

Lampiran - Lampiran



Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian



Yayasan Bina Patria Nusantara

UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI MALANG

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jl. Telaga Warna Tlogomas Malang, 65144, Indonesia Telp. 0341-565500; Fax 0341-565522

Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA, PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR, PENDIDIKAN BIOLOGI

Nomor : 101 /TB- FIP /DL-520 /05/2023

Lampiran :

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian dan Permintaan / Pengambilan Data

Kepada Yth : Pimpinan / Kepala
SMP Sriwedari Kota Malang

Di Jl Bogor C-1 Penanggungan Kec Klojen Kota Malang

Dengan Hormat

Dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir bagi mahasiswa Universitas Tribhuwana Tunggadewi Program Strata 1 (satu), diwajibkan melaksanakan Penelitian guna penyusunan Skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut kami mohon untuk memperkenalkan mahasiswa kami :

Nama : ARINA RIZQI FITRIYA

NPM : 2019730008

Fakultas : FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Judul Skripsi : Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Sriwedari Malang Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Untuk dapat melaksanakan penelitian dan pengumpulan data yang diperlukan dari :
SMP Sriwedari Kota Malang

Demikian surat permohonan ini, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Tembusan Kepada Yth :

1. Ketua Program Studi
PENDIDIKAN MATEMATIKA

2.
* Di Foto Copy sejumlah tembusan yang diperlukan

Malang, 19/05/2023
Dekan,

DIPUJUHAMAD RIFAI, S.E., MM
MDN : 0701017401

Lampiran 2. Surat Jalan Penelitian

 Yayasan Bina Patria Nusantara
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI MALANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jl. Telaga Warna Tlogomas Malang, 65144, Indonesia Telp. 0341-565500; Fax 0341-565522
Program Studi : PENDIDIKAN MATEMATIKA, PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR, PENDIDIKAN BIOLOGI

SURAT JALAN PENELITIAN UNTUK TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Nomor : 36 /TB- FIP /DL-420 /05/2023

1.	Pejabat yang berwenang memberi tugas :	Dr. MUHAMAD RIFAI, S.E., MM Jabatan Dekan Fakultas : FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
2.	Mahasiswa yang ditugaskan	ARINA RIZQI FITRIYA NIM : 2019730008 PENDIDIKAN MATEMATIKA
3.	Judul Penelitian / Skripsi	Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Sriwedari Malang Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT
4.	Tujuan	SMP Sriwedari Kota Malang Jl Bogor C-1 Penanggungan Kec Klojen Kota Malang
5.	Lamanya Tugas : Tanggal Berangkat Tanggal Kembali	22/May/2023 05/Jun/2023

Mengetahui,
Pembimbing Utama,

ELITA MEGA SILVIA WIJAYA, S.Pd, M.Pd

Telah Datang,
Pimpinan Instansi,

SMP SRIWEDARI
KOTA MALANG
19/05/2023

Telah Kembali,
Dekan,

Dr. MUHAMAD RIFAI, S.E., MM
MDN : 0701017401


Dr. MUHAMAD RIFAI, S.E., MM
MDN : 0701017401

Perini memberikan dengan keterangan bahwa perjalanan tersebut diatas benar dilakukan atas tugasnya dan semata-mata untuk kepentingan studi dalam waktu yang telah di tentukan.
Malang, 19/05/2023
Dekan

Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian



Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama Lengkap : RUDIYANTO, S.Pd
Jabatan : Kepala SMP Sriwedari
Alamat : Jl. Bogor Atas No. 1 Malang

Menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Arina Rizqi Fitriya
NPM : 2019730008
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Prodi : Pendidikan Matematika

Telah melakukan penelitian untuk kebutuhan Penyusunan skripsi yang berjudul
"Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP
Sriwedari Malang dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT"]
di lembaga kami yang bernama:

Nama Lembaga : SMP SRIWEDARI MALANG
Alamat : Jalan Bogor Atas No. 1 Malang, Telp 0341-551500
Waktu Penelitian : 2 Mei – 5 Juni 2023

Demikian surat pemberitahuan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang,
Kepala Sekolah,

RUDIYANTO, S. Pd

Lampiran 4. Alur Tujuan Pembelajaran

ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN DI FASE D UNTUK DOMAIN DATA DAN PELUANG

Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Mereka dapat menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan. Mereka dapat menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. dapat menggunakan konsep sampel, rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) untuk memaknai dan membandingkan beberapa himpunan data yang terkait dengan peserta didik dan lingkungannya. Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Mereka dapat menyatakan rangkuman statistika dengan menggunakan boxplot (box-and-whisker plots). Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang (probabilitas) dan proporsi (frekuensi relatif) untuk memperkirakan terjadinya satu dan dua kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

MATERI	KODE	TUJUAN PEMBELAJARAN	KELAS
Bangun datar	D.1	Mengaplikasikan jenis data (data kuantitatif atau kualitatif) dan sumber data (data primer atau sekunder) yang tepat untuk sebuah pengumpulan data.	7
	D.2	Membedakan konsep sampel dengan populasi serta menjelaskan alasan pemilihan sampel untuk kegiatan pengumpulan data	7
	D.3	Menggunakan proporsi untuk membuat dugaan terkait suatu populasi berdasarkan sampel yang digunakan	7
	D.4	Menggunakan histogram dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan	7

		menginterpretasi data	
	D.5	Memahami, membedakan makna, dan mengaplikasikan konsep mean (rata-rata) dan median	7
	D.6	Mengaplikasikan konsep perhitungan luas dan keliling lingkaran dalam keseharian murid	7



Lampiran 5. Modul Ajar

Modul Ajar Siklus I

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Topik : Penyajian Data

Kelas/ Semester : VII/ Tujuh

Waktu : 2 x 30 Menit (1 pertemuan)

1. Capain Pembelajaran (CP)

Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Peserta didik dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Peserta didik dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan peserta didik. Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Peserta didik dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

2. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Indikator pencapaian kompetensi
3.12.1 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya menggunakan tabel.
3.12.2 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya menggunakan diagram garis

- 3.12.3 Memahami cara penyajian data dalam bentuk tabel
3.12.4 Memahami cara penyajian data dalam bentuk diagram garis

3. Tujuan pembelajaran

Melalui model pembelajaran berbasis Kooperatif Tipe TGT, dengan pengembangan Pendidikan Penguat Karakter (PPK), 4C Creativity, Critical thinking Collaboration & Communication, dan literasi peserta didik dapat:

1. Menganalisis data dan menyajikan data menggunakan tabel
2. Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya menggunakan diagram garis
3. Memahami Mengelola dan menyajikan data dalam bentuk tabel
4. Menafsirkan penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram garis dengan menggunakan bahasanya sendiri
5. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram garis dengan benar

4. Materi Pembelajaran

- a. Materi Pembelajaran Reguler
Penyajian Data
Penyajian data menggunakan tabel
Pengertian penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram garis
Cara membaca diagram garis
Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penyajian data berbentuk tabel dan diagram garis
- b. Konsep
 - Diagram garis digunakan untuk menyajikan data yang berkesinambungan/kontinu, misalnya, jumlah penduduk tiap tahun, hasil pertanian tiap tahun, jumlah siswa tiap tahun. Sumbu mendatar menunjukkan waktu pengamatan, sedangkan sumbu tegak menunjukkan nilai data pengamatan untuk suatu waktu tertentu.

5. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Teams Games Tournament
- Metode Pembelajaran : Games, Presentasi, Diskusi dan Tanya-jawab

6. Media dan Bahan

- a. Media Pembelajaran ;
 - Power Point
 - Video Pembelajaran materi penyajian data
- b. Alat dan Bahan ;
 - LKPD
 - Laptop
 - Proyektor
 - Papan tulis beserta perangkatnya
- c. Sumber Belajar ;
 - Buku paket matematika kelas 7 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017

7. Langkah-Langkah Pembelajaran

- **Pertemuan Pertama**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Siswa melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran - Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru - Siswa mendengarkan guru membuka pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. - Siswa mendengarkan guru memberikan motivasi Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari - Memberikan informasi jika materi ini dipelajari	10 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	dengan sungguh-sungguh maka peserta didik dapat menentukan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan penyajian data.. - Guru memberikan apresepsi materi penyajian data yakni tentang jumlah data keseluruhan siswa laki-laki dan perempuan pada setiap kelas di sekolah SMP Sriwedari . - Guru menyampaikan metode pembelajaran TGT kepada siswa. - siswa dibagi kelompok secara heterogen kedalam kelompok-kelompok yang telah ditentukan (4 – 5 orang)	
Inti	1. Tahap penyajian materi atau presentasi kelas - Siswa memperhatikan guru menyampaikan materi yang akan dibahas Hasil Ulangan Matematika Siswa kelas satu SMP sanggar sebagai berikut : 55 75 65 80 90 100 100 90 70 75 75 80 80 85 90 85 60 55 60 75 80 90 100 65 75 70 75 80 90 90 95 90 75 80 70 Dari data di atas berapa anak yang mendapatkan nilai di atas 80 ? - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti 2. Tahap permainan - Siswa diminta berkelompok sesuai dengan	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	kelompok yang sudah di bentuk untuk mengerjakan soal yang sudah di sediakan pada meja turnamen - Siswa mendengarkan arahan tentang tata cara turnamen dan mengingatkan siswa bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok 3. Tahap turnamen akademik - Guru sebagai pemandu jalannya permainan - Setelah selesai turnamen, guru mempersilahkan setiap peserta kembali kekelompoknya dan menjumlahkan poin yang mereka dapat pada meja turnamen. 4. Tahap penghargaan kelompok - Siswa bersama guru membahas soal dan jawaban pada kartu soal - Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok	
Penutup	- Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. - Guru bersama siswa merefleksi pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. - Guru memberikan tugas rumah. - Guru menutup pembelajaran.	5 Menit

Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Siswa melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran - Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru - Siswa mendengarkan guru membuka pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. - Siswa mendengarkan guru memberikan motivasi Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari - Memberikan informasi jika materi ini dipelajari dengan sungguh-sungguh maka peserta didik dapat menentukan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan penyajian data.. - Guru memberikan apresepsi materi penyajian data yakni tentang jumlah data keseluruhan siswa laki-laki dan perempuan pada setiap kelas di sekolah SMP Sriwedari . - Guru menyampaikan metode pembelajaran TGT kepada siswa. - siswa dibagi kelompok secara heterogen kedalam kelompok-kelompok yang telah ditentukan (4 – 5 orang)	10 Menit
Inti	5. Tahap penyajian materi atau prsentasi kelas - Siswa memperhatikan guru menyampiakan materi yang akan dibahas	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	 <	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	8. Tahap penghargaan kelompok - Siswa bersama guru membahas soal dan jawaban pada kartu soal - Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok	
Penutup	- Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. - Guru bersama siswa merefleksi pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. - Guru memberikan tugas rumah. - Guru menutup pembelajaran.	5 Menit

Pertemuan Ke Tiga

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Siswa melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran - Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru - Siswa mendengarkan guru membuka pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. - Siswa mendengarkan guru memberikan motivasi Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari Memberikan informasi jika materi ini dipelajari dengan sungguh-sungguh maka peserta didik dapat menentukan dan memecahkan masalah	10 Menit

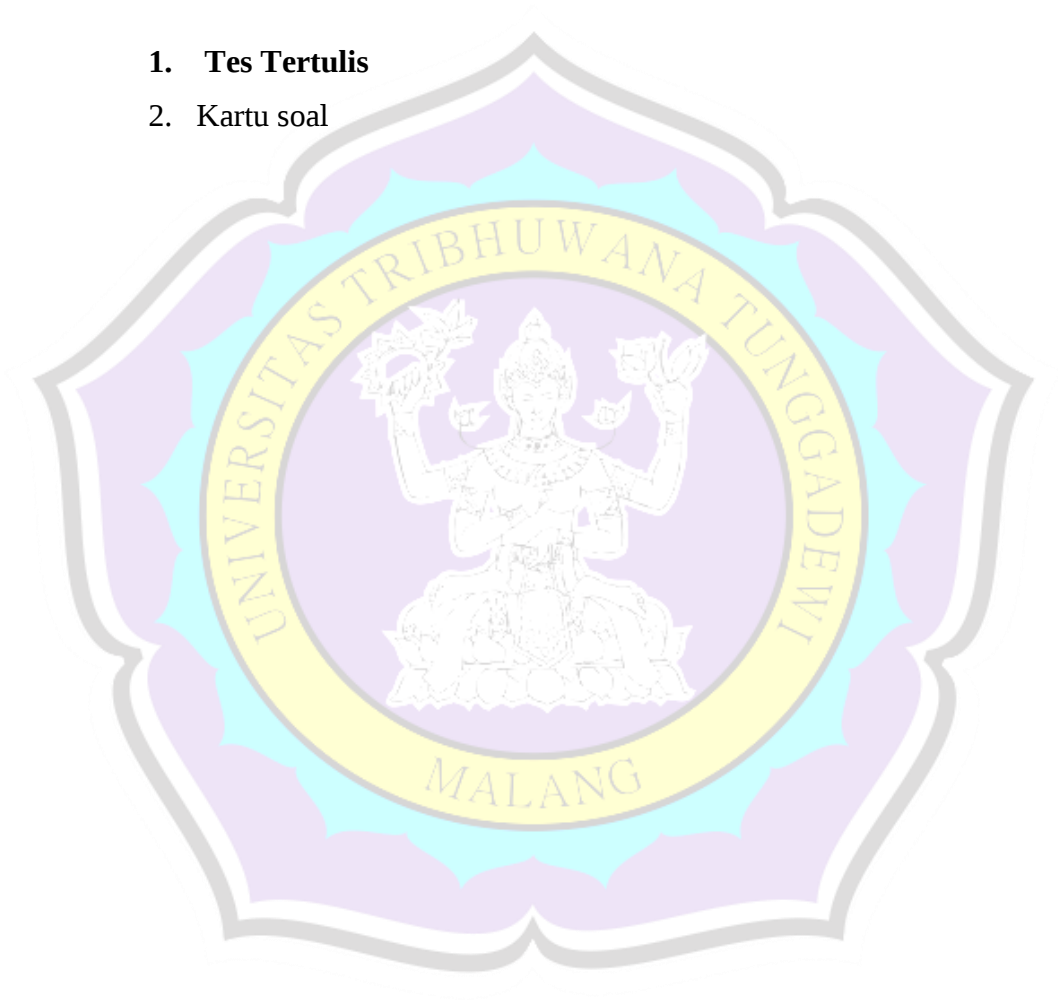
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	yang berkaitan dengan penyajian data.. - Guru memberikan apresepsi materi penyajian data yang di pelajari pada pertemuan sebelumnya	
Inti	- Siswa menerima soal tes yang diberikan oleh gurasiswa diberi kesempatan olehguru untuk menanyakan soal tes penyajian data yang kurang dimengerti - Guru meminta siswa untuk menukiskan informasi yang dioeroleh dari masalah yang diberikan - Siswa mengerjakan soal tes secara individu	45 Menit
Penutup	- Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. - Guru bersama siswa merefleksi pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. - Guru memberikan tugas rumah. - Guru menutup pembelajaran.siswa mengumpulkan hasil pengerjaan tes penyajian data yag telah diberikan - Siswa diberikan informasi terkaitpembelajaran yang akan dibahas - Guru memberikan motivasi dan kemudian guru menutup pelajaran	5 Menit

9. Media/ Alat/ Sumber Belajar :

- 1. Lembar Penilaian**
- 2. Lembar Kerja Siswa**
- 3. Buku Guru Kelas VIISMP**

10. Penilaian :

- 1. Tes Tertulis**
- 2. Kartu soal**



Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Topik : Penyajian Data

Kelas/ Semester : VII/ Tujuh

Waktu : 2 x 30 Menit (1 pertemuan)

1. Capaian Pembelajaran (CP)

Di akhir fase D, peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan. Peserta didik dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Peserta didik dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Peserta didik dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Peserta didik dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

2. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Indikator pencapaian kompetensi
3.12.3 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya menggunakan diagram batang
3.12.4 Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya menggunakan diagram lingkaran
3.12.5 Membaca dan menafsirkan diagram batang, dan lingkaran.
4.12.1 Menyajikan dan menafsirkan data dalam bentuk tabel, diagram

garis, diagram batang, diagram lingkaran
--

3. Tujuan pembelajaran

Melalui model pembelajaran berbasis Kooperatif Tipe TGT, dengan pengembangan Pendidikan Penguat Karakter (PPK), 4C Creativity, Critical thinking Colaboration & Communication, dan literasi peserta didik dapat:

1. Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya menggunakan diagram batang
2. Menganalisis hubungan antara data dengan cara penyajiannya menggunakan diagram lingkaran
3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram garis
4. Mengelola dan menyajikan data dalam bentuk diagram batang
5. Mengelola dan menyajikan data dalam bentuk diagram garis
6. Mengelola dan menyajikan data dalam bentuk diagram lingkaran
7. Membaca dan menafsirkan diagram batang, garis, dan lingkaran
8. Memiliki rasa ingin tahu, berfikir kritis, teliti dan bekerja sama dalam menyajikan dan menafsirkan diagram batang, garis, dan lingkara

1. Materi Pembelajaran

Materi Pembelajaran Reguler

Penyajian data dalam bentuk diagram batang

Penyajian data dalam bentuk diagram lingkaran

1. Konsep

- Diagram batang digunakan untuk menggambarkan perkembangan nilai suatu objek dalam kurun waktu tertentu. yang variabelnya berbentuk kategori, atau data

tahunan. Sumbu datar yang menyatakan kategori atau waktu, dan sumbu tegak untuk menyatakan nilai data.

- Diagram lingkaran digunakan untuk menunjukkan data dalam dlam bagianbagian tertentu dari keseluruhan. Bagian-bagian dari daerah lingkaran menunjukkan bagian-bagian atau persen dari keseluruhan. Untuk membuat diagram lingkaran, terlebih dahulu ditentukan besarnya persentase tiap objek terhadap keseluruhan data dan besarnya sudut pusat sektor lingkaran. yang dinyatakan dalam bentuk persen (%) atau dapat pula dinyatakan dalam bentuk besar sudut

4. Model, Pendekatan, dan Metode Pembelajaran

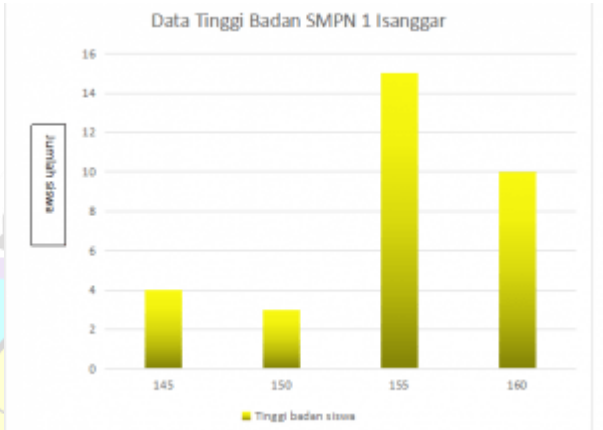
- Model Pembelajaran : Teams Games Tournament
- Metode Pembelajaran : Games, Presentasi, Diskusi dan Tanya-jawab

5. Media dan Bahan

- a. Media Pembelajaran ;
 - Power Point
 - Video Pembelajaran materi penyajian data
- b. Alat dan Bahan ;
 - LKPD
 - Laptop
 - Proyektor
 - Papan tulis beserta perangkatnya
- c. Sumber Belajar ;
 - Buku paket matematika kelas 7 Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2017
- d. **Langkah-Langkah Pembelajaran**

Pertemuan Pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Siswa melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran - Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru - Siswa mendengarkan guru membuka pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. - Siswa mendengarkan guru memberikan motivasi Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari – hari - Memberikan informasi jika materi ini dipelajari dengan sungguh-sungguh maka peserta didik dapat menentukan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan penyajian data.. - Guru memberikan apresepsi materi penyajian data yakni tentang jumlah data keseluruhan siswa laki-laki dan perempuan pada setiap kelas di sekolah SMP Sriwedari . - Guru menyampaikan metode pembelajaran TGT kepada siswa. - siswa dibagi kelompok secara heterogen kedalam kelompok-kelompok yang telah ditentukan (4 – 5 orang)	10 Menit
Inti	• Tahap penyajian materi atau prsentasi kelas - Siswa memperhatikan guru menyampiakan materi yang akan dibahas - alam pengukuran tinggi badan siswa SMPN	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu										
	isanggar didapatkan hasil yang disajikan sebagai berikut : Dari data nomor 3 di atas dapat kita ketahui banyak siswa yang tingginya dibawah 155 adalah <table><caption>Data Tinggi Badan SMPN 1 Isanggar</caption><tr><th>Tinggi badan siswa</th><th>Banyak orang</th></tr><tr><td>145</td><td>4</td></tr><tr><td>150</td><td>3</td></tr><tr><td>155</td><td>15</td></tr><tr><td>160</td><td>10</td></tr></table> - Guru memeberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti • Tahap permainan - Siswa diminta berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah di bentuk untuk mengerjakan soal yang sudah di sediakan pada meja turnamen - Siswa mendengarkan arahan tentang tata cara turnamen dan mengingatkan siswa bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok • Tahap turnamen akademik - Guru sebagai pemandu jalannya permainan - Setelah selesai turnamen, guru mempersilahkan	Tinggi badan siswa	Banyak orang	145	4	150	3	155	15	160	10	
Tinggi badan siswa	Banyak orang											
145	4											
150	3											
155	15											
160	10											

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	setiap peserta kembali kekelompoknya dan menjumlahkan poin yang mereka dapat pada meja turnamen. • Tahap penghargaan kelompok - Siswa bersama guru membahas soal dan jawaban pada kartu soal - Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok	
Penutup	- Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. - Guru bersama siswa merefleksi pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. - Guru memberikan tugas rumah. - Guru menutup pembelajaran.	5 Menit

e. Pertemuan Kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	- Siswa melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa sebelum memulai pembelajaran - Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru - Siswa mendengarkan guru membuka pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. - Siswa mendengarkan guru memberikan motivasi Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan	10 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	dipelajari dalam kehidupan sehari – hari Memberikan informasi jika materi ini dipelajari dengan sungguh-sungguh maka peserta didik dapat menentukan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan penyajian data.. - Guru memberikan apresepsi materi penyajian data yakni tentang jumlah data keseluruhan siswa laki-laki dan perempuan pada setiap kelas di sekolah SMP Sriwedari . - Guru menyampaikan metode pembelajaran TGT kepada siswa. - siswa dibagi kelompok secara heterogen kedalam kelompok-kelompok yang telah ditentukan (4 – 5 orang)	
Inti	• Tahap penyajian materi atau prsentasi kelas - Siswa memperhatikan guru menyampikan materi yang akan dibahas - dalam pengukuran tinggi badan siswa SMPN isanggar didapatkan hasil yang disajikan sebagai berikut : - .Hasil panen masyarakat desa cangkring krajan dari tahun 2015 – 2021 disajikan dalam bentuk digram lingkaran sebagai berikut :	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																
	Jumlah Panen Beras Masyarakat Cangkring Krajan (ton) <table><thead><tr><th>Tahun</th><th>Persentase</th></tr></thead><tbody><tr><td>2015</td><td>15%</td></tr><tr><td>2016</td><td>13%</td></tr><tr><td>2017</td><td>13%</td></tr><tr><td>2018</td><td>9%</td></tr><tr><td>2019</td><td>16%</td></tr><tr><td>2020</td><td>18%</td></tr><tr><td>2021</td><td>16%</td></tr></tbody></table> Dari data Di atas maka dapat disimpulkan panen terbesar terdapat pada tahun : - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti • Tahap permainan - Siswa diminta berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah di bentuk untuk menerjalkan soal yang sudah di sediakan pada meja turnament - Siswa mendengarkan arahan tentang tata cara turnamen dan mengingatkan siswa bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok • Tahap turnamen akademik - Guru sebagai pemandu jalannya permainan - Setelah selesai turnamen, guru mempersilahkan setiap peserta kembali kekelompoknya dan menjumlahkan poin yang mereka dapat pada	Tahun	Persentase	2015	15%	2016	13%	2017	13%	2018	9%	2019	16%	2020	18%	2021	16%	
Tahun	Persentase																	
2015	15%																	
2016	13%																	
2017	13%																	
2018	9%																	
2019	16%																	
2020	18%																	
2021	16%																	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	meja turnamen. • Tahap penghargaan kelompok - Siswa bersama guru membahas soal dan jawaban pada kartu soal - Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok	
Penutup	- Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. - Guru bersama siswa merefleksi pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. - Guru memberikan tugas rumah. - Guru menutup pembelajaran.	5 Menit

Pertemuan ketiga

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru membuka pembelajaran dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin di capai. 2. Guru mengingatkan kembali tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 3. Guru menyampaikan alur pembelajaran kepada siswa. 4. Guru membagi siswa secara heterogen ke dalam kelompok-kelompok asal yang telah ditentukan	5 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	(4 – 5 orang)	
Inti	f. Tahap permainan 5. Guru mengarahkan siswa dari kelompok asal untuk masuk ke meja turnamen berdasarkan nama-nama yang ada pada meja turnamen tersebut. 6. Guru memberikan arahan kepada siswa tentang tata cara turnamen dan mengingatkan siswa bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok g. Tahap turnamen akademik 7. Guru memantau pertandingan/ turnamen yang berlangsung. 8. Setelah selesai turnamen, guru mempersilahkan setiap peserta kembali kekelompoknya dan menjumlahkan poin yang mereka dapat pada meja turnamen. h. Tahap penghargaan kelompok 9. Guru membahas hasil poin yang diperoleh siswa dan menuliskanya di papan tulis. 10. Guru memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok asal.	50 Menit
Penutup	11. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 12. Guru bersama siswa merefleksi pengetahuan yang diperoleh selama proses pembelajaran. 13. Guru memberikan tugas rumah.	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	14. Guru menutup pembelajaran.	

i. Media/ Alat/ Sumber Belajar :

Lembar Penilaian

Lembar Kerja Siswa

Buku Guru Kelas VIISMP

j. Penilaian :

Tes Tertulis

Kartu soal



1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok
2. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa
3. Setiap kelompok mendapatkan soal yang telah di bagi pada meja tournament masing masing
4. Siswa dari kelompok di tunjuk untuk mengerjakan soal secara bergantian sesuai nomor urut kelompok
5. Waktu pengerjaan soal adalah 3 menit
6. Jika yang di tunjuk tidak bisa mengerjakan soal maka bisa di ganti dengan teman dengan nomor berikutnya
7. Jika siswa yang bisa lebih cepat mengerjakan soal akan mendapatkan nilai tambahan dalam kelompoknya
8. Siswa yang berhasil mengerjakan soal mendapat 10 point
9. Sedangkan siswa yang salah mengerjakan soal akan dikurangi 7
10. Siswa yang berhasil mengerjakan dengan cepat akan mendapatkan nilai tambahan 5
11. Skor yang paling tinggi adalah pemenang pada tournament tersebut.

Nilai hasil Uas Kelas 7 SMP adalah sebagai berikut

55 75 65 80 90 100 100 90
70 75 75 80 80 85 90 85 60
55 60 75 80 90 100 65 75 70
75 80 90 90 95 90 75 80 70

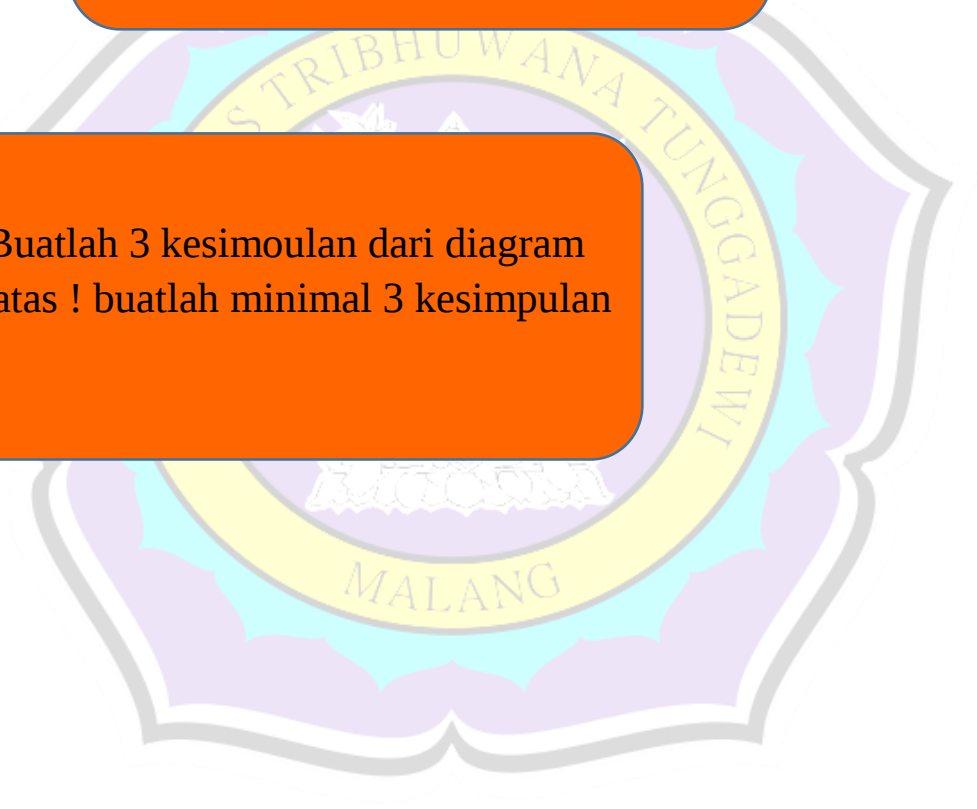
Dari data diatas buatlah tabel hasil UAS kelas 7 dengan panjang kelas
10

Dari data nomor 1 berapa nilai yang sering muncul ?

Berapa nilai terendah dan tertinggi dari data diatas ?

Buatlah diagram garis dari data diatas !!!

Buatlah 3 kesimoulan dari diagram diatas ! buatlah minimal 3 kesimpulan



Ayo Belajar

1. Berat badan siswa kelas 9 SMP Sriwedari ditampilkan oleh diagram batang berikut



- a. Berapa jumlah siswa kelas 9 SMP Sriwedari
- b. Berat badan yang paling banyak dimiliki siswa kelas 9 adalah
- c. Rata-rata berat badan siswa kelas 9
- d. Banyak siswa yang memiliki berat badan di bawah rata-rata adalah ?

a.

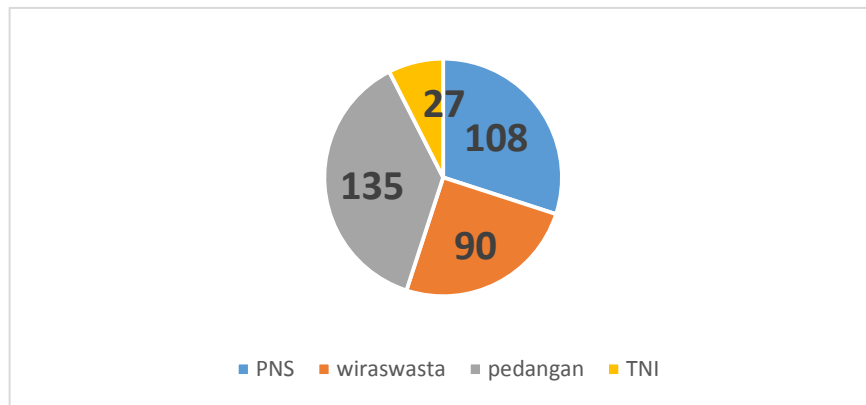
b.

c.

- Rata-rata berat badan siswa kelas 9 =

$$\begin{aligned}
 BB_{rata-rata} &= \frac{(40 \times 6) + (41 \times 12) + (42 \times 15) + (43 \times 18) + (44 \times 9)}{60} \\
 &= \frac{240 + 492 + 630 + 774 + 396}{60} \\
 &= 42,2 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

2. Dari 400 siswa diperoleh data tentang pekerjaan orangtua / wali, data tersebut disajikan dalam diagram lingkaran sebagai berikut



Berdasarkan data diatas berapa jumlah orang yang menjadi

- Jumlah PNS
- Jumlah wirasswasta
- Jumlah pedaangang
- Jumlah TNI/ polri

Jawaban

$$\rightarrow \text{Jumlah PNS} = \frac{108}{360} \times 400 = 120$$

$$\rightarrow \text{Jumlah wiraswasta} = \frac{90}{360} \times 400 = 100$$

$$\rightarrow \text{Jumlah pedagang} = \frac{135}{360} \times 400 = 150$$

$$\rightarrow \text{Jumlah TNI / Polri} = \frac{27}{360} \times 400 = 30$$

Perhatikan diagram lingkaran berikut

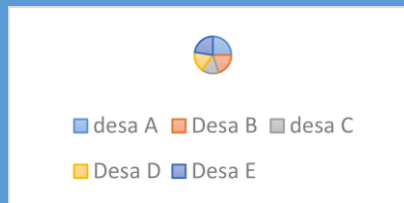


Diagram lingkaran diatas menunjukkan banyak siswa lulus SMP dari 5 desa yang melanjutkan sekolah ke tingkat SMA jika total lulusan SMP dari kelima desa tersebut adalah 1.200 siswa banyak lulusan SMP dari desa C yang melanjutkan ke tingkat SMA adalah ?

Berikut merupakan data hasil panen pak seto dari bulan januari sampai bulan mei :

Januari 30 kg, februari 25 Kg, maret 45 Kg, April 50 Kg ,

Jika keseluruhan hasil panen padi pak seto adalah 185 Kg, berapa panen pak seto pada bulan Mei ? buatlah dalam bentuk diagrama batang

Berat badan	Jumlah siswa
27	3
25	5
30	5
35	4
40	3

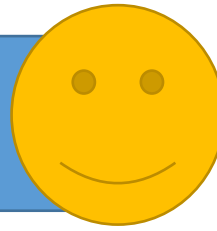
Buatlah gambar diagram batang dari data diatas !!



Lampiran 7. Soal Tes

Nama :

Kelas :



Soal Tes latihan Siklus I

1. Berikut adalah jumlah siswa 7A sampai 7F
Jumlah siswa kelas 7A adalah 14 laki-laki dan 18 perempuan
Jumlah siswa kelas 7B adalah 15 laki-laki dan 16 perempuan
Jumlah siswa kelas 7C adalah 11 laki-laki dan 18 perempuan
Jumlah siswa kelas 7D adalah 12 laki-laki dan 16 perempuan
Jumlah siswa kelas 7E adalah 15 laki-laki dan 18 perempuan
Jumlah siswa kelas 7F adalah 17 laki-laki dan 19 perempuan
 - a. Dari data diatas buatlah tabel banyak siswa laki-laki dan perempuan kelas 7 A sampai 7F ! serta buatlah tabel frekuensi dari data diatas !!
 - b. Selisih tertinggi siswa laki-laki dan perempuan ada pada kelas berapa ?
 - c. Buatlah diagram garis dari data diatas !
2. Misalkan data berat badan dari 70 siswa adalah sebagai berikut

No	Berat Badan	Banyak Siswa
1	28 Kg	7
2	30 kg	20
3	35 kg	10
4	42 kg	15
5	45kg	13
6	48 kg	5
Jumlah		70

- a. Buatlah diagram garis dari data diatas !!!
 - b. Berapa jumlah selisih banyak siswa yang mempunyai berat badan 30Kg dengan 28 Kg ?
3. Data tinggi badan suatu kelas 7 adalah sebagai berikut.
4. 89,94, 93, 90, 101, 100, 95, 97, 108, 99, 96, 101, 105, 115, 104, 109, 110, 111, 150, 116, 120, 121, 129, 123, 136, 135, 130, 143, 138, 142, 135, 135, 137, 122. 150.
 - a. Buatlah tabel frekuensi dari data diatas, dengan panjang kelas 7 !!
 - b. Nerapa tinggi badan yang paling tinggi ?
 - c. Berapa jumlah siswa dengan tinggi badan diatas 129 ?

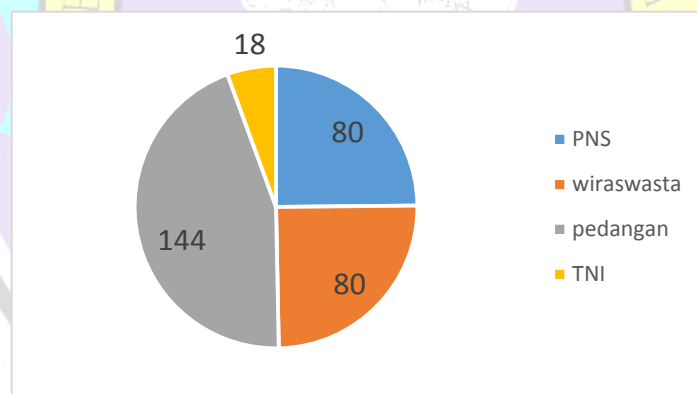
Nama :

Kelas :



Soal Tes latihan Siklus II

1. Berikut adalah data berat badan siswa kelas VII
29, 30, 28, 31, 30, 29, 27, 29, 31, 30, 28, 27, 29, 28, 30, 28, 27, 29, 31, 28,
30, 28, 29, 27, 30, 31
Buatlah digarm batang dari data berat badan siswa kelas VII diatas !!
2. Dari 50 siswa kelas VII SMP, 20% siswa mengambil ekstrakurikuler komputer, 50% siswa memilih ekstrakurikuler bahasa inggris dan 30% siswa mengambil ekstrakurikuler bola basket.
 - a. Buatlah diagram lingkaran dari data diatas !!
 - b. Berapa jumlah siswa yang ekstrakurikuler komputer ?
 - c. Berapa jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bahasa inggris ?
 - d. Berapa jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket?
3. Dari 400 siswa diperoleh data tentang pekerjaan orangtua / wali, data tersebut disajikan dalam digaram lingkaran sebagai berikut



Berdassrkan tabel diatas hitunglah persentase pada tiap profesi !!

Lampiran 8. Indikator pemecahan masalah

Indikator Pemecahan Masalah Siklus I

No soal	Aspek	Kriteria penilaian	Skor
1	A ₁	Siswa menuliskan hal hal yang diketahui secara lengkap	4
	A ₂	Siswa menuliskan hal hal yang tanyakan	1
	B ₁	siswa mebuat penyajian data berbentuk tabel	3
		siswa memasukan niLai kedalam tabel	3
	B ₂	penyajian data	1
		Siswa menuliskan rumus mencari selisih mencari selisih pada setiap kelas	
	C ₁	Siswa menstutistuskan nilai kedalam tabel	3
	C ₂	Siswa menjumlahkan banyaknya siswa pada tabel	3
	D	Siswa menyimpulkan hasil yang diperoleh	4
		Jumlah skor	20
2	A ₁	Siswa menuliskan hal hal yang diketahui secara lengkap	1
	A ₂	Siswa menuliskan hal hal yang tanyakan	1
	B ₁	siswa mebuat penyajian data berbentuk tabel	2
	B ₁	siswa memasukan nikai kedalam tabel	2
	B ₂	penyajian data	1
		Siswa mencari tinggi badan pada setiap frekuensi	
	C ₁	Siswa menstutistuskan nilai kedalam tabel	2
	C ₂	Siswa menjumlahkan banyaknya siswa	1
	D	Siswa menyimpulkan hasil yang diperoleh	3
		Jumlah skor	13
3	A ₂	Siswa menuliskan hal hal yang tanyakan	1
	B ₁	siswa mebuat penyajian data dalam diagram garis	1
	B ₁	siswa memasukan nilai kedalam diagram garis	1
	C ₁	Siswa menstutistuskan nilai kedalam diagram garis	1
	C ₂	Siswa menjumlahkan banyaknya siswa pada diagram garis	1
		Siswa mencari selisih pada setiap kelas	1
		Siswa menuliskan jumlah berat badan paling banyak	1
		Siswa mencari banyaknya siswa dengan berat badan paling sedikit	
	D	Siswa menyimpulkan hasil yang diperoleh	4
		Jumlah skor	12
		Total	50

Indikator Pemecahan Masalah Siklus II

No soal	Aspek	Kriteria penilaian	Skor
1	A ₁ A ₂	Siswa menuliskan hal hal yang diketahui secara lengkap Siswa menuliskan hal hal yang tanyakan	1 3
	B ₁ B ₂	siswa mebuat penyajian data berbentuk diagram batang siswa memasukan niLai kedalam tabel diagram batang	1 2
	C ₁ C ₂	Siswa menstubtistusikan nilai kedalam diagram batang Siswa menjumlahkan banyaknya siswa pada diagram batang Siswa mencari banyak siswa tertinggi	2 1 1
	D	Siswa menyimpulkan hasil yang diperoleh	3
		Jumlah skor	15
2	A ₁ A ₂	Siswa menuliskan hal hal yang diketahui secara lengkap Siswa menuliskan hal hal yang tanyakan	1 3
	B ₁ B ₁ B ₂	siswa mebuat penyajian data berbentuk lingkaran siswa menuliskan rumus mencari jumlah siswa siswa menuliskan rumus mencari derajat siswa memasukan nikai kedalam diagram lingkaran	1 1 1 1
	C ₁ C ₂	Siswa menstubtistusikan nilai kedalam rumus Siswa menghitung persentase Siswa menghitung derajat Siswa menghitung jumlah siswa pada tiap ekstrakurikuler	3 1 1 1
	D	Siswa menyimpulkan hasil yang diperoleh	3
		Jumlah skor	17
3	A ₁ A ₂	Siswa menuliskan hal hal yang diketahui secara lengkap Siswa menuliskan hal hal yang tanyakan	1 4
	B ₁ B ₁ B ₂	siswa menuliskan rumus mencari jumlah siswa siswa memasukan nilai rumus siswa menjumlahkan derajat pada tiap bagian	1 1 1
	C ₁ C ₂	Siswa menstubtistusikan nilai kedalam rumus Siswa mencari banyaknya siswa pada tiap bagian pad diagrma lingkaran	1 1
	D	Siswa menyimpulkan hasil yang diperoleh	4
		Jumlah skor	14
		total	45

Lampiran 9. Hasil Tes

Hasil Tes Siklus I

No	Nama	Aspek							TOTAL SKOR	NILAI
		A		B		C		D		
		1	2	1	2	1	2	1		
1	Ahmad Nur Haqiqi	3	3	10	2	7	7	8	40	80
2	Delima Novel	3	2	8	1	5	4.25	6	29.25	58.5
3	Ludvan Ridho	2.5	0.5	5	0.25	3	3	1	15.25	30.5
4	Rully Wahyu	2.5	1	0	0.25	2	4.25	7	17	34
5	M Raihan Alamsyah	2	2	5	1	2	4.25	0	16.25	32.5
6	Riki Bagus Saputra	3	2	7.25	1	5	4	5	27.25	54.5
7	Muhammad Alvandi	2.5	0.5	8	1.25	5	3	0	20.25	40.5
8	Muhammad Azam	3	2	9	2	6.25	7	3	32.25	64.5
9	Raka	2.5	2.5	10	2	6	7	8	38	76
10	Adam Pramudian	4	1	10	1.25	5	6	8	35.25	70.5
11	Chatilam Meixin	3	0.5	9.25	2	6.25	4	8.5	33.5	67
12	Aisyah Selvia	2	2	8.25	0.25	5.25	3	0	20.75	41.5
13	Nasrullah	2.5	2	6.25	2	4.24	5	5.5	27.49	54.98
14	Putri Salsabila	1	1.5	6.25	0.25	5	4.25	6.5	24.75	49.5
	Total	36.5	22.5	102.25	16.5	66.99	66	66.5		53.89
	persentase jabaran	85.71	78.57	72.85	58.93	68.35	67.34	55.46		
	persentase aspek	82.14		65.89		67.85		55.46		

Hasil Tes Siklus II

No	Nama	aspek							TOTAL SKOR	NILAI
		A		B		C		D		
		1	2	1	2	1	2	1		
1	Ahmad Nur Haqiqi	3	10	6	4	6	6	9	44	97.78
2	Delima Novel	3	9	6	3	5.25	5	9	40.25	89.44
3	Ludvan Ridho	2.5	8	2	2	5	5.25	8	32.75	72.78
4	Rully Wahyu	3	9	5	3.25	5	6	8.5	39.75	88.33
5	M Raihan Alamsyah	3	8.5	5.25	3	6	6	8.5	40.25	89.44
6	Riki Bagus Saputra	3	9	5.25	4	4.25	5.25	10	40.75	90.56
7	Muhammad Alvandi	3	9	5	4	5	5	7	38	84.44
8	Muhammad Azam	3	9	5	3.25	6	6	10	42.25	93.89
9	Raka	3	9.5	5	4	6	6	8	41.5	92.22
10	Adam Pramudian	3	8	5	2.25	6	6	10	40.25	89.44
11	Chatilam Meixin	3	9.5	4.25	3	5	5	7	36.75	81.67
12	Aisyah Selvia	2.5	7	5	3	5	4.25	5	31.75	70.56
13	Nasrullah	3	8	5.25	2	5	5	4.5	32.75	72.78
14	Putri Salsabila	3	8	4	2	4	5	4.5	30.5	67.78
	Total	41	121.5	68	42.75	73.5	75.75	109		84.37
	persentase jabaran	97.61	86.78	80.95	95	87.5	90.17	77.85		
	persentase aspek	92.195		87.97		88.835		77.85		

Lampiran 10. lembar obsevasi

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT DENGAN MEDIA KARTU SOAL

Nama : FatChuria Maharani

Meteri :

Hari/Tanggal : Senin 29/05/2023

Petunjuk pengisian :

1. Berikan tanda (√) untuk deskriptor yang terlaksana

Berikan skor dan kriteria untuk deskriptor yang muncul sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan skala penilaian ;

1. Berarti "kurang baik"
2. Berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti "Sangat Baik"

No	Indikator/Deskriptor	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	1. Kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran a. Siswa menjawab salam dari peneliti b. Siswa mendengarkan peneliti membuka pembelajaran c. Siswa memperhatikan peneliti menyampaikan motivasi dan apresepasi pembelajaran,			✓	✓
	2. Antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh peneliti b. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami c. Siswa tidak mengerjakan pelajaran lain		✓	✓	
	3. Kerjasama siswa dalam diskusi dengan kelompok a. Siswa berdiskusi dalam kelompok b. Siswa menyampaikan pendapat dalam kelompok c. Siswa bertanya pada peneliti apabila ada kesulitan dalam memahami jawaban siswa lain	✓	✓		
	4. Pelaksanaan turnamen a. Siswa berkumpul dengan kelompok turnamen b. Siswa mengikuti arahan peneliti untuk membaca aturan permainan c. Siswa mendengarkan dan menjawab soal dalam kartu soal			✓	✓

	5. Pencatatan skor permainan				
	a. Siswa memberitahukan skor yang diperolehnya				✓
	b. Siswa memperhatikan pencatatan skor yang dilakukan oleh temannya				✓
	c. Mendengarkan pembacaan skor yang diperoleh				✓
	6. Tahap penghargaan kelompok				
	a. Merespon penghargaan yang diberikan oleh peneliti				✓
	b. Siswa mencoba menyimpulkan materi yang telah dipelajari		✓		
	c. Siswa ikut serta membuat kesimpulan terhadap materi		✓		

Malang, Mei 2023



Observer
(Fathuria Maharani, s.pd. Gg.)

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE TGT DENGAN MEDIA KARTU SOAL**

Nama : Fatchuria maharani

Meteri :

Hari/Tanggal : 26 / 05 / 2023 / Rabu

Petunjuk pengisian :

1. Berikan tanda (√) untuk deskriptor yang terlaksana
- Berikan skor dan kriteria untuk deskriptor yang muncul sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan skala penilaian :

1. Berarti "kurang baik"
2. Berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti "Sangat Baik"

No	Indikator/Deskriptor	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran				
	a. Siswa menjawab salam dari peneliti				✓
	b. Siswa mendengarkan peneliti membuka pembelajaran				✓
	c. Siswa memperhatikan peneliti menyampaikan motivasi dan apresepasi pembelajaran,			✓	
2.	Antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran				
	a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh peneliti				✓
	b. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami			✓	
	c. Siswa tidak mengerjakan pelajaran lain				✓
3.	Kerjasama siswa dalam diskusi dengan kelompok				
	a. Siswa berdiskusi dalam kelompok				✓
	b. Siswa menyampaikan pendapat dalam kelompok				✓
	c. Siswa bertanya pada peneliti apabila ada kesulitan dalam memahami jawaban siswa lain				✓
4.	Pelaksanaan turnamen				
	a. Siswa berkumpul dengan kelompok turnamen				✓
	b. Siswa mengikuti arahan peneliti untuk membaca aturan permainan				✓
	c. Siswa mendengarkan dan menjawab soal dalam kartu soal				✓



Lembar Observasi Guru

Petunjuk

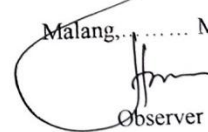
Untuk memberikan penilaian pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian :

1. berarti "kurang baik"
2. berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti "Sangat Baik"

No	Deskripsi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran				✓
2	Peneliti memeriksa kehadiran siswa				✓
3	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
4	Peneliti memberikan motivasi kepada siswa tentang pelajaran hari ini				✓
5	Peneliti menyampaikan apresepsi materi penyajian data				✓
6	Peneliti menyampaikan metode pembelajaran kepada siswa				✓
7	Peneliti membagi siswa secara berkelompok				✓
8	Peneliti menyampaikan materi penyajian data				✓
9	Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya				✓
10	Peneliti memberi arahan tentang permainan dan membacakan peraturan permainan				✓
11	Peneliti memandu jalannya permainan				✓
12	Peneliti mengondisikan siswa untuk kembali ke kelompoknya dan menghitung poin setiap kelompok yang sudah didapat.				✓
13	Peneliti bersama siswa membahas soal pada kartu soal				✓
14	Peneliti memberikan penghargaan pada masing masing kelompok.				✓
15	Peneliti merefleksi pembelajaran				
16	Peneliti menutup pembelajaran				
17	Peneliti tidak melakukan evaluasi hasil pembelajaran				

Malang, Mei, 2023


Observer

(Faethuria Maharani .C.Si.SPD.B

Lembar Observasi Guru

Petunjuk

Untuk memberikan penilaian pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian ;

1. berarti "kurang baik"
2. berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti :Sangat Baik"

No	Deskripsi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran				✓
2	Peneliti memeriksa kehadiran siswa				✓
3	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran			✓	
4	Peneliti memberikan motivasi kepada siswa tentang pelajaran hari ini			✓	
5	Peneliti menyampaikan apresepsi materi penyajian data				✓
6	Peneliti menyampaikan metode pembelajaran kepada siswa				✓
7	Peneliti membagi siswa secara berkelompok				✓
8	Peneliti menyampaikan materi penyajian data				✓
9	Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya				✓
10	Peneliti memberi arahan tentang permainan dan membacakan peraturan permainan				✓
11	Peneliti memandu jalannya permainan			✓	
12	Peneliti mengondisikan siswa untuk kembali ke kelompoknya dan menghitung poin setiap kelompok yang sudah didapat.			✓	
13	Peneliti bersama siswa membahas soal pada kartu soal				✓
14	Peneliti memberikan penghargaan pada masing masing kelompok.				✓
15	Peneliti merefleksi pembelajaran				✓
16	Peneliti menutup pembelajaran				✓
17	Peneliti melakukan evaluasi hasil pembelajaran				✓



**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE TGT DENGAN MEDIA KARTU SOAL**

Nama : *Tohana Anayla*

Meteri :

Hari/Tanggal : *Rabu*

Petunjuk pengisian :

1. Berikan tanda (√) untuk deskriptor yang terlaksana

Berikan skor dan kriteria untuk deskriptor yang muncul sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

Keterangan skala penilaian;

1. Berarti "kurang baik"
2. Berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti "Sangat Baik"

No	Indikator/Deskriptor	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	1. Kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran				✓
	a. Siswa menjawab salam dari peneliti				✓
	b. Siswa mendengarkan peneliti membuka pembelajaran				✓
	c. Siswa memperhatikan peneliti menyampaikan motivasi dan apresepsi pembelajaran				✓
	2. Antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran				✓
	a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh peneliti				✓
	b. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami				✓
	c. Siswa tidak mengerjakan pelajaran lain				✓
	3. Kerjasama siswa dalam diskusi dengan kelompok				✓
	a. Siswa berdiskusi dalam kelompok				✓
	b. Siswa menyampaikan pendapat dalam kelompok				✓
	c. Siswa bertanya pada peneliti apabila ada kesulitan dalam memahami jawaban siswa lain				✓
	4. Pelaksanaan turnamen				✓
	a. Siswa berkumpul dengan kelompok turnamen				✓
	b. Siswa mengikuti arahan peneliti untuk membaca aturan permainan				✓
	c. Siswa mendengarkan dan menjawab soal dalam kartu soal				✓

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE TGT DENGAN MEDIA KARTU SOAL**

Nama : *Yohana Anabela*

Meteri :

Hari/Tanggal : *Senin, 24/05*

Petunjuk pengisian :

1. Berikan tanda (√) untuk deskriptor yang terlaksana

Berikan skor dan kriteria untuk deskriptor yang muncul sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

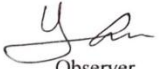
Keterangan skala penilaian ;

1. Berarti "kurang baik"
2. Berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti "Sangat Baik"

No	Indikator/Deskriptor	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
	1. Kesiapan siswa dalam menerima materi pelajaran a. Siswa menjawab salam dari peneliti b. Siswa mendengarkan peneliti membuka pembelajaran c. Siswa memperhatikan peneliti menyampaikan motivasi dan aprepsi pembelajaran,				✓ ✓ ✓
	2. Antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran a. Siswa memperhatikan materi yang disampaikan oleh peneliti b. Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami c. Siswa tidak mengerjakan pelajaran lain				✓ ✓ ✓
	3. Kerjasama siswa dalam diskusi dengan kelompok a. Siswa berdiskusi dalam kelompok b. Siswa menyampaikan pendapat dalam kelompok c. Siswa bertanya pada peneliti apabila ada kesulitan dalam memahami jawaban siswa lain				✓ ✓ ✓
	4. Pelaksanaan turnamen a. Siswa berkumpul dengan kelompok turnamen b. Siswa mengikuti arahan peneliti untuk membaca aturan permainan c. Siswa mendengarkan dan menjawab soal dalam kartu soal				✓ ✓ ✓

	5. Pencatatan skor permainan				✓
	a. Siswa memberitahukan skor yang diperolehnya				✓
	b. Siswa memperhatikan pencatatan skor yang dilakukan oleh temannya				
	c. Mendengarkan pembacaan skor yang diperoleh			✓	
	6. Tahap penghargaan kelompok				✓
	a. Merespon penghargaan yang diberikan oleh peneliti				✓
	b. Siswa mencoba menyimpulkan materi yang telah dipelajari				
	c. Siswa ikut serta membuat kesimpulan terhadap materi			✓	

Malang,..... Mei 2023


 Observer
 (Yohana Angela)

Lembar Observasi Guru

Petunjuk

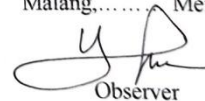
Untuk memberikan penilaian pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian ;

1. berarti "kurang baik"
2. berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti :Sangat Baik"

No	Deskripsi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran				✓
2	Peneliti memeriksa kehadiran siswa				✓
3	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
4	Peneliti memberikan motivasi kepada siswa tentang pelajaran hari ini				✓
5	Peneliti menyampaikan apresepasi materi penyajian data				✓
6	Peneliti menyampaikan metode pembelajaran kepada siswa				✓
7	Peneliti membagi siswa secara berkelompok				✓
8	Peneliti menyampaikan materi penyajian data				✓
9	Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya				✓
10	Peneliti memberi arahan tentang permainan dan membacakan peraturan permainan			✓	✓
11	Peneliti memandu jalannya permainan				✓
12	Peneliti mengondisikan siswa untuk kembali ke kelompoknya dan menghitung poin setiap kelompok yang sudah didapat.				✓
13	Peneliti bersama siswa membahas soal pada kartu soal			✓	
14	Peneliti memberikan penghargaan pada masing masing kelompok.				✓
15	Peneliti merefleksi pembelajaran				✓
16	Peneliti menutup pembelajaran				✓
17	Peneliti dan melakukan evaluasi hasil pembelajaran				✓

Malang,..... Mei, 2023


Observer

(Yohana Angela)

Lembar Observasi Guru

Petunjuk

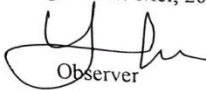
Untuk memberikan penilaian pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian ;

1. berarti "kurang baik"
2. berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti "Sangat Baik"

No	Deskripsi	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai pelajaran				✓
2	Peneliti memeriksa kehadiran siswa				✓
3	Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
4	Peneliti memberikan motivasi kepada siswa tentang pelajaran hari ini				✓
5	Peneliti menyampaikan apresepsi materi penyajian data				✓
6	Peneliti menyampaikan metode pembelajaran kepada siswa				✓
7	Peneliti membagi siswa secara berkelompok				✓
8	Peneliti menyampaikan materi penyajian data				✓
9	Peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya				✓
10	Peneliti memberi arahan tentang permainan dan membacakan peraturan permainan			✓	
11	Peneliti memandu jalannya permainan				✓
12	Peneliti mengondisikan siswa untuk kembali ke kelompoknya dan menghitung poin setiap kelompok yang sudah didapat.				✓
13	Peneliti bersama siswa membahas soal pada kartu soal				✓
14	Peneliti memberikan penghargaan pada masing masing kelompok.				✓
15	Peneliti merefleksi pembelajaran			✓	
16	Peneliti menutup pembelajaran				✓
17	Peneliti melakukan evaluasi hasil pembelajaran			✓	

Malang,..... Mei, 2023


Observer

(Yohana Angela.)

Lampiran 12. Lembar Validasi

Lembar Validasi Lembar Kerjas Siswa

Petunjuk

Untuk memberikan penilaian terhadap LKS penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian ;

1. berarti "kurang baik"
2. berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti :Sangat Baik"

Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Isi yang disajikan				
	a. LKS disajikan secara sistematis				✓
	b. Merupakan materi atau tugas yang esensial				✓
	c. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat pemahaman siswa			✓	
	d. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas				✓
	e. Kegiatan yang disajikan dapat menimbulkan daya pikir kreatif dan rasa ingin tahu				✓
2	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓
	b. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kognisi siswa				✓
	c. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	d. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti				✓
	e. Kejelasan petunjuk atau arahan			✓	

Penilaian secara umum

Lingkari sesuai penilaian Bapak/Ibu

2. LKS penelitian ini
 - a. Kurang baik
 - b. Cukup baik

- ☒ c. Baik
 - ☐ d. Sangat baik
2. LKS penelitian ini
- a. Belum dapat digunakan dan masih perlu adanya konsultasi
 - b. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 - ☒ c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - d. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir revisi dalam kolom saran berikut;

.....

.....

.....

.....

.....

Malang, 28 Mei 2023

Validator

(Rudy S)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN TGT

Petunjuk

Untuk memberikan penilaian terhadap RPP penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian ;

1. berarti "kurang baik"
2. berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti :Sangat Baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Perumusan tujuan pembelajaran				
	a. Kejelasan kompetensi inti dan standar kompetensi				✓
	b. Kejelasan kompetensi inti dan standar kompetensi dengan tujuan pembelajaran			✓	
	c. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar kedalam indicator				✓
	d. Kesesuaian indicator dengan tujuan pembelajaran				✓
	e. Kesesuaian indicator dengan tingkat pengembangan siswa			✓	
2	Isi yang disajikan				✓
	a. Sistematika penyusunan RPP				✓
	b. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT				✓
	c. Kesesuaian urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT			✓	
	d. Kejelasan skenario (tahap-tahap pembelajaran awal, inti, penutup)				✓
3	Bahasa				
	a. Menggunakan bahasa sesuai dengan EYD			✓	
	b. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	c. Kesederhanaan struktur kalimat				✓
4	Waktu				

	a. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan			✓	
	b. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓

Penilaian secara umum

Lingkari sesuai penilaian Bapak/Ibu

1. RPP penelitian ini
 - a. Kurang baik
 - b. Cukup baik
 - c. Baik
 - ☒ d. Sangat baik
2. RPP penelitian ini
 - a. Belum dapat digunakan dan masih perlu adanya konsultasi
 - b. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 - ☒ c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - d. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir revisi dalam kolom saran berikut;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Malang, Mei 2023

Validator.
(Rudy)

LEMBAR VALIDASI SOAL SIKLUS I DAN II

Petunjuk

Untuk memberikan penilaian terhadap soal penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian :

1. Berarti "kurang baik"
2. Berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti "Sangat Baik"

Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian				✓
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal			✓	
3	Kejelasan maksud dari soal			✓	
4	Kemungkinan soal terselesaikan				✓
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia				✓
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				✓
7	Rumus kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa serta mudah dimnegerti oleh siswa				✓

Penilaian secara umum

Lingkari sesuai penilaian Bapak/Ibu

1. Soal Tes penelitian ini
 - a. Kurang baik
 - b. Cukup baik
 - c. Baik

☒ d. Sangat baik

2. Soal Tes penelitian ini

- a. Belum dapat digunakan dan masih perlu adanya konsultasi
- b. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- ☒ c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- d. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir revisi dalam kolom saran berikut;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Malang, 28 Mei 2023

Validator

(Rudy S)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN TGT

Petunjuk

Untuk memberikan penilaian terhadap RPP penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian ;

1. berarti "kurang baik"
2. berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti :Sangat Baik"

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Perumusan tujuan pembelajaran				
	a. Kejelasan kompetensi inti dan standar kompetensi				✓
	b. Kejelasan kompetensi inti dan standar kompetensi dengan tujuan pembelajaran				✓
	c. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar kedalam indicator				✓
	d. Kesesuaian indicator dengan tujuan pembelajaran			✓	
	e. Kesesuaian indicator dengan tingkat pengembangan siswa			✓	
2	Isi yang disajikan				✓
	a. Sistematika penyusunan RPP				
	b. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT			✓	
	c. Kesesuaian urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT				✓
	d. Kejelasan skenario (tahap-tahap pembelajaran awal, inti, penutup)				✓
3	Bahasa				
	a. Menggunakan bahasa sesuai dengan EYD				✓
	b. Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	c. Kesederhanaan struktur kalimat				✓
4	Waktu				
	a. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				✓
	b. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran			✓	

Penilaian secara umum

Lingkari sesuai penilaian Bapak/Ibu

1. RPP penelitian ini
 - a. Kurang baik
 - ☒ b. Cukup baik
 - c. Baik
 - d. Sangat baik
2. RPP penelitian ini
 - a. Belum dapat digunakan dan masih perlu adanya konsultasi
 - b. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 - ☒ c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - d. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir revisi dalam kolom saran berikut;

.....

.....

.....

.....

.....

Malang,²⁰ Mei 2023

Validator

()

LEMBAR VALIDASI SOAL SIKLUS I DAN II

Petunjuk

Untuk memberikan penilaian terhadap soal penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian ;

1. Berarti "kurang baik"
2. Berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti "Sangat Baik"

Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian				✓
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓
3	Kejelasan maksud dari soal			✓	
4	Kemungkinan soal terselesaikan		✓		
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia			✓	
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				✓
7	Rumus kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa serta mudah dimnegerti oleh siswa			✓	

Penilaian secara umum

Lingkari sesuai penilaian Bapak/Ibu

1. Soal Tes penelitian ini
 - a. Kurang baik
 - ☒ b. Cukup baik
 - c. Baik

- d. Sangat baik
2. Soal Tes penelitian ini
- a. Belum dapat digunakan dan masih perlu adanya konsultasi
 - b. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 - ☒ c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - d. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir revisi dalam kolom saran berikut;

.....

.....

.....

.....

.....

Malang, 20 Mei 2023

Validator

()

Lembar Validasi Lembar Kerjas Siswa

Petunjuk

Untuk memberikan penilaian terhadap LKS penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia

Keterangan skala penilaian ;

1. berarti "kurang baik"
2. berarti "Cukup Baik"
3. Berarti "Baik"
4. Berarti :Sangat Baik"

Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1	Isi yang disajikan				✓
	a. LKS disajikan secara sistematis				✓
	b. Merupakan materi atau tugas yang esensial				
	c. Masalah yang diangkat sesuai dengan tingkat pemahaman siswa			✓	
	d. Setiap kegiatan yang disajikan mempunyai tujuan yang jelas		✓		
	e. Kegiatan yang disajikan dapat menimbulkan daya pikir kreatif dan rasa ingin tahu			✓	
2	Bahasa				✓
	a. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				
	b. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kognisi siswa		✓		
	c. Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	d. Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dimengerti				✓
	e. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓

Penilaian secara umum

Lingkari sesuai penilaian Bapak/Ibu

2. LKS penelitian ini
 - a. Kurang baik
 - b. Cukup baik

- c. Baik
- d. Sangat baik
- 2. LKS penelitian ini
 - a. Belum dapat digunakan dan masih perlu adanya konsultasi
 - b. Dapat digunakan dengan banyak revisi
 - c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - d. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir revisi dalam kolom saran berikut;

.....

.....

.....

.....

.....

Malang, 20 Mei 2023

Validator

()

Lampiran 13. Lembar Hasil Validasi

Lembar Hasil Validasi Soal

Indikator	Validator		Tabulasi
	1	2	
1	4	4	D
2	3	4	D
3	3	3	D
4	4	2	B
5	4	3	D
6	4	4	D
7	4	2	B

TABULASI 2X2		Rater I	
		kurang valid	sangat valid
Rater 2	kurang valid	0	2
	sangat valid	0	5

Hasil Validasi Modul Ajar

indikator	Validator		tabulasi
	1	2	
a	4	4	D
b	3	4	D
c	4	4	D
d	4	3	D
e	3	3	D
f	4	4	D
g	4	3	D
h	3	4	D
i	4	4	D
j	3	4	D
k	4	3	D
l	4	4	D
m	3	3	D
n	4	4	D

TABULASI 2X2		Rater I	
		kurang valid	sangat valid
Rater 2	kurang valid	0	0
	sangat valid	0	14

Hasil Validasi LKPD

indikator	validator		tabulasi
	1	2	
a	4	4	D
b	4	4	D
c	3	3	D
d	4	2	B
e	4	3	D
f	4	4	D
g	4	2	B
h	4	3	D
i	4	3	D
j	4	4	D
k	3	4	D

TABULASI 2X2		Rater I	
		kurang valid	sangat valid
Rater 2	kurang valid	0	2
	sangat valid	0	9

Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran







