

b. Ibu : Zuroida Harahap

Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

Alamat Orang Tua : Jl. AR. Hakim Gg. Langgar No.56

No.Tlp/Hp : 081264557124

Riwayat Pendidikan

1. SMA Negeri 14 Medan
2. SMP Negeri 3 Medan
3. SD Negeri 060821 Medan



Medan 30 Oktober 2024

Risma Siregar