

Σ du**math**

JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

P-ISSN 2337-7682

E-ISSN 2722 1687

Volume 14. Nomor 2. Nopember 2022



Program Studi Pendidikan Matematika
STKIP PGRI Jombang
Jln. Pattimura III/20 Jombang
Telp : (0321)861319
edumath@stkipjb.ac.id

REDAKSI

Penanggung jawab :

1. Dr. Munawaroh, M.Kes
2. Dr. Heny Sulistyowati, M.Hum
3. Dr. Nurwiani, M.Si
4. Dr. Nanik Sri Setyani, M.Si

Redaksi:

Ketua : Ir. Slamet Boediono, M.Si.
Sekretaris : Dr.Abd. Rozak, S.Pd., M.Si
Safil Maarif, M.Pd

Reviewer : Dr. Wiwin Sri Hidayati, M.Pd (Bidang Pendidikan Matematika)
Nahlia Rahmawati, M.Si (Bidang Matematika)

Mitra Bestari :

Dr. Warly, M.Pd (Universitas Ronggolawe Tuban)

Dr. Iis Holisin, M.Pd (Universitas Muhammadiyah Surabaya)

Penerbit :

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

Alamat :

Program Studi Pendidikan Matematika

Kampus STKIP PGRI Jombang

Jln. Pattimura III/20 Jombang, Telp : (0321)861319

p.matematika.stkipjb@gmail.com

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya kepada kami sehingga kami berhasil menerbitkan jurnal “*Edumath*” volume 14 Nomor 2 edisi Nopember 2022.

Penerbitan jurnal “*Edumath*” ini untuk memfasilitasi dosen program studi pendidikan matematika, guru matematika, dan mahasiswa pendidikan matematika agar dapat mempublikasikan hasil karya yang dihasilkan. Jurnal ini berisikan tentang artikel yang membahas tentang matematika dan pendidikan matematika.

Kami menyadari bahwa jurnal “*Edumath*” ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat konstruktif selalu kami harapkan demi kesempurnaan jurnal ini.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada Mitra Bestari dan semua pihak yang telah berperan serta dalam penerbitan jurnal “*Edumath*” ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

DAFTAR ISI

IMPLEMENTASI STADPLUS DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATERI LINGKARAN

Samsul Hidayat 1 – 8
SDN Sumberongko Ngusikan Jombang

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TGT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP

Nur Ainiyah 9 - 15
SMPN 3 Mojoagung

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA SEKOLAH DASAR DALAM MEMECAHKAN MASALAH OPEN ENDED MATERI PECAHAN

Salsabila Rahmadania Susanto¹, Syarifatul Maf'ulah*² 16 - 22
^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

PENERAPAN *SMART EDU DR. HENDRIK'S METHOD* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD

Elok Dwi Kristantie 23 - 32
SD Negeri Jelakombo 2 Jombang

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH SISWA *INTROVERT* DENGAN MENGGUNAKAN IDEAL

Aulia Mahfudhoh¹, Nurul Aini² 33 - 40
^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

PENERAPAN *QUESTION STUDENT HAVE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR TEOREMA PYTHAGORAS SISWA KELAS VIII F SMPN I GONDANG MOJOKERTO TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Sumartiyah 41 - 50
SMPN 1 Gondang Mojokerto

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER* MENGGUNAKAN LKPD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PERSAMAAN LINGKARAN PESERTA DIDIK KELAS XI IPA- 5 SMA NEGERI 3 JOMBANG

Prayitno 51 - 64
SMA Negeri 3 Jombang

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK SMA KELAS XII
DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA BERDASARKAN KEMAMPUAN
MATEMATIKA**

Ikhlasul Ammal¹, Slamet Boediono²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

65 - 76

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION (TAI)* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

Fara Medina¹, Henky Muktiadji²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Jombang

77 - 85

KETENTUAN PENULISAN

1. Artikel yang dimuat dalam jurnal meliputi naskah tentang hasil penelitian, gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori dan tinjauan kepustakaan tentang pendidikan Matematika atau matematika
2. Naskah belum diterbitkan dalam jurnal dan media cetak lain.
3. Naskah merupakan karya orisinal, bebas dari plagiasi dan mengikuti etika penulisan.
4. Segala sesuatu yang menyangkut perijinan pengutipan, penggunaan *software* untuk pembuatan naskah atau ihwal lain yang terkait dengan HAKI yang dilakukan oleh penulis artikel, berikut konsekuensi hukum yang mungkin timbul karenanya menjadi tanggung jawab penulis naskah.
5. Semua naskah ditelaah oleh mitra bestari yang ditunjuk oleh penyunting menurut bidang kepakarannya. Penulis diberikan kesempatan untk melakukan revisi naskah atas dasar saran dari mitra bestari atau penyunting. Kepastian pemuatan naskah atau penolakan akan diberitahukan secara tertulis.
6. Ketentuan penulisan naskah:
 - a. Naskah ditulis dengan 1.5 spasi, kertas A4, panjang 10-20 halaman.
 - b. Berkas naskah ditulis dalam microsoft word, dan diserahkan melalui ejournal.stkipjb.ac.id
 - c. Sistimatika penulisan :
 - 1). Hasil penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Metode penelitian; g) Hasil penelitian; h) Pembahasan; i) Simpulan dan saran; j) Daftar rujukan
 - 2). Hasil non penelitian
 - a) Judul; b) Nama penulis; c) Abstrak; d) Kata kunci; e) Pendahuluan; f) Bahasan Utama; g) Penutup atau Simpulan; h) Daftar rujukan



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ADVANCE ORGANIZER*
MENGUNAKAN LKPD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PERSAMAAN LINGKARAN PESERTA DIDIK KELAS XI IPA- 5 SMA
NEGERI 3 JOMBANG**

Prayitno

SMA Negeri 3 Jombang
prayitno@sman3jombang.sch.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Peningkatan daya serap peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* menggunakan LKPD pada materi pokok Persamaan Lingkaran di Kelas XI IPA-5 di SMA Negeri 3 Jombang; 2) Apakah model pembelajaran *Advance Organizer* menggunakan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pokok Persamaan Lingkaran di Kelas XI IPA-5 di SMA Negeri 3 Jombang. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Dalam penelitian ini terbagi menjadi dua siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2. Pada siklus 1 diperoleh data dari nilai belajar materi Persamaan Lingkaran menerapkan model pembelajaran *Advance Organizer* menggunakan LKPD pada pertemuan sebelumnya yang kemudian dirata-rata. Yaitu prosentase ketuntasan klasikal hanya 66,67% dengan rata-rata kelas sebesar 77,48. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada tiap siklusnya. Indikator keberhasilan dalam melaksanakan penelitian ini di antaranya adalah nilai minimal mencapai 75 dengan ketuntasan klasikal sebesar 85%. Setelah dilaksanakan tindakan melalui model pembelajaran *Advance Organizer* menggunakan LKPD, sedangkan pada siklus 2 nilai rata-rata kelasnya naik menjadi 81,73 dengan prosentase ketuntasan klasikal menjadi 87,88%. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan akan menjadi bahan informasi dan masukan bagi sekolah, pada khususnya tenaga pengajar matematika di SMA untuk meningkatkan penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik..

Kata kunci: Lingkaran, Pembelajaran *Advance Organizer*, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Lingkaran merupakan salah satu materi pokok dalam mata pelajaran matematika. Banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam ilmu-ilmu yang lain harus diselesaikan menggunakan konsep-konsep lingkaran. Dengan demikian, lingkaran harus kita pahami dengan baik. Pembelajaran yang digunakan dalam mempelajari materi lingkaran, harus dapat mengaktifkan kembali struktur kognitif peserta

didik. yang dapat mempermudah peserta didik dalam menguasai konsep dengan cara bisa mempresentasikannya kembali, mendorong peserta didik aktif dan kritis dalam proses pembelajaran. Agar peserta didik tidak kesulitan dalam menentukan persamaan lingkaran dengan berbagai cara, diperlukan panduan untuk menuntun langkah peserta didik dalam menemukan konsep. Dengan menemukan konsep sendiri, peserta didik akan



merasa lebih puas dan aktif berpartisipasi. Untuk lebih memantapkan konsep yang telah didapat, latihan soal sangat dibutuhkan, misalnya dengan latihan menjawab soal yang sifatnya pengembangan.

Namun pada kenyataannya, pembelajaran matematika di SMA Negeri 3 Jombang, khususnya materi lingkaran belum sepenuhnya dimengerti peserta didik. Hal ini disebabkan karena peserta didik hanya menghafal rumus dan mencatat apa yang ditulis guru tanpa mencoba memahami lagi dengan cara mempresentasikannya, tanpa berusaha menemukan konsep itu sendiri, sehingga dalam mencari persamaan lingkaran peserta didik cepat lupa dan masih ada cara-cara lain yang belum dikuasai. Peserta didik kesulitan memanipulasi bentuk lingkaran ke dalam bentuk persamaan lingkaran peserta didik kebanyakan mengetahui cara menentukan persamaan lingkaran saja, peserta didik cenderung tahu cara menentukannya tapi tidak bisa menjelaskan kepada yang lain dan kurang aktif. Selain itu, bagaimana menerapkan konsep dalam pemecahan soalpun banyak yang masih kesulitan. Padahal sudah beberapa metode digunakan, seperti diskusi, penemuan dan ceramah. Tapi hasilnya masih dibawah dari apa yang di diharapkan.

Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan mencoba menerapkan model pembelajaran advance organizer dengan menggunakan LKPD, dimana materi yang telah

dipelajari peserta didik dapat dimanfaatkan dan dijadikan sebagai titik tolak dalam mengkomunikasikan informasi atau ide baru dalam kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik dapat melihat keterkaitan antara materi pelajaran yang telah dipelajari dengan informasi atau ide baru. Penggunaan LKPD dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi yang diajarkan dalam hal ini lingkaran. Dalam mempelajari lingkaran, kebanyakan dari peserta didik hanya memahami sebagian dari cara menentukan persamaan lingkaran, sehingga ketika diberikan soal yang sulit, peserta didik tidak dapat menjawabnya. Untuk itu, penerapan model pembelajaran advance organizer dengan menggunakan LKPD, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik secara terperinci mengenai materi lingkaran.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). PTK sendiri memiliki tujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran, meningkatkan profesionalisme, dan menumbuhkan budaya akademik di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dan peserta didik yang sedang belajar.



Arikunto, Suharsimi dkk (2019) menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas yang umum disingkat dengan PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. PTK berfokus pada proses belajar-mengajar yang terjadi di kelas, dilakukan pada situasi alami.

Dalam PTK ini peneliti melakukan suatu tindakan, yang secara khusus diamati secara terus-menerus, dilihat kelebihan dan kekurangannya, kemudian diadakannya perubahan terkontrol sampai pada upaya maksimal dalam bentuk tindakan yang paling tepat. Penelitian ini menggunakan tes, dan observasi sebagai alat pengumpulan data yang pokok.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA - 5 SMA Negeri 3 Jombang tahun pelajaran 2022/2023 sebanyak 33 peserta didik yang terdiri atas 12 putra dan 21 putri.

Kolaborator

Kolaborator dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah orang yang membantu untuk mengumpulkan data-data tentang penelitian yang dikerjakan bersama-sama dengan peneliti. Kolaborator dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas XI SMA Negeri 3 Jombang yaitu Tattaqun Cahyo, S.Pd., M.Pd. Dalam penelitian ini pelaksana pembelajaran adalah guru pengampu mata pelajaran matematika.

Rancangan Penelitian

PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian yang terdiri dari empat tahap yaitu: (1) *Planning*, (2) *Acting*, (3) *Observing* dan (4) *Reflecting*.

Dalam tahap *planning* ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Tahap ini merupakan tahap dimana peneliti menyusun rancangan yang akan dilakukan ketika mengadakan penelitian (tindakan).

Dalam tahap *Acting*, peneliti melakukan tindakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Dalam tahap *Observing*, Seorang pengamat melakukan kegiatan pengamatan. Kegiatan ini berlangsung dalam waktu yang sama pada tahap yang ke-2. Karena kegiatan action dan observasi berlangsung bersama, maka disinilah peran penting kolaborator. Ketika peneliti mengadakan tindakan, kolaborator bertugas untuk mengadakan pengamatan tentang jalannya tindakan tersebut.

Tahap *Reflecting* merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Ketika peneliti selesai mengadakan tindakan perlu adanya tahap evaluasi sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah



semula. Jadi, satu siklus adalah dari tahap rancangan sampai dengan refleksi.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Siklus 1

a. Perencanaan

- 1) Menyusun skenario pembelajaran advance organizer dengan menggunakan LKPD, menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).
- 2) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan uraian yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.
- 3) Menyusun kisi-kisi soal beserta jawaban

b. Pelaksanaan

- 1) Menyiapkan sarana pembelajaran.
- 2) Membuka pembelajaran dengan salam.
- 3) Mengadakan presensi terhadap peserta didik.
- 4) Memberikan informasi awal tentang jalannya pembelajaran dan tugas yang harus dilaksanakan oleh peserta didik secara singkat dalam pembelajaran dengan

model *advance organizer* menggunakan LKPD adalah:

Tahap I (Penyajian atau presentasi advance organizer itu sendiri)

- a) Guru mengingatkan kembali materi sebelumnya yang ada kaitannya dengan lingkaran, yaitu pusat lingkaran dan jari-jari lingkaran sambil memberi motivasi pada peserta didik tentang tujuan dan manfaat materi yang akan diajarkan.
- b) Guru membagikan kerangka dasar yang berisi ringkasan materi dan contoh soal kemudian meminta peserta didik untuk membaca kerangka dasar tersebut
- c) Peserta didik membaca isi dari kerangka dasar dan bertanya pada guru apabila ada materi yang belum dimengerti.
- d) Guru membagikan LKPD yang berisi langkah-langkah penemuan persamaan lingkaran (berupa titik-titik yang harus dilengkapi).
- e) Peserta didik melengkapi LKPD dengan bimbingan guru

Tahap II (Penyajian tugas belajar)

Guru meminta peserta didik untuk membaca pertanyaan yang diberikan dalam LKPD dan mencoba memikirkan jawabannya dengan teman sebangku.

Tahap III (Penguatan organisasi kognitif)

- a) Guru meminta peserta didik untuk mengerjakan hasil pekerjaannya di depan kelas dan meminta peserta didik



untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas

- b) Peserta didik mengerjakan dan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas
- c) Guru memberikan penjelasan bagaimana jawaban yang benar bila didapat jawaban peserta didik ada yang salah. Kemudian memberi kesimpulan dari materi yang baru saja disajikan

c. Pengamatan

Selama kegiatan pembelajaran observer mengamati dan mencatat hasil pembelajaran yang akan digunakan sebagai dasar refleksi siklus 1 dipadukan dengan hasil evaluasi.

d. Refleksi

- 1) Secara kolaboratif guru dan pengamat menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan. Selanjutnya membuat suatu refleksi mana yang perlu dipertahankan dan mana yang perlu diperbaiki untuk pelaksanaan siklus ke 2 nantinya.
- 2) Membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus ke-1.

2. Siklus 2

a. Perencanaan

- 1) Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus 2 dengan melakukan revisi sesuai hasil refleksi siklus 1.
- 2) Merancang kembali pembelajaran memakai model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD, yaitu

melalui perbaikan materi dan mendorong peserta didik agar lebih aktif dalam kelas terutama dalam mengungkapkan pendapatnya.

b. Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan oleh peneliti. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD sama dengan pelaksanaan pada siklus 1. Dalam siklus ini membahas sub materi pokok persamaan lingkaran dan persamaan garis singgung lingkaran.

c. Pengamatan

Selama kegiatan pembelajaran observer mengamati dan mencatat hasil pembelajaran yang akan digunakan sebagai dasar refleksi siklus 2 dipadukan dengan hasil evaluasi.

d. Refleksi

Refleksi pada siklus 2 ini dilakukan untuk melakukan penyempurnaan pembelajaran dengan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar dan menumbuhkan sikap positif terhadap pelajaran matematika.

Teknik Analisis Data

Analisis data adalah mengatur urutan data, mengorganisasikan ke dalam satu pola, kategori dan satuan uraian dasar. Sehingga dapat ditemukan satu tema, dan dapat



dirumuskan hipotesis (ide) kerja seperti yang disarankan data.

Data hasil pengamatan dan tes diolah dengan analisis deskriptif kuantitatif untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan tiap siklus dan untuk menggambarkan keberhasilan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Adapun rumus dan kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Ketuntasan individu (nilai rata-rata)

Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata nilai

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai

N = Jumlah seluruh peserta didik

2. Ketuntasan Belajar klasikal

Data hasil belajar dapat ditentukan ketuntasan belajar klasikal menggunakan analisis deskriptif persentase dengan perhitungan:

$$\frac{\sum \text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\sum \text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Indikator Keberhasilan

1. Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik ≥ 75 .
2. Ketuntasan belajar klasikal peserta didik $\geq 85\%$.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui dua siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2. Pelaksanaan siklus 1 dan siklus 2. Berdasarkan hasil observasi, peneliti yang berkolaborasi dengan guru matematika kelas XI yang lainnya, hasil evaluasi pada setiap tindakan yang telah dilakukan dalam mengatasi masalah hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi pokok lingkaran, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut.

1. Siklus 1

Langkah-langkah ini dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Berdasarkan pengamatan siklus 1 aktivitas dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik belum memuaskan, peneliti merencanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD pada siklus 2, dengan tujuan hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya. Adapun perencanaan secara rinci adalah sebagai berikut.



- 1) Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disesuaikan dengan siklus 1 ini membahas persamaan lingkaran
- 2) Menyusun skenario pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD, menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) (Terlampir), LKPD (Lembar Kerja peserta didik) tentang persamaan lingkaran yang berpusat $(0,0)$ dan jari-jari r (Terlampir) dan soal buat latihan dan pengembangan. RPP, LKPD, soal latihan bisa dilihat pada (Terlampir)
- 3) Menyiapkan kisi-kisi soal alat evaluasi berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan uraian yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Soal tes siklus 1 bisa dilihat pada lampiran

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus 1 mengacu pada rencana pembelajaran siklus 1, yaitu dilaksanakan selama 4 jam pelajaran dalam 2 kali pertemuan pada tanggal 28 dan 30 September 2022. Pada setiap pertemuan dipandu dengan menggunakan instrumen berupa silabus pembelajaran, rencana pelaksanaan

pembelajaran (RPP), lembar kegiatan peserta didik (LKPD), lembar observasi dan alat evaluasi berupa soal.

Pertemuan pertama, dalam waktu 2 jam pelajaran materi yang dibahas adalah lingkaran yang berpusat pada $(0,0)$, (a,b) dan bentuk umum persamaan lingkaran. Pembelajaran dimulai dari mengajak peserta didik untuk membuka dan mengingat kembali materi yang ada kaitannya dengan lingkaran, pusat lingkaran dan jari-jari lingkaran. Untuk menanamkan konsep lingkaran dan membuat pembelajaran lebih efektif, guru memberikan sebuah ringkasan materi yang dibuat oleh guru sebagai peneliti. ringkasan materi dapat dilihat di lampiran . Peserta didik diberi waktu untuk membaca materi tersebut dan menanyakan pada guru tentang materi yang telah dibaca, Disini Guru sebagai fasilitator menjelaskan masalah yang belum difahami peserta didik secara individu maupun klasikal. Setelah dirasa penyampaian materi cukup, Peneliti membagikan LKPD yang berisi langkah-langkah penyelesaian soal dan penemuan konsep. Kemudian masing-masing peserta didik melengkapi LKPD dengan teman sebangkunya. Peserta didik terlihat antusias ketika mendiskusikan jawaban apa yang harus ditulis guna melengkapi LKPD yang telah dibagikan tersebut. Dengan sabar guru keliling



kelas untuk membantu peserta didik yang merasa kesulitan. Peserta didikpun masih merasa malu jika disuruh angkat tangan dan bertanya ketika tidak bisa. Ada sekitar beberapa anak yang mau mengangkat tangannya untuk bertanya dan menanggapi.

Setelah semua peserta selesai melengkapi LKPD, pembelajaran dilanjutkan dengan penyajian materi persamaan lingkaran, yaitu dengan cara latihan soal-soal yang sudah ada di ringkasan materi. Disini penyajian materi dilakukan peserta didik dengan teman sebangku. Guru sebagai peneliti tetap selalu mengamati aktivitas peserta didik. Setelah 10 menit, guru meminta peserta didik untuk menulis jawaban hasil pekerjaannya di depan kelas kemudian mempresentasikan hasil kerjanya. Peserta didik dengan malu-malu maju ke depan kelas untuk menuliskan hasil pekerjaannya dan menjelaskan kepada peserta didik yang lain. Sedangkan yang lain ada juga yang menertawakan ketika penjelasannya kurang tepat. Sedangkan peserta didik lainnya, menanggapi hasil temannya itu. Ada yang setuju, ada yang mempunyai jawaban lain, dan ada pula yang tidak paham sama sekali maksud soalnya. Walaupun tidak semua mau berpartisipasi, setidaknya mereka sudah ada yang berani mengungkapkan

pendapat, tidak seperti pada pra siklus yang hanya duduk diam di tempat. Selanjutnya guru mengklarifikasi hasil diskusi tersebut.

Pertemuan kedua adalah evaluasi siklus 1, evaluasi dilaksanakan secara individu terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 3 soal uraian. Dengan hati-hati peserta didik mengerjakan soal yang diberikan.

c. Pengamatan

Beberapa hal yang perlu di refleksi dari hasil pengamatan antara lain:

- 1) Guru belum mampu mengkondisikan peserta didik dan mengatur waktu, sehingga tidak ada session tanya jawab dan peserta didik masih ada yang tidak memperhatikan pembelajaran.
- 2) Guru belum bisa menyampaikan peraturan pembelajaran menggunakan model pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD dengan jelas.
- 3) Guru masih kurang dalam memberikan bimbingan dan motivasi kepada peserta didik.
- 4) Peserta didik malu dan takut untuk bertanya dan maju untuk mengerjakan soal.

d. Refleksi

Setelah pembelajaran selesai peneliti langsung melakukan evaluasi terkait pembelajaran yang telah dilaksanakan.



Dari evaluasi tersebut maka dilakukan refleksi terhadap langkah-langkah pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus 1 sebagai berikut:

- 1) Peneliti memperbaiki dalam pengaturan waktu, sehingga pembelajaran bisa berlangsung dengan tepat waktu, dan semua tahap pembelajaran dapat dilakukan.
- 2) Peneliti memberikan bimbingan yang menyeluruh dan motivasi kepada semua kelompok dalam kelas, sehingga peserta didik dapat berdiskusi dan mampu menyelesaikan pemecahan masalah yang ada.
- 3) Peneliti mengawasi peserta didik dalam mengerjakan tugas pembelajaran.
- 4) Peneliti memberitahukan kepada peserta didik tentang jalannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD lebih jelas, sehingga peserta didik tidak lagi bingung dengan apa yang harus dikerjakan dalam pembelajaran yang ada.
- 5) Peserta didik diharapkan dapat lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran sehingga hasil pembelajarannya dapat meningkat.

2. Siklus 2

Berdasarkan refleksi pada siklus 1, penerapan model pembelajaran advance

organizer menggunakan LKPD perlu adanya perbaikan tindakan.

a. Perencanaan

Peneliti mengadakan perbaikan pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD. Hal ini bertujuan agar peserta didik lebih aktif mengikuti proses pembelajaran, sehingga memperoleh hasil belajar lebih aktif pula. Adapun perencanaan secara rinci adalah sebagai berikut:

- 1) Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disesuaikan dengan tindak lanjut dari siklus 1 dan menyiapkan peserta didik benar-benar pada suasana penyadaran diri untuk melakukan pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD. Pada siklus 2 ini membahas **menentukan pusat dan jari-jari lingkaran yang persamaanya diketahui**. Pada siklus 2 ini peserta didik dituntut lebih aktif tidak menggantungkan diri pada teman.
- 2) Menyusun skenario pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD, menyusun perangkat pembelajaran seperti RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) lampiran 7, LKPD tentang materi lingkaran yaitu **menentukan pusat dan jari jari lingkara** hasil pengamatan ada hasil



pengamatan ada **ran yang persamaanya diketahui.**

- 3) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan uraian yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus 2 mengacu pada rencana pembelajaran siklus 2, yaitu dilaksanakan selama 4 jam pelajaran dalam 2 kali pertemuan. Pada setiap pertemuan dipandu dengan menggunakan instrumen berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar observasi psikomotorik dan afektif, lembar kegiatan peserta didik (LKPD) dan alat evaluasi berupa soal.

Pertemuan pertama, dalam waktu 2 jam pelajaran materi yang dibahas adalah **menentukan pusat dan jari jari lingkaran yang persamaanya.** Sebelum membagikan LKPD yang dibuat, guru menyampaikan materi berupa ringkasan materi, agar peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran baru dilanjutkan mengisi LKPD berupa langkah-langkah atau cara untuk menyelesaikan soal dalam bentuk langkah-langkah yang dihilangkan dan diganti langkah yang berupa titik-titik. Kemudian masing-masing peserta didik

melengkapi LKPD dengan teman sebangkunya. Peserta didik terlihat lebih antusias ketika mendiskusikan jawaban apa yang harus ditulis guna melengkapi LKPD yang telah dibagikan tersebut dibandingkan pada saat siklus 1. Dengan sabar peneliti keliling kelas untuk membantu peserta didik yang merasa kesulitan. Peserta didikpun masih merasa malu jika disuruh angkat tangan dan bertanya ketika tidak bisa. Setelah 10 menit, Peneliti meminta salah satu peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusinya, dan menegaskan jawaban titik-titik yang benar di LKPD tadi. Hampir sama dengan siklus 1, akan tetapi peserta didik lebih mandiri dan bertanggung jawab atas tugasnya. Pada siklus 2 ini peneliti lebih banyak memberikan motivasi kepada peserta didik untuk lebih percaya diri ketika mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Untuk memantapkan konsep yang telah didapatkan dari ringkasan materi dan LKPD, peneliti meminta peserta didik mengerjakan soal yang sifatnya pengembangan. Kemudian peneliti meminta beberapa peserta didik untuk mempresentasikan di depan kelas tanpa menunjuknya secara langsung. Mereka mau mempresentasikan jawaban soal yang telah dikerjakan di depan kelas. Sedangkan peserta didik lainnya,



menanggapi hasil temannya itu. Ada yang setuju, ada yang mempunyai jawaban lain. Lebih dari 10 anak yang mau angkat tangan untuk bertanya, berpendapat, dan mau menjawab pertanyaan dari peneliti. Pada siklus 2 ini peserta didik sangat berpartisipasi, mereka berani mengungkapkan pendapat, tidak seperti pada siklus 1 yang hanya duduk diam di tempat. Mereka merasa membutuhkan pelajaran matematika bukan karena paksaan orang lain. Peneliti pun dengan sabar dan lapang dada menjelaskan ketika ada peserta didik yang kurang faham dengan materi yang dipelajari.

Pertemuan kedua adalah evaluasi siklus 2, evaluasi dilaksanakan secara individu terdiri dari 5 soal pilihan ganda dan 3 soal uraian.

c. Pengamatan

Seperti yang dilakukan pada siklus 1, selama proses pembelajaran peneliti mengamati keberhasilan pembelajaran dengan mencatat hambatan-hambatannya. Selain itu, mengamati hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari evaluasi siklus 2.

- 1) Peneliti dapat mengondisikan peserta didik dan mengatur waktu dengan baik
- 2) Peneliti memberikan penjelasan dengan jelas dan memberikan bimbingan

terhadap peserta didik dalam kelompok secara menyeluruh.

- 3) Peserta didik lebih tenang dan tidak bingung lagi dengan apa yang harus dikerjakan.
- 4) Peserta didik berdiskusi dengan baik dan mampu menyelesaikan pemecahan masalah ada.
- 5) Peserta didik lebih bersemangat untuk menyelesaikan soal dan presentasi di depan kelas.

d. Refleksi

Setelah pembelajaran, peneliti melakukan evaluasi hasil pengamatan pembelajaran pada siklus 2. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD di kelas XI IPA-5 SMA Negeri 3 Jombang tahun pelajaran 2022/2023 pada siklus 2 sudah dilaksanakan dengan melakukan perbaikan yang sesuai dengan refleksi pada siklus 1. Dari hasil refleksi pembelajaran menggunakan model pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD di kelas XI IPA-5 SMA Negeri 3 Jombang, dipandang sudah cukup dalam meningkatkan nilai rata-rata dan ketuntasan peserta didik



karena sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

PEMBAHASAN

Pembahasan yang diuraikan di sini berdasarkan atas hasil pengamatan yang dilanjutkan refleksi pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 dan siklus 2.

1. Siklus 1

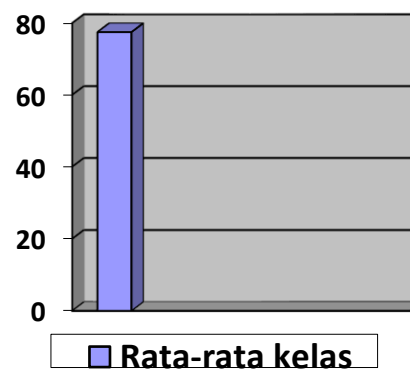
Pada pelaksanaan siklus 1, pelaksanaan pembelajaran belum sesuai dengan yang diharapkan karena peserta didik belum memahami benar tentang prosedur pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran peserta didik belum terkondisi dengan baik. Sebagian peserta didik tidak tahu apa yang harus dikerjakan. Dikarenakan guru belum bisa menjelaskan jalannya pembelajaran dengan menggunakan advance organizer serta bimbingan yang diberikan oleh guru belum bisa menyeluruh. Selain itu waktu belum diatur dengan baik, sehingga ada tahap pembelajaran yang tidak dilakukan. Hal ini mengakibatkan rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Sehingga peserta didik kesulitan untuk menyelesaikan dalam pemecahan masalah yang ada. Rata-rata yang diperoleh peserta didik pada siklus 1 yaitu 77,48. Nilai ini telah mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Tetapi, ketuntasan klasikalnya belum terpenuhi yaitu 66,67%,

sedang indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah 85%. Peserta didik yang telah mencapai kategori tuntas ada 23 anak sedang yang tidak tuntas ada 10 anak. Karena siklus 1 belum mencapai indikator yang ditetapkan, maka perlu adanya siklus 2 sebagai perbaikan. Untuk lebih jelasnya hasil belajar peserta didik pada siklus 1 dapat di lihat pada tabel dan grafik berikut:

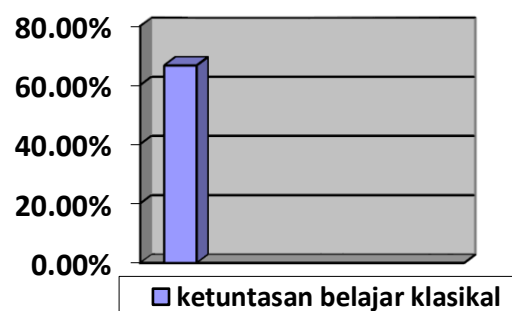
Tabel Hasil Belajar Siklus 1

Indikator Keberhasilan	Keterangan
Nilai rata-rata kelas	77,48
Ketuntasan belajar klasikal	66,67%

Grafik Nilai Rata-Rata Kelas Siklus 1



Grafik Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus 1





Siklus 2

Berdasarkan pengamatan pada siklus 2, guru memberikan tindakan pada siklus 2 berdasarkan refleksi pada siklus 1 dalam pelaksanaan siklus 2 sudah baik. Hal ini terbukti dengan pengaturan waktu yang baik, sehingga semua tahap pembelajaran bisa dilaksanakan dengan baik. Bimbingan yang diberikan oleh guru kepada peserta didik dalam kelompok dilakukan secara menyeluruh. Peserta didik sudah tidak bingung lagi dengan apa yang harus dikerjakan. Peserta didik berdiskusi dengan baik, sehingga peserta didik tidak kesulitan lagi untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang ada. Rata-rata hasil belajar peserta didik yang diperoleh adalah 81,73 dengan ketuntasan klasikal 87,88%. Peserta didik yang telah mencapai kriteria tuntas sebanyak 29 anak sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 4 anak. Hasil belajar peserta didik pada siklus 2 ini sudah memenuhi indikator yang ditetapkan.

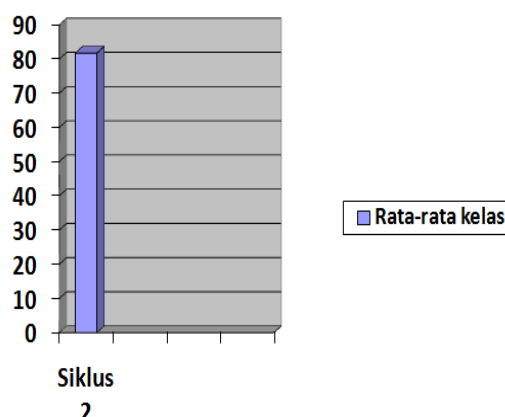
Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari prosentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai oleh peserta didik dalam pembelajaran materi persamaan lingkaran dengan menggunakan model pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD dari siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut:

Tabel Hasil Belajar Peserta Didik Siklus 2

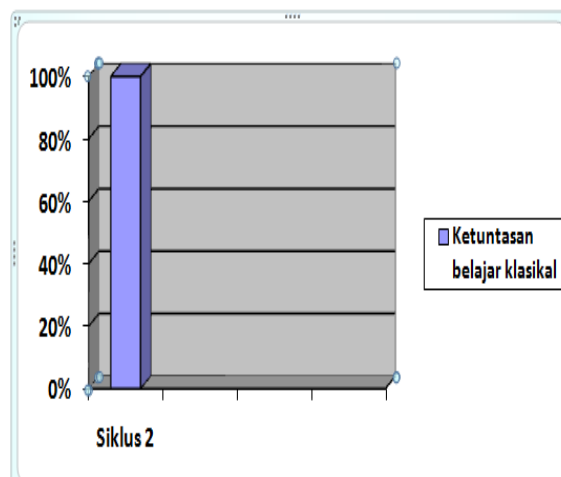
Indikator Keberhasilan	Keterangan
Nilai rata-rata kelas	81,73

Ketuntasan belajar klasikal	87,88%
-----------------------------	--------

Grafik Nilai Rata-Rata Kelas Siklus 2



Grafik Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus 2



Berdasarkan data di atas, peningkatan hasil belajar peserta didik yang terjadi setelah tindakan pembelajaran pada siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran advance organizer menggunakan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok persamaan lingkaran di kelas XI IPA- 5 SMA Negeri 3 Jombang



SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat dibuat simpulan sebagai berikut: (1) Penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* Menggunakan LKPD pada Materi Pokok Persamaan Lingkaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA - 5 SMA Negeri 3 Jombang dilaksanakan dengan 2 siklus pembelajaran. (2) Hasil belajar peserta didik pada siklus 1 dengan rata-rata kelas 77,48 namun ketuntasan klasikal belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 66,67%, sedangkan indikator yang ditetapkan adalah 85%. Pada siklus 2 hasil belajar peserta didik semakin meningkat yaitu nilai rata-rata menjadi 81,73 dengan ketuntasan klasikal 87,88%. Penerapan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar pada materi pokok persamaan lingkaran peserta didik kelas XI IPA - 5 SMA Negeri 3 Jombang Tahun Pelajaran 2022/2023. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan rata-rata nilai dan prosentase ketuntasan klasikal hasil tes formatif dari siklus 1 ke siklus 2.

SARAN

Saran yang dapat diberikan menjadi bahan masukan antara lain sebagai berikut : (1) Model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD perlu dilakukan karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi ajar untuk menguatkan struktur

kognitif peserta didik, (2) Guru yang ingin menerapkan model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD hendaknya mempersiapkan secara matang materi yang akan disampaikan dan mampu mengelola kelas sehingga hasil belajar dapat dicapai secara maksimal dan (3) Hendaknya model pembelajaran *advance organizer* menggunakan LKPD diterapkan dalam setiap pembelajaran yang sesuai, karena selain dapat meningkatkan hasil belajar, peserta didik juga akan mendapatkan variasi pembelajaran sehingga mengurangi kejenuhan dan meningkatkan semangat peserta didik dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono, Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar, Jakarta: Depdikbud dan PT Rineka cipta. 2003
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2019. Penelitian Tindakan Kelas Cetakan Ketiga, Jakarta : Bumi Aksara
- Hidayat, Nurul, Model Pembelajaran Advance Organizer, <http://aryeshidayat.blogspot.com>. diunduh tanggal 16 Oktober 2022
- Ibrahim bin Ismail, Syeh, Syarah Ta'limul Muta'alim, Semarang: Pustaka Al Alawiyah.2009
- Joyce, Bruce dan Weil, Marsha, Models of Teaching (model-model pengajaran), Yogyakarta: Pustaka pelajar. 2009.cetakan I Berbahasa Indonesia.
- Majid, Abdul, Perencanaan Pembelajaran, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008



Shoimin, Aris. 2017. 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.

Trianto.2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana.

<https://educhannel.id/blog/artikel/pengertian-lembar-kerja-peserta-didik.html> diunduh Tanggal 16 Oktober 2022