

**PENGARUH PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA
MENGUNAKAN AUDIO VISUAL TERHADAP
KREATIVITAS PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIS DAN
KETERAMPILAN SOSIAL SISWA SMP IT**

TESIS



**Disusun Oleh
NURULLAH
202220530211009**

**PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

**PENGARUH PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA
MENGUNAKAN AUDIO VISUAL TERHADAP
KREATIVITAS PENYELESAIAN MASALAH
MATEMATIS DAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA
SMP IT**

Diajukan oleh :

NURULLAH
202220530211009

Telah disetujui

Pada hari/tanggal, **Jum'at/ 12 Juli 2024**

Pembimbing Utama

Prof. Dr. Baiduri, M.Si.

Direktur
Program Pasca Sarjana



Prof. Datipuri, Ph.D

Pembimbing Pendamping

Ascc. Prof. Moh. Mahfud Effendi, MM

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Matematika

Prof. Dr. Yus M. Cholily, M.Si

TESIS

Dipersiapkan dan disusun oleh :

NURULLAH

202220530211009

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari/tanggal, Jum'at/ 12 Juli 2024
dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai kelengkapan
memperoleh gelar Magister/Profesi di Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Malang

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. Baiduri, M. Si.
Sekretaris : Ascc. Prof. Moh. Mahfud Effendi, MM.
Penguji I : Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily, M.Si.
Penguji II : Dr. Alfiani Athma PR, M.Pd.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **NURULLAH**
NIM : **202220530211009**
Program Studi : **Magister Pendidikan Matematika**

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. TESIS dengan judul : **PENGARUH PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA MENGGUNAKAN AUDIO VISUAL TERHADAP KREATIVITAS PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIS DAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA SMP IT** Adalah karya saya dan dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur **PLAGIASI**, saya bersedia Tesis ini **DIGUGURKAN** dan **GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN**, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Tesis ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan **HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 12 Juli 2024
Yang menyatakan,



NURULLAH

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita sehingga dapat menyelesaikan penulisan tesis dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Tutor Sebaya Menggunakan Audio Visual terhadap Kreativitas Penyelesaian Masalah matematis dan Keterampilan Sosial SMP IT".

Penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penelitian. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nazaruddin Malik, SE., M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Prof. latipun, Ph.D selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Prof. Dr. Yus Mochamad Cholily, M.Si selaku ketua jurusan Program Studi Magister Pendidikan Matematika.
4. Bapak Prof. Dr. Baiduri, M.Si selaku dosen pembimbing Utama yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tesis ini
5. Bapak Assc. Prof. Dr. Moh. Mahfud Effendi, MM selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Bapak-bapak dan Ibu Dosen Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang tiada terkira nilainya.
7. Bapak/Ibu Guru SMP IT yang telah memberikan izin dan kerjasamanya dalam proses penelitian ini.
8. Para siswa SMP IT yang telah menjadi partisipan dalam penelitian ini.
9. Keluarga saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan tesis ini.
10. Teman-teman saya yang selalu memberikan motivasi dan bantuan dalam proses penelitian.

Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang positif bagi dunia pendidikan khususnya dalam bidang pembelajaran matematika dan pengembangan kreativitas penyelesaian masalah serta keterampilan sosial siswa.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Terima kasih,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
PENDAHULUAN	1
KAJIAN LITERATUR	5
1. Tujuan Pembelajaran Matematika SMP	5
2. Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis	5
3. Pembelajaran Tutor Sebaya	6
4. Langkah-langkah Tutor Sebaya	8
5. Kreativitas Penyelesaian Masalah Matematis dalam pembelajaran	9
6. Indikator Kreatifitas Dalam Pemecahan Maslah Matematis	10
7. Keterampilan Sosial dalam pembelajaran	10
8. Indikator Keterampilan Sosial	11
9. Media Audio Visual	12
10. Hipotesis	13
METODE PENELITIAN	13
1. Pendekatan dan Jenis penelitian	13
2. Populasi dan Sample Penelitian	15
3. Variable Penelitian	15
4. Teknik Pengumpulan Data	15
a. Dokumen	15
b. Tes	16
c. Observasi	16
d. Angket	16
5. Instrument Penelitian	17
a. Lembar Tes	17
b. Lembar Kuesioner Untuk Keterampilan Sosial	18
c. Lembar Observasi	20
6. Analisis Data	20
1. Uji Normalitas Data	21
2. Uji Homogenitas	21
3. Uji Beda Rata-rata	21
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	22
1. Kreeativitas	22
2. Penyelesaian Masalah Matematis	22
3. Keterampilan Sosial	29
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pola penelitian model eksperimen.....	14
2. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis	17
3. Indikator keterampilan sosial	17
4. Data deskriptif kelompok Ekperimen dan kelompok Kontrol Pada Kerativitas	18
5. Data Analisis Frekuensi Kelompok Ekperimen dan Kelompok Kontrol Pada Kreativitas	23
6. Uji Beda Rata Rata Pada Kreativitas	24
7. Data deskriptif kelompok Ekperimen dan kelompok Kontrol Pada Penyelesaian Masalah Matematis	25
8. Data Analisis Frekuensi Kelompok Ekperimen dan Kelompok Kontrol Pada Penyelesaian Masalah Matematis	27
9. Uji Beda Rata Rata Pada Penyelesaian Masalah Matematis.....	28
10. Data deskriptif kelompok Ekperimen dan kelompok Kontrol Pada Keterampilan Sosial	29
11. Data Analisis Frekuensi Kelompok Ekperimen dan Kelompok Kontrol Pada Penyelesaian Masalah Matematis Pada Keterampilan Sosial	30
12. Uji Beda Rata Rata Pada Penyelesaian Masalah Matematis Pada Keterampilan Sosial	31

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya meningkatkan efektivitas kreativitas penyelesaian masalah matematika dan keterampilan sosial melalui teknologi. Tujuannya adalah untuk menguji pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya menggunakan media audio visual terhadap kreativitas penyelesaian masalah matematis dan keterampilan sosial siswa SMP IT. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan kelompok kontrol, di mana kelompok eksperimen diberikan model pembelajaran tutor sebaya menggunakan media audio visual, sementara kelompok kontrol diberikan model pembelajaran metode ceramah.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam kreativitas, penyelesaian masalah matematis, dan keterampilan sosial antara kedua kelompok. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan nilai p (0.005) untuk kreativitas, p (0.025) untuk penyelesaian masalah matematis, dan hasil uji t $p < 0.001$ untuk keterampilan sosial, yang semuanya lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model tutor sebaya menggunakan media audio visual memberikan hasil yang lebih baik.

Saran dari penelitian ini adalah integrasi model pembelajaran tutor sebaya menggunakan media audio visual ke dalam kurikulum dapat meningkatkan kreativitas, kemampuan penyelesaian masalah matematis, dan keterampilan sosial siswa. Guru perlu dilatih untuk efektif menggunakan model pembelajaran ini dan teknologi audio visual dalam pengajaran mereka. Selain itu, perangkat dan sumber daya audio visual yang lebih interaktif dan kolaboratif perlu dikembangkan sesuai kebutuhan pendidikan. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi efektivitas model pembelajaran ini, termasuk variabel konteks dan demografi siswa.

Kata Kunci: Tutor sebaya, Media audio visual, kreativitas, penyelesaian masalah matematis, keterampilan sosial

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of enhancing the effectiveness of creativity in mathematical problem-solving and social skills through technology. The objective is to examine the influence of the peer tutoring learning method using audiovisual media on the creativity of mathematical problem-solving and social skills of IT middle school students. The method used in this study is a quasi-experiment with a control group, where the experimental group is given the peer tutoring learning model using audiovisual media, while the control group is given the lecture method learning model.

The study results show significant differences in creativity, mathematical problem-solving, and social skills between the two groups. The Mann-Whitney test results show a p-value of 0.005 for creativity and 0.025 for mathematical problem-solving, and the t-test results show $p < 0.001$ for social skills, all of which are less than 0.05. This indicates that learning with the peer tutoring model using audiovisual media yields better results.

The suggestion from this research is that integrating the peer tutoring learning model using audiovisual media into the curriculum can enhance students' creativity, mathematical problem-solving skills, and social skills. Teachers need to be trained to effectively use this learning model and audiovisual technology in their teaching. Additionally, more interactive and collaborative audiovisual devices and resources need to be developed according to educational needs. Further research is necessary to explore other factors affecting the effectiveness of this learning model, including student context and demographic variables.

Keywords: Peer tutoring, Audiovisual media, creativity, mathematical problem-solving, social skills.

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, teknologi telah menjadi peran penting dalam pembelajaran matematika. Salah satu bentuk teknologi yang paling populer adalah audio visual yang bisa meningkatkan pemahaman siswa yang mana media pembelajaran audio visual dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks dan abstrak dengan cara yang lebih jelas dan nyata. Ferry Siburian (2016), menyatakan bahwa, "Gambar, diagram, grafik, atau video dapat memberikan representasi visual yang mendukung penjelasan guru, oleh karena itu diperlukan suatu pembelajaran dengan metode yang menekankan kemampuan representasi dalam bentuk gambar, grafik, dan model pada siswa sehingga dapat membantu siswa memahami konsep yang diajarkan serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan juga dapat memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi antara guru dan siswa, serta antar siswa". Ariyantini and Tegeh (2022), berpendapat media tersebut dapat digunakan untuk mempresentasikan ide, memfasilitasi diskusi, dan berbagi informasi dengan cara yang lebih interaktif, mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajar. Pengaruh penggunaan media pembelajaran audio visual terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri Teknologi telah mengubah cara kita belajar dan mengajarkan informasi. Generasi saat ini, yang sering disebut sebagai "Generasi Z" atau "Digital Natives", memiliki akses yang lebih besar terhadap teknologi daripada generasi sebelumnya. Mereka tumbuh dan terbiasa dengan perangkat teknologi seperti smartphone, tablet, dan computer. Teknologi telah memungkinkan siswa untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara aktif melalui media audio visual, yang didedikasikan untuk pendidikan. Dalam lingkungan ini, siswa dapat saling bertukar pengetahuan, pengalaman, dan strategi belajar yang berhasil. Mereka dapat membantu satu sama lain dalam memecahkan masalah, memberikan umpan balik konstruktif, dan mendukung proses pemahaman materi pelajaran. Hal ini menciptakan dinamika yang memungkinkan siswa menjadi tutor sebaya yang efektif.

Model pembelajaran tutor sebaya telah menjadi pendekatan yang semakin populer. Model ini melibatkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang lebih maju dalam membantu siswa lain yang membutuhkan bantuan. dalam

hal ini model pembelajaran tutor sebaya memberikan manfaat terhadap peningkatan prestasi akademik: Penelitian menunjukkan bahwa tutor sebaya dapat memberikan manfaat signifikan terhadap prestasi akademik siswa. Hidayati (2021), mengungkapkan bahwa "interaksi dengan teman sebaya dapat meningkatkan keterampilan sosial serta interpersonal, siswa dapat belajar berkomunikasi, bekerja sama, dan membantu satu sama lain". Penelitian oleh Roscoe dan Chi (2007), menunjukkan bahwa "tutor sebaya dapat meningkatkan keterampilan sosial dan penguasaan konsep pada siswa, serta memiliki manfaat yang signifikan dalam mengembangkan kreativitas penyelesaian masalah".

Kreativitas merupakan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru dan solusi inovatif dalam menghadapi masalah. Kreativitas dalam menyelesaikan masalah matematis memiliki peran penting dalam kehidupan kita. Dalam era yang semakin kompleks dan berubah dengan cepat seperti saat ini, kemampuan untuk berpikir secara kreatif dan menemukan solusi inovatif menjadi keterampilan yang sangat berharga. Kreativitas bukan hanya terkait dengan seni atau desain, tetapi juga berlaku di berbagai bidang kehidupan, termasuk bisnis, teknologi, sains, pendidikan, dan bahkan dalam pengambilan keputusan sehari-hari. matematika dan kreativitas dalam menyelesaikan masalah merupakan subjek yang menarik untuk dipelajari. Matematika sebagai disiplin ilmu yang melibatkan logika dan pemikiran abstrak, dapat merangsang dan mengembangkan kreativitas individu dalam mencari solusi terhadap masalah-masalah yang kompleks, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardhani et al. (2017), disimpulkan bahwa "kemampuan matematika yang baik berhubungan dengan kreativitas dalam menemukan solusi masalah-masalah kehidupan sehari-hari, seperti dalam hal perencanaan anggaran, manajemen waktu, dan pengambilan keputusan".

Pengembangan keterampilan sosial merupakan aspek penting dalam kehidupan modern saat ini. Di era yang semakin terhubung secara global dan canggih ini, keterampilan sosial yang kuat menjadi kunci keberhasilan dalam berbagai bidang. Matematika adalah disiplin ilmu yang melibatkan logika, pemikiran kritis, dan pemecahan masalah. Namun, matematika juga memiliki hubungan yang kuat dengan keterampilan sosial. Keterampilan sosial melibatkan

kemampuan berinteraksi dengan orang lain secara efektif, memahami sudut pandang orang lain, bekerja dalam kelompok, dan berkomunikasi dengan baik. Dalam konteks matematika, keterampilan sosial memainkan peran penting dalam memperkuat pemahaman, mengembangkan kreativitas, dan memfasilitasi pembelajaran kolaboratif. Komunikasi juga merupakan keterampilan sosial penting dalam matematika. Siswa perlu mampu menjelaskan pemikiran dan strategi mereka secara jelas kepada orang lain. Dalam situasi pembelajaran, kemampuan untuk berkomunikasi dengan baik memungkinkan siswa menyampaikan pemahaman mereka tentang konsep-konsep matematika dan membantu mereka memperdalam pemahaman mereka sendiri. Kaur et al (2018), menyatakan bahwa "kemampuan komunikasi yang efektif dalam matematika memfasilitasi dialog dan refleksi yang mendalam, dan memperkaya pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika".

Terkait berbagai masalah di atas, maka diperlukan adanya penelitian lebih lanjut untuk menguji pengaruh suatu metode pembelajaran terhadap kreativitas penyelesaian masalah matematis dan keterampilan sosial. Dalam hal ini peneliti akan menguji pengaruh metode pembelajaran tutor sebaya menggunakan audio visual terhadap kreativitas penyelesaian masalah dan keterampilan sosial SMP IT . Metode tutor sebaya menggunakan audi visual yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah siswa SMP ditugaskan untuk menjadi tutor atau dengan kata lain siswa berperan sebagai tutor yang menjelaskan salah satu materi pembelajaran yang sudah di tonton dalam bentuk video dan memberikan tanggapan maupun pertanyaan yang terkait materi tersebut kepada tutor.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan menunjukkan kemiripan dengan pengaruh pembelajaran matematika tutor sebaya menggunakan audio visual terhadap kreativitas penyelesaian masalah dan keterampilan siswa adalah sebagai berikut Penelitian oleh Nur Syamsu et al (2019), bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran matematika tutor sebaya menggunakan video animasi pada pemahaman siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tutor sebaya dengan video animasi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dan kreativitas mereka dalam memecahkan

masalah matematika. Dalam penelitian oleh Maulina et al (2020), pengaruh pembelajaran matematika tutor sebaya menggunakan audio visual diuji untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran ini secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika secara kreatif dan mendorong pemikiran kritis. Penelitian oleh Astuti dan Khasanah (2018) membahas pengaruh penggunaan video pembelajaran matematika tutor sebaya terhadap keterampilan komunikasi dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran matematika tutor sebaya secara positif mempengaruhi peningkatan keterampilan komunikasi siswa dan keterampilan pemecahan masalah dalam konteks matematika.

Penelitian ini difokuskan pada analisis pengaruh metode tutor sebaya menggunakan audio visual terhadap kreativitas penyelesaian masalah matematis dan keterampilan sosial siswa SMP IT. Tujuan penelitian mendeskripsikan pengaruh pembelajaran tutor sebaya menggunakan audio visual terhadap kreativitas penyelesaian masalah matematis dan keterampilan sosial.

Manfaat penelitian ini memberikan dua manfaat yaitu manfaat teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini akan berguna untuk menambah referensi tentang strategi pembelajaran melalui tutor sebaya menggunakan audio visual. Sementara secara praktis, menjadi referensi untuk meningkatkan Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang penggunaan metode pembelajaran tutor sebaya menggunakan audio visual dalam proses belajar mengajar.

KAJIAN LITERATUR

1. Tujuan Pembelajaran Matematika SMP

Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto (2013), menyatakan bahwa "pembelajaran adalah upaya yang dilakukan secara sadar oleh guru untuk membantu siswa belajar sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka". Dengan demikian, tujuan pendidikan tiada lain adalah untuk mengembangkan jasmani, mensucikan rohani dan menumbuhkan akal. Sehubungan dengan itu, maka hasil pendidikan mencakup 2 level: individu dan kelompok. Pada level individu, hasil pendidikan adalah terwujudnya individu yang memiliki akal yang cerdas, jasmani yang sehat dan kuat, serta rohani yang suci, sehingga menjadi warga negara yang baik dan keberadaannya akan bermanfaat tidak saja bagi diri pribadi tetapi juga bagi lingkungan, masyarakat bangsa dan negara.

Suherman et al (2001), menyatakan bahwa "pembelajaran matematika bertujuan memfasilitasi siswa dalam memahami, mempelajari, merekonstruksi, atau menguasai materi matematika". Selain itu, mereka menekankan bahwa proses ini tidak dapat dipisahkan dari sifat-sifat matematika yang abstrak dan perkembangan intelektual siswa. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya memperhatikan tujuan dan materi pembelajaran tetapi juga karakteristik peserta didik

Badan Standar Nasional Pendidikan (2006), Menyatakan bahwa " mata pelajaran matematika di SMP bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengomunikasikan gagasan, serta memiliki sikap menghargai matematika, yang mencakup rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajarinya". Guru merancang pembelajaran dengan menetapkan tujuan yang ingin dicapai untuk memastikan siswa dapat mengembangkan lima kemampuan tersebut. Penggunaan media pembelajaran juga memerlukan penetapan tujuan agar efektif dalam membantu siswa memperoleh kemampuan atau pengetahuan tertentu.

2. Kemampuan Memecahkan Masalah Matematis

Montague (2007), mengatakan bahwa "pemecahan masalah matematis adalah suatu aktivitas kognitif yang kompleks yang disertai sejumlah proses dan

strategi". Sejalan dengan pendapat Widodo & Sujadi (2015), "pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu aktivitas untuk mencari penyelesaian dari masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan semua pengetahuan matematika yang dimiliki oleh siswa". Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kecakapan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis atau usaha mencari solusi yang dilakukan untuk mencapai penyelesaian masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan serta pemahaman yang sudah dimiliki.

Ketika seseorang berhasil menyelesaikan suatu masalah, hal tersebut menandakan perolehan kemampuan dan pengetahuan baru yang dapat diaplikasikan untuk menangani masalah-masalah serupa. Dengan setiap tantangan yang berhasil diatasi, individu tersebut semakin terlatih dalam menghadapi kompleksitas kehidupan sehari-hari. Akumulasi keterampilan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas penyelesaian masalah, tetapi juga memperluas kemampuan individu untuk menghadapi berbagai situasi yang mungkin muncul dalam perjalanan kehidupan mereka.

3. Pembelajaran Tutor Sebaya

Suryosubroto (2009), menyatakan "pembelajaran merupakan rangkaian peristiwa yang direncanakan untuk disampaikan, untuk menggiatkan dan mendorong belajar siswa yang merupakan proses merangkai situasi belajar yang terdiri dari ruang kelas, siswa, dan materi kurikulum agar belajar menjadi lebih mudah, dalam pendekatannya pembelajaran berlangsung antara peserta didik dengan lingkungan, yang melibatkan pengalaman, refleksi, serta interaksi sosial untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik secara optimal".

Suherman (2003), berpendapat bahwa "tutor sebaya adalah sekelompok siswa yang sudah menguasai materi pelajaran dan membantu siswa lain yang mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut". Agar Prinsip Pembelajaran Tutor Sebaya dapat berjalan dengan baik, prinsip-prinsip dasar yang mendukungnya harus dipenuhi. Prinsip-prinsip ini merupakan persyaratan mutlak

dalam metode pembelajaran ini. Menurut Mulyadi (2008), "dalam menentukan peserta didik sebagai tutor bagi teman-temannya, perlu dipertimbangkan beberapa persyaratan berikut: a) Peserta didik tersebut harus memiliki prestasi atau motivasi belajar yang baik, dan b) Peserta didik harus memiliki hubungan sosial yang baik dengan teman-temannya".

Berbeda dengan pendapat di atas, Djamarah & Aswan Zain (2006), mengemukakan bahwa untuk menjadi seorang Tutor Sebaya, hal yang terpenting adalah sebagai berikut: "a) mampu diterima oleh siswa lainnya sehingga siswa merasa nyaman untuk bertanya kepada tutor tanpa rasa takut atau ragu, b) tidak sombong, kejam, atau keras hati terhadap rekan sebaya, c) memiliki tingkat kreativitas yang memadai untuk memberikan bimbingan yang jelas dalam proses pembelajaran kepada teman-temannya". Kriteria tutor sebaya (Satriyaningsih, 2009) adalah sebagai berikut: a. Memiliki kemampuan akademis di atas rata-rata siswa satu kelas. b. Memiliki kecakapan dalam menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru. c. Mampu menjalin kerja sama dengan sesama siswa. d. Memiliki motivasi tinggi untuk menjadikan kelompok tutornya sebagai yang terbaik. e. Dapat diterima dan disenangi siswa yang mendapat program pembelajaran tutor sebaya, sehingga siswa tidak mempunyai rasa takut atau enggan untuk bertanya kepada guru dan rajin. f. Tidak tinggi hati, kejam atau keras hati terhadap sesama kawan. g. Mempunyai daya kreatifitas yang cukup untuk memberikan bimbingan yaitu dapat menerangkan pelajaran dengan teman sebayanya.

Metode pembelajaran tutor sebaya mempunyai karakteristik diantaranya adalah pembelajarannya dilaksanakan secara berkelompok, guru berkedudukan sebagai fasilitator, dan pembelajaran terpusat pada siswa. Seperti yang dikemukakan Komang Sarini et al (2018), bahwa "karakteristik metode tutor sebaya yaitu pembelajaran terpusat pada siswa, di mana siswa berinteraksi dengan temannya, dan guru hanya sebagai fasilitator, Implementasi Metode Pembelajaran Tutor sebaya memastikan pembelajaran menarik dan memungkinkan siswa memanfaatkan keterampilan mereka semaksimal mungkin. Pada sub pendahuluan kami menjelaskan pertanyaan dasar penulisan penelitian". Misalnya permasalahan

yang ditemui adalah dampak peer tutoring dengan menggunakan sarana audiovisual terhadap kreativitas penyelesaian masalah matematika dan keterampilan sosial siswa SMP-IT.

4. Langkah-langkah Tutor Sebaya

Semua metode pembelajaran memerlukan langkah-langkah penerapan metode tersebut untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. menurut Suharno (2012), Langkah-langkah metode pembelajaran tutor sebaya adalah sebagai berikut: "a. Pilihlah materi yang memungkinkan siswa belajar mandiri. b. Bagilah siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil dan tugaskan seorang tutor sebaya untuk setiap kelompok. c. Setiap kelompok diberi tugas untuk meneliti pertanyaan tersebut. Setiap kelompok dipimpin oleh seorang siswa cerdas yang berperan sebagai tutor sebaya. d. Mohon sediakan waktu yang cukup untuk persiapan baik di dalam maupun di luar kelas. e. Setiap kelompok melalui perwakilannya akan menyampaikan materi sesuai spesifikasi. Guru berperan sebagai nara sumber utama. f. Setelah semua kelompok menyerahkan tugasnya secara bergiliran, tugas guru membimbing siswa dalam mengambil kesimpulan dari materi kelas dan memperjelas apakah penyerahan siswa tersebut tidak akurat".

5. Kreativitas Penyelesaian Masalah Matematis dalam pembelajaran

"Kreativitas adalah kemampuan untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data informasi, atau unsur-unsur yang ada" Utami Munandar, (2009). Kreativitas merupakan suatu keterampilan yang memungkinkan seseorang untuk menggabungkan elemen-elemen yang sudah ada dengan cara yang baru dan unik. Kreativitas bukan hanya tentang menciptakan sesuatu yang benar-benar orisinal dari nol, tetapi juga tentang kemampuan untuk melihat peluang dalam data dan informasi yang tersedia, lalu mengolahnya menjadi kombinasi yang belum pernah ada sebelumnya. Ini bisa berarti menemukan solusi inovatif untuk masalah yang ada, menghasilkan ide-ide segar dalam pekerjaan atau seni, atau bahkan menciptakan produk baru dari komponen yang sudah dikenal.

Berikut adalah beberapa karakteristik kreativitas: 1) Memiliki rasa ingin tahu yang mendalam dan luas. 2) Sering mengajukan pertanyaan yang relevan dan

berkualitas. 3) Memberikan banyak ide atau solusi untuk suatu masalah. 4) Bebas dalam mengungkapkan pendapat. 5) Memiliki apresiasi yang tinggi terhadap keindahan. 6) Menonjol dalam salah satu bidang seni. 7) Mampu melihat masalah dari berbagai perspektif. 8) Memiliki selera humor yang luas. 9) Memiliki daya imajinasi yang kuat. 10) Orisinal dalam mengungkapkan ide dan dalam memecahkan masalah. Komariah (1980), menyatakan bahwa "pemecahan masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah". Terdapat 3 ciri utama dari pemecahan masalah, yaitu (1) pemecahan masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi pemecahan masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa dan menuntut siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan, (2) aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, yang artinya pemecahan masalah menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran, dan (3) pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah, yaitu proses berpikir deduktif dan induktif, serta dilakukan secara sistematis (melalui tahapan-tahapan tertentu) dan empiris (didasarkan pada data dan fakta yang jelas)

Menurut Sumarmo (2013), "Pemecahan masalah matematis mempunyai dua makna yaitu: a) Pemecahan masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali (reinvention) dan memahami materi, konsep, dan prinsip matematika. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian melalui induksi siswa menemukan konsep/prinsip matematika dan b) Pemecahan masalah sebagai kegiatan yang meliputi: (1) mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah; (2) membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; (3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika; (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban; (5) menerapkan matematika secara bermakna. Secara umum

pemecahan masalah bersifat tidak rutin, oleh karena itu kemampuan ini tergolong pada kemampuan berpikir matematik tingkat tinggi."

6. Indikator Kreatifitas Dalam Pemecahan Maslah Matematis

Indikator menganalisis kreativitas dalam pemecahan masalah dijelaskan oleh (Siswono 2007), yaitu sebagai berikut: "a. Kefasihan (*fluency*), yaitu siswa mampu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban; b. Fleksibilitas (*flexibility*), yaitu siswa mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dalam cara lain dan siswa mendiskusikan berbagai metode penyelesaian; c. Kebaruan (*novelty*), yaitu siswa mampu menyelesaikan masalah dengan jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tahap perkembangan mereka atau tingkat pengetahuannya".

7. Keterampilan Sosial dalam pembelajaran.

Keterampilan sosial merupakan suatu kebutuhan primer yang perlu dimiliki anak sebagai bekal untuk kemandirian anak pada jenjang kehidupan selanjutnya (Kurniati, 2016). Ini berarti bahwa individu yang memiliki keterampilan sosial mampu menyesuaikan cara berkomunikasi mereka berdasarkan konteks dan lingkungan di sekitarnya, memastikan pesan mereka diterima dan dipahami dengan baik. Selain itu, keterampilan ini bukan merupakan bakat alami, melainkan perilaku yang dapat dipelajari dan dikembangkan melalui latihan dan pengalaman. Hal ini menunjukkan bahwa siapa pun dapat meningkatkan kemampuan sosial mereka dengan upaya dan dedikasi yang tepat.

Aspek keterampilan sosial menurut Kurniati (2016), yakni: "1. Keterampilan dalam bekerja sama 2. Keterampilan dalam menyesuaikan diri 3. Keterampilan anak dalam berinteraksi 4. Keterampilan dalam mengontrol diri 5. Keterampilan dalam berempati 6. Keterampilan dalam menaati aturan (disiplin) 7. Keterampilan dalam menghargai orang lain Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek keterampilan sosial yaitu, anak memiliki kepekaan terhadap lingkungan sosialnya, mampu mengontrol diri, menghormati orang lain, anak dapat mengungkapkan pendapatnya dan anak mampu menaati aturan yang sudah ditentukan".

Beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan sosial menurut (Bathia dalam Wijanarko dan Setiawati, 2016), sebagai berikut: "1. Kelompok sosial Kelompok sosial itu dapat menjadi sarana dalam mengembangkan keterampilan yang ada pada diri seperti bekerja sama, bertukar pikiran dan lain sebagainya. Peniruan tingkah laku Perilaku peniruan itu dapat menjadi suatu menambah pengetahuan baru bagi individu yang meniru, karena dengan peniruan yang dilakukan individu dapat belajar dengan cara melihat langsung perilaku tersebut dan membuatnya tertarik untuk melakukannya. 3. Partisipasi dalam kelompok sosial Bergabung dalam suatu kelompok dapat mempengaruhi keterampilan sosial individu juga, karena biasanya dalam kelompok itu setiap individu mempunyai berbagai macam perilaku yang mana perilaku itu dapat mendorong individu yang lain untuk melakukannya juga.

Menurut Machmud (2013), ada dua faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan sosial pada anak, yaitu: 1. Kondisi Anak Kondisi anak sangat mempengaruhi tingkat keterampilan sosialnya, seperti temperamen. Anak yang memiliki temperamen cenderung lebih agresif dan impulsif, sehingga dapat membuatnya ditolak untuk bermain bersama temannya, karena pengaturan emosi sangat mempengaruhi keterampilan sosial anak. 2. Interaksi Anak dengan Lingkungan Keterampilan sosial anak juga dipengaruhi oleh interaksi anak dengan lingkungan sekitarnya seperti sosialisasi anak dengan orang tuanya. Proses sosialisasi awal anak dengan orang tuanya dimulai sejak bayi, orang tua adalah yang biasanya lebih berperan dalam mempengaruhi nilai, kepercayaan, keterampilan, sikap dan motif, yang kemudian diinternalisasikan oleh anak dan menjadi dasar perilaku dalam kehidupannya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan sosial anak itu adalah kelompok sosial, kondisi anak, partisipasi anak dalam kelompok sosial dan interaksi anak dengan lingkungannya..

8. Indikator Keterampilan Sosial

Purwandari et al (2014), menyatakan bahwa "ada tiga kategori perilaku yang menjadi indikator keterampilan sosial yang mendukung pembelajaran di

sekolah. Kategori pertama adalah Teacher-Preferred Social Behavior, yang mencakup perilaku sosial dasar untuk mendukung interaksi sosial seperti kontak dan komunikasi, simpati dan empati, kompromi dan kerja sama, serta kemampuan mengatasi masalah dan mengendalikan dorongan agresi. Kategori kedua adalah Peer-Preferred Social Behavior, yang melibatkan interaksi berteman di luar pembelajaran seperti penerimaan teman, perilaku interaksi sosial, adaptasi, perilaku membantu, inisiatif, dan menunjukkan bakat positif. Kategori ketiga adalah School Adjustment Behavior, yang mencakup perilaku yang menunjukkan penyesuaian terhadap aktivitas pembelajaran, seperti manajemen waktu, mengikuti arahan pembelajaran, kemampuan berkarya, dan respons terhadap pembelajaran". Ketiga kategori perilaku ini sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung perkembangan sosial dan akademis siswa. Ketiga kategori ini saling melengkapi dan penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang komprehensif dan mendukung. Teacher-Preferred Social Behavior memastikan interaksi yang positif dan konstruktif di kelas, Peer-Preferred Social Behavior mendukung hubungan sosial yang sehat di antara teman sebaya, dan School Adjustment Behavior membantu siswa menyesuaikan diri dengan tuntutan akademis dan lingkungan sekolah. Bersama-sama, ketiga kategori ini membantu membentuk siswa yang tidak hanya cerdas secara akademis tetapi juga sosial dan emosional, siap untuk menghadapi tantangan di masa depan.

9. Media Audio Visual.

Konteks dalam proses belajar mengajar, kehadiran media memegang peranan yang signifikan. Keberadaannya menjadi kunci penting karena mampu mengatasi ketidakjelasan bahan yang disampaikan, menyediakan suatu perantara yang efektif. Penggunaan media membantu menyederhanakan kerumitan materi yang akan disampaikan kepada para siswa. Dengan memvisualisasikan konsep-konsep yang kompleks, media membantu menciptakan pemahaman yang lebih baik dan mendalam pada tingkat yang lebih mudah dipahami oleh anak didik. Dengan demikian, media bukan hanya sekadar pelengkap, melainkan alat yang sangat berharga untuk memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih efektif dan interaktif.

"Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan gambar. Jenis media ini memiliki kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua Syaiful Bahri Djamarah" (2013). Dari pendapat diatas dapat diasumsikan bahwa media audio visual adalah media yang memiliki unsur suara dan gambar yang digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan-pesan dari bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

10. Hipotesis

Teknologi audio visual telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematis serta memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Sugiono (2008), hipotesis adalah pernyataan sementara yang membutuhkan pengujian lebih lanjut. Rumusan masalah dalam penelitian ini menitikberatkan pada pengaruh tutor sebaya yang menggunakan media audio visual terhadap kreativitas dalam penyelesaian masalah matematis dan pengembangan keterampilan sosial siswa SMP IT Ulil Albab Batam. Dengan demikian, hipotesis utama yang diajukan adalah bahwa implementasi tutor sebaya dengan menggunakan media audio visual akan memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan kreativitas dalam penyelesaian masalah matematis serta pengembangan keterampilan sosial siswa di sekolah tersebut.

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan dan Jenis penelitian

Penelitian ini akan menggunakan jenis pendekatan kuantitatif berjenis quasi eksperimen karena kelas sudah ditentukan oleh pihak sekolah, maka proses penunjukan partisipan tidak dilakukan secara acak (nonrandomly assignment). Selain itu, pada dasarnya tidak diperlukan kelompok kontrol yang sebenarnya melainkan kelompok pembanding. Kelompok pembanding dalam hal ini bisa diartikan sebagai kelompok yang mendapatkan perlakuan yang berbeda untuk menginvestigasi pengaruh pembelajaran matematika melalui metode tutor sebaya menggunakan audio visual terhadap kreativitas dalam menyelesaikan masalah

matematis dan juga mengembangkan keterampilan sosial siswa. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, peneliti akan melakukan perlakuan dengan menerapkan metode pembelajaran yang melibatkan tutor sebaya dan media audio visual. Data ini dikumpulkan dalam bentuk angka untuk kemudian dianalisis secara statistik, sehingga dapat diidentifikasi sejauh mana metode pembelajaran tersebut berdampak pada kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dan bagaimana keterampilan sosial mereka berkembang melalui interaksi dalam konteks pembelajaran. Diharapkan penelitian ini akan memberikan wawasan yang berharga dalam meningkatkan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan menyenangkan di kalangan siswa, dengan penerapan strategi tutor sebaya dan pemanfaatan media audio visual. Metode eksperimen yang diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada pola yang terdapat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Metode Eksperimen Penelitian

Kelompok	Kondisi Awal	Perlakuan	Kondisi Akhir
Eksperimen	Tingkat kreativitas dalam menyelesaikan masalah matematika dan keterampilan sosial sebelumnya	Model pembelajaran Tutor sebaya menggunakan Audio Visual	Kreativitas penyelesaian masalah matematis dan keterampilan sosial
Kontrol	Tingkat kreativitas dalam menyelesaikan masalah matematika dan keterampilan sosial sebelumnya	Model pembelajaran model ceramah	Kreativitas penyelesaian masalah matematis dan keterampilan sosial

2. Populasi dan Sample Penelitian.

Populasi adalah semua subyek atau obyek sasaran penelitian Muh. Khalifah Mustamin (2015). Dalam penelitian ini, populasi penelitiannya adalah siswa-siswa kelas VIII semester II di SMP IT Ulil Albab Batam pada tahun pelajaran 2023/2024. Siswa-siswa kelas VIII semester II di SMP IT Ulil Albab Batam pada tahun pelajaran 2023/2024. Populasi ini terdiri dari 4 kelas, yaitu kelas VIIIA, kelas VIIIB, kelas VIIIC, dan kelas VI IID. dua kelas diambil sebagai sampel dari total empat kelas dalam populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara pemilihan langsung dari sekolah. Sehingga, dalam penelitian ini, siswa dari kelas VIIIA dijadikan sebagai kelompok eksperimen, sementara siswa dari kelas VI IID menjadi kelompok kontrol. penelitian ini dilakukan di SMP IT Ulil Albab Batam beralamat di Jl. Tiban Utara No.1, Patam Lestari, Kec. Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau 29427

3. Variable Penelitian.

"Variabel penelitian merujuk pada atribut, sifat, atau nilai yang dimiliki oleh individu atau kegiatan, yang ditetapkan dengan variasi tertentu oleh peneliti untuk diinvestigasi dan dianalisis dalam rangka membuat kesimpulan" Sugiono (2012). Dalam tahap penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang diamati. Pertama, variabel bebas, atau yang sering disebut sebagai variabel independen, adalah model pembelajaran tutor sebaya yang menggunakan Audio Visual. Kedua, variabel terikat, atau variabel dependen, yaitu kreativitas dalam menyelesaikan masalah matematis dan keterampilan sosial.

4. Teknik Pengumpulan Data.

Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh beberapa pendekatan yang digunakan, antara lain:

a. Dokumen

Dokumen dapat digunakan sebagai pengumpulan data apabila informasi yang dikumpulkan dari dokumen: buku, jurnal, surat kabar, majalah, laporan kegiatan, notulen rapat, daftar nilai, kartu hasil studi, transkrip, prasasti, dan yang sejenisnya Muh. Khalifah Mustami (2015). Dalam penelitian ini, metode dokumen digunakan untuk mengidentifikasi daftar nama-nama siswa yang akan menjadi

populasi studi, serta daftar nama-nama siswa yang akan dijadikan responden dalam uji coba instrumen. Dari informasi ini, peneliti dapat mengidentifikasi siswa-siswa yang memiliki kualifikasi untuk dijadikan tutor sebaya dalam penggunaan media audio visual dalam penelitian ini.

b. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan Suharsimi Arikunto (2010). Tes diberikan setelah pembelajaran pada satu pokok pembahasan selesai. Tes ini dilaksanakan untuk memperoleh data kreatifitas penyelesaian masalah matematis. Untuk kelompok eksperimen dalam pembelajarannya diterapkan Tutor Sebaya menggunakan Audio Visual sebagai pengajar, kelompok kontrol diterapkan guru sebagai pengajar. Tes yang diberikan kepada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen memiliki format dan nilai yang setara.

c. Observasi

Suharsimi Arikunto (2009) menyatakan bahwa observasi adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera. Observasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai kreativitas dalam menyelesaikan masalah matematis dan keterampilan sosial selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya yang menggunakan media audio visual.

d. Angket

Teknik angket merupakan suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan pernyataan kepada responden denganharapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut Husain Umar (2001). Penggunaan Angket dilakukan untuk menilai keterampilan sosial belajar peserta didik dengan menggunakan skala Likert yang terdiri dari lima poin, sebagai instrumen pengukuran. Angket ini akan disebarkan kepada responden oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup.

5. Instrument Penelitian.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu:

a. Lembar Tes

Lembar tes berbentuk tes uraian yang di gunakan untuk mengukur kreativitas penyelesaian masalah matematis, tes uraian kemampuan pemecahan masalah matematis yang diadopsi dan dimodifikasi dari Pudir Hendriana et al. (2017) "memodifikasi indikator kemampuan pemecahan masalah menjadi lima soal uraian yang telah divalidasi". Indikator yang digunakan berasal dari Polya Winarti (2017), "yang mencakup empat tahap: (1) memahami masalah; (2) menyusun strategi atau rencana penyelesaian; (3) menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana; dan (4) memeriksa kembali jawaban."

"Pedoman penskoran untuk setiap tahap dalam proses pemecahan masalah menggunakan sebuah rubrik penskoran yang telah dimodifikasi pemecahan" Rosid & Listyani (2014). yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis

Indikator kemampuan pemecahan masalah	Respon (indikator kreativitas)	kor
" Mengenali masalah dengan tepat, menjelaskan informasi yang tersedia dan pertanyaan yang diajukan dalam masalah ".	Kefasihan Fleksibilitas Kebaruan	
" Merumuskan strategi penyelesaian masalah dengan mengungkapkan dan menuliskan pola pikir atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah ".	Kefasihan Fleksibilitas Kebaruan	
" Menuntaskan masalah sesuai dengan rencana yang telah dirumuskan, melakukan operasi matematika dengan akurat. ".	Kefasihan Fleksibilitas Kebaruan	
"Menilai hasil, menyimpulkan dari jawaban yang diperoleh, dan memverifikasi kembali perhitungan yang telah dilakukan ".	Kefasihan Fleksibilitas Kebaruan	

b. Lembar Kuesioner Untuk Keterampilan Sosial.

"Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Suharmini dan rekan (2017) menggambarkan indikator keterampilan sosial yang tercantum dalam Tabel 3".

Tabel 3. Indikator keterampilan sosial.

"Indikator mampu dalam keterampilan sosial"	Respon	skor
Kemampuan Empati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghormati keragaman fisik di antara teman 2. Menghargai variasi non-fisik antara teman. 3. Memberikan penghargaan terhadap kekurangan teman. 4. Menyambut kelebihan teman. 5. Menerima perbedaan pada teman tanpa kebutuhan khusus. 6. Menerima perbedaan pada rekan dengan kebutuhan khusus. 7. Menunjukkan sikap toleransi. 8. Menyokong dan melindungi teman dengan kebutuhan khusus. 9. Bertanggung jawab dan menyesali tindakan yang salah. 10. Memberikan perhatian kepada teman. 11. Mendukung rekan dengan kebutuhan khusus. 12. Memberikan kesempatan yang sama pada rekan dengan kebutuhan khusus. 13. Memberikan respon yang positif. 14. Tidak mengganggu atau mengganggu teman. 	14
Komunikasi dan interaksi sosial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berkolaborasi dengan semua teman. 2. Berkolaborasi dengan teman-teman yang memiliki kebutuhan khusus. 3. Berkolaborasi untuk tujuan yang positif. 	13

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Terlibat dalam interaksi sosial dengan teman. 5. Tidak menghindari interaksi dengan guru atau orang dewasa lainnya. 6. Aktif dalam kegiatan kelompok. 7. Bersedia untuk berkomunikasi secara verbal atau nonverbal dengan teman. 8. Bersedia mengambil inisiatif untuk memulai komunikasi dengan teman. 9. Menunjukkan kesopanan dalam tutur kata dan perilaku. 10. Tidak memilih-milih teman. 11. Mengambil inisiatif untuk menyapa. 12. Mudah bergaul dan memperhatikan guru serta rekan-rekan. 13. Diterima oleh lingkungan, baik oleh teman maupun sekolah. 	
Mengendalikan agresi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjauhi tindakan intimidasi terhadap teman. 2. Mencegah perilaku penindasan terhadap teman yang memiliki kebutuhan khusus. 3. Mencegah perilaku penindasan terhadap teman secara umum. 4. Menahan diri untuk tidak menggunakan kata-kata kasar atau tidak pantas. 5. Mengatur diri agar tidak menampilkan perilaku kasar atau tidak pantas. 	5
Sikap terbuka	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan kejujuran atau tidak melakukan kebohongan. 2. Memiliki keyakinan diri yang kuat. 	4

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Memiliki kualitas kepemimpinan. 4. Bersikap terbuka dan fleksibel dalam menyesuaikan diri. 	
Perilaku membantu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengambil langkah untuk menawarkan bantuan. 2. Bersedia membantu rekan dengan kebutuhan khusus. 3. Bersedia memberikan bantuan kepada rekan lainnya. 4. Bersedia untuk berbagi dengan teman. 	4
Memahami diri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki kesadaran terhadap kelemahan dan kelebihan pribadi. 2. Bersedia untuk menunjukkan kemampuan yang dimiliki. 3. Bersedia untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitar. 	3
Perilaku mau belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan antusiasme dan kegembiraan dalam proses belajar dan bersekolah. 2. Bersedia untuk aktif terlibat dalam kegiatan sekolah. 	2

c. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mendapatkan data kreatifitas menyelesaikan masalah matematis dan keterampilan sosial selama pembelajaran.

6. Analisis Data

Dalam penelitian ini, digunakan Teknik analisis yang dimulai dari statistik deskriptif untuk mengetahui berapa banyaknya kelas interval, median, simpangan baku serta distribusi frekuensi dari data yang telah terkumpulkan. Kegunaan

statistik deskriptif ini adalah untuk menggambarkan suatu keadaan dengan apa adanya secara obyektif tanpa dipengaruhi dari dalam diri peneliti atau secara subyektif. Kemudian analisis selanjutnya yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah teknik analisis statistik inferensial. Namun sebelum dilakukan analisis tersebut, terlebih dahulu perlu dianalisis dahulu melalui uji normalitas, dan uji homogenitas, dan setelah itu baru diuji perbedaan rata-rata.

1. Uji Normalitas Data

Setelah mendapatkan nilai tes akhir untuk mendapatkan data kreatifitas penyelesaian masalah dan hasil observasi untuk data keterampilan sosial yang menunjukkan hasil belajar dari model pembelajaran Tutor Sebaya menggunakan audio visual, data tersebut diuji kenormalannya sebelum dianalisis lebih lanjut. Jenis uji yang diterapkan dalam proses analisis data normalitas dilakukan dengan di bantu software JASP. Data berdistribusi normal apabila memiliki taraf signifikansi lebih dari 0.05 ($p > 0.05$).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen apabila memiliki taraf signifikansi lebih dari 0.05 ($p > 0.05$)

Dengan menggunakan $\alpha = 0,05$, maka pengujian homogenitas digunakan program JASP.

3. Uji Beda Rata-rata

Untuk menguji ada tidaknya perbedaan rata-rata kreativitas penyelesaian masalah dan keterampilan sosial dari kedua kelompok, diuji menggunakan uji t dengan program software JASP.

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ (rata-rata kelas eksperimen tidak lebih baik dari pada kelas kontrol)

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ (rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol)

μ_1 = Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen.

μ_2 = Rata-rata hasil belajar kelas kontrol

Jika nilai signifikansi uji $t > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara model pembelajaran tutor sebaya menggunakan Audio Visual terhadap kreativitas menyelesaikan masalah matematis dan keterampilan sosial. Jika nilai signifikansi uji $t < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh antara model pembelajaran tutor sebaya menggunakan Audio Visual terhadap kreativitas menyelesaikan masalah matematis dan keterampilan sosial.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, disajikan hasil dari penelitian lapangan yang bertujuan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan metode tes dan angket setelah dilakukan pembelajaran yang berbeda antara kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol. Variabel yang diamati adalah untuk melihat kreativitas penyelesaian masalah matematis dan keterampilan sosial, khususnya pada materi Lingkaran, di antara siswa kelas VIII-Zainab SMP IT Batam sebagai kelompok Eksperimen, dan siswa kelas VIII-Fatima sebagai kelompok Kontrol. Setelah menjelaskan pelaksanaan penelitian, dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji statistik t untuk data yang berdistribusi normal dan jika tidak berdistribusi normal maka menggunakan uji Test Mann Whitney dengan berbantuan JASP, dengan pemeriksaan terlebih dahulu terhadap normalitas dan homogenitas varians sebagai syarat awalnya.

1. Kreativitas

Tabel 4 berikut menyajikan data deskriptif dari kelompok Eksperimen dan Kontrol yang diperoleh dari tes soal uraian untuk melihat pengaruh kreativitas. Data ini menunjukkan perbedaan nilai rata-rata, standar deviasi, dan ukuran sampel dari kedua kelompok, dengan kelompok Eksperimen.

Tabel 4. Data deskriptif kelompok Ekperimen dan kelompok Kontrol Pada Kreativitas

Descriptive Statistics		
	Kreativitas	
	Eksperimen	Kontrol
Valid	23	23
Missing	0	0
Mean	7.957	6.174
Std. Deviation	1.492	1.154
Minimum	4.000	4.000
Maximum	9.000	8.000

Tabel 4 berikut menjelaskan statistik deskriptif dari kreativitas pada dua kelompok, yaitu kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol. Masing-masing kelompok terdiri dari 23 Siswa.

Kelompok Eksperimen memiliki nilai rata-rata kreativitas sebesar 7,957 dengan standar deviasi 1,492. Skor kreativitas dalam kelompok ini berkisar antara 4,0 (minimum) hingga 9,0 (maksimum). Kelompok Kontrol memiliki nilai rata-rata kreativitas yang lebih rendah, yaitu 6,174, dengan standar deviasi 1,154. Rentang skor kreativitas di kelompok ini juga berkisar dari 4,0 (minimum) hingga 8,0 (maksimum).

Berikut adalah analisis frekuensi kreativitas pada dua kelompok penelitian, yaitu kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol.

Tabel 5. Data Analisis Frekuensi Kelompok Ekperimen dan Kelompok Kontrol Pada Kreativitas

Frequencies for Kreativitas			
Kelompok	Kreativitas	Frequency	Percent
Eksperimen	4	1	4.348
	5	1	4.348
	6	2	8.696
	7	3	13.043
	8	3	13.043
	9	13	56.522

Frequencies for Kreativitas

Kelompok	Kreativitas	Frequency	Percent
	Missing	0	0.000
	Total	23	100.000
Kontrol	4	1	4.348
	5	7	30.435
	6	5	21.739
	7	7	30.435
	8	3	13.043
	9	0	0.000
	Missing	0	0.000
	Total	23	100.000

Data frekuensi kreativitas menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen, nilai kreativitas tersebar dari 4 hingga 9 dengan rincian frekuensi sebagai berikut: nilai 4 dan 5 masing-masing diperoleh oleh 1 orang (4.348%), nilai 6 oleh 2 orang (8.696%), nilai 7 dan 8 masing-masing oleh 3 orang (13.043%), dan nilai 9 oleh 13 orang (56.522%). Total partisipan kelompok eksperimen adalah 23 orang tanpa data yang hilang. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, distribusi nilai kreativitas menunjukkan bahwa nilai 4 dicapai oleh 1 orang (4.348%), nilai 5 oleh 7 orang (30.435%), nilai 6 oleh 5 orang (21.739%), nilai 7 oleh 7 orang (30.435%), nilai 8 oleh 3 orang (13.043%), dan tidak ada partisipan yang mencapai nilai 9. Kelompok kontrol juga terdiri dari 23 partisipan tanpa data yang hilang. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa partisipan dalam kelompok eksperimen cenderung memiliki nilai kreativitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan data partisipan yang berjumlah kurang dari 30 peserta, peneliti tidak melakukan analisis data normalitas dan homogenitas. Oleh karena itu, peneliti langsung melakukan analisis menggunakan uji Mann-Whitney sebagai alternatif terhadap uji t.

Tabel. 6 Uji Beda Rata-Rata Pada Kreativitas
Independent Samples T-Test

	Test	Statistic	df	p
Kreativitas	Mann-Whitney	438.000		0.005

Hasil pada tabel 6 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat "Kreativitas" antara kedua kelompok yang diuji. Dalam analisis awal menggunakan Mann-Whitney Test, ditemukan adanya perbedaan yang signifikan dalam rata-rata "Kreativitas" antara kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat "Kreativitas" antara kedua kelompok ($U = 438.000, p = 0.005$) lebih kecil dari 0.05. Oleh karena itu, kesimpulan dapat diambil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat "Kreativitas" antara kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol.

Hal ini berarti bahwa secara signifikan rata rata kreativitas kelompok Eksperimen lebih baik daripada rata-rata keterampilan sosial kelompok Kontrol.

2. **Penyelesaian Masalah Matematis.**

Data deskriptif untuk penyelesaian masalah matematis dari kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol dapat dilihat pada Tabel 9 berikut. Tabel ini menyajikan nilai rata-rata, standar deviasi, dan ukuran sampel dari kedua kelompok, yang diperoleh melalui tes penyelesaian masalah matematis. Hasilnya menunjukkan bahwa kelompok Eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok Kontrol.

Tabel 7. Data deskriptif kelompok Ekperimen dan kelompok Kontrol Pada Penyelesaian Masalah Matematis

Descriptive Statistics	Penyelesaian Masalah Matematis	
	Eksperimen	Kontrol
Valid	23	23

Descriptive Statistics

	Penyelesaian Masalah Matematis	
	Eksperimen	Kontrol
Missing	0	0
Mean	31.478	29.174
Std. Deviation	3.146	3.186
Minimum	25.000	25.000
Maximum	34.000	35.000

Note. Excluded 3 rows from the analysis that correspond to the missing values of the split-by variable Kelompok

Data skor kreativitas yang di peroleh dari tes soal uraian untuk melihat pengaruh kreativitas. Tabel 7 tersebut memberikan gambaran tentang statistik deskriptif dari dua kelompok, yaitu kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol dalam sebuah penelitian tentang penyelesaian masalah matematis. Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata penyelesaian masalah matematis pada kelompok Eksperimen adalah 31.478, sedangkan pada kelompok Kontrol adalah 29.174. Standar deviasi untuk kedua kelompok relatif serupa, dengan nilai 3.146 untuk kelompok eksperimen dan 3.186 untuk kelompok kontrol, menunjukkan sebaran data yang relatif konsisten di sekitar rata-rata. Rentang data (range) untuk kelompok Eksperimen adalah antara 25 hingga 34, sedangkan untuk kelompok Kontrol adalah antara 25 hingga 35. Dari minimum dan maksimum tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam kelompok Eksperimen, penyelesaian masalah matematis berkisar antara 25 hingga 34, sedangkan dalam kelompok Kontrol, berkisar antara 25 hingga 35.

Tabel frekuensi untuk penyelesaian masalah matematis dalam dua kelompok, yaitu kelompok Eksperimen dan kelompok kontrol. Tabel ini memberikan gambaran tentang sebaran penyelesaian masalah matematis dalam

setiap kelompok, yang diukur dalam nilai numerik. Frekuensi masing-masing nilai, baik dalam bentuk absolut maupun persentase, disajikan dalam tabel untuk memahami distribusi data secara lebih detail. Dari tabel ini, dapat dilihat bagaimana setiap nilai kontribusi terhadap total sampel dalam masing-masing kelompok, serta persentase relatif dari masing-masing nilai terhadap total frekuensi.

Tabel 8. Data Tabel Analisis Frekuensi Kelompok Ekperimen dan Kelompok Kontrol Pada Penyelesaian Masalah Matematis

Frequency Tables
Frequencies for Penyelesaian Masalah Matematis

Kelompok	Penyelesaian Masalah Matematis	Frequency	Percent
Eksperimen	25	1	4.348
	27	3	13.043
	28	3	13.043
	30	1	4.348
	32	3	13.043
	34	12	52.174
	35	0	0.000
	Missing	0	0.000
	Total	23	100.000
Kontrol	25	5	21.739
	27	0	0.000
	28	9	39.130
	30	0	0.000
	32	7	30.435
	34	0	0.000
	35	2	8.696
	Missing	0	0.000
	Total	23	100.000

Data frekuensi penyelesaian masalah matematis menunjukkan perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen, nilai penyelesaian masalah matematis bervariasi dari 25 hingga 34 dengan rincian frekuensi sebagai berikut: nilai 25 dan 30 masing-masing dicapai

oleh 1 orang (4.348%), nilai 27, 28, dan 32 masing-masing oleh 3 orang (13.043%), dan nilai 34 oleh 12 orang (52.174%). Tidak ada partisipan yang mencapai nilai 35, dan tidak ada data yang hilang dari total 23 partisipan.

Sebaliknya, pada kelompok kontrol, distribusi nilai penyelesaian masalah matematis menunjukkan bahwa nilai 25 dicapai oleh 5 orang (21.739%), nilai 28 oleh 9 orang (39.130%), nilai 32 oleh 7 orang (30.435%), dan nilai 35 oleh 2 orang (8.696%). Tidak ada partisipan yang mencapai nilai 27, 30, atau 34, dan tidak ada data yang hilang dari total 23 partisipan.

Perbedaan ini mengindikasikan bahwa partisipan dalam kelompok eksperimen cenderung memiliki nilai penyelesaian masalah matematis yang lebih tinggi, dengan sebagian besar mencapai nilai 34, sedangkan dalam kelompok kontrol, nilai-nilai lebih bervariasi dengan sebagian besar mencapai nilai 28 dan 32.

Berdasarkan data partisipan yang berjumlah kurang dari 30 peserta, peneliti tidak melakukan analisis data normalitas dan homogenitas. Oleh karena itu, peneliti langsung melakukan analisis menggunakan uji Mann-Whitney sebagai alternatif terhadap uji t

Tabel. 9 Uji Beda Rata-Rata Pada Penyelesaian Masalah Matematis
Independent Samples T-Test

	Test	Statistic	df	p
Penyelesaian Masalah Matematis	Mann-Whitney	364.500	0.025	

Hasil pada tabel 13 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat "Penyelesaian Masalah Matematis" antara kedua kelompok yang diuji. Dalam analisis awal menggunakan Mann-Whitney Test, ditemukan adanya perbedaan yang signifikan dalam rata-rata "Penyelesaian

Masalah Matematis" antara kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat "Penyelesaian Masalah Matematis" antara kedua kelompok ($U = 364.500$, $p = 0.025$) lebih kecil dari 0.05. Oleh karena itu, kesimpulan dapat diambil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat "Penyelesaian Masalah Matematis" antara kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol.

Hal ini berarti bahwa secara signifikan rata-rata kreativitas kelompok eksperimen lebih besar daripada rata-rata keterampilan sosial kelompok kontrol.

3. Keterampilan Sosial

Data deskriptif pada keterampilan sosial dari kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol dapat dilihat pada Tabel 14 berikut. Tabel ini menampilkan nilai rata-rata, standar deviasi, dan ukuran sampel dari kedua kelompok, yang diperoleh melalui pengukuran keterampilan sosial. Hasilnya menunjukkan bahwa kelompok Eksperimen memiliki nilai rata-rata keterampilan sosial yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok Kontrol.

Tabel 10. Data deskriptif kelompok Ekperimen dan kelompok Kontrol Pada Keterampilan Sosial

Descriptive Statistics	Keterampilan Sosial	
	Eksperimen	Kontrol
Valid	26	23
Missing	0	0
Mean	42.346	38.435
Std. Deviation	1.468	1.273
Minimum	39.000	36.000
Maximum	45.000	41.000

Data skor keterampilan sosial yang di peroleh dari sebaran angket untuk melihat pengaruh keterampilan sosial. Analisis statistik deskriptif menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam keterampilan sosial antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk kelompok eksperimen, dengan total 26 partisipan dan tanpa data yang hilang, rata-rata keterampilan sosial adalah 42.346, dengan deviasi standar sebesar 1.468. Rentang nilai keterampilan sosial dalam kelompok ini

berkisar dari 39 hingga 45. Di sisi lain, untuk kelompok kontrol yang terdiri dari 23 partisipan dan juga tanpa data yang hilang, rata-rata keterampilan sosialnya adalah 38.435, dengan deviasi standar sebesar 1.273. Rentang nilai keterampilan sosial dalam kelompok kontrol ini berkisar dari 36 hingga 41. Perbedaan ini menunjukkan bahwa partisipan dalam kelompok eksperimen memiliki tendensi untuk memiliki tingkat keterampilan sosial yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka dalam kelompok kontrol.

Tabel 11. Data Tabel Analisis Frekuensi Kelompok Ekperimen dan Kelompok Kontrol Pada Keterampilan Sosial
Frequencies for Keterampilan Sosial

Kelompok	Keterampilan Sosial	Frequency	Percent
Eksperimen	36	0	0.000
	37	0	0.000
	38	0	0.000
	39	1	3.846
	40	2	7.692
	41	4	15.385
	42	6	23.077
	43	7	26.923
	44	5	19.231
	45	1	3.846
	Total	26	100.000
Kontrol	36	1	4.348
	37	5	21.739
	38	6	26.087
	39	6	26.087
	40	4	17.391
	41	1	4.348
	42	0	0.000
	43	0	0.000
	44	0	0.000
	45	0	0.000
	Total	23	100.000

Perbedaan ini mengindikasikan bahwa partisipan dalam kelompok eksperimen cenderung memiliki nilai penyelesaian masalah matematis yang lebih tinggi, dengan sebagian besar mencapai nilai 34, sedangkan dalam kelompok kontrol, nilai-nilai lebih bervariasi dengan sebagian besar mencapai nilai 28 dan 32.

Data frekuensi keterampilan sosial mengungkap perbedaan yang mencolok antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam kelompok eksperimen, nilai keterampilan sosial berkisar dari 39 hingga 45, dengan distribusi frekuensi yang menunjukkan bahwa nilai 43 paling sering muncul, dimiliki oleh 7 orang (26.923%). Sementara itu, dalam kelompok kontrol, nilai keterampilan sosial berkisar dari 36 hingga 41, dan distribusinya menunjukkan bahwa nilai 38 dan 39 adalah yang paling umum, masing-masing dimiliki oleh 6 orang (26.087%). Dengan demikian, terlihat bahwa partisipan dalam kelompok eksperimen cenderung memiliki tingkat keterampilan sosial yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka dalam kelompok kontrol.

Berdasarkan data partisipan yang berjumlah kurang dari 30 peserta, peneliti tidak melakukan analisis data normalitas dan homogenitas. Oleh karena itu, peneliti langsung melakukan analisis menggunakan uji Mann-Whitney sebagai alternatif terhadap uji t.

Tabel. 12 Uji Beda Rata-Rata Pada Keterampilan Sosial
Independent Samples T-Test

	Test	Statistic	df	p
Keterampilan Sosial	Student	9.900	47	< .001
	Mann-Whitney	582.000		< .001

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh ($U = 582.000$, $p < 0.01$) lebih kecil dari 0.05, sehingga hipotesis alternatif diterima atau menolak hipotesis nihil, atau terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik dalam keterampilan sosial antara dua kelompok yang diuji.

Hal ini berarti bahwa secara signifikan rata-rata keterampilan sosial kelompok eksperimen lebih besar daripada rata-rata keterampilan sosial kelompok kontrol. Setelah penerapan model pembelajaran tutor sebaya menggunakan Audio Visual pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran model ceramah pada kelompok kontrol, terlihat adanya perbedaan signifikan dalam kreativitas, penyelesaian masalah matematis dan keterampilan sosial pada kedua kelompok.

Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji Test Mann Whitney dalam kreativitas dengan nilai p (0.005) yang lebih kecil dari 0.05, sehingga H_0 ditolak. Dengan kata lain, rata-rata nilai skor kreativitas dengan model pembelajaran tutor sebaya menggunakan audio visual lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran model ceramah. Hasil uji t dalam penyelesaian masalah matematis siswa pada kelompok eksperimen mencapai p (0.025), yang lebih kecil dari 0.05. sehingga H_1 diterima dengan kata lain rata rata nilai skor penyelesaian masalah matematis siswa dengan model pembelajaran tutor sebaya menggunakan audi visual lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran model ceramah. ini sebagian besar disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran tutor sebaya pada kelompok eksperimen. Dan juga hasil uji Test Man Whitney dalam keterampilan sosial siswa kelompok eksperimen $p < 0.001$ yang jauh lebih kecil dari 0.05, sehingga H_0 ditolak dengan kata lain rata-rata nilai skor keterampilan sosial siswa dengan model pembelajaran tutor sebaya menggunakan audio visual lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran model ceramah.

Penelitian serupa yang menyoroti efektivitas model pembelajaran tutor sebaya dan penggunaan teknologi audio visual antara lain; Penelitian oleh (Nur Syamsu et al., 2019), bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran matematika tutor sebaya menggunakan video animasi pada pemahaman siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tutor sebaya dengan video animasi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika dan kreativitas mereka dalam memecahkan masalah matematika. Dalam penelitian oleh Maulina et al (2020), pengaruh pembelajaran matematika tutor sebaya menggunakan audio visual diuji untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran ini secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika secara kreatif dan mendorong pemikiran kritis. Penelitian oleh Astuti

dan Khasanah (2018), membahas pengaruh penggunaan video pembelajaran matematika tutor sebaya terhadap keterampilan komunikasi dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran matematika tutor sebaya secara positif mempengaruhi peningkatan keterampilan komunikasi siswa dan keterampilan pemecahan masalah dalam konteks matematika.

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting. Pertama, integrasi model pembelajaran tutor sebaya menggunakan audio visual ke dalam kurikulum dapat meningkatkan kreativitas, kemampuan penyelesaian masalah matematis, dan keterampilan sosial siswa. Kedua, guru perlu dilatih untuk efektif menggunakan model pembelajaran ini dan teknologi audio visual dalam pengajaran mereka. Ketiga, perangkat dan sumber daya audio visual yang lebih interaktif dan kolaboratif perlu dikembangkan sesuai kebutuhan pendidikan. Terakhir, diperlukan penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi efektivitas model pembelajaran ini, termasuk variabel konteks dan demografi siswa.

Untuk meningkatkan validitas dan aplikasi dari hasil penelitian ini, disarankan agar penelitian lebih lanjut dilakukan dengan sampel yang lebih besar dan beragam untuk meningkatkan generalisasi hasil. Selain itu, sampel penelitian perlu diadakan di jenjang Pendidikan yang lebih tinggi untuk mengamati efek berkelanjutan dari model pembelajaran ini. Pelatihan dan pendampingan juga perlu diberikan kepada tutor sebaya untuk memastikan mereka dapat menjalankan perannya secara efektif. Lebih jauh lagi, faktor-faktor eksternal seperti lingkungan

belajar di rumah dan dukungan orang tua harus diperhitungkan dalam penelitian selanjutnya untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif.

Pembelajaran tutor sebaya menggunakan audio visual memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, keterbatasan teknologi dan infrastruktur di banyak sekolah, terutama di daerah terpencil atau kurang berkembang, dapat menghambat pelaksanaan pembelajaran yang efektif karena kurangnya akses ke teknologi yang memadai seperti komputer, proyektor, dan internet. Kedua, keterampilan teknologi siswa dan tutor sebaya yang tidak memadai dapat mengurangi kualitas pembelajaran, karena penggunaan teknologi yang tidak efektif dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran. Ketiga, tidak semua materi pembelajaran cocok disampaikan melalui media audio visual; beberapa konsep lebih efektif diajarkan melalui metode lain seperti diskusi langsung atau demonstrasi praktis. Dalam hal keterbatasan kreativitas penyelesaian masalah matematis, variasi kemampuan individu menyebabkan siswa dengan kemampuan dasar rendah kesulitan berpikir kreatif, sementara waktu yang terbatas dalam kelas yang terstruktur mengurangi kesempatan untuk eksplorasi kreatif. Dukungan dan fasilitasi dari guru sangat penting, karena tanpa dukungan yang memadai, upaya meningkatkan kreativitas mungkin tidak berhasil.

Terakhir, keterbatasan dalam keterampilan sosial, siswa datang dengan tingkat keterampilan sosial yang berbeda-beda. Lingkungan belajar yang tidak mendukung dan kurangnya dukungan eksternal seperti dari keluarga dan komunitas juga dapat menghambat perkembangan keterampilan sosial siswa, meskipun model pembelajaran yang digunakan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyantini, K. Y., & Tegeh, I. M. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Powerpoint Pada Subtema 1 Lingkungan Tempat Tinggalku Tema 8. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 5(2), 250–259.
<https://doi.org/10.23887/jp2.v5i2.47146>
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi*. Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Cecep Kustandi, & Bambang Sutjipto. (2013). *Media Pembelajaran (Manual dan Digital)*. Ghalia Indonesia.
- Davis, & Forsythe. (1983). *Keterampilan sosials training and delinquency* (Vol. 1). Oxford: Pergamon Press.
- Djamarah, S. B., & Aswan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
- Elksnin, L. K., & Elksnin, N. (1998). *Teaching social skills to students with learning and behavior problems*. *Intervention in School and Clinic*, 33,131–140.
- Ferry Siburian, M. (2016). Efektivitas Penggunaan Media Grafis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. In *Jurnal Formatif* (Vol. 6, Issue 2).
- Hargie, Saunders, Dickson dalam Gimpel, & Merrell. (1998). *Social Skill Training*.
[Http://www.Psychologymania.Com/2012/12/Definisiketerampilan-Sosial.Html](http://www.Psychologymania.Com/2012/12/Definisiketerampilan-Sosial.Html). Diakses 5 Januari 2015.
- Hidayati, M., Kunci, K., Tutor Sebaya, M., Belajar Siswa, K., & Belajar Siswa, H. (N.D.). Pengaruh Kegiatan Tutor Sebaya Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Yang Mengalami Kesulitan Belajar Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI IPS. *JIR) Media Informasi Ilmiah Universitas Gunung Rinjani*.
- Komang Sarini, N., Nyoman Sudana, D., & Nanci Riastini, P. (2018). LOGO Jurnal Hasil Belajar Ipa Kelas IV SD di Gugus II Santalia Melalui Tutor Sebaya. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 94–102.
- Montague, M. (2007). *Math Problem Solving for Middle School Students with Disabilities*. Available:[http://www.k8accesscenter.org/training resources/MathProblemSolving.asp](http://www.k8accesscenter.org/training/resources/MathProblemSolving.asp).
- Mulyadi. (2008). *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Nuha Litera.
- Nur Syamsu, F., Rahmawati, I., Kunci, K., Ruang, B., & Stad, P. (2019). LOGO Jurnal Keefektifan Model Pembelajaran STAD terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang A R T I C L E I N F O. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 344–350.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>

- Polya, G. (1980). *On Solving Mathematical Problems in High School* (S. & R. R. E. (Ed) P. S. in S. M. Dalam Krulik, Ed.). New Jersey: Princeton University Press.
- Purwandari, Pujaningsih, & Mahabbati. (2014). *Program Positive Behavior Support untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa SD*.
- Roscoe, R. D., & Chi, M. T. H. (2007). Understanding tutor learning: Knowledge-building and knowledge-telling in peer tutors' explanations and questions. *Review of Educational Research*, 77(4), 534–574.
<https://doi.org/10.3102/0034654307309920>
- Satriyaningsih. (2009). *Efektivitas Metode Pembelajaran Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi pada Pokok Bahasan Ekosistem pada Siswa Kelas VII SMP Bhinneka Karya Klego Boyolali Tahun Ajaran 2008/2009* [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Siswono, T. Y. E. (2007). *Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika* [Disertasi]. Universitas Negeri Surabaya.
- Suharno. (2012). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Bentuk Cerita pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Campuran Melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya Siswa Kelas V di SDN Pongalan Magelang* [Skripsi]. UNY.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. JICA – Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suherman, Suherman, & dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. JICA-UPI.
- Suryosubroto. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah* (Ed. Rev. Cet. 2). PT. Rineka Cipta.
- Utami Munandar. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta.
- Wardhani, A., Haryanto, S., Penelitian, J., & Pendidikan, E. (2017). *Implementation of Peer Tutor Model as Efforts to Improve Motivation and Learning Achievement of Information and Communication Technology (ICT) in Class VIII of Yuniior Hight School 9 Yogyakarta WIYATA DHARMA* (Issue 2).
- Widodo, A., & Sujadi, A. A. (2015). Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Emecahkan Masalah Trigonometri. In *Jurnal Sosiohumaniora* (Vol. 1).

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

Tujuan Pembelajaran 1	: Menjelaskan dan mengidentifikasi unsur lingkaran (jari-jari, diameter, titik pusat, tali busur, busur, apothema, juring, tembereng, dan sudut pusat.
Model Pembelajaran	: Tutor Sebaya menggunakan Audio Visual
Jenis Assesmen	: Tertulis Esai
Kegiatan Pembelajaran Utama	: Pengaturan peserta didik: berkelompok (4 – 5 orang) Metode: diskusi, presentasi
Materi pembelajaran utama	: Video, Buku paket
Alat dan Bahan yang diperlukan	: Laptop, Proyektor, Papan Tulis
Waktu	: 2JP x 40 Menit

Pendahuluan (15 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kegiatan dengan berdoa bersama 2. Guru memotivasi siswa agar mengikuti pelajaran dengan baik. 3. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya tentang jari jari dan diameter 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai. 5. Guru menunjuk 5 siswa yang pandai sebagai tutor disetiap kelompok 6. Guru menjelaskan tugas sebagai tutor
Kegiatan inti (55 menit)	<p style="text-align: center;">Langkah 1: Pemberian Stimulus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mereview kembali materi kelas VI tentang unsur-unsur lingkaran. 2. Guru menayangkan video tentang unsur-unsur lingkaran melalui proyektor. 3. Guru meminta tutor untuk mengajak anggotanya berpikir sejenak (<i>Think</i>), 4. Guru meminta masing masing kelompok saling berbagi penjelasan dengan teman temannya.

Langkah 2: Identifikasi Masalah

1. Guru meminta masing masing kelompok mengajukan pertanyaan kepada tutor tentang unsur lingkaran yang belum mereka ketahui
2. Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok.
3. Guru mengonfirmasi pernyataan siswa dan meluruskan jika ada yang kurang tepat.

Langkah 3: Pengumpulan data.

1. Guru meminta peserta didik mengamati bagian bagian lingkaran yang Ditampilkan di layar melalui proyektor.
2. Peserta didik diminta untuk berdiskusi dalam kelompoknya dan tutor sebagai ketua kelompok
3. Guru memberikan bimbingan kepada masing Masing kelompok.

Langkah 4. Pengolahan data

1. Guru meminta Tuto mengajak kelompoknya didik menganalisis unsur unsur lingkaran dari video yang telah ditampilkan.
2. Peserta didik memprediksi hubungan masing masing unsur lingkaran.

Langkah 5. Pembuktian

1. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah unsur unsur lingkaran

	<p>2. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang unsur unsur lingkaran.</p> <p>3. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentangapa yang dipresentasikan</p> <p>Langkah 5. Penarikan kesimpulan</p> <p>1. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadappeserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.</p> <p>2. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.</p>
<p>Kegiatan Penutup (10 menit)</p>	<p>1. Siswa menyimpulkam hasil pembelajaran dengan bimbingan guru</p> <p>2. Guru menutup pelajaran.</p>
<p>Refleksi Guru</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apakah di dalam kegiatan pembukaan siswa sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik? ➤ Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?. ➤ Bagaimana respon siswa terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami materi lingkaran.

Refleksi peserta didik	<ul style="list-style-type: none">➤ Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?➤ Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu➤ Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?
------------------------	---



KEGIATAN PEMBELAJARAN 2

Tujuan Pembelajaran 2	: Menentukan luas dan keliling dari sebuah lingkaran (menggunakan rasio/proporsi).
Model Pembelajaran	: Tutor Sebaya menggunakan Audio Visual
Jenis Assesmen	: Tertulis Esai
Kegiatan Pembelajaran Utama	: Pengaturan peserta didik: berkelompok (4 – 5 orang) Metode: diskusi, presentasi
Materi pembelajaran utama	: Video, Buku paket
Alat dan Bahan yang diperlukan	: Laptop, Pyoyektor, Papan Tulis
Waktu	: 2JP x 40 Menit

Pendahuluan (15 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kegiatan dengan berdoa bersama 2. Guru memotivasi siswa agar mengikuti pelajaran dengan baik. 3. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya tentang materi pada pertemuan sebelumnya 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai. 5. Guru mengarahkan siswa duduk sesuai kelompoknya
Kegiatan inti (55 menit)	<p style="text-align: center;">Langkah 1: Pemberian Stimulus</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru mereview kembali materi SD kelas VI tentang luas lingkaran dan keliling lingkaran. 6. Guru menayangkan video benda yang berbentuk lingkaran dan menayakan luas lingkaran dan keliling lingkaran melalui proyektor. 7. Guru meminta tutor untuk mengajak anggotanya berpikir sejenak (<i>Think</i>), 8. Guru meminta masing masing kelompok saling berbagi penjelasan dengan teman temannya. <p style="text-align: center;">Langkah 2: Indentifikasi Masalah</p>

4. Guru meminta masing masing kelompok mengajukan pertanyaan kepada tutor tentang rumus luas lingkaran dan keliling
5. Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok.
6. Guru mengonfirmasi pernyataan siswa dan meluruskan jika ada yang kurang tepat.

Langkah 3: Pengumpulan data.

4. Guru meminta peserta didik untuk mengamati rumus luas lingkaran dan keliling lingkaran yang Ditampilkan di layar melalui proyektor.
5. Peserta didik diminta untuk berdiskusi dalam kelompoknya dan tutor sebagai ketua kelompok
6. Guru memberikan bimbingan kepada masing Masing kelompok.

Langkah 4. Pengolahan data

3. Guru meminta Tutor mengajak kelompoknya didik menganalisis rumus luas dan keliling lingkaran dari video yang telah ditampilkan.
4. Peserta didik memprediksi perbedaan rumus luas dan keliling lingkaran.

Langkah 5. Pembuktian

4. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah luas dan keliling lingkaran.

	<p>5. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang luas dan keliling lingkaran.</p> <p>6. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentangapa yang dipresentasikan.</p> <p>Langkah 5. Penarikan kesimpulan</p> <p>3. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.</p> <p>4. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.</p>
<p>Kegiatan Penutup (10 menit)</p>	<p>6. Siswa menyimpulkam hasil pembelajaran dengan bimbingan guru</p> <p>7. Guru menutup pelajaran.</p>
<p>Refleksi Guru</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apakah di dalam kegiatan pembukaan siswa sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik? ➤ Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?. ➤ Bagaimana respon siswa terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami materi lingkaran.

Refleksi peserta didik	<ul style="list-style-type: none">➤ Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?➤ Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu➤ Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?



KEGIATAN PEMBELAJARAN 3

- Tujuan Pembelajaran 3** : Menentukan panjang busur, luas juring dengan menggunakan metode perbandingan.
- Model Pembelajaran** : Tutor Sebaya menggunakan Audio Visual
- Jenis Assesmen** : Tertulis Esai
- Kegiatan Pembelajaran Utama** : Pengaturan peserta didik: berkelompok (4 – 5 orang)
Metode: diskusi, presentasi
- Materi pembelajaran utama** : Video, Buku paket
- Alat dan Bahan yang diperlukan** : Laptop, Pyoyektor, Papan Tulis
- Waktu** : 2JP x 40 Menit

Pendahuluan (15 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka kegiatan dengan berdoa bersama 2. Guru memotivasi siswa agar mengikuti pelajaran dengan baik. 3. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya tentang materi pada pertemuan sebelumnya 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai. 5. Guru mengarahkan siswa duduk sesuai kelompoknya
Kegiatan inti (55 menit)	<p style="text-align: center;">Langkah 1: Pemberian Stimulus</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Guru mereview kembali materi tentang luas lingkaran dan keliling lingkaran. 10. Guru menayangkan video benda yang berbentuk juring dan menanyakan luas juring dan Panjang busur melalui proyektor. 11. Guru meminta tutor untuk mengajak anggotanya berpikir sejenak (<i>Think</i>), 12. Guru meminta masing masing kelompok saling berbagi penjelasan dengan teman temannya. <p style="text-align: center;">Langkah 2: Indentifikasi Masalah</p>

7. Guru meminta masing masing kelompok mengajukan pertanyaan kepada tutor tentang rumus juring dan Panjang busur.
8. Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok.
9. Guru mengonfirmasi pernyataan siswa dan meluruskan jika ada yang kurang tepat.

Langkah 3: Pengumpulan data.

7. Guru meminta peserta didik untuk mengamati rumus juring dan panjang busur yang Ditampilkan di layar melalui proyektor.
8. Peserta didik diminta untuk berdiskusi dalam kelompoknya dan tutor sebagai ketua kelompok
9. Guru memberikan bimbingan kepada masing Masing kelompok.

Langkah 4. Pengolahan data

5. Guru meminta Tutor mengajak kelompoknya didik menganalisis rumus juring dan Panjang busur dari video yang telah ditampilkan.
6. Peserta didik memprediksi perbedaan rumus juring dan Panjang busur.

Langkah 5. Pembuktian

7. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah luas juring dan Panjang busur.

	<p>8. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang luas juring dan Panjang busur.</p> <p>9. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentangapa yang dipresentasikan.</p> <p>Langkah 5. Penarikan kesimpulan</p> <p>5. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.</p> <p>6. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.</p>
<p>Kegiatan Penutup (10 menit)</p>	<p>6. Siswa menyimpulkam hasil pembelajaran dengan bimbingan guru</p> <p>7. Guru menutup pelajaran.</p>
<p>Refleksi Guru</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apakah di dalam kegiatan pembukaan siswa sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik? ➤ Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?. ➤ Bagaimana respon siswa terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan

	<p>bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami materi lingkaran.</p>
<p>Refleksi peserta didik</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini? ➤ Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu ➤ Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?



KEGIATAN PEMBELAJARAN 4

Tujuan Pembelajaran 4	: Menyelesaikan masalah matematis dan menerapkan keterampilan sosial yang berkaitan dengan aplikasi lingkaran
Model Pembelajaran	: Tutor Sebaya menggunakan Audio Visual
Jenis Assesmen	: Tertulis Esai
Kegiatan Pembelajaran Utama	: Pengaturan peserta didik: berkelompok (4 – 5 orang) Metode: diskusi, presentasi
Materi pembelajaran utama	: Video, Buku paket
Alat dan Bahan yang diperlukan	: Laptop, Proyektor, Papan Tulis
Waktu	: 2JP x 40 Menit

Pendahuluan (15 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 8. Guru membuka kegiatan dengan berdoa bersama 9. Guru memotivasi siswa agar mengikuti pelajaran dengan baik. 10. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya tentang materi pada pertemuan sebelumnya 11. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan di capai. 12. Guru mengarahkan siswa duduk sesuai kelompoknya
Kegiatan inti (55 menit)	<p style="text-align: center;">Langkah 1: Pemberian Stimulus</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Guru mereview kembali materi tentang luas juring dan Panjang busur. 14. Guru menayangkan video tentang aplikasi lingkaran. 15. Guru meminta tutor untuk mengajak anggotanya berpikir sejenak (<i>Think</i>), 16. Guru meminta masing masing kelompok saling berbagi penjelasan dengan teman temannya.

Langkah 2: Identifikasi Masalah

10. Guru meminta masing masing kelompok mengajukan pertanyaan kepada tutor tentang implementasi pada rumus lingkaran.
11. Guru memberikan bimbingan kepada setiap kelompok.
12. Guru mengonfirmasi pernyataan siswa dan meluruskan jika ada yang kurang tepat.

Langkah 3: Pengumpulan data.

10. Guru meminta peserta didik untuk mengamati implementasi lingkaran yang ditampilkan di layar melalui proyektor.
11. Peserta didik diminta untuk berdiskusi dalam kelompoknya dan tutor sebagai ketua kelompok
12. Guru memberikan bimbingan kepada masing Masing kelompok.

Langkah 4. Pengolahan data

7. Guru meminta Tutor mengajak kelompoknya didik menganalisis implementasi lingkaran dari video yang telah ditampilkan.
8. Peserta didik memprediksi perbedaan rumus juring dan Panjang busur.

Langkah 5. Pembuktian

10. Peserta didik secara berkelompok memeriksa dengan cermat jawaban atas permasalahan-permasalahan yang ditentukan pada identifikasi masalah implementasi rumus pada lingkaran.

	<p>11. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi tentang luas juring dan Panjang busur.</p> <p>12. Kelompok lain diminta untuk menanggapi dan memberikan argumen tentangapa yang dipresentasikan.</p> <p>Langkah 5. Penarikan kesimpulan</p> <p>7. Guru meminta semua peserta didik untuk saling melakukan apresiasi terhadap peserta didik/kelompok yang telah sukarela mempresentasikan hasil diskusi dan peserta didik yang sudah terlibat aktif dalam pembelajaran.</p> <p>8. Guru memberikan penguatan/mengklarifikasi apabila ada jawaban peserta didik yang kurang sesuai.</p>
<p>Kegiatan Penutup (10 menit)</p>	<p>13. Siswa menyimpulkam hasil pembelajaran dengan bimbingan guru</p> <p>14. Guru menutup pelajaran.</p>
<p>Refleksi Guru</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apakah di dalam kegiatan pembukaan siswa sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik? ➤ Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?. ➤ Bagaimana respon siswa terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami materi lingkaran.

Refleksi peserta didik	<ul style="list-style-type: none">➤ Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?➤ Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu➤ Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahami pelajaran ini?
------------------------	---



Kriteria untuk mengukur ketercapaian Tujuan Pembelajaran

Asesmen dilakukan melalui tes soal uraian dan lembar angket setelah kegiatan pembelajaran selesai.

1. Rubrik Penilaian Kreativitas Penyelesaian masalah matematis

Indikator kemampuan pemecahan masalah	Respon (indikator kreativitas)	skor
Mengidentifikasi masalah dengan benar, menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam masalah.	Kefasihan	1
	Fleksibilitas	1
	Kebaruan	1
Merencanakan penyelesaian masalah menyatakan dan menuliskan model atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.	Kefasihan	1
	Fleksibilitas	1
	Kebaruan	1
Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, melakukan operasi hitung dengan benar.	Kefasihan	1
	Fleksibilitas	1
	Kebaruan	1
Mengevaluasi, menarik kesimpulan dari jawaban yang di peroleh dan mengecek Kembali perhitungan yang diperoleh.	Kefasihan	1
	Fleksibilitas	1
	Kebaruan	1

Rentang	Kategorisasi
$X < (\bar{X} - 1,0 \text{ SD})$	Rendah
$(\bar{X} - 1,0 \text{ SD}) \leq X \leq (\bar{X} + 1,0 \text{ SD})$	Sedang
$X > (\bar{X} + 1,0 \text{ SD})$	Tinggi

2. Rubrik Penilaian keterampilan sosial

Indikator mampu dalam keterampilan sosial	Respon	skor

Kemampuan Empati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai perbedaan fisik antar teman, 2. Menghargai perbedaan non fisik antar teman, 3. Menghargai kekurangan teman, 4. Menghargai kelebihan teman, 5. Menerima perbedaan teman yang tidak berkebutuhan khusus, 6. Menerima perbedaan teman berkebutuhan khusus, 7. Bersikap toleran, 8. Melindungi teman berkebutuhan khusus, 9. Menyesal apabila berbuat salah, 10. Memperhatikan teman, 11. Memberi dukungan pada teman berkebutuhan khusus, 12. Memberi kesempatan pada teman berkebutuhan khusus, 13. Memberi tanggapan yang baik, 14. Tidak mengganggu teman. 	14
Komunikasi dan interaksi sosial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bekerjasama dengan semua teman 2. Bekerjasama dengan teman ABK 3. Bekerjasama untuk hal yang positif 4. Berinteraksi dengan teman 5. Tidak menghindari guru atau orang dewasa lain 6. Terlibat dalam kegiatan berkelompok 7. Mau berkomunikasi timbal balik secara verbal dan atau non verbal 8. Mau memulai komunikasi dengan teman 	13

	<p>9. Sopan dalam berbicara dan atau berperilaku</p> <p>10. Tidak memilih-milih teman</p> <p>11. Memulai menyapa</p> <p>12. Mudah akrab dan memperhatikan guru dan teman</p> <p>13. Diterima oleh lingkungan (teman, sekolah)</p>	
Mengendalikan agresi	<p>1. Tidak mengintimidasi teman</p> <p>2. Tidak membullyi teman berkebutuhan khusus</p> <p>3. Tidak membullyi teman pada umumnya</p> <p>4. Menahan untuk tidak berkata kasar atau jorok</p> <p>5. Mengendalikan diri dari perilaku kasar atau tidak baik</p>	5
Sikap terbuka	<p>1. Berperilaku jujur atau tidak berbohong</p> <p>2. Percaya diri</p> <p>3. Memiliki kemampuan untuk jadi pemimpin</p> <p>4. Bersikap terbuka dan mudah menyesuaikan diri</p>	4
Perilaku membantu	<p>1. Berinisiatif menawarkan bantuan</p> <p>2. Mau membantu teman berkebutuhan khusus</p> <p>3. Mau membantu teman lainnya</p> <p>4. Mau berbagi</p>	4
Memahami diri	<p>1. Menyadari kekurangan dan kelebihan dirinya</p> <p>2. Mau mengekspresikan kemampuannya</p> <p>3. Mau menyesuaikan diri dengan lingkungannya</p>	3

Perilaku mau belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bersemangat dan terlihat senang belajar dan sekolah 2. Mau terlibat dalam kegiatan sekolah 	2
----------------------	--	---

Rentang	Kategorisasi
$X < (\bar{X} - 1,0 \text{ SD})$	Rendah
$(\bar{X} - 1,0 \text{ SD}) \leq X < (\bar{X} - 0,5 \text{ SD})$	Sedang
$(\bar{X} - 0,5 \text{ SD}) \leq X$	Tinggi



ASESMEN

1. Sumatif.

Soal Tes Masalah Matematika.

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Lingkaran
Kelas/Semester : VIII/Genap
Waktu : 50 Menit

PETUNJUK:

Tulis nama, kelas, nomor urut, dan tanggal tes pada lembar jawaban.

Bacalah dengan seksama soal-soal di bawah ini kemudian kerjakan semua soal pada lembar jawaban yang disediakan .

1. Selempar seng berbentuk persegi panjang berukuran $50 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$. Seng itu dibuat tutup kaleng berbentuk lingkaran dengan jari-jari 20 cm . Luas seng yang tidak digunakan adalah....
2. Sebuah meja dengan permukaan berbentuk lingkaran hendak ditutup taplak berbentuk lingkaran pula. Panjang jari-jari taplak 7 cm dan harga setiap 1 m^2 kain taplak adalah Rp $30.000,00$. Berapa biaya minimal untuk membeli kain taplak meja tersebut.
3. Sebuah lapangan berbentuk lingkaran berdiameter 60 m . Andi berlari mengelilingi lapangan tersebut 3 kali. Maka jarak yang ditempuh Andi adalah meter.
4. Sebuah kolam renang berbentuk lingkaran memiliki diameter 40 meter . Kolam tersebut dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter . Luas jalan setapak itu adalah m^2 .
5. Untuk membuat bingkai antena parabola digunakan plat aluminium sepanjang $2,64 \text{ m}$. Jika $\pi =$, maka diameter antena parabola tersebut adalah

SOAL TES KREATIVITAS

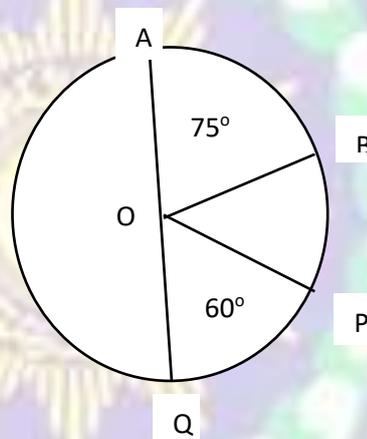
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Lingkaran
Kelas/Semester : VIII/Genap
Waktu : 50 Menit

PETUNJUK:

Tulis nama, kelas, nomor urut, dan tanggal tes pada lembar jawaban.

Bacalah dengan seksama soal-soal di bawah ini kemudian kerjakan semua soal pada lembar jawaban yang disediakan .

1. Pada gambar di bawah, luas juring OAB = 50 cm^2 .



Hitunglah

- luas juring POQ
- jari-jari lingkaran;
- luas lingkaran.

ANGKET KETERAMPILAN SOSIAL

Nama :
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Tanggal :

PETUNJUK:

Jawablah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberi tanda centang (√) sesuai dengan jawaban anda.

No	Pertanyaan	YA	TIDAK
1	Jika ada materi yang belum paham, saya selalu menanyakan kepada guru hingga paham benar		
2	Untuk memuaskan rasa ingin tahu terhadap materi pelajaran, saya juga banyak membaca di perpustakaan		
3	Jika ada materi pelajaran yang sulit dimengerti, saya mengusulkan kepada guru untuk mengulang pembahasannya		
4	Ketika ada suatu hal yang menarik dan berhubungan dengan materi yang sedang diterangkan, saya menanyakannya kepada guru.		
5	Selain kepada guru, saya juga memuaskan rasa ingin tahu saya terhadap materi pelajaran kepada keluarga di rumah		
6	Kerja kelompok merupakan hal menyenangkan, karena saya dapat menyumbangkan banyak ide dalam kerja kelompok.		
7	Jika guru mempersilahkan untuk berpendapat, maka saya akan menyampaikan pendapat sesuai kemampuan saya		
8	Jika ada permasalahan di kelas, saya akan menyampaikan ide untuk menyelesaikannya		
9	Jika guru meminta bantuan siswa untuk membuat nyaman kelas, saya akan menyumbangkan ide.		
10	Saya membuat model alat baru dalam kerja kelompok untuk memudahkan menjelaskan kepada teman-teman dan guru		
11	Jika tidak bisa membeli suatu media pembelajaran, saya membuat model yang sama dengan lebih sederhana		
12	Untuk menghias ruangan kelas, saya membuat pajangan yang berguna untuk pelajaran		
No	Pertanyaan	IYA	TIDAK
13	Jika ada perlombaan membuat ketrampilan, saya membuat sesuatu yang belum pernah dibuat siswa lain		
14	Guru meminta untuk melakukan suatu kerja ilmiah, saya memodifikasi cara yang ada untuk menjelaskannya		
15	Saya memakai pakaian yang bersih dan indah saat pelajaran		
16	Saya memberi sampul buku pelajaran agar rapi.		

17	Saya senang melaksanakan piket kebersihan kelas		
18	Saya senang melihat guru yang berpakaian rapi.		
19	Jika ada masalah, saya menceritakan kepada teman dekat		
20	Jika ada masalah, saya meminta pendapat kepada ibu.		
21	Jika ada masalah, saya menyempatkan untuk membahasnya dengan ayah.		
22	Jika ada permasalahan di kelas, saya meminta pendapat guru		
23	Saya suka bercanda dengan teman-teman		
24	Saya suka membaca cerita-cerita lucu.		
25	Saya menyukai guru yang suka melucu.		
26	Jika ada teman yang mengejek, saya tidak mudah marah.		
27	Jika teman melakukan kesalahan, saya akan memaafkannya		
28	Jika ada teman yang marah-marah tanpa alasan, saya tidak balas memarahinya.	YA	TIDAK
29	Jika ada permasalahan yang sulit di pecahkan, saya akan meminta bantuan orang lain		
30	Jika suatu cara tidak dapat menyelesaikan suatu masalah, saya akan mencari cara lainnya		
31	Jika teman minta bantuan mencari pemecahan suatu masalah, saya akan mencari pemecahan semampunya.		
32	Jika guru meminta menyelesaikan suatu masalah dengan cara lain, saya akan mencobanya		
33	Jika melakukan suatu kesalahan kepada teman, saya akan minta maaf.		
34	Ada teman yang selalu menjadi juara kelas, saya memujinya dengan setulus hati		
35	Jika teman dekat saya berbuat curang kepada orang lain, saya berusaha menegurnya		

Skor Jawaban soal tes uraian untuk kreativitas

No	Nama	Kefasihan	Fleksibilitas	Kebaruan	Kelompok	Nilai Kreativitas
1	Adiiba Aulia Zahra	3	3	3	Eksperimen	9
2	Akeela Tyan Aquisha	3	3	3	Eksperimen	9
3	Alifi Kayyisa Rifa	1	1	2	Eksperimen	4
4	Audrey Lareina Salsabila	1	3	3	Eksperimen	7
5	Avusturya Viyana F.Z.I	3	3	3	Eksperimen	9
6	Endita Rizkyana Ramadhani	3	3	3	Eksperimen	9
7	Fadila Angraeni	3	3	3	Eksperimen	9
8	Faira Balqis Azzahra	3	3	3	Eksperimen	9
9	Hanifa Alhumaira	3	3	3	Eksperimen	9
10	Jasmine Aqeela majid	1	3	3	Eksperimen	7
11	Kadek Almera Nareswari	3	3	0	Eksperimen	6
12	Kanaya K. N	3	2	0	Eksperimen	5
13	Keyla Putri ramadhani	3	3	3	Eksperimen	9
14	Luthkianka Ratu Artika	3	2	2	Eksperimen	7
15	Mulya Rahma Velysha	3	2	3	Eksperimen	8
16	Nabila dwi Vandya Octavian	3	3	0	Eksperimen	6
17	Nabila Khaisa Ilmany	3	2	3	Eksperimen	8
18	Salsabila Saputri	3	2	3	Eksperimen	8
19	Syifani Nazmin Maryamaisya	3	3	3	Eksperimen	9
20	Syazwana Badzlin	3	3	3	Eksperimen	9
21	Syifei Adinda Nur Hafiza	3	3	3	Eksperimen	9
22	Valenda	3	3	3	Eksperimen	9
23	Zhafira Fildzah	3	3	3	Eksperimen	9
24	Aqeela Octobrina P	3	3	2	Kontrol	8
25	Aqila Tsabila	2	3	0	Kontrol	5
26	Azmi Mumbas	3	2	2	Kontrol	7
27	Bilqis Shafira Nuliana	3	3	0	Kontrol	6
28	Chinta Noviandini	3	2	0	Kontrol	5
29	Dinda Anggia Mecca	3	3	1	Kontrol	7
30	Fatima Azzahra R	3	2	0	Kontrol	5
31	Felicia Nabilah Zahty	3	3	0	Kontrol	6
32	Hadara Salsabila Sakhi	3	2	0	Kontrol	5
33	Janeta Quin Amyra	3	3	1	Kontrol	7
34	Chalisa Nashifa	2	1	1	Kontrol	4
35	Khansa janza Azzahra	2	3	0	Kontrol	5
36	Laily Nadiva S	3	3	1	Kontrol	7
37	Nahhla Yustitia Hairini Ahza	3	2	2	Kontrol	7
38	Namira Kaltsum	3	3	0	Kontrol	6
39	Naurah Nurin	3	3	1	Kontrol	7
40	Nayla Sifire Andira	3	3	2	Kontrol	8
41	Nazhira Aqila Wava	3	2	0	Kontrol	5
42	Nissina Azzahra Bilqisy	3	3	2	Kontrol	8
43	Qinan Isaura Widiarto	2	3	1	Kontrol	6
44	Raissa	3	3	1	Kontrol	7
45	Syifa Rahmani Arfana	3	3	0	Kontrol	6
46	Shakeel Zafirah Mazriy	3	2	0	Kontrol	5

Skor Jawaban soal tes untuk penyelesaian masalah.

No	Nama	Mengidentifikasi masalah dengan	Menyebutkan apa yang diketahui dan	Mencanangkan penyelesaian masalah (5)	Menuliskan model atau rumus yang digunakan	Melakukan operasi hitung dengan	Menyelesaikan masalah sesuai dengan	Mengevaluasi, menarik kesimpulan	Kelompok	Penyelesaian Masalah matematis
1	Adiiba Aulia Zahra	5	5	5	5	4	4	4	Eksperimen	32
2	Alifi Kayyisa Rifa	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
3	Audrey Lareina Salsabila	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
4	Avusturya Viyana F.Z.I	5	5	4	4	4	3	3	Eksperimen	28
5	Endita Rizkyana Ramadhani	5	5	5	4	4	4	3	Eksperimen	30
6	Faira Balqis Azzahra	5	4	4	3	3	3	3	Eksperimen	25
7	Jasmine Aqeela majid	5	5	4	4	4	3	3	Eksperimen	28
8	Kadek Almera Nareswari	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
9	Kanaya K. N	5	5	4	4	3	3	3	Eksperimen	27
10	Keyla Putri Ramadhani	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
11	Luthkianka Ratu Artika	5	5	4	4	3	3	3	Eksperimen	27
12	Mulya Rahma Velysha	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
13	Nabila dwi Vandya Octavian	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
14	Nabila Khaisa Ilmany	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
15	Raisya Anindra Casridy Perman	5	5	4	4	3	3	3	Eksperimen	27
16	Salsabila Saputri	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
17	Syifani Nazmin Maryamaisya	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
18	Syazwana Badzlin	5	5	4	4	4	3	3	Eksperimen	28
19	Syifa Adinda Nur Hafiza	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
20	Valencia	5	5	5	5	4	4	4	Eksperimen	32
21	Zahra Tsyakhira Putri	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
22	Zaskia Hurunin	5	5	5	5	4	4	4	Eksperimen	32
23	Zhafira Fildzah	5	5	5	5	5	5	4	Eksperimen	34
24	Anastasya Mewardhyra	5	5	5	5	4	4	4	Kontrol	32
25	Aqeela Octobrina P	5	4	4	3	3	3	3	Kontrol	25
26	Aqila Tsabila	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
27	Azmi Mumbas	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
28	Chinta Noviandini	5	5	5	5	4	4	4	Kontrol	32
29	Dinda Anggia Mecca	5	5	5	5	5	5	5	Kontrol	35
30	Fatima Azzahra R	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
31	Felicia Nabilah Zahty	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
32	Hadara Salsabila Sakhi	5	5	5	5	4	4	4	Kontrol	32
33	Janeta Quin Amyra	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
34	Khalisa Nashita	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
35	Khansa janza Azzahra	5	4	4	3	3	3	3	Kontrol	25
36	Nahhla Yustitia Hairini Ahza	5	5	5	5	4	4	4	Kontrol	32
37	Namira Kaltsum	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
38	Naurah Fitrotunnisa	5	5	5	5	5	5	5	Kontrol	35
39	Naurah Nurin	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
40	Nayla Sifire Andira	5	4	4	3	3	3	3	Kontrol	25
41	Nissira Azzahra Bilqisy	5	4	4	3	3	3	3	Kontrol	25
42	Qinan Isaura Widiarto	5	5	5	5	4	4	4	Kontrol	32
43	Raissa	5	5	4	4	4	3	3	Kontrol	28
44	Syafarina Ridwan	5	4	4	3	3	3	3	Kontrol	25
45	Syifa Rahmani Arfana	5	5	5	5	4	4	4	Kontrol	32
46	Shakeel Zafirah Mazriy	5	5	5	5	4	4	4	Kontrol	32

Skor Jawaban lembar angket untuk ketrampilan sosial

No	Nama	Kemampuan empati	Komunikasi dan inter	mengendalikan Agresi	Sikap terbuka	Prilaku membantu	Memahami diri	Prilaku mau mengajar	Kelompok	Keterampilan Sosial
1	Adiiba Aulia Zahra	13	13	5	2	4	3	2	Eksperimen	42
2	Akeela Tyan Aquisha	13	13	5	4	4	3	2	Eksperimen	44
3	Alifi Kayyisa Rifa	14	13	4	1	4	3	2	Eksperimen	41
4	Audrey Lareina Salsabila	13	13	5	3	4	3	2	Eksperimen	43
5	Avusturya Viyana F.Z.I	14	13	5	1	4	3	2	Eksperimen	42
6	Chila Chisesa Putri	14	11	5	2	4	3	2	Eksperimen	41
7	Endita Rizkyana Ramadhani	13	11	5	2	4	3	2	Eksperimen	40
8	Fadila Angraeini	14	13	5	2	4	3	2	Eksperimen	43
9	Faira Balqis Azzahra	13	13	5	4	4	3	2	Eksperimen	44
10	Hanifa Alhumaira	14	12	5	2	4	3	2	Eksperimen	42
11	Jasmine Aqeela majid	14	13	5	1	4	3	2	Eksperimen	42
12	Kadek Almera Nareswari	13	13	5	3	4	3	2	Eksperimen	43
13	Kanaya K. N	13	10	5	4	4	2	2	Eksperimen	40
14	Luthkianka Ratu Artika	14	13	5	2	4	3	2	Eksperimen	43
15	Mulya Rahma Velysha	13	13	5	1	4	3	2	Eksperimen	41
16	Nabila dwi Vandya Octavian	13	13	5	4	4	3	2	Eksperimen	44
17	Nabila Khaisa Ilmany	13	13	5	4	4	3	2	Eksperimen	44
18	Raisya Anindra Casridy Permana	14	11	5	4	4	3	2	Eksperimen	43
19	Salsabila Saputri	14	13	5	1	4	3	2	Eksperimen	42
20	Syifani Nazmin Maryamaisya	13	13	5	2	4	3	2	Eksperimen	42
21	Syazwana Badzlin	13	11	5	1	3	2	2	Eksperimen	39
22	Syifei Adinda Nur Hafiza	13	13	5	3	4	3	2	Eksperimen	43
23	Valenda	14	13	5	1	4	3	1	Eksperimen	41
24	Zahra Tsyakhira Putri	14	13	5	4	4	3	2	Eksperimen	45
25	Zaskia Hurunin	14	13	5	3	4	3	2	Eksperimen	44
26	Zhafira Fildzah	14	12	5	3	4	3	2	Eksperimen	43
27	Aqeela Octobrina P	11	11	4	3	3	3	2	Kontrol	37
28	Aqila Tsabila	11	11	5	3	4	2	2	Kontrol	38
29	Azmi Mumbas	13	10	5	3	4	2	2	Kontrol	39
30	Bilqis Shafira Nuliana	13	11	5	2	3	3	1	Kontrol	38
31	Chalisa Nashifa	13	11	5	3	4	2	2	Kontrol	40
32	Chinta Noviandini	12	11	5	2	4	3	2	Kontrol	39
33	Dinda Anggia Mecca	12	10	4	3	3	3	2	Kontrol	37
34	Fatima Azzahra R	14	12	5	2	4	2	2	Kontrol	41
35	Felicia Nabilah Zahty	13	11	4	2	3	3	2	Kontrol	38
36	Hadara Salsabila Sakhi	11	12	4	2	3	3	1	Kontrol	36
37	Janeta Quin Amyra	11	11	5	3	4	3	2	Kontrol	39
38	Khansa janza Azzahra	14	10	5	2	4	2	1	Kontrol	38
39	Laila Nadiva S	11	13	5	3	4	3	1	Kontrol	40
40	Nahhla Yustitia Hairini Ahza	14	11	5	2	3	3	2	Kontrol	40
41	Namira Kaltsum	14	11	3	2	4	3	2	Kontrol	39
42	Naurah Nurin	11	10	5	2	4	3	2	Kontrol	37
43	Nayla Sifire Andira	12	12	4	3	3	2	2	Kontrol	38
44	Nazhira Aqila Wava	14	11	5	3	3	2	1	Kontrol	39
45	Nissira Azzahra Bilqisy	11	12	4	3	3	2	2	Kontrol	37
46	Qinan Isaura Widiarto	13	11	4	2	4	3	1	Kontrol	38
47	Raissa	12	12	5	3	4	2	2	Kontrol	40
48	Syifa Rahmani Arfana	13	11	4	1	4	3	1	Kontrol	37
49	Shakeel Zafirah Mazriy	13	12	3	4	3	2	2	Kontrol	39

Dokumentasi 1: Penayangan pembelajaran menggunakan audi visual melalui Proyektor



Dokumentasi 2: Tutor dari salah satu kelompok sedang mempresentasikan hasil di papan tulis



Dokumentasi 3: Tutor sedang memberi penjelasan kepada anggota kelompoknya



Dokumentasi 4: Salah satu kelompok sedang mempresentasikan hasil di depan kelas



Dokumentasi 5: Guru sedang mengecek hasil dari salah satu kelompok



Dokumentasi 6: Photo bersama Guru, kepala sekolah dan siswa

