

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA TOPIK MACAM – MACAM TOPOLOGI JARINGAN
MENGUNAKAN METODE TUTOR SEBAYA DI SMP N 1
BAKONGAN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

KARMIDA

NIM. 160212002

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prodi Pendidikan Teknologi Informasi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH**

2020 M / 1441 H

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA TOPIK MACAM -MACAM TOPOLOGI JARINGAN
KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE TUTOR SEBAYA DI
SMP N 1 BAKONGAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi

Oleh :

KARMIDA

NIM. 160212002

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Teknologi Informasi

Disetujui Oleh:

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Khairan AR, M.Kom
NIP. 198607042014031001

Erlina Mariana Rosada Sari S.Pd M.A
NIP.

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
TOPIK MACAM - MACAM TOPOLOGI JARINGAN
MENGUNAKAN METODE TUTOR SEBAYA DI SMP N 1 BAKONGAN**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Teknologi Informasi

Pada Hari/ Tanggal :

Jumat, 23 Desember 2021
8 JumadilAwal 1442

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

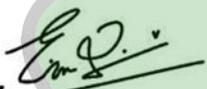
Sekretaris,


Khairan AR, M.Kom
NIP. 198607042014031001


Nurul Fajri, S.Pd

Penguji I,

Penguji II,


Erlina Mariana Sari S.Pd M.A


Hendri Ahmadian, M.I.M
NIP. 198301042014031002

AR - RANIRY

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Dr. H. Muslim Razali, SH, M.Ag
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karmida

NIM : 160212002

Prodi : Pendidikan Teknologi informasi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Topik
Macam – Macam Topologi Jaringan Menggunakan Metode
Tutor Sebaya Di SMP N 1 Bakongan.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 23 Desember 2020

Yang Menyatakan,



Karmida

NIM.160212002

ABSTRAK

Nama : Karmida
NIM : 160212002
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Teknologi Informasi
Judul : Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Topik
Macam – Macam Topologi Jaringan Menggunakan Metode
Tutor Sebaya Di SMP N 1 Bakongan.
Tebal Skripsi : Lembar
Pembimbing I : Khairan. M.Kom
Pembimbing II : Erlina Mariana Rosada Sari, S.Pd. M.A
Kata Kunci : *Aktivitas, Hasil Belajar, Metode Tutor Sebaya*

Peningkatan aktivitas dan hasil belajar tidak lepas dari berbagai variasi metode dan model pembelajaran yang ada. Tutor sebaya adalah metode yang cocok untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa karena dengan metode ini penyampaian informasi lebih mudah dipahami oleh teman sebayanya. karena memiliki bahasa yang sama, lebih terbuka mengemukakan kesulitan kepada tutor karena temannya, suasana pembelajaran yang rileks bisa menghilangkan rasa takut, mempererat persahabatan, ada perhatian terhadap perbedaan karakteristik, konsep mudah dipahami, siswa terlatih bertanggung jawab untuk belajar secara mandiri. Penelitian ini menggunakan metodologi jenis kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang siswa yang dibagi dalam dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil dari penelitian ini adalah dalam penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas

kontrol. Dalam kelas eksperimen yang dilihat adalah hasil dan aktivitas belajar menggunakan metode tutor sebaya serta menggunakan teknik pengumpulan data melalui angket dan lembar observasi dan hasilnya ialah dalam kelas eksperimen memiliki peningkatan baik dari hasil maupun aktivitas belajar. Sedangkan kelas kontrol hanya untuk melihat hasil belajar melalui metode pembelajaran ceramah. Dari kedua kelas tersebut dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar.



KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, kesempatan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam kepada Nabi kita Nabi besar Muhammad SAW, yang mana telah membawa kita umat manusia dari alam jahiliyah ke alam yang penuh dengan islamiyah seperti yang kita rasakan pada saat ini. Adapun Judul skripsi pada Penelitian ini adalah ***“Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Topik Macam – Macam Topologi Jaringan Menggunakan Metode Tutor Sebaya Di SMP N 1 Bakongan”***.

Skripsi ini merupakan tugas akhir penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Dalam usaha penyusunan skripsi ini, penulis sangat banyak sekali menghadapi kesulitan dalam teknik penulisan maupun penguasaan bahan. Meskipun demikian, penulis tidak pernah putus asa dalam hal berusaha dan berdoa. Dengan adanya dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan ribuan terima kasih kepada:

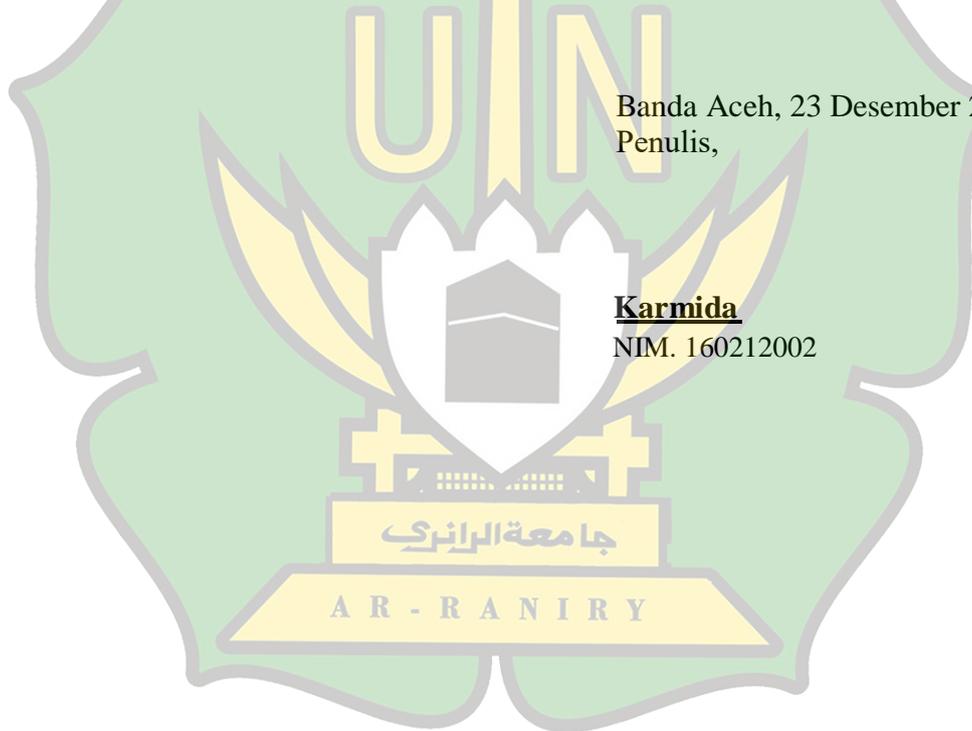
1. Ayahanda Lukman Hakim dan Ibunda Tercinta Suriani beserta keluarga yang senantiasa memanjatkan doa untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Yusran, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry,
3. Bapak Khairan M.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak membantu dalam penulisan dan pemahaman materi pada skripsi ini.
4. Kepada Ibu Erlina Mariana Rosada Sari, S.Pd. M.A selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dan mencurahkan pemikirannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan selama ini kepada penulis.

6. Terimakasih kepada seluruh sahabat dan teman-teman yang selalu memberikan semangat dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sehingga terselesaikan di waktu yang tepat.

Penulis berserah diri kepada Allah karena tidak ada yang terjadi tanpa kehendak-Nya. Segala usaha telah dilakukan untuk menyempurnakan skripsi ini. Namun, penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna bahkan banyak ditemukan kekurangan dan kekhilafan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang dapat dijadikan masukan guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT meridhai penulisan ini dan senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Aamiin.

Banda Aceh, 23 Desember 2020
Penulis,

Karmida
NIM. 160212002



DAFTAR ISI

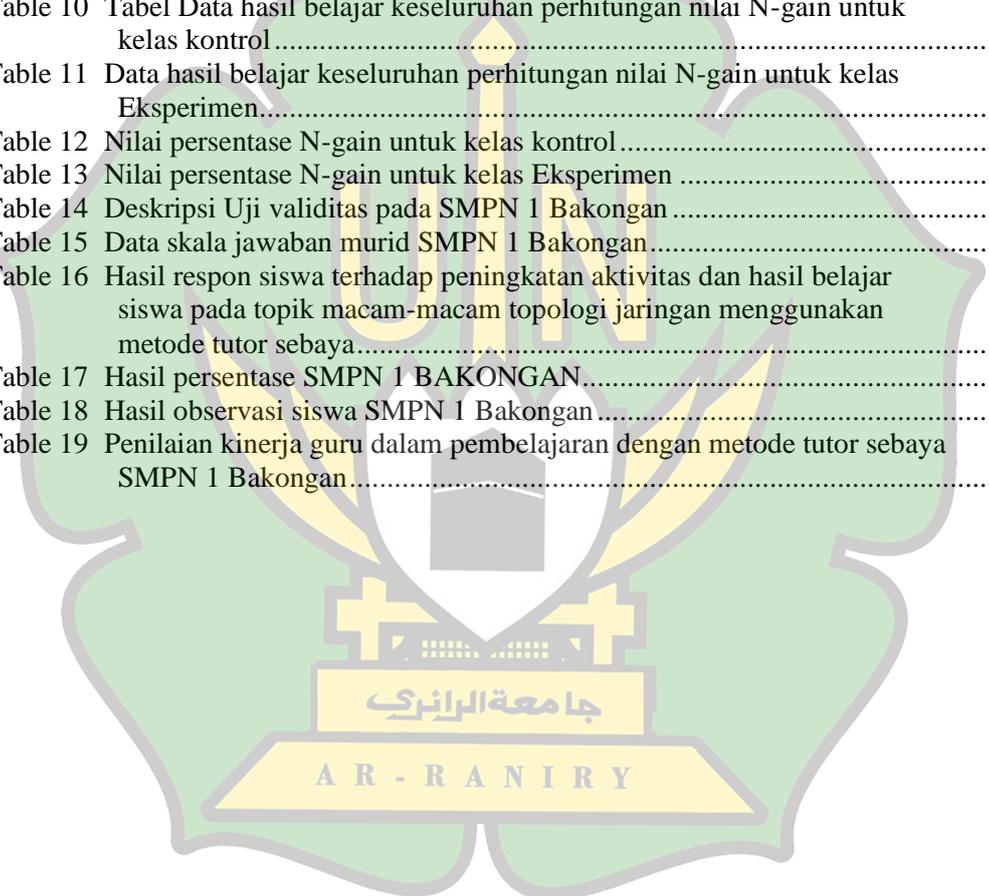
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Hipotesis Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
F. Definisi Operasional.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Aktivitas Belajar.....	10
B. Hasil Belajar.....	12
C. Metode Tutor Sebaya	13
1. Definisi Metode Tutor Sebaya.....	13
2. Manfaat Tutor Sebaya	14
3. Langkah – Langkah Metode Tutor Sebaya.....	14
4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Tutor Sebaya	15
5. Kriteria Tutor Sebaya	17
D. Pengertian jaringan dan area jaringan.....	18
1. Jenis-jenis jaringan komputer.....	18
2. Jaringan Berdasarkan Area Jaringan	18
3. Jaringan Berdasarkan Metode Koneksinya Jaringan Berkabel	18
E. Indikator angket	19
F. Penelitian Relevan.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Rancangan Penelitian	28
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
1. Populasi.....	29
2. Sampel	30
C. Alur Penelitian	31
D. Variabel penelitian	32
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data	34
G. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Deskripsi umum lokasi penelitian	44
B. Penyajian data	44
1. Penyajian Data Hasil Belajar.....	44

2. Analisis data kuisioner	50
3. Analisis Data Observasi	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	66
LAMPIRAN.....	71



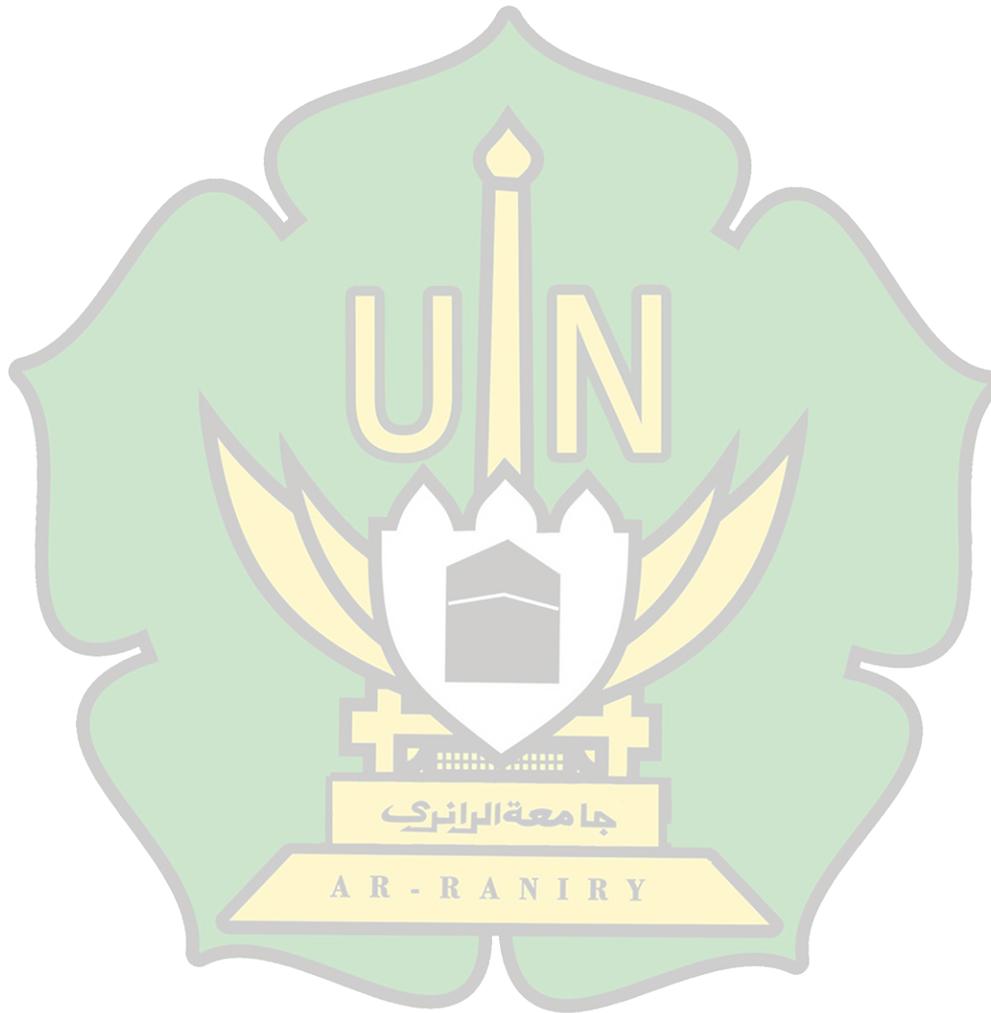
DAFTAR TABEL

Table 1	Indikator kuisisioner	20
Table 2	Penelitian yang relevan	22
Table 3	Rancangan Penelitian	28
Table 4	Bobot nilai dengan Skala Likert	34
Table 5	Kategori Tafsiran efektivitas N-gain	37
Table 6	Krtiteria Persentase Tanggapan Siswa.....	38
Table 7	Keterangan frekuensi data observasi siswa	41
Table 8	Kriteria skor kemampuan guru mengelola pembelajaran	42
Table 9	Kategori kemampuan guru berdasarkan perolehan nilai	42
Table 10	Tabel Data hasil belajar keseluruhan perhitungan nilai N-gain untuk kelas kontrol	45
Table 11	Data hasil belajar keseluruhan perhitungan nilai N-gain untuk kelas Eksperimen.....	48
Table 12	Nilai persentase N-gain untuk kelas kontrol	47
Table 13	Nilai persentase N-gain untuk kelas Eksperimen	49
Table 14	Deskripsi Uji validitas pada SMPN 1 Bakongan	50
Table 15	Data skala jawaban murid SMPN 1 Bakongan.....	54
Table 16	Hasil respon siswa terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada topik macam-macam topologi jaringan menggunakan metode tutor sebaya.....	56
Table 17	Hasil persentase SMPN 1 BAKONGAN.....	57
Table 18	Hasil observasi siswa SMPN 1 Bakongan.....	60
Table 19	Penilaian kinerja guru dalam pembelajaran dengan metode tutor sebaya SMPN 1 Bakongan.....	62



Daftar Gambar

Gambar 1. Bagan alur pelaksanaan penelitian.....	31
Gambar 2. Grafik presentase jawaban siswa	59
Gambar 3. Grafik perolehan persentase akhir Observasi siswa	61



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya dan rencana yang dibuat untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga siswa secara aktif mengembangkan potensi mereka untuk memiliki kekuatan spiritual agama, kontrol diri, kepribadian, kecerdasan, karakter mulia dan memiliki keterampilan yang dibutuhkan kepadanya, masyarakat, dan negara [1]. Hal ini menjelaskan bahwa kegiatan belajar mengajar diharapkan bahwa guru dapat melibatkan siswa belajar secara aktif sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar yang mengesankan dan bermakna. Kegiatan belajar adalah bagian terpenting dari pembelajaran. Bukan belajar jika tidak ada aktivitas di dalamnya, karena tanpa aktivitas pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik. Dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa adalah proses pembelajaran yang memiliki prinsip yang sangat penting [2].

Aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan pada saat proses pembelajaran dengan bertujuan memperoleh pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan aspek sikap atau perilaku lain [3]. Jenis aktivitas yang dapat dilakukan siswa untuk mendukung pengetahuan mereka seperti sering bertanya kepada guru dan teman- temannya, mengerjakan tugas, aktif dalam pekerjaan kelompok, dan lainnya [4]. Melalui aktivitas, siswa dapat mengembangkan kreativitas mereka dalam berpikir, mengingat, menganalisis, dan menambah rasa

ingin tahu siswa untuk menguasai materi pembelajaran, dan menumbuhkan kepercayaan diri siswa untuk mengekspresikan pendapat sehingga mereka dapat meningkatkan hasil belajar dengan baik [5]. Berdasarkan pernyataan tersebut, bahwa jika kurangnya aktivitas pada saat belajar maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut Ahmadiano kegiatan pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dapat mendukung keberhasilan belajar siswa [6]. Selain itu, siswa yang secara aktif terlibat dalam pembelajaran membuat siswa dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki seperti, memahami materi dan memecahkan masalah yang mengarah pada peningkatan hasil belajar. Hasil kegiatan belajar dapat ditandai dengan berubahnya perilaku siswa kearah yang positif [7].

Namun pada kenyataannya siswa masih banyak yang kurang aktif selama proses pembelajaran jaringan dasar berlangsung, sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa menjadi rendah. Hal tersebut didasarkan pada hasil pengamatan peneliti di SMP N 1 Bakongan bahwa selama proses belajar mengajar siswa masih banyak yang tidak terlibat aktif seperti kurangnya keinginan siswa untuk bertanya dan ada beberapa siswa dengan tingkat penguasaan konsep yang masih rendah pada materi yang diberikan, sebagian besar hasil nilai tes harian siswa masih banyak di bawah (KKM) 65. Aktivitas siswa yang dimaksud adalah kegiatan siswa pada saat memperhatikan penjelasan dari guru, melakukan kegiatan kerjasama, mengajukan pertanyaan kepada guru, bekerja sama dengan teman dalam satu kelompok, menyelesaikan masalah dalam kelompok, mencari informasi, melaksanakan instruksi, menyusun hasil kesimpulan kedalam bentuk laporan [8].

Aktivitas pembelajaran siswa yang rendah dalam proses pembelajaran masih sering terjadi karena guru tidak menggunakan model atau metode yang tepat pada saat belajar, meskipun itu digunakan kadang-kadang tidak sesuai dengan topik pelajaran. Jika topik pelajaran tidak didukung oleh metode pembelajaran yang sesuai dan benar, maka akan membuat siswa susah pada saat memahami pelajaran yang diberikan oleh guru sehingga siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran dan pada akhirnya mengurangi hasil belajar siswa[9]. Guru lebih banyak menjelaskan topik pelajaran kepada siswa daripada melibatkan siswa itu sendiri pada saat proses pembelajaran sehingga siswa merasa bosan dan tidak menarik pada saat belajar. Akibatnya, banyak siswa yang tidak paham dengan materi pembelajaran[10].

Upaya untuk meningkatkan kegiatan dan hasil pembelajaran tidak dapat dipisahkan dari berbagai variasi metode dan model pembelajaran yang ada. Metode pembelajaran membutuhkan perhatian dari berbagai pihak[11]. Metode tutor sebaya adalah cara yang efektif digunakan selama proses belajar mengajar, salah satunya adalah pada topik pembelajaran jenis - jenis topologi jaringan, karena penerapan metode yang benar akan membantu guru dalam menyalurkan informasi kepada siswa. Tutor sebaya adalah metode yang cocok digunakan untuk meningkatkan kegiatan dan hasil belajar siswa[10].

Metode tutor sebaya adalah salah satu metode untuk membantu proses pembelajaran. Ini adalah pendekatan kooperatif bukan kompetitif. Perasaan saling menghormati dan memahami antara siswa yang bekerja bersama [12]. Keuntungan dari metode tutor sebaya dibandingkan dengan metode lain, yaitu tutor teman sebaya dalam menyampaikan informasi lebih mudah dipahami oleh teman-teman

mereka karena mereka memiliki bahasa yang sama, lebih terbuka pada saat menyampaikan kesulitan, suasana belajar santai menghilangkan rasa ketakutan, perkuat persahabatan, ada perhatian pada perbedaan karakteristik, konsepnya mudah dipahami, siswa yang terlatih bertanggung jawab untuk belajar secara mandiri. Jadi penggunaan metode Tutor sebaya adalah salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada macam-macam topologi jaringan[13].

Mempelajari berbagai jenis topologi jaringan adalah interaksi antara siswa dan jaringan komputer. Menurut Halwa jaringan komputer adalah cara menghubungkan satu komputer dengan komputer lain sehingga membentuk jaringan[14]. Dalam belajar berbagai topologi jaringan memerlukan pembelajaran inovatif agar peserta didik dapat membangun pengetahuan secara mandiri, mampu menarik perhatian dan motivasi sehingga siswa tidak dengan cepat merasa bosan dalam mempelajari berbagai topologi jaringan dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan baik secara fisik maupun psikologis.

Hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa bersama dengan implementasi tutor teman sebaya. Hasil pengamatan kegiatan siswa diperoleh pada siklus pertama 50,00% dan 62,50% atau dalam kategori yang cukup, pada siklus kedua memperoleh aktivitas siswa 87,50% dan 93,75% dengan peningkatan aktivitas siswa dalam kategori baik dan sangat baik, Hasil belajar pada siklus pertama dan siklus II, yaitu skor rata-rata pada siklus pertama adalah 52,56 dan skor rata-rata pada siklus kedua adalah 70.12. Dengan demikian, berdasarkan pada hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tutor

sebaya dapat meningkatkan hasil belajar dan kegiatan kelas XB SMA 1 gumbasa[15].

Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa, metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi segi empat. Dengan model penelitian eksperimen, dan jumlah sampel penelitian ditentukan berdasarkan teknik *purposive random sampling* dari total populasi berjumlah 40 orang siswa. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa uji tes pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal. Data di analisis menggunakan statistic deskriptif, hasil diperoleh melalui uji t dengan taraf signifikansi 5%. berdasarkan dari hasil analisis data yang didapat maka rata-rata skor kelas eksperimen = 12,8 dengan varian = 6,43 sedangkan pada kelas kontrol skor yang diperoleh = 11,5 dengan varian = 8,42. Hasil dari pengujian hipotesis diperoleh $t_{hit} = 2,089$ sedangkan $t_{tabel} = 2,02$. Karena $t_{hit} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan metode tutor sebaya dalam pembelajaran matematika, khususnya pada pokok bahasan segi empat dapat meningkatkan hasil belajar siswa[16].

Penelitian ini penulis lakukan untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IX SMPN 1 Bakongan dalam pembelajaran topologi jaringan menggunakan metode tutor sebaya. Tujuannya adalah untuk melihat apakah terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar mata ajar topologi jaringan yang dilakukan oleh siswa, dengan membandingkan metode tutor sebaya dengan metode konvensional sebelumnya. Berdasarkan penelusuran referensi hasil penelitian yang penulis temukan, memang terbukti bahwa metode tutor sebaya memiliki tingkat efektivitas yang baik dalam memperbaiki aktivitas dan hasil belajar siswa, seperti yang telah penulis jabarkan pada temuan hasil penelitian pada paragraf sebelumnya.

Sementara itu, pemilihan mata ajar topologi jaringan penulis pilih karena didasarkan pada fakta bahwa, nilai tes harian siswa sejauh pengamatan penulis selama pengambilan sampel penelitian di SMP N 1 Bakongan masih banyak di bawah standar KKM yakni lebih rendah dari 65. Hal tersebut mengindikasikan bahwa, perlu strategi baru dalam pembelajaran topologi jaringan tersebut, yakni dengan menerapkan metode tutor sebaya ini untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa yang pada akhirnya mampu memperbaiki hasil belajar mereka sesuai dengan standar nilai KKM yakni di atas 65. Berdasarkan alasan tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian dengan menggunakan metode tutor sebaya dengan mengangkat tema penelitian “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Macam-Macam Topologi Jaringan Melalui Metode Tutor Sebaya di SMP N 1 Bakongan “.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa dengan metode tutor sebaya pada topik macam-macam topologi jaringan di SMP N 1 Bakongan?
2. Apakah ada peningkatan aktivitas belajar siswa dengan metode tutor sebaya pada topik macam-macam topologi jaringan di SMP N 1 Bakongan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa dengan metode tutor sebaya pada materi macam - macam topologi jaringan di SMP N 1 Bakongan.
2. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa terhadap penerapan metode Tutor sebaya pada materi macam-macam topologi jaringan di SMP N1 Bakongan.

D. Hipotesis Penelitian

Sugiono mengatakan bahwa untuk mencari jawaban sementara perumusan masalah dari penelitian maka peneliti harus menggunakan hipotesis [17]. Sedangkan menurut Sumadi Suryabrata mengemukakan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara dalam penelitian yang harus diuji kebenarannya sesuai dengan pengalaman[18]. Berdasarkan pemaparan diatas maka rumusan masalah di atas, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dengan penerapan metode tutor sebaya pada topik macam-macam topologi jaringan di SMP N1 Bakongan

H_a : Ada peningkatan aktivitas siswa dan hasil belajar dengan penerapan metode tutor sebaya pada topik macam-macam topologi jaringan di SMP N1 Bakongan.

E. Manfaat Penelitian

Peneliti berkeinginan bahwa dengan adanya penelitian ini bisa bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam meningkatkan aktivitas dan hasil pembelajaran siswa.

Beberapa manfaat yang dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan menjadi pertimbangan untuk sekolah dan guru untuk memilih metode dalam hal meningkatkan aktivitas dan hasil siswa. Dan menjadi rekomendasi bagi guru lain dalam mencapai keberhasilan proses belajar mengajar.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa memberi informasi & menjadi referensi terkait terhadap metode tutor sebaya.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kekeliruan dalam penafsiran tentang istilah yang ditemukan dalam penelitian ini, para peneliti mendeskripsikan sebagai berikut:

- a. Aktivitas belajar adalah serangkaian kegiatan belajar siswa yang menyebabkan perubahan perilaku atau keterampilan, aktivitas belajar adalah kegiatan pembelajaran fisik dan psikis[19]. Dengan melakukan berbagai aktivitas dalam pembelajaran diharapkan siswa dapat membangun pengetahuan mereka sendiri tentang konsep-konsep dengan bantuan guru sebagai fasilitator. Aktivitas siswa

yang diamati selama kegiatan belajar berlangsung tidak hanya terdiri dari mendengarkan, mencatat, menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru kepadanya.

- b. Hasil Belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa sebagai hasil dari pengetahuan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa. Hasil belajar sangat erat terkait dengan proses belajar atau pembelajaran. Hasil belajar pada dasarnya dikelompokkan dalam dua kelompok, yaitu pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan dibagi menjadi empat jenis, yaitu pengetahuan yang berhubungan dengan kenyataan, pengetahuan mengenai metode, pengetahuan konseptual, & kecakapan dalam hal berinteraksi [20].
- c. Tutor sebaya adalah salah satu metode untuk membantu proses pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan siswa. Ini adalah pendekatan kooperatif bukan kompetitif. Rasa hormat dan pengertian yang dipupuk di antara siswa yang bekerja bersama.
- d. Jaringan dan Area Networking adalah jaringan media komunikasi yang saling terhubung antara komputer satu dengan komputer yang lain untuk berbagi informasi sehingga dapat berbagi data, program, dan perangkat keras (printer, hard disk, webcam, dll.)

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Aktivitas Belajar

Sardiman mengatakan bahwa aktivitas belajar adalah semua aktivitas atau kegiatan yang bersifat mental atau fisik, di mana ketika proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung kedua kegiatan ini berkaitan dengan aktivitas pembelajaran maksimum [21]. Sardiman mengemukakan hanya siswa itu sendiri yang bisa melakukan aktivitas pembentukan diri, sementara guru hanya membimbing dan merencanakan semua aktivitas yang akan dibuat oleh siswa [22]. Dalam mempelajari aktivitas yang sangat diperlukan. Pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan prinsipnya, di mana dalam hal ini siswa harus mengubah. Sekolah adalah salah satu pusat kegiatan belajar [23]. Berdasarkan pemaparan dari para ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran adalah kegiatan mental atau fisik yang terjadi selama proses pembelajaran.

Kegiatan siswa bisa menyebarkan talenta dan merangsang anak didik pada proses pembelajaran. Siswa wajib dilatih untuk berpikir kritis untuk merampungkan kasus pada kehidupan sehari-hari. Kemudian, pengajar pula bisa merencanakan sistem pembelajaran secara sistematis untuk memacu kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Faktor-faktor yang bisa mempengaruhi kegiatan siswa pada proses pembelajaran, yaitu:

1. Menarik alih perhatian siswa pada saat belajar atau memberi motivasi pada siswa sebagai akibatnya mereka bisa memainkan kiprah aktif pada aktivitas belajar.
2. Menjelaskan tujuan dari instruksional kepada peserta didik.
3. Mengingatn kompetensi pembelajaran pada anak didik.
4. Memberikan mereka materi atau konsep yang sudah dipelajari sebelumnya.
5. Beri anak didik instruksi buat bagaimana mereka belajar.
6. Membangkitkan kegiatan & buat anak didik ikut serta selama proses pembelajaran.
7. Memberikan respon yang baik.
8. Memberikan pembinaan pada anak didik pada bentuk tes sebagai akibatnya kemampuan anak didik selalu dipantau & diukur.
9. Pada akhir proses belajar mengajar & siswa bersama-sama bisa menyimpulkan seluruh bahan yg sudah dipelajari[24].

B. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah tingkat suatu keberhasilan maupun ukuran yang didapat oleh siswa berlandaskan pengetahuan yang didapat setelah melakukan penilaian dalam bentuk tes serta direalisasikan dengan angka atau nilai-nilai tertentu dan menimbulkan perubahan kognitif, afektif dan psikomotorik[25]. Menurut Asep & Haris mengungkapkan bahwa output belajar merupakan pencapaian pada bentuk yang cenderung menetap berdasarkan kognitif, afektif, &

psikomotor berdasarkan proses pembelajaran dilakukan pada saat tertentu[10]. Menurut Suprijono dalam bukunya mengatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan dalam pribadi keseluruhan tidak hanya satu aspek kemampuan manusia. Ini berarti bahwa, hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa yang terjadi melalui proses pembelajaran[26]. Hamalik juga mengatakan bahwa adanya perbedaan dalam hasil belajar di antara para siswa disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk: faktor jatuh tempo karena kemajuan usia kronologis, bakat dan sikap dan juga latar belakang dari siswa itu sendiri[27]. Berdasarkan pemahaman di atas, bahwa keberhasilan yang dicapai setelah melakukan tes membuat perubahan sikap atau tingkah laku yang cenderung menetap di sebut dengan hasil belajar.

Menurut Sudjana ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa Antara lain: (1) potensi yang dimiliki oleh peserta didik, (2) motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik, (3) kepentingan dan perhatian belajar peserta didik, (4) gerak-gerik pada saat belajar peserta didik, (5) kegiatan siswa, (6) psikologis siswa [28].

C. Metode Tutor Sebaya

1. Definisi Metode Tutor Sebaya

Tutor sebaya merupakan metode panduan yang dilaksanakan oleh siswa terhadap siswa atau panduan lain yang dilakukan oleh teman sebaya pada satu tingkat dengan siswa yang dipandu. Seorang siswa penuntun adalah seorang siswa yang telah melalui perlakuan khusus atau yang dianggap lebih mampu daripada

siswa lain dan juga telah diberi pelatihan atau pembinaan oleh guru. Menurut Djamarah kadang kala penjelasan yang diberikan oleh teman sebayanya lebih mudah untuk dipahami pada saat belajar[29]. Sedangkan menurut Zaini dkk metode tutor sebaya merupakan cara yang baik untuk digunakan dalam hal mengarahkan kesediaan siswa untuk mengajarkan materi bahwa ia sudah mengerti kepada teman-temannya yang tidak memahami materi[30].

Menurut Sulastri metode tutor sebaya adalah metode yang memanfaatkan siswa yang mempunyai kemampuan atau keterampilan di dalam kelas untuk memberikan arahan atau panduan kepada siswa yang lain yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan[31]. Tutor sebaya merupakan metode pembelajaran di mana seseorang atau beberapa siswa yang dipilih dan diberikan tugaskan untuk membantu teman yang mengalami kesulitan pada saat belajar[13].

2. Manfaat Tutor Sebaya

Manfaat dari metode pembelajaran tutor sebaya bukan hanya dirasakan oleh sang tutornya saja tetapi juga untuk siswa yang lain sebagai penambah semangat pada saat belajar, karena siswa lebih mudah menanyakan sesuatu jika ada materi yang kurang dipahami. Untuk memilih siapa yang akan menjadi tutor maka dibutuhkan pertimbangan-pertimbangan berikut:

1. Mempunyai kecerdasan lebih unggul daripada murid lain.

2. Mempunyai keterampilan mendapat pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
3. Dapat diterima & disukai oleh teman-teman yang lain
4. Mempunyai kesadaran dalam membantu teman-temannya lain
5. Bisa diterima dan disukai oleh siswa yang menerima program tutor sebaya, sehingga siswa tidak memiliki ketakutan atau enggan untuk bertanya kepadanya dan rajin.
6. Tidak tinggi, kejam atau keras hati untuk teman.
7. Memiliki kreativitas untuk dijadikan pedoman yang dapat menjelaskan materi kepada temannya[32].

3. Langkah – Langkah Metode Tutor Sebaya

Agar penerapan metode pembelajaran tutor sebaya berlangsung dengan efektif, guru perlu memperhatikan beberapa prosedur yang digunakan dalam metode tutor sebaya. Menurut Anas, penerapan metode Tutor sebaya adalah sebagai berikut.

1. Merancang perlakuan.
2. Menentukan tutor.
3. Melaksanakan.
4. Melakukan evaluasi

Menurut Syaiful Bahri Damarah, berikut adalah prosedur yang dilakukan pada saat pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya :

1. Hal pertama yang dilakukan adalah membagikan satu lembar kertas untuk semua siswa, kemudian meminta siswa untuk membuat pertanyaan terhadap topik yang dipelajari di kelas (seperti membaca tugas) atau materi khusus yang dibahas di kelas.
2. Lalu minta siswa untuk mengumpulkan kertas tersebut, acak kertas dan pastikan, siswa tidak menerima pertanyaan yang dituliskan sendiri. Kemudian minta siswa untuk membaca secara diam setelah itu minta siswa untuk menjawab pertanyaan yang ada pada kertas tersebut.
3. Mempersilahkan siswa membaca pertanyaan dan jawabannya.
4. Kemudian minta siswa lain untuk menambahkan jawaban tersebut[29].

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Tutor Sebaya

Semua metode pembelajaran tentu mempunyai kelebihan dan kekurangan. Demikian juga dengan belajar tutor sebaya. Menurut Marianingsih kelebihan dan kekurangan dari metode tutor sebaya adalah sebagai berikut.

- a. Kelebihan dari metode tutor sebaya
 - 1. Siswa dengan mudah untuk menyerap materi pelajaran dengan bantuan siswa sebagai tutor karena biasanya bahasa yang digunakan oleh teman sebaya lebih mudah diterima oleh temannya.
 - 2. Melatih siswa untuk belajar secara mandiri.
 - 3. Menanamkan jiwa kepemimpinan, terutama untuk tutor teman sebaya.

4. Siswa yang tidak mengerti pelajaran tidak malu untuk bertanya kepada teman-teman sehingga kegiatan belajar meningkat.
5. Bagi mereka yang ditunjuk sebagai tutor akan meningkatkan kepercayaan diri dan bagi mereka yang dipandu akan lebih mudah memahami materi pelajaran[33].

Sedangkan menurut istianah, kelebihan dan kekurangan metode tutor sebaya adalah sebagai berikut:

1. Saat memberikan penjelasan siswa lebih mudah memahami, karena bahasa yang digunakan mudah dipahami.
2. Ketika dia mengalami kesulitan dalam belajar siswa lebih terbuka untuk bertanya kepada teman-temannya.
3. Suasana yang nyaman dapat menghilangkan rasa takut siswa untuk bertanya.
4. Mempererat pertemanan.
5. Ada kepedulian pada perbedaan khusus.
6. Ide yang diajarkan oleh teman lebih mudah dipahami.
7. Siswa yang menjadi tutor lebih bertanggung jawab untuk menguraikan inspirasinya.

b. Kelemahan metode tutor sebaya antara lain :

1. Diperlukan siswa yang mempunyai kemampuan lebih daripada siswa lain untuk menjadi tutor.
2. Dikhawatirkan siswa yang tidak dijadikan tutor merasa rendah diri dengan siswa yang tidak ditunjuk sebagai tutor.

3. Sulit untuk menentukan siswa yang tepat untuk menjadi tutor.
4. Tidak semua siswa pintar dalam hal menjadi tutor[34].

5. Kriteria Tutor Sebaya

Menurut Djamarah dan Zain Metode pembelajaran tutor sebaya yang digunakan mengharuskan peserta didik yang bertindak menjadi tutor. Dalam memilih siapa yang menjadi tutor, maka diperlukan beberapa penilaian. Tutor haruslah peserta didik yang dapat menguasai materi.

Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam memilih tutor adalah

1. Siswa yang akan menjadi tutor haruslah siswa yang dapat diterima oleh siswa yang akan dipandu.
2. Agar siswa yang dipandu tidak merasa takut atau malu pada saat bertanya kepada tutor maka tutor yang dipilih haruslah siswa yang ramah.
3. Tutor harus menjelaskan topik yang ingin diberikan kepada teman-teman kelompoknya.
4. Tidak sombong sesama teman.
5. Siswa yang dipilih untuk menjadi tutor adalah siswa yang mempunyai kreativitas yang cukup untuk menyampaikan panduan kepada teman-teman kelompoknya[35].

D. Pengertian jaringan dan area jaringan

Jaringan adalah beberapa komputer yang saling terhubung antara satu komputer dengan komputer lain yang menggunakan media komunikasi untuk dapat berbagi data.

a. Macam-macam topologi jaringan sebagai berikut :

1. Topologi Star

Topologi Star adalah sekelompok komputer yang terkait dengan komputer yang berada di pusat konfigurasi berbentuk bintang yang bertindak sebagai pengendali (pengontrol) komunikasi dan menyediakan layanan untuk komputer lain.

2. Topologi Ring

Topologi Ring (Topologi Ring) adalah sekelompok komputer yang saling berhubungan dan membentuk konfigurasi cincin, di mana diantara satu bertindak sebagai server.

3. Topologi Bus (topologi bus)

Topologi bus adalah sekelompok komputer yang saling berhubungan ke kabel khusus (bus), di mana satu komputer berperan sebagai server

4. Topologi Pohon (Topologi Pohon)

Topologi Pohon adalah sekelompok komputer yang terhubung dan membentuk konfigurasi pohon.

E. Indikator angket

Menurut Rusman, kegiatan ini dapat berupa aktivitas fisik dan kegiatan psikis. Kegiatan fisik dapat membaca, mendengarkan, mencatat, mempraktikkan keterampilan dan sebagainya[6].

Menurut Hendriana dkk, indikator kegiatan berikut:

1. Perhatikan penerangan guru.
2. Memahami kasus yg diberikan sang guru.
3. Aktif mengajukan pertanyaan & menjawab pertanyaan.
4. Ikut bekerja pada kelompok.
5. Keahlian mengekspresikan pendapat.
6. Membiarkan teman beropini pada kelompok.
7. Menampilkan hasil kerja kelompok.

Untoro berpendapat bahwa indikator kegiatan adalah perilaku atau keterlibatan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran.

1. Memperhatikan, mendengarkan penjelasan materi atau instruksi dari guru.
2. Bekerja bersama dalam kelompok.
3. Tanyakan kepada guru atau teman jika anda tidak mengerti topik.
4. Menemukan informasi dari beraneka macam sumber pembelajaran untuk menyelesaikan masalah.
5. Terapkan cara kerja atau perintah dari guru.

6. Mengembangkan kemampuan diri untuk menyelesaikan pertanyaan pada LKS.
7. Komunikasikan hasil diskusi

Berdasarkan beberapa pandangan sesuai dengan pakar diatas, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa yang menjadi indikator dari penelitian ini adalah

Table 1.1 indikator kuisisioner

Variabel	Indikator	Referensi
Aktivitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktif bertanya dan menjawab pertanyaan 2. Bekerja sama dalam kelompok Memberi kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok 	<p>Hendriana</p> <p>Untoro</p>
Hasil belajar	<ol style="list-style-type: none"> 3. Menunjukkan sikap menerima 4. Dapat menilai dan menafsirkan 5. Dapat menyimpulkan 	Syah muhibbin
Tutor sebaya	<ol style="list-style-type: none"> 6. Mendengarkan penjelasan materi dari tutor sebaya 7. Memperhatikan penjelasan materi dari tutor sebaya 8. Diterima oleh kelompok. 	Dena nuki hastuti

F. Penelitian Relevan

Berikut ini adalah beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian eksperimen dalam skripsi ini:

Table 2. Penelitian yang relevan

Judul	Nama Penulis	Tahun	Tempat	Metode	Hasil
Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Meningkatkan Hasil Belajar Berdasar Regulasi-Diri	Ruseno Arjanggi dan Titin Suprihatin	(2012)	Fakultas Psikologi, Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang,	Menggunakan metode eksperimen	Hasil dari penelitian ini mengatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif terhadap hasil belajar dengan menggunakan metode tutor sebaya. Metode pembelajaran tutor sebaya telah berkontribusi sebesar 17,4 persen dalam meningkatkan hasil belajar berdasarkan regulasi diri kepada siswa. Studi ini telah membuktikan untuk mendapatkan pembelajaran yang aktif bisa dilakukan tanpa harus melibatkan banyak staf pengajar. Kemudian proses pembelajaran dapat

					dimaksimalkan dengan potensi yang ada, termasuk melalui tutor sebaya[8]
Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Belajar	San. S1, Ristiati. Putu2, Manik. W3	(2013)	Program Studi Pendidikan Sains, Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia	Penelitian ini menggunakan desain eksperimental semu	Hasil penelitian ini menunjukkan, (1) Dengan adanya model pembelajaran yang dibantu oleh tutor sebaya maka mempengaruhi hasil belajar siswa lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, (2) metode tutor sebaya membuat siswa lebih semangat untuk belajar sehingga meningkatkan hasil belajar biologi, (3) pembelajaran yang dibantu oleh tutor membuat siswa mempunyai motivasi belajar yang tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. [36].
Penerapan Model Tutor Sebaya pada	Niken Sholi Indrianie	(2015)	MAN Kota Probolinggo	Eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif model tutor sebaya dilakukan dengan baik sesuai dengan sintak

<p>Mata Pelajaran Bahasa Inggris <i>Reported Speech</i> terhadap Hasil Belajar Peserta didik MAN KotaProbolinggo</p>				<p>Pembelajaran yang direncanakan. Siswa yang berperan sebagai tutor dapat menjalankan fungsinya dengan benar. Kemampuan siswa sebagai tutor dalam membimbing teman-teman untuk memahami dan memecahkan masalah bahasa Inggris yang tentang masalah pidato dengan adanya bantuan dari tutor dapat berjalan dengan baik, dan dalam langkah-langkah penyelesaian tentang masalah evaluasi dapat dilakukan dengan benar dan menunjukkan hasil belajar yang cukup[12].</p>
--	--	--	--	--



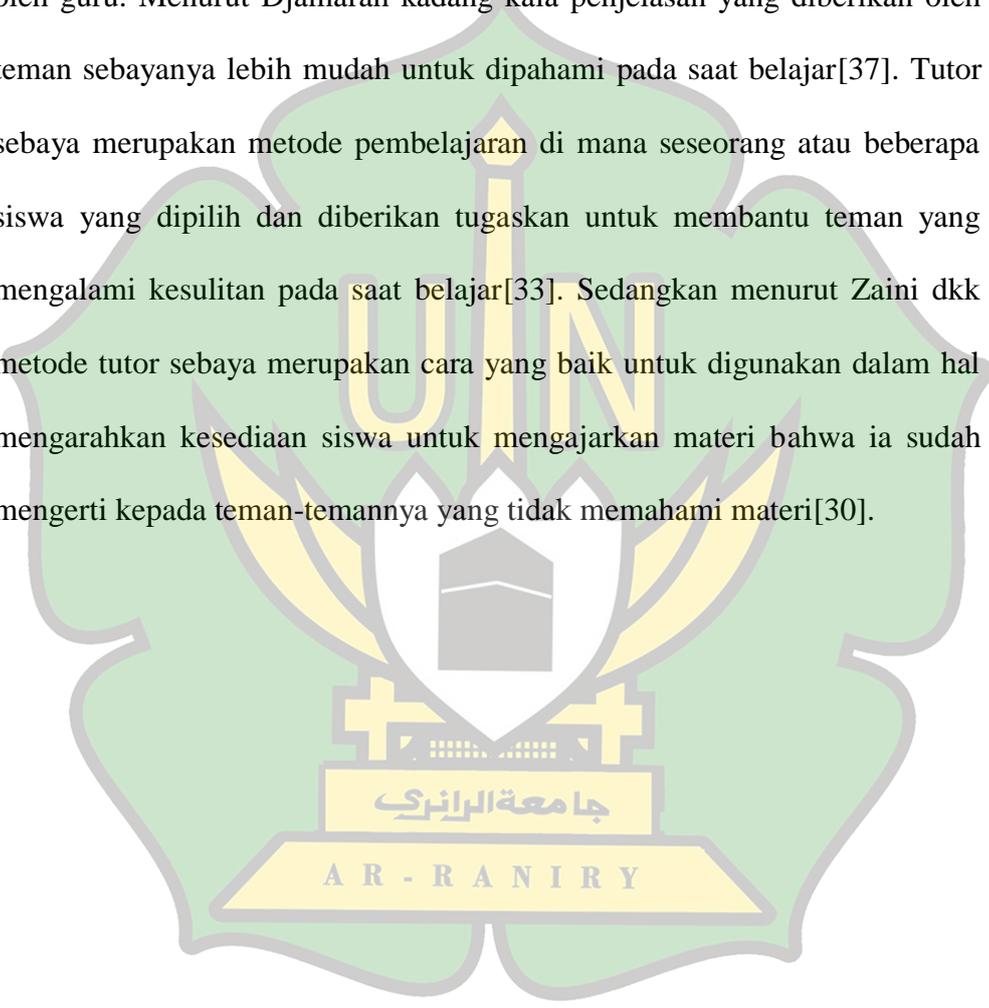
Berdasarkan dari hasil penelitian diatas maka terdapat persamaan dan perbedaan diantara beberapa penelitian tersebut, yang menjadi persamaannya adalah sama – sama menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya dan sama-sama mempengaruhi hasil belajar siswa, kemudian juga menggunakan jenis penelitian yang sama yaitu jenis penelitian eksperimen, sedangkan perbedaannya terdapat pada mata pelajaran, tempat, populasi dan sampel.

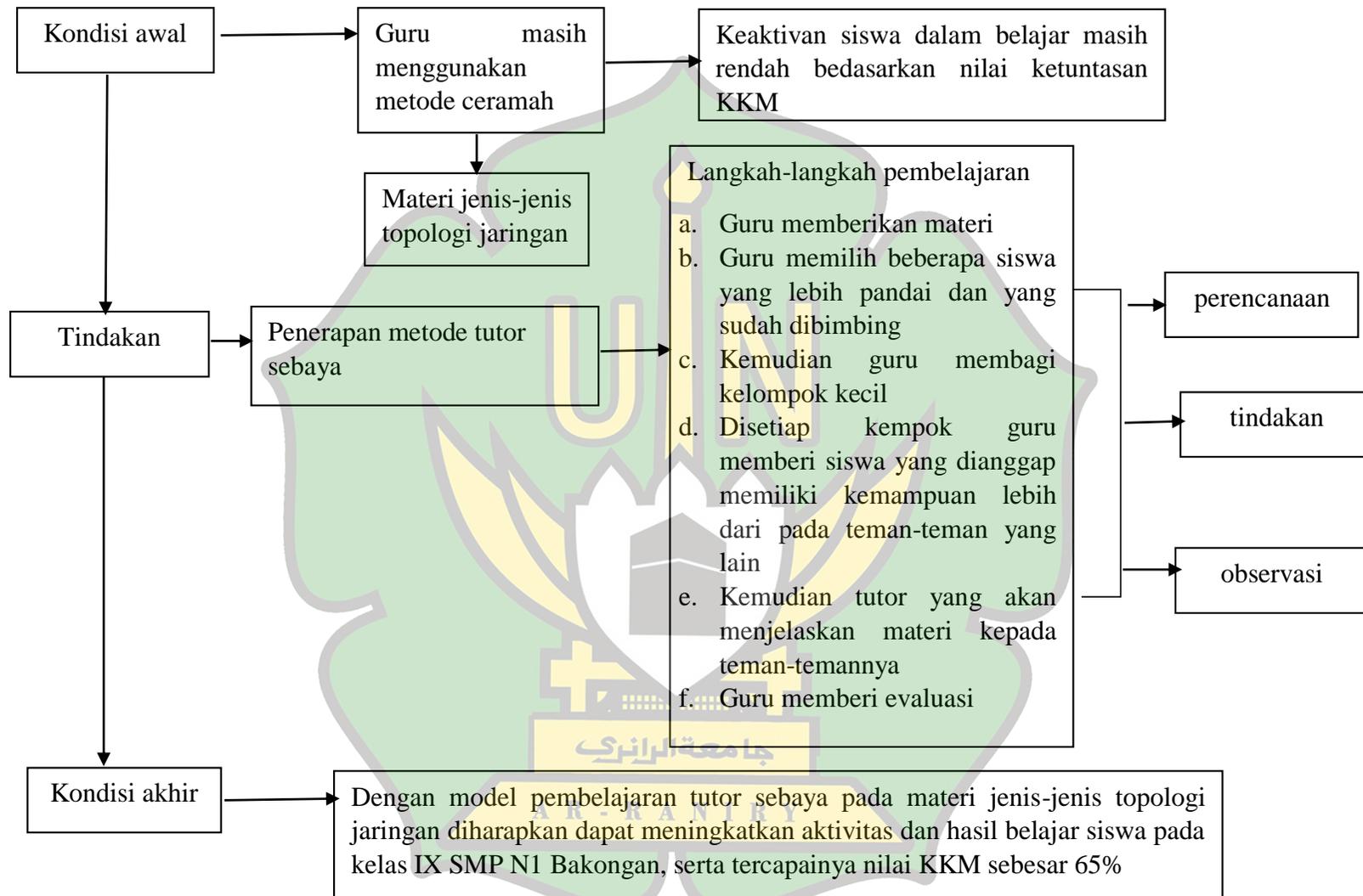
G. Kerangka Berfikir

Semua orang mempunyai pandangannya tersendiri terhadap hasil belajar, dan oleh sebab itu maka akan mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Menurut Suprijono dalam bukunya mengatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan dalam pribadi keseluruhan tidak hanya satu aspek kemampuan manusia. Ini berarti, hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa yang terjadi melalui proses pembelajaran[26]. Hamalik juga mengatakan bahwa adanya perbedaan dalam hasil belajar di antara para siswa disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk: faktor jatuh tempo karena kemajuan usia kronologis, bakat dan sikap dan juga latar belakang dari siswa itu sendiri[27].

Hal yang paling penting dalam kegiatan pembelajaran adalah aktivitas. Sardiman mengatakan bahwa aktivitas belajar adalah semua aktivitas atau kegiatan yang bersifat mental atau fisik, di mana ketika proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung kedua kegiatan ini berkaitan dengan aktivitas pembelajaran maksimum[21].

Tutor sebaya merupakan metode panduan yang dilaksanakan oleh siswa terhadap siswa atau panduan lain yang dilakukan oleh teman sebaya pada satu tingkat dengan siswa yang dipandu. Seorang siswa penuntun adalah seorang siswa yang telah melalui perlakuan khusus atau yang dianggap lebih mampu daripada siswa lain dan juga telah diberi pelatihan atau pembinaan oleh guru. Menurut Djamarah kadang kala penjelasan yang diberikan oleh teman sebayanya lebih mudah untuk dipahami pada saat belajar[37]. Tutor sebaya merupakan metode pembelajaran di mana seseorang atau beberapa siswa yang dipilih dan diberikan tugaskan untuk membantu teman yang mengalami kesulitan pada saat belajar[33]. Sedangkan menurut Zaini dkk metode tutor sebaya merupakan cara yang baik untuk digunakan dalam hal mengarahkan kesediaan siswa untuk mengajarkan materi bahwa ia sudah mengerti kepada teman-temannya yang tidak memahami materi[30].





BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian adalah semua pencarian yang dilakukan oleh para peneliti, investigasi & percobaan secara alami di bidang-bidang khusus, untuk menemukan fakta atau asas baru bertujuan menemukan pemahaman baru dan meningkatkan tingkat ilmu dan teknologi[17].

Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif, yaitu dengan metode desain kelompok kontrol *Nonequivalent Control Group Design*. Menurut Sugiyono "*Nonequivalent Control Group Design* memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel eksternal yang mempengaruhi implementasi eksperimen"[38]. Populasi yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX sebanyak tiga kelas sedangkan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa sebanyak dua kelas dari tiga kelas populasi yang dipilih menggunakan teknik purposive sample. "Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, maka kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan metode tutor sebaya, yaitu IX1 dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran dengan model konvensional, yaitu IX2. Berikut rancangan penelitian

Table 3. Rancangan Penelitian

Kelompok Perlakuan	Pretest	Perlakuan	Post test
Metode tutor sebaya	O ₁	X ₁	O ₂
Pembelajaran konvensional	O ₁	-	O ₂

Sumber: dimodifikasi dari Sugiyono [38].

Keterangan: O₁ = *Pretest* untuk kelas *Tutor sebaya* dan kelas konvensional

X₁ = Perlakuan Metode pembelajaran *Tutor sebaya*

O₂ = *Post test* untuk kelas *Tutor sebaya* dan kelas konvensional

Selama pembelajaran, peneliti berperan sebagai pengamat. Kemudian, data yang dikumpulkan akan dijabarkan guna untuk melihat hasil belajar dan kegiatan siswa selama proses pembelajaran.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Arikunto mendefinisikan bahwa seluruh subjek penelitian adalah populasi [39]. Sedangkan menurut Sugiyono populasi merupakan seluruh karakteristik / sifat yang akan dimiliki oleh subjek / objek yang akan dipelajari [40]. Menurut Margono semua data yang menyangkut perhatian kita dalam ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan disebut populasi [41]. Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Bakongan, adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas IX SMP N 1 Bakongan dengan jumlah siswa 79.

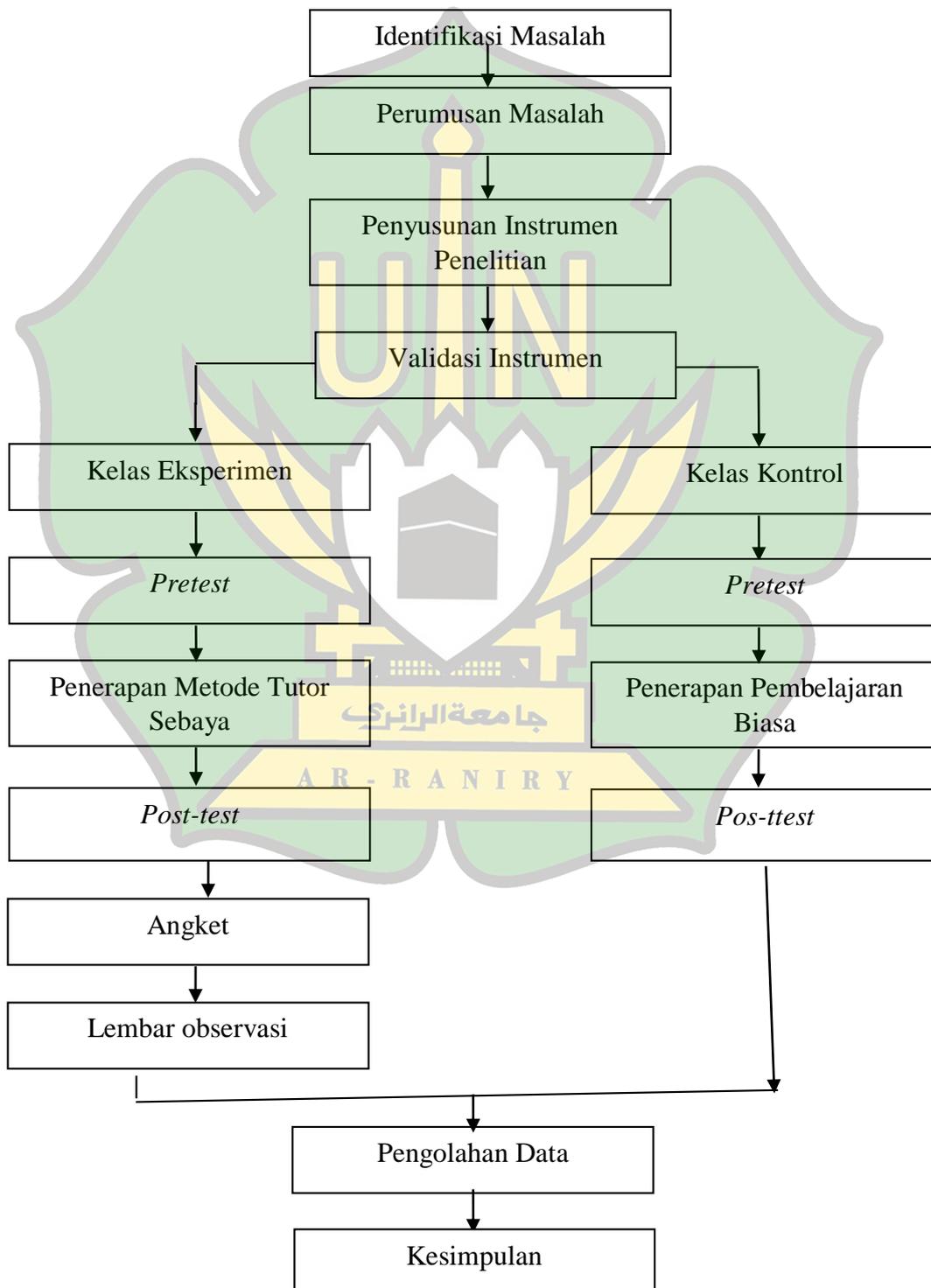
2. Sampel

Sudjana mendefinisikan bahwa sampel adalah beberapa atau perwakilan dari populasi yang harus dipelajari[42]. Sedangkan menurut Sugiyono "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi"[43]. Margono mengatakan sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil menggunakan teknik tertentu [44]. Dalam penelitian ini untuk menentukan sampel peneliti menggunakan teknik purposive sampling. Penentuan pengambilan sampel menggunakan teknik purposive ini adalah berdasarkan syarat dan pertimbangan tertentu yaitu sampel penelitian ini harus siswa yang sedang mengambil mata pelajaran pengantar jaringan, kemudian peneliti juga melihat berdasarkan kemampuan siswa antara kelas IX1 dan IX2 mempunyai tingkat kemampuan yang sama dibandingkan kelas IX3 yang memiliki kemampuan hasil belajar yang lebih rendah dibandingkan kelas IX1 dan IX2. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa sebanyak dua kelas yang diambil dari tiga kelas populasi serta dipilih secara sampling purposive. Sugiyono mengatakan bahwa "purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu"[38]. Maka yang menjadi kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan metode tutor sebaya adalah kelas IX 1 yang berjumlah 15 siswa dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional, yaitu Kelas IX 2 yang berjumlah 15 siswa, jadi keseluruhan dari sampel berikut adalah 30 siswa.

C. Alur Penelitian

Pelaksanaan penelitian didasarkan pada prosedur penelitian atau alur penelitian. Berikut gambaran alur penelitian yang peneliti tempuh.

Gambar 1. Bagan alur pelaksanaan penelitian



D. Variabel penelitian

Dalam penelitian ini, variabel yang akan menjadi objek penelitian adalah variabel bebas dan variabel terikat

- a. Variabel bebas (variabel independen), yaitu variabel yang mempengaruhi terjadinya perubahan dalam variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah tutor sebaya.
- b. Variabel terikat (variabel dependen), merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam variabel ini variabel dependen adalah peningkatan aktivitas dan hasil belajar.

E. Instrumen Penelitian

Menurut sugiyono “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang sosial, secara spesifik semua fenomena ini disebut dengan variabel penelitian” [43]. Sedangkan arikunto mengemukakan “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (lebih cermat, lengkap, dan sistematis) sehingga lebih mudah diolah”[39]. Instrumen penelitian merupakan alat yang dipakai guna untuk mengumpulkan data yang terkait objek penelitian. Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Tes

Tes adalah serangkaian pertanyaan yang mengukur hasil belajar siswa. Arikunto mendefinisikan bahwa tes adalah alat yang dipakai untuk mengukur atau mengetahui suatu hal dengan aturan tertentu[45]. Sementara Suharsimi mengatakan Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan guna untuk mengukur kemampuan, intelegensi, pengetahuan dll yang dimiliki oleh setiap individu atau kelompok[45]. Tes ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu pretest dan post-test. Pretest diberikan sebelum proses pembelajaran sedangkan, post-test diberikan setelah siswa mendapatkan pembelajaran. Tes ini dalam bentuk pilihan ganda (pilihan ganda) yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan skor persoal adalah 10, bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diajarkan menggunakan metode tutor sebaya

2. Angket

Angket (kuesioner) merupakan seperangkat pertanyaan tertulis yang diberikan kepada responden. Menurut Sugiyono “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab”[46]. Angket digunakan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa. Angket berisi pertanyaan pendapat siswa yang tertutup. Langkah-langkah proses skala *likert* ini adalah dengan memberikan nilai atau bobot setiap skor pada pertanyaan dalam kuesioner yang akan disebarkan pada responden. Pilihan jawaban untuk diisi oleh responden pada penelitian ini, peneliti membaginya dalam 5 kategori penilaian dimana

masing-masing kategorinya mempunyai skor yang berbeda-beda dari satu sampai lima, seperti uraian dalam tabel berikut ini:

Table 4. Bobot nilai dengan Skala Likert

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

3. Lembar observasi

Lembar observasi adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang mencantumkan aspek-aspek yang akan diamati.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan pada saat mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

1. Tes

Tes diberikan kepada siswa untuk mendapatkan data yang akurat tentang hasil belajar siswa pada materi macam-macam topologi jaringan menggunakan metode tutor sebaya. Tes diberikan dua kali di kedua kelas, kelas eksperimen

dengan menggunakan metode tutor sebaya. Sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran biasa. Tes awal pertama (pretest) diberikan sebelum adanya perlakuan berikutnya, tes akhir (posttest) diberikan setelah adanya perlakuan. Disini peneliti melihat ketuntasan dari hasil belajar sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang ditetapkan oleh SMP Negeri 1 Bakongan adalah 65.

2. Angket

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner untuk melihat aktivitas belajar siswa. Kuesioner hanya digunakan pada kelas eksperimen yaitu setelah adanya perlakuan

3. Lembar observasi

Di sini peneliti menggunakan 2 lembar observasi, yaitu lembar observasi siswa dan lembar observasi guru. Lembar observasi digunakan di kelas eksperimen.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah tahapan yang sangat penting dalam penelitian ini, bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Data yang didapat kemudian akan dianalisis dengan tahapan sebagai berikut :

1. Teknik Analisis Tes Hasil Belajar Siswa

Data yang didapat dari dua sampel dalam bentuk hasil pretest dan post-tes kemudian dianalisis untuk mendapatkan skor meningkatkan hasil belajar siswa di

kedua kelas berdasarkan dari nilai (KKM) 65 yang telah ditentukan dari sekolah. Siswa dikatakan tuntas belajar jika telah memperoleh nilai lebih atau sama dengan 65 dan total skor tes.

a. Uji homogenitas

Dilakukan untuk melihat bahwa data yang didapat berasal dari varian yang sama. Uji homogenitas menggunakan uji *Homogeneity of Variance (Levene Statistic)* dengan bantuan SPSS versi 22.0. Kriteria uji adalah jika nilai signifikansi adalah $> 0,05$, maka H_0 diterima bahwa kedua sampel mempunyai varians yang sama.

b. Uji N-gain

Gain adalah perbedaan antara nilai pretest dan posttest, gain menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa dalam memahami konsep pembelajaran yang diberikan oleh guru. Uji N-gain dilakukan untuk mengukur selisih atau peningkatan skor antara nilai pre-test dan post-test. Peningkatan pemahaman konsep yang diperoleh dari n-gain dengan rumus berikut: [47].

$$N-Gain (g) = \frac{\text{skor post-test} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Hasil perhitungan *N-Gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 5. Kategori Tafsiran efektivitas N-gain

Persentase (%) <i>Gain</i>	Tafsiran
> 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

2. Analisis Data Respon Siswa dan lembar observasi

a. Analisis data respon siswa

Hasil dari tanggapan siswa digunakan untuk mengetahui pendapat siswa tentang minat, perasaan senang untuk melihat aktivitas belajar siswa, kemudahan memahami pelajaran yang diberikan oleh tutor pada saat belajar. Penelitian ini menggunakan skala likert untuk pilihan jawabannya. Skala ini menanggapi tanggapan dengan pilihan jawaban berikut:

Sangat Tertarik : ST Kurang Tertarik : KT
Tertarik : T Tidak Tertarik : TT
Netral : N

Untuk menghitung persentase dari frekuensi maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut.

Persentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus[48].

$$\text{Rumus Index \%} = \frac{\text{Total Skor}}{Y} \times 100 \%$$

Keterangan: Total skor = penjumlahan keseluruhan data

Y = (bobot nilai dari representasi skala likert)

100 % = nilai tetap

Berikut adalah kriteria persentase tanggapan siswa.

Table 6. Kriteria Persentase Tanggapan Siswa

Kriteria Nilai	Persentase (%)	Kategori
5	80% - 100%	Sangat tertarik
4	60% - 79,99%	Tertarik
3	40% - 59,99%	Netral
2	20% - 39,99%	Kurang Tertarik
1	0% - 19,99%	Tidak tertarik

1. Uji validitas

Pengujian validitas digunakan untuk mengetahui kebenaran dari alat ukur yang digunakan. Instrumen yang valid memiliki validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang tidak valid berarti memiliki validitas rendah. Sebelum pengumpulan data, pertanyaan dalam kuesioner diuji terlebih dahulu tingkat kevalidan dan tingkat reliabel kuesioner tersebut sehingga layak disebarakan kepada siswa. Penyebaran kuesioner ini dilakukan kepada 15 responden sebagai persyaratan minimum untuk diisi langsung agar bisa mendapatkan data. Penyebaran kuesioner hanya dilakukan pada kelas eksperimen[49]. Berdasarkan pengambilan

keputusan dengan nilai signifikan 0,05% dengan angka $N = 15$ maka, nilai t_{tabel} dalam penelitian ini adalah 0,514. Untuk ketentuan validitas.

1. Nilai t hitung harus lebih besar dari t tabel maka valid
2. Nilai t hitung lebih kecil dari t tabel maka tidak valid

2. Uji reliabilitas

Realitas adalah sejauh mana pengukuran tingkat pertanyaan yang reliable atau layak digunakan uji kelayakan kuesioner ini menggunakan metode Alpha Cronbach alpha, yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu variabel variabel (X_1) dan (X_2) variabel (Y). Jika nilai reliabilitas di bawah nilai signifikan yaitu 0,05, item dianggap tidak reliabel tetapi jika nilai reliabilitas diatas nilai signifikan 0,05 dianggap reliable.

3. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis uji normalitas adalah langkah awal yang harus digunakan, uji normalitas dilakukan untuk mengukur data awal dari sampel. Data kuesioner adalah data yang digunakan untuk menguji normalitas. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan uji *one-sample kolmogorov-smirnov test* dengan bantuan program SPSS versi 22.0. Berikut adalah bentuk hipotesis untuk uji normalitas:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Berikut adalah kriteria dalam pengambilan keputusan hipotesis berdasarkan *P-Value* atau *significance (sig)*:

Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $\text{Sig} \geq 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima[50].

4. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t. Sebelum uji t dilakukan terlebih dahulu, maka dilakukan uji prasyarat analisis data yang dilakukan dengan uji normalitas. Dasar pengambilan keputusan adalah, nilai signifikansi, jika nilai signifikansi (*sig*) didasarkan pada $<$ probability 0,05, maka ada pengaruh variabel bebas (Y) terhadap variabel terikat (X_1) dan (X_2) artinya hipotesis diterima. Jika nilai signifikansi (*sig*) $>$ probabilitas 0,05 maka tidak ada pengaruh variabel bebas (Y) terhadap variabel terikat (X_1) dan (X_2) artinya hipotesis ditolak. Sedangkan berdasarkan perbandingan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} , jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka ada pengaruh variabel bebas (Y) terhadap variabel terikat (X_1) dan (X_2) artinya hipotesis diterima. dan jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada pengaruh variabel bebas (Y) terhadap variabel terikat (X_1) dan (X_2) artinya hipotesis ditolak.

5. Uji regresi linear berganda

Analisis yang memiliki variabel bebas lebih dari satu disebut analisis regresi linier berganda. Beberapa teknik regresi linier digunakan untuk menentukan apakah

pengaruh signifikan dua atau lebih variabel independen (Y) ke variabel dependen (X1) dan (X2)[51]. Uji regresi linier berganda dilakukan dengan bantuan SPSS versi 22.0.

b. Analisis lembar observasi

Lembar observasi bertujuan untuk melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar. Ada dua lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu lembar observasi siswa dan lembar observasi guru. Lembar observasi siswa digunakan untuk mengukur aktivitas siswa didalam kelas, lembar observasi ini dalam bentuk skala Likert di mana pengamat skala ini melihat respons siswa terhadap aktivitas selama proses belajar mengajar. Lembar pengamatan guru digunakan untuk menentukan kegiatan guru selama implementasi pembelajaran sebagai salah satu ukuran keberhasilan tindakan.

Table 7. Keterangan frekuensi data observasi siswa

No	Frekuensi	Keterangan
5	81% - 100%	Sangat Aktif
4	61% - 80%	Aktif
3.	41% - 60%	Cukup Aktif
2	21% - 40%	Kurang Aktif
1	0% - 20%	Tidak Aktif

Untuk menganalisis data lembar observasi siswa menggunakan rumus sebagai berikut :

$$(\% \text{ perolehan} = \sum \text{ skor yang diperoleh} \div \sum \text{ skor maksimal} \times 100\%),$$

Table 8. Kriteria skor kemampuan guru mengelola pembelajaran

Skor	Nilai mutu	Rubrik
1	Tidak baik	Tidak dilaksanakan oleh guru dan guru sangat tidak menguasai
2	Kurang baik	Dilaksanakan dengan kurang baik oleh guru dan guru terlihat kurang menguasai
3	Cukup baik	Dilaksanakan cukup baik oleh guru dan guru terlihat cukup menguasai
4	Baik	Dilaksanakan baik oleh guru dan guru terlihat cukup menguasai
5	Sangat baik	Dilaksanakan dengan sangat baik oleh guru dan guru terlihat profesional

Table 9. Kategori kemampuan guru berdasarkan perolehan nilai

No	Frekuensi	Keterangan
1.	82% - 100%	Sangat baik
2.	63% - 81%	Baik
3.	44% - 62%	Cukup baik
4.	25% - 43%	Kurang baik

1	0% - 24%	Tidak baik
---	----------	------------

Diatas merupakan tabel kriteria penilaian kinerja guru dan untuk melihat nilai rata-rata akhir yaitu dengan menggunakan rumus $\bar{X} = \frac{\sum X}{100}$

Dengan ketentuan:

X = Rata-Rata

$\sum X$ = Jumlah Skor

100% = Nilai Tetap.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi umum lokasi penelitian

Pada penelitian ini peneliti sudah memilih lokasi penelitian yaitu SMP N 1 Bakongan dengan jumlah keseluruhan 245 siswa, kelas VII 80 siswa, kelas VIII 86 siswa, dan kelas IX 79 siswa dengan masing – masing berjumlah 3 kelas, menurut peneliti SMP N 1 Bakongan memiliki lokasi yang strategis untuk murid menuntut ilmu dan sekolah ini juga berada di lingkungan yang mudah di akses oleh murid setempat dengan lingkungan yang bersih semakin mendorong semangat murid untuk menuntut ilmu di sekolah ini. Sekolah ini termasuk salah satu sekolah Negeri terbaik di Bakongan.

B. Penyajian data

1. Penyajian Data Hasil Belajar

1. Deskripsi Uji Homogenitas

Pada uji homogenitas peneliti mengukur tingkat homogen dari soal pretest dan posttest yang sudah disiapkan untuk mengukur hasil belajar siswa.

- a. Untuk kelas eksperimen soal pretest dan posttest pada nilai hasil belajar siswa SMPN 1 Bakongan dengan nilai signifikansi yang sudah dihasilkan

sebesar $0,624 > 0,05$ maka pada kelas eksperimen sudah berdistribusi Homogen.

- b. Pada kelas kontrol hasil dari pre-test dan post-test pada nilai hasil belajar siswa SMPN 1 Bakongan dengan nilai signifikansi yang sudah dihasilkan sebesar $0,356 > 0,05$ maka, dapat disimpulkan bahwa untuk uji homogenitas pada kelas kontrol sudah berdistribusi homogen.

2. Deskripsi uji N-gain

Uji *N-Gain* bertujuan untuk mengukur selisih atau peningkatan skor antara nilai *pretest* dan *posttest*. Data pengolahan *N-Gain* dapat dilihat pada tabel berikut:

a. Kelas kontrol

Tabel dibawah ini adalah tabel hasil belajar siswa pada kelas kontrol yaitu hasil belajar pre-test dan post-test. Pre-test dilakukan sebelum adanya perlakuan, sedangkan post-test dilakukan setelah adanya perlakuan, pada kelas kontrol menggunakan metode konvensional.

Table 10. Tabel Data hasil belajar keseluruhan perhitungan nilai N-gain untuk kelas kontrol

No	Nama inisial	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N-gain persentase %	Kategori
1	Nj	30	50	28,57	Tidak efektif
2	Md	30	50	28,57	Tidak efektif

3	Rs	40	50	16,67	Tidak efektif
4	Ra	30	40	14,29	Tidak efektif
5	Cr	40	50	16,67	Tidak efektif
6	Fa	50	50	17,00	Tidak efektif
7	Th	40	50	16,67	Tidak efektif
8	Lh	30	40	14,29	Tidak efektif
9	Rt	60	70	25,00	Tidak efektif
10	Mm	50	60	20,00	Tidak efektif
11	Me	50	60	20,00	Tidak efektif
12	Lm	30	60	42,86	Tidak efektif
13	Rf	50	60	20,00	Tidak efektif
14	Ya	30	50	28,57	Tidak efektif
15	Ak	40	50	16,67	Tidak efektif

Dari tabel 10. diatas dapat dilihat rentang nilai pretest untuk kelas kontrol pada 15 responden berkisar antara yang paling rendah 30 sampai dengan yang paling tinggi 60. Sedangkan pada nilai posttest rentang nilai terendah yaitu 40 dan yang tertinggi adalah 70. Pada bagian ini untuk menentukan aktif atau tidaknya siswa adalah dengan aktif bertanya baik pada guru atau teman sejawatnya, mengerjakan tugas, aktif dalam kerja kelompok dan lain-lain. Maka, untuk nilai persentase dari hasil uji N-gain pada nilai kelas kontrol terendah dengan rentang nilai persentase 14,29 sampai dengan tertinggi 42,86. Dengan demikian dapat kita lihat pada tabel kategori rata-rata memiliki nilai kategori (kurang efektif) sampai dengan (tidak efektif).

Table 11. Nilai persentase N-gain untuk kelas kontrol

No	Kelompok
	Kelas kontrol
1	28,57
2	28,57
3	16,67
4	14,29
5	16,67
6	,00
7	16,67
8	14,29
9	25,00
10	20,00
11	20,00
12	42,86
13	20,00
14	28,57
15	16,67
Rata-Rata	20,5873
Minimal	0,00
Maksimal	42,86

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain score di atas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-gain score untuk kelas kontrol sebesar **20,5873%** termasuk dalam kategori kurang efektif. Dengan nilai N-gain score minimal **0,00%** dan maksimal **42,86%**. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode ceramah tidak efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMPN 1 Bakongan karena hasil belajar kelas kontrol rata-rata masih dibawah KKM 65. Hal ini dikarenakan peneliti menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik kurang diberikan kesempatan dalam mengekspresikan ketidakpahaman dalam pembelajaran, dan siswa sedikit bosan mendengar penjelasan dari peneliti saat pembelajaran berlangsung.

b. Kelas eksperimen

Tabel dibawah ini adalah tabel hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu hasil belajar pre-test dan post-test. Pre-test dilakukan sebelum adanya perlakuan, sedangkan post-test dilakukan setelah adanya perlakuan dengan menggunakan metode tutor sebaya.

Table12. Data hasil belajar keseluruhan perhitungan nilai N-gain untuk kelas Eksperimen

No	Nama inisial	Nilai Pretest	Nilai Posttest	N-gain persentase %	Kategori
1	Nj	40	90	83,33	Efektif
2	Md	30	80	71,43	Cukup
3	Rs	40	70	50,00	Cukup
4	Ra	40	80	66,67	Cukup
5	Cr	40	80	66,67	Cukup
6	Fa	50	80	60,00	Cukup
7	Th	50	80	60,00	Cukup
8	Lh	60	100	100,00	Efektif
9	Rt	60	100	100,00	Efektif
10	Mm	40	70	50,00	Cukup
11	Me	30	70	57,14	Cukup
12	Lm	50	90	80,00	Efektif
13	Rf	60	100	100,00	Efektif
14	Ya	60	100	100,00	Efektif

15	Ak	60	100	100,00	Efektif
----	----	----	-----	--------	---------

Dari tabel 12. diatas pada kelas eksperimen dapat dilihat perolehan nilai pretest siswa yaitu rentang 30 sampai dengan 60, dengan nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 60 pada nilai pretest, pada nilai posttest rentang nilai yaitu 70 sampai dengan 100 dengan 70 adalah nilai terendah dan 100 adalah nilai tertinggi, untuk keterangan kategori persentase dari analisis *N-gain* dengan rentang nilai terendah yaitu 50% sampai dengan nilai persentase tertinggi 100% dan pada kolom kategori dapat dilihat keterangan pada tabel 5 Kategori Tafsiran efektivitas *N-gain* maka, rentang untuk kategori mulai dari cukup sampai dengan efektif untuk nilai persentase yang didapat dari hasil nilai *N-gain*.

Table 11. Nilai persentase *N-gain* untuk kelas Eksperimen

No	Kelas Eksperimen
	N-Gain Score persentase (%)
1	83,33
2	71,43
3	50,00
4	66,67
5	66,67
6	60,00
7	60,00
8	100,00
9	100,00
10	50,00
11	57,14
12	80,00
13	100,00
14	100,00
15	100,00
Rata-Rata	76,3492
Minimal	50,00
Maksimal	100,00

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-gain score di atas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-gain score untuk kelas eksperimen metode (tutor sebaya) sebesar **76,349%** termasuk dalam kategori aktif. Dengan nilai N-gain score minimal **50,00%** dan maksimal **100,00%**. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode tutor sebaya efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMPN 1 Bakongan pada topik macam-macam topologi jaringan, karena hasil belajar siswa kelas eksperimen melewati batas (KKM) 65 yang sudah ditentukan dari sekolah.

2. Analisis data kuesioner

1. Deskripsi uji validitas

Dibawah ini adalah tabel uji validitas untuk menguji kelayakan setiap butir soal valid atau tidaknya soal yang telah dibuat oleh peneliti, uji ini juga dapat diartikan sebagai derajat kelayakan instrumen yang berfungsi sebagai alat ukur apa yang ingin diukur pada kasus ini peneliti menguji kelayakan setiap butir angket atau kuesioner yang digunakan dalam mengambil data dari siswa atau responden.

Table 12. Deskripsi Uji validitas pada SMPN 1 Bakongan

Variabel X1	Variabel X2	Variabel Y
Soal1: 0,799>0,514=Valid	Soal7: 0,691>0, 514=Valid	Soal13:0,902>0, 514=Valid
Soal2: 0,574>0,514=Valid	Soal8:0,914>0, 514=Valid	Soal14:0,914>0, 514=Valid

Soal3: 0,637>0,514=Valid	Soal9:0,822>0, 514=Valid	Soal15:0,803>0, 514=Valid
Soal4: 0,799>0,514=Valid	Soal10:0,574>0, 514=Valid	Soal16:0,777>0, 514=Valid
Soal5:0,765>0, 514=Valid	Soal11: 0,637>0, 514=Valid	Soal17:0,846>0, 514=Valid
Soal6:0,777>0, 514=Valid	Soal12:0,799>0, 514=Valid	Soal18:0,823>0, 514=Valid

Pada uji Validitas untuk 18 pertanyaan pada angket dan tiga variabel yaitu Variabel X1 aktivitas yang terdiri dari soal 1 sampai dengan 6 secara keseluruhan sudah Valid, untuk Variabel X2 hasil belajar nomor soal 7 sampai 12 sudah Valid secara keseluruhan dan untuk Variabel Y nomor soal 8 sampai 18 sudah Valid secara keseluruhan. Data dikatakan Valid apabila nilai t hitung > r tabel maka dari data diatas sudah Valid untuk keseluruhannya.

2. Deskripsi uji Reliabilitas

Tingkat reliabilitas pada SMPN 1 Bakongan dilihat dari tiga variabel yaitu:

- a. Variabel X1 dengan nomor soal 1 sampai 6 dengan nilai Cronbach's Alpha 0,859 > sig 0,05 maka, pada variabel ini sudah reliabel.

- b. Variabel X2 dengan nomor soal 7 sampai 12 dengan nilai Cronbach's Alpha 0,835 > sig 0,05 maka, pada variabel ini sudah reliabel.
- c. Variabel Y dengan nomor soal 13 sampai 18 dengan nilai Cronbach's Alpha 0,932 maka, pada variabel ini sudah reliabel.

3. Deskripsi uji Normalitas

Pada bagian uji normalitas ini peneliti melihat tingkat normalitas dari variabel pada angket dan setiap butir pertanyaan pada angket yang sudah disiapkan oleh peneliti untuk mengukur aktivitas belajar siswa dengan menggunakan metode tutor sebaya. Hasil belajar ditentukan dengan adanya peningkatan pada nilai postes dari pretest.

Tingkat Normalitas pada setiap Variabel di SMPN 1 Bakongan yaitu:

- a. Variabel X1 dengan nilai signifikansi $0,814 > 0,05$ maka, pada variabel ini untuk tingkat uji normalitas sudah Normal.
- b. Variabel X2 dengan nilai signifikansi $0,369 > 0,05$ maka, pada variabel ini untuk tingkat uji normalitas sudah Normal
- c. Variabel Y dengan nilai signifikansi $0,625 > 0,05$ maka, variabel ini untuk tingkat uji normalitas sudah Normal.

4. Deskripsi Uji T

- a. H_0 : Pada tahap pengujian ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh parsial (sendiri) yang diberikan oleh variabel bebas X terhadap variabel terikat y. Pada uji T dalam penelitian ini diketahui

bahwa nilai sig untuk pengaruh variabel X1 terhadap Y sebesar 0,315 > 0,05 dan nilai t_{hitung} 1,049 < t_{tabel} 1,77093 sehingga, dapat disimpulkan bahwa pada variabel X1 (aktivitas belajar) dengan variabel Y (tutor sebaya) tidak ada pengaruh antarakedua variabel.

- b. Ha: Pada uji T dalam penelitian ini diketahui bahwa nilai sig untuk pengaruh variabel X2 terhadap Y sebesar 0,000 < 0,05 dan nilai t_{hitung} 7,893 > t_{tabel} 1,77093 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terhadap kedua variabel X2 (hasil belajar) dengan variabel Y (tutor sebaya).

5. Deskripsi uji Regresi Linier Berganda

Pada bagian uji regresi linier berganda ini peneliti ingin melihat keterkaitan antar variabel Y terikat dengan variabel X bebas. Maka dapat dilihat hasil dari keterkaitan antar variabel yang sudah sesuai dengan rumus di bawah ini:

- a. Berdasarkan hasil analisis regresi ini Variabel Y (dependent) diperoleh nilai 0,966 > 0,05 maka terdapat pengaruh terhadap variabel independent dan dependent.
- b. Berdasarkan hasil analisis regresi ini variabel X2 diperoleh nilai 0,117 > 0,05 maka ada pengaruh terhadap variabel dependen atau variabel Y.
- c. Berdasarkan hasil analisis regresi ini variabel X2 diperoleh nilai sebesar 0,877 > 0,05 maka, sudah ada pengaruh terhadap variabel dependen.

Jika dilihat pada nilai hasil keseluruhan yang didapat oleh peneliti maka, nilai atau korelasi R pada uji ini sebanyak 0,966 hubungan variabel Y dengan X1 dan X2 sudah sempurna.

Table 13. Data skala jawaban murid SMPN 1 Bakongan

No	Soal	Frekuensi				
		ST	T	N	KT	TT
1.	Teman saya sangat membantu saya pada saat saya tidak mengerti tentang materi topologi jaringan	7	8	0	0	0
2.	Saya berani bertanya kepada guru saat saya kurang paham dengan materi topologi.	2	13	0	0	0
3.	Saya senang belajar bersama karena dapat dibantu teman yang lebih menguasai topik jenis-jenis jaringan komputer	4	6	5	0	0
4.	Saya senang belajar kelompok karena bisa saling menukarkan pendapat dengan teman kelompok	7	8	0	0	0
5.	Teman saya menggunakan bahasa yang mudah untuk saya pahami	7	8	0	0	0
6.	Saya paham dengan materi yang diajarkan teman saya	8	7	0	0	0
7.	Teman saya selalu membantu saya saat saya mengerjakan tugas yang sulit	2	8	5	0	0
8.	Ketika kerja kelompok kami membagi tugas untuk menyampaikan pendapat masing-masing	2	7	6	0	0
9.	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kelompok walaupun sulit	2	5	8	0	0
10.	Dengan adanya metode belajar tutor sebaya hasil belajar saya jadi meningkat	2	9	4	0	0
11.	ketika diskusi topologi jaringan saya yakin dapat mengemukakan pendapat sendiri	2	12	1	0	0
12.	Saya berani membantu teman saya dalam menyimpulkan topik hari ini	7	8	0	0	0
13.	Saya mendengarkan dengan sungguh – sungguh penjelasan tutor	2	7	6	0	0
14.	Saya tidak main-main pada saat tutor menjelaskan tentang topik topologi	2	7	6	0	0

15.	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari tutor	1	6	8	0	0
16.	Saya berani menjawab pertanyaan yang diberikan oleh tutor	8	7	0	0	0
17.	Saya senang belajar kelompok dengan dibantu oleh tutor	2	5	8	0	0
18.	Saya senang belajar dibantu oleh tutor karena membuat saya mudah dalam belajar	1	8	6	0	0

Pada tabel 15 diatas dapat dilihat jumlah siswa yang menjawab setiap butir pertanyaan dengan nilai atau frekuensi yang sudah ditetapkan. Setiap siswa bebas menjawab sesuai dengan pemahaman dan kemampuan siswa dalam menjawab butir soal yang sudah ditentukan oleh peneliti, dengan alternatif jawaban ST (sangat tertarik), T (tertarik), N (netral), KT (kurang tertarik) dan TT (tidak tertarik). Dengan adanya alternatif jawaban siswa tidak perlu menulis jawaban dengan waktu yang lama. Dapat dilihat pada soal nomor satu dengan pertanyaan (**pertanyaan**). Dari pertanyaan nomor 1 pada alternatif jawaban siswa diperoleh sangat tertarik (ST) sebanyak 7 siswa dan tertarik (T) 8 siswa, untuk pertanyaan nomor 11 sangat tertarik (ST) sebanyak 2 siswa yang tertarik (T) 12 siswa sedangkan yang netral 1 orang siswa. Dari data skala jawaban siswa diatas dapat rata-rata siswa sudah menjawab dengan jawaban yang positif maka, untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa metode tutor sebaya sudah baik digunakan pada siswa SMPN 1 Bakongan.

Table 14. Hasil respon siswa terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada topik macam-macam topologi jaringan menggunakan metode tutor sebaya

No	Soal	Frekuensi				
		ST	T	N	KT	TT
1.	Teman saya sangat membantu saya pada saat saya tidak	35	32	0	0	0

	mengerti tentang materi topologi jaringan					
2.	Saya berani bertanya kepada guru saat saya kurang paham dengan materi topologi.	10	52	0	0	0
3.	Saya senang belajar bersama karena dapat dibantu teman yang lebih menguasai topik jenis-jenis jaringan komputer	20	24	15	0	0
4.	Saya senang belajar kelompok karna bisa saling menukarkan pendapat dengan teman kelompok	35	32	0	0	0
5.	Teman saya menggunakan bahasa yang mudah untuk saya pahami	35	32	0	0	0
6.	Saya paham dengan materi yang diajarkan teman saya	40	28	0	0	0
7.	Teman saya selalu membantu saya saat saya mengerjakan tugas yang sulit	10	32	15	0	0
8.	Ketika kerja kelompok kami membagi tugas untuk menyampaikan pendapat masing-masing	10	28	18	0	0
9.	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kelompok walaupun sulit	10	20	24	0	0
10.	Dengan adanya metode belajar tutor sebaya hasil belajar saya jadi meningkat	10	36	12	0	0
11.	Saya yakin dapat mengemukakan pendapat sendiri ketika diskusi topologi jaringan	10	48	3	0	0
12.	Saya berani membantu teman saya dalam menyimpulkan topik hari ini	35	32	0	0	0
13.	Saya mendengarkan dengan sungguh – sungguh penjelasan tutor	10	28	18	0	0
14.	Saya tidak main-main pada saat tutor menjelaskan tentang topik topologi	10	28	18	0	0

15.	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari tutor	5	24	24	0	0
16.	Saya berani menjawab pertanyaan yang diberikan oleh tutor	40	28	0	0	0
17.	Saya senang belajar kelompok dengan dibantu oleh tutor	10	20	24	0	0
18.	Saya senang belajar dibantu oleh tutor karna membuat saya mudah dalam belajar	5	32	18	0	0
TOTAL SKOR		340	556	189	0	0

Dari tabel diatas dapat dilihat perolehan skor akhir dari 15 responden dengan menjumlahkan seluruh skor yang sudah diselesaikan oleh peneliti maka, untuk jawaban skala likert ST sebanyak 340, untuk alternatif jawaban skala likert T sebanyak 556, untuk alternatif jawaban skala likert N sebanyak 189, untuk nilai KT sebanyak 0 dan untuk skala likert TT sebanyak 0. Maka dapat disimpulkan dari ke 5 skala likert di atas hanya 3 skala likert yang dipakai oleh siswa di SMPN 1 Bakongan untuk itu metode tutor sebaya sudah bagus digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk nilai persentase keseluruhan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 15. Hasil persentase SMPN 1 BAKONGAN

No	Hasil nilai Y (nilai skala likert)	Hasil persentase SMPN 1 BAKONGAN Rumus Index $\% = \frac{\text{total skor}}{Y} \times 100 \%$
----	---------------------------------------	--

1.	Y ₁ (ST) : Skala likert =5	$ST = \frac{340}{5} \times 100$ $= 68 \%$
2.	Y ₂ (T) : Skala likert =4	$T = \frac{556}{4} \times 100$ $= 90\%$
3.	Y ₃ (N) : Skala likert =3	$N = \frac{189}{3} \times 100$ $= 63\%$
4.	Y ₄ (KT) : Skala likert =2	$KT = \frac{0}{2} \times 100$ $= 0\%$
5.	Y ₅ (TT) : Skala likert =1	$TT = \frac{0}{1} \times 100$ $= 0\%$

Dari tabel diatas sebanyak **90%** tertarik dengan metode tutor sebaya untuk meningkatkan aktivitas belajar. Maka dapat disimpulkan untuk pemahaman siswa dalam menjawab pertanyaan angket rata-rata sudah menjawab dengan baik dan benar siswa sudah paham dengan pertanyaan yang diajukan oleh peneliti dan memperoleh tingkat ketertarikan pada rata-rata siswa sudah sangat baik. Grafik Data persentase untuk ketertarikan untuk ke lima skala likert dapat dilihat pada gambar dibawah:

Gambar 2. Grafik persentase jawaban siswa



Pada grafik diatas terlihat jelas bahwa rata-rata siswa sebanyak 15 orang sudah memahami setiap materi yang disampaikan menggunakan metode tutor sebaya dengan jawaban terbanyak adalah T (tertarik) dengan jumlah persentase sebanyak **90%** , disusul oleh skala likert ST (sangat tertarik) dengan nilai persentase sebanyak **68%**, untuk skala likert N (netral) sebanyak **63%**. Pada hasil jawaban siswa pada lembar angket, maka rata-rata siswa sudah tertarik dan paham terhadap pembelajaran dan dapat menjawab setiap butir pertanyaan angket dengan menggunakan metode tutor sebaya.

3. Analisis Data Observasi

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran dari awal hingga akhir untuk mengetahui bagaimana pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya. Hasil observasi pada siswa dan guru berbeda cara pengujian dan metode mencari hasil akhir yang diperuntukkan untuk menilai aktivitas guru dan siswa yang sudah dibuat oleh peneliti dengan mengikuti panduan sederhana untuk melihat nilai dari

setiap proses yang diamati oleh peneliti dalam proses pembelajaran berlangsung dan rumus untuk mengukur aktivitas siswa.

a. Hasil observasi siswa SMPN 1 Bakongan

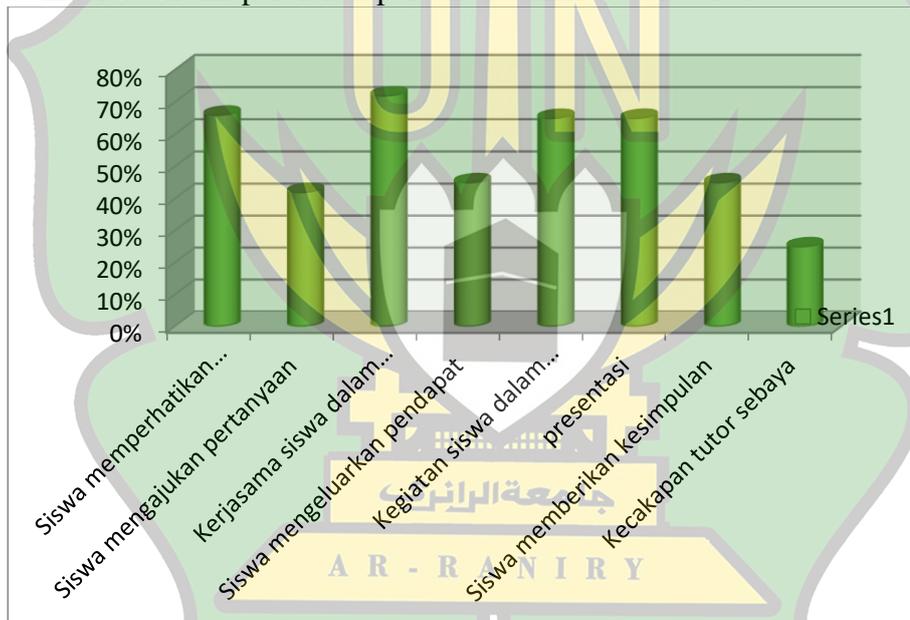
Untuk hasil dari observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap siswa kelas eksperimen dengan jumlah 15 orang siswa pada SMPN 1 Bakongan, nilai yang diberikan pada lembar observasi sesuai dengan Tabel 3.4. keterangan frekuensi data observasi siswa, maka dapat dilihat hasil pada tabel dibawah ini :

Table 16. Hasil observasi siswa SMPN 1 Bakongan

No	Nama	Aspek Yang Diamati							
		Siswa memperhatikan penjelasan guru	Siswamen gajukan pertanyaan	Kerjasama siswa dalam kelompok	Siswam engeluaran pendapat	Kegiatan siswadalam mengemukakan pendapat	Prese ntasi	Siswam emberikan kesimpulan	Kecakapan tutor sebaya
1	DF	5	0	5	0	5	5	0	5
2	CC	4	4	5	4	4	4	5	0
3	AS	4	4	5	4	4	4	5	0
4	LH	5	0	5	0	5	4	0	5
5	J	4	5	5	5	4	5	5	0
6	F	4	5	4	5	4	4	5	0
7	M	5	0	5	0	4	5	0	5
8	M	4	4	5	4	5	4	4	0
9	MW	4	4	4	4	5	4	4	0
10	MH	5	0	5	0	5	5	0	5
11	MA	4	4	4	4	4	4	4	0
12	MS	4	4	5	5	4	4	5	0
13	M	5	0	5	0	4	5	0	5
14	MU	4	4	5	5	5	4	4	0
15	MS	4	4	5	5	5	4	4	0
Total		65	42	72	45	67	65	45	25

Dari tabel diatas pengamat melihat bahwa siswa sudah aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan skor akhir atau total nilai akhir dari keseluruhan responden sebanyak 15 orang siswa dengan beberapa aspek yang diamati oleh peneliti mulai dari aspek Siswa memperhatikan penjelasan guru, siswa mengajukan pertanyaan, kerjasama kelompok, siswa mengeluarkan pendapat, kegiatan siswa mengerjakan tugas, aspek presentasi, aspek memberikan kesimpulan, dan aspek tutor sebaya. Dalam hal observasi untuk nilai yang diamati oleh penelitian dan skor yang diberikan untuk penguasaan kelas siswa sudah sangat baik dan aktif. Peneliti memberikan skor terhadap apa saja yang diamati selama pembelajaran berlangsung.

Gambar 3. Grafik perolehan persentase akhir Observasi siswa



Dapat dilihat pada grafik diatas nilai persentase akhir pada observasi siswa dengan 8 aspek yang diamati oleh peneliti dengan tingkat persentase yang berbeda-beda yang dianalisis oleh peneliti menggunakan rumus, mulai dari aspek Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan nilai persentase sebanyak 66% sudah masuk pada ranah aktif kesimpulan ini dapat dilihat pada tabel 7 keterangan frekuensi data observasi siswa, untuk aspek Siswa mengajukan pertanyaan skor akhir adalah sebanyak 42% dapat dikatakan cukup aktif, untuk aspek Kerjasama

siswa dalam kelompok sebanyak 72% masuk dalam kategori aktif, untuk aspek Siswa mengeluarkan pendapat sebanyak 45% masuk dalam kategori cukup aktif, untuk aspek Kegiatan siswa dalam mengerjakan tugas sebanyak 65% masuk dalam kategori aktif, kemudian untuk aspek presentasi 65% masuk dalam kategori aktif lalu untuk aspek Siswa memberikan kesimpulan sebanyak 45% masuk dalam kategori cukup aktif dan untuk aspek Kecakapan tutor sebaya sebanyak 25% masuk dalam kategori kurang aktif.

b. Hasil observasi guru SMPN 1 BAKONGAN

Table 17. Penilaian kinerja guru dalam pembelajaran dengan metode tutor sebaya SMPN 1 Bakongan

No	Aktivitas Guru	Jumlah
1	Memeriksa kesiapan siswa	1 2 3 4 5
2	Memberi apersepsi	1 2 3 4 5
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran	1 2 3 4 5
4	Memberikan motivasi kepada siswa dan tutor sebaya	1 2 3 4 5
5	Memberikan bimbingan tutor sebaya	1 2 3 4 5
6	Mengelompokkan siswa	1 2 3 4 5
7	Memotivasi siswa tentang pentingnya kerjasama dalam kelompok	1 2 3 4 5
8	Berperan sebagai fasilitator	1 2 3 4 5
9	Menciptakan suasana aktif belajar	1 2 3 4 5
10	Membantu kesulitan belajar siswa	1 2 3 4 5
11	Membimbing siswa dalam upaya memecahkan masalah	1 2 3 4 5
12	Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan dari hasil yang diperoleh	1 2 3 4 5
13	Memberi tugas	1 2 3 4 5
14	Membimbing siswa dalam membuat presentasi	1 2 3 4 5
15	Pengelolaan waktu	1 2 3 4 5
16	Pengelolaan kelas	1 2 3 4 5
	Jumlah	71
	Rata-rata	71%

Pada tabel diatas dapat dilihat skala jawaban guru rata-rata guru memperoleh nilai dengan skala 4 dan 5 ini menunjukkan bahwa guru sudah baik dalam proses belajar mengajar yang berlangsung pada sekolah SMPN 1 Bakongan. Dengan jumlah jawaban 71 dan dengan nilai rata-rata yang sudah dianalisis oleh peneliti menggunakan rumus yang sudah disediakan yaitu sebanyak 71% dengan ketentuan kriteria secara keseluruhan adalah Baik, kesimpulan ini dapat dilihat pada Tabel 9. Kriteria penilaian kinerja guru.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari keseluruhan penelitian terdapat banyak perbedaan dari setiap hasil data untuk mengukur aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan metode tutor sebaya, beberapa kesimpulan yang sudah dijadikan beberapa point oleh peneliti diantaranya:

1. Hasil belajar

Penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran macam-macam topologi jaringan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada hasil belajar siswa pada kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk nilai persentase dari hasil uji N-gain pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah dengan tingkat persentase 14,29 sampai dengan 42,86, maka dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol masuk dalam kategori (kurang aktif) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Sedangkan kelas eksperimen dilihat dari nilai N-gain score minimal 50,00% dan maksimal 100,00%. Hasil belajar dari kelas eksperimen memperoleh nilai melebihi KKM 65. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode tutor sebaya (Efektif) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

2. Aktivitas belajar

a. kuisisioner

Untuk jawaban dari angket rata-rata siswa sudah memberikan jawaban yang sangat baik, dengan rata-rata jawaban pada skala likert ST (sangat tertarik) sebanyak 68%, untuk alternatif jawaban T (tertarik) sebanyak 90%, untuk jawaban N (netral) sebanyak 63%, untuk KT (kurang tertarik) sebanyak 0% dan untuk TT (tidak tertarik) sebanyak 0%. Sudah dapat dilihat bahwa untuk analisis kemampuan siswa dalam meningkatkan efektivitas dan hasil belajar siswa sudah baik.

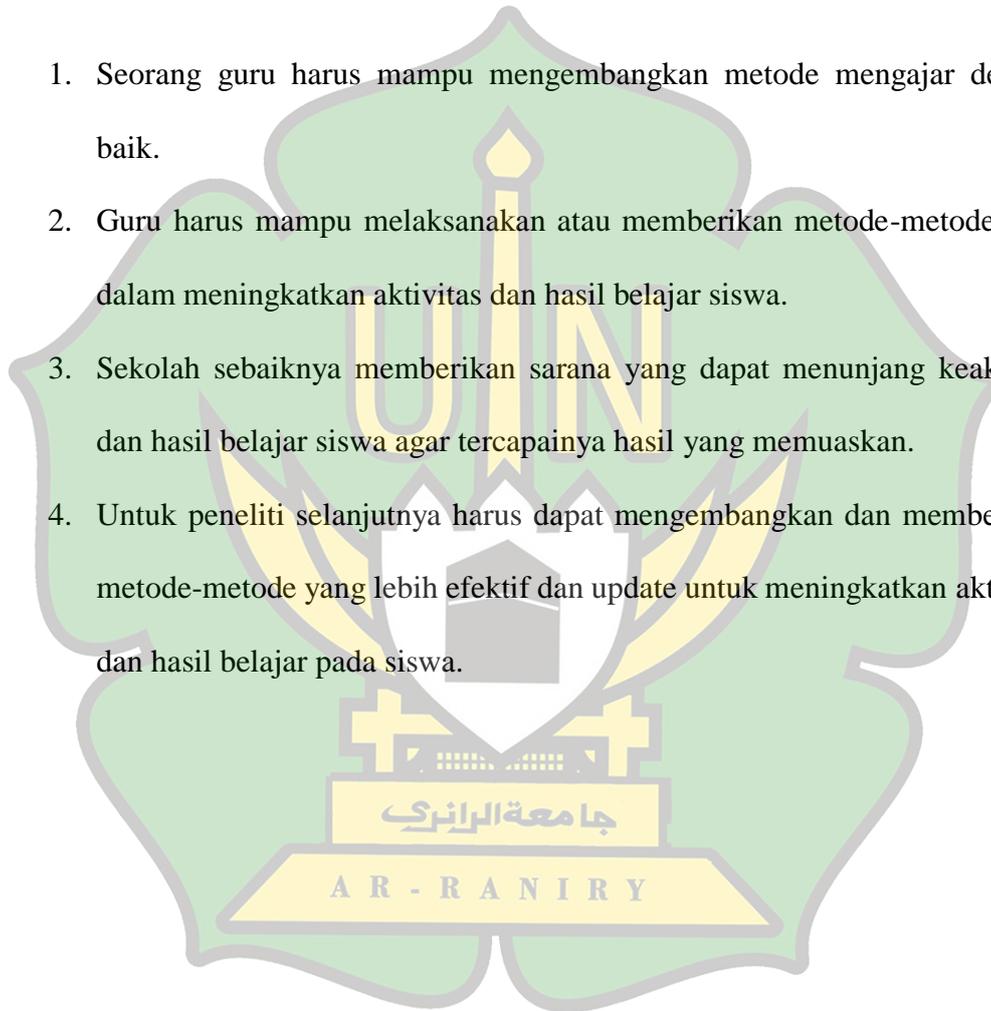
b. observasi

1. Berdasarkan hasil observasi siswa sudah sangat baik dan aktif dalam kelas. Aspek yang ditinjau dalam kelas ada 8 yaitu, peneliti mulai dari aspek Siswa memperhatikan penjelasan guru, siswa mengajukan pertanyaan, kerjasama kelompok, siswa mengeluarkan pendapat, kegiatan siswa mengerjakan tugas, aspek presentasi, aspek memberikan kesimpulan, dan aspek tutor sebaya. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen.
2. Untuk hasil observasi kerja guru dapat disimpulkan oleh peneliti sudah baik dan untuk hasil persentase sebanyak 71% dengan ketentuan kriteria secara keseluruhan adalah Baik.

B. Saran

Dari kesimpulan diatas dan hasil penelitian yang dilakukan, maka penulis membuat beberapa saran untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar dalam melaksanakan proses belajar.

1. Seorang guru harus mampu mengembangkan metode mengajar dengan baik.
2. Guru harus mampu melaksanakan atau memberikan metode-metode baru dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
3. Sekolah sebaiknya memberikan sarana yang dapat menunjang keaktifan dan hasil belajar siswa agar tercapainya hasil yang memuaskan.
4. Untuk peneliti selanjutnya harus dapat mengembangkan dan memberikan metode-metode yang lebih efektif dan update untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada siswa.



Daftar pustaka

- [1] I. Machali, *Kepemimpinan Pendidikan dan Pembangunan Karakter*. Yogyakarta: Pedagogja, 2012.
- [2] D. Tarigan, “Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Make A Match Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas V SDN 050687 Sawit Seberang,” vol. 5, no. April, p. 56, 2014.
- [3] Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- [4] M. Asmaradewi, “HUBUNGAN AKTIVITAS BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SDN GUGUS PANGERAN DIPONEGORO KECAMATAN NGALIYAN KOTA SEMARANG,” p. 3, 2017.
- [5] F. dan R. F. Nuraini, “HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS BELAJAR SISWA DAN HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X SMA NEGERI 5 PONTIANAK,” vol. 6, no. 1, p. 32, 2018.
- [6] Ahmadiyahanto, “MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN KORUF-SI (KOTAK HURUF EDUKASI) BERBASIS WORD SQUARE PADA MATERI KEDAULATAN RAKYAT DAN SISTEM PEMERINTAHAN DI INDONESIA KELAS VIIIC SMP NEGERI 1 LAMPIHONG TAHUN PELAJARAN 2014/2,” vol. 6, pp. 980–993, 2016.
- [7] Depdiknas, *Bunga Rampai Keberhasilan Guru dalam Pembelajaran (SMA, SMK, dan SLB)*. Jakarta: Depdiknas, 2006.
- [8] J. Susanto, “PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS LESSON STUDY DENGAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA DI SD,” vol. 1, no. 2, 2012.
- [9] IIN ISNAINI, “PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DENGAN MENGGUNAKAN METODE BERMAIN PERAN PADA SISWA KELAS IV SDN 19,” 2012.
- [10] R. Arjanggal, “METODE PEMBELAJARAN TUTOR TEMAN SEBAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BERDASAR REGULASI-DIRI The Effectiveness of Peer Tutoring Method on Self-Regulated Learning Abstract,” vol. 14, no. 2, p. 91, 2010.
- [11] Gani Abdul, “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DAN PERSEPSI

TENTANG MATEMATIKA TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI DI KECAMATAN SALOMEKKO KABUPATEN BONE,” vol. 3, no. 3, pp. 337–343, 2015.

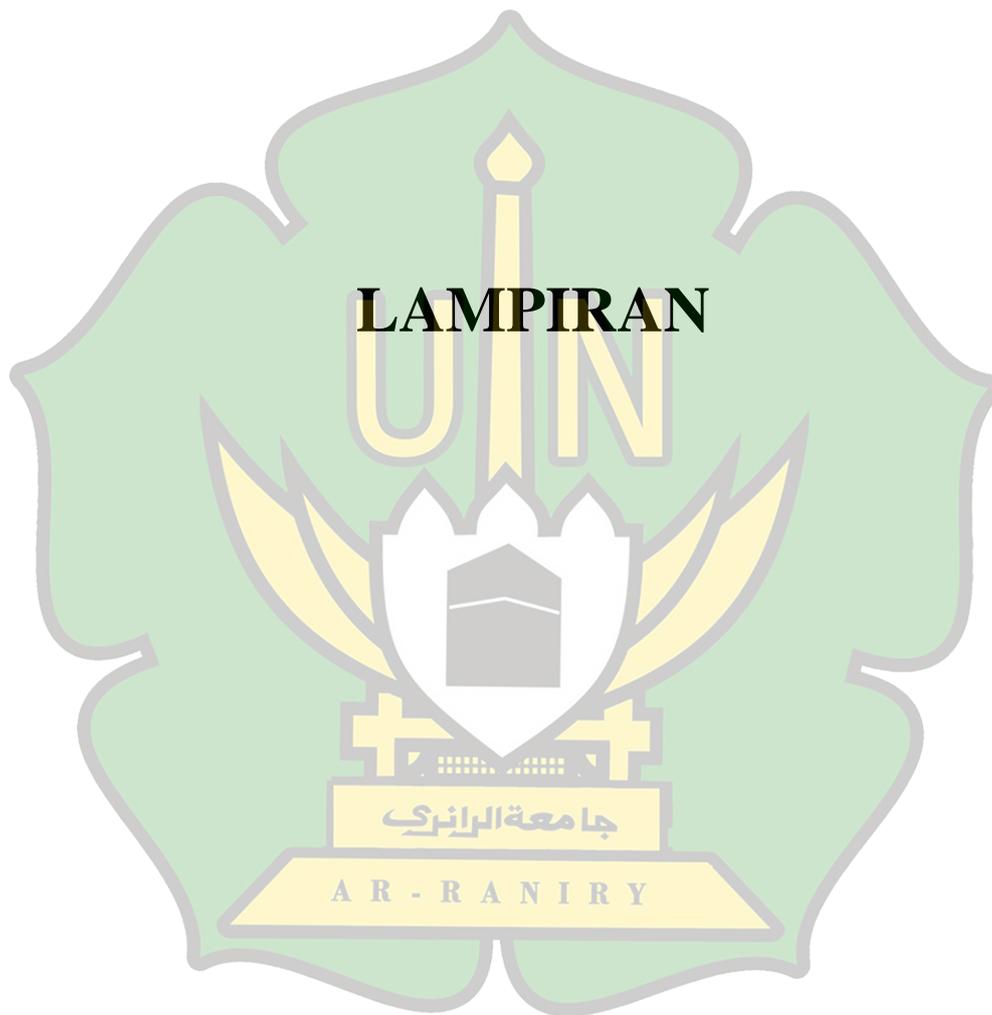
- [12] N. S. Indrianie, “Penerapan Model Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Reported Speech terhadap Hasil Belajar Peserta didik MAN Kota Probolinggo,” vol. 1, no. 2009, p. 126, 2015.
- [13] N. Marianingsih, *Teori dan praktik berbagai model dan metode pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran di kelas - kelas inspiratif*. Surakarta: CV KEKATA GROUP, 2018.
- [14] S. Halawa, “PERANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN TOPOLOGI JARINGAN KOMPUTER UNTUK SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) TEKNIK KOMPUTER DAN,” pp. 66–71, 2016.
- [15] K. Haeruddin, “Penggunaan Tutor Sebaya untuk meningkatkan Hasil Belajar Fisika Kelas XB di SMA Negeri 1 Gumbasa,” vol. 2, no. 1, pp. 44–48, 2013.
- [16] D. Suprijadi, “PENGARUH TUTOR SEBAYA TERHADAP HASIL BELAJAR JAKARTA,” vol. 3, no. 2, pp. 127–135, 2010.
- [17] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- [18] S. Suryabrata, *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- [19] Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Depok: PT Rajagrafindo Persada., 2014.
- [20] J. Suprihatiningrum, *Jamil Suprihatiningrum, Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. Y
- [21] Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- [22] Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010.
- [23] M. Agustin and N. A. Y. B., “UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TIPE PRE SOLUTION POSING DI SMP NEGERI 15 KOTA BENGKULU 1Mely,” vol. 1, no. 1, p. 66, 2017.
- [24] DENA NUKI HASTUTI, “PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN

TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DESAIN GRAFIS KELAS X MULTIMEDIA 1 DI SMK N 1 GODEAN,” pp. 30–31, 2018.

- [25] Nana Sudjana, *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010.
- [26] A. Suprijono, *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.
- [27] O. Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009.
- [28] S. Nana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2004.
- [29] S. B. Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif (Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis)*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [30] dan S. A. A. Zaini, Hisyam, Bermawiy Munthe, *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2007.
- [31] E. Sulastri, *9 aplikasi metode pembelajaran*. Majalengka: guepedia, 2019.
- [32] E. Sulastri, *9 aplikasi metode pembelajaran*. Majalengka: Guepedia, 2019.
- [33] N. Marianingsih, *Teori dan praktik berbagai model dan metode pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran di kelas-kelas inspiratif*. Surakarta: CV KEKATA GROUP, 2018.
- [34] I. Q. FT, “PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA MATERI BESARAN DAN SATUAN FISIKA,” vol. 4, no. 3, p. 4, 2014.
- [35] S. B. Aswan Z. & Djamarah, *No Title*. Jakarta: Rineke Cipta, 2013.
- [36] S. San, R. Putu, and W. Manik, “Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Motivasi Belajar,” vol. 3, no. 3, 2013.
- [37] S. B. dan A. Z. Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar. Edisi Revisi*. Jakarta Rineka Cipta.: Rineka Cipta, 2010.
- [38] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R dan D*”. Bandung: Alfabet, 2017.
- [39] suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian*. Jakarta: rineka cipta, 2013.
- [40] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif*,

Kualitatif, R Dan D. Bandung: Alfabet, 2017.

- [41] S. margono, *Metodelogi penelitian pendidikan.* Jakarta: rieneka cipta, 2013.
- [42] Sudjana, *Metoda Statitiska.* Bandung: PT Tarsito, 2013.
- [43] Sugiono, *Metode penelitian pendidikan.* Bandung: alfabet, 2017.
- [44] S. margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan.* Jakarta: rineka cipta, 2003.
- [45] suharsimi Arikunto, *dasar-dasar evaluasi pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara, 2005.
- [46] Sugiyono, *metode penelitian administrasi: dilengkapi metode R&D.* Bandung: Alfabet, 2008.
- [47] R. Suryani, *Pengaruh Penggunaan Media Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Asam Basa di MAN 1 Meulaboh Aceh Barat.* banda aceh, 2017.
- [48] Triyanto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif.* Jakarta: Kencana, 2010.
- [49] suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian suatu pendekatan praktek.* Jakarta: PT. Rineka cipta, 1998.
- [50] dan M. Burhan Nurgiyantoro, Gunawan, *Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial.* Yogyakarta: Gadjah MadaUniversity Press, 2004.
- [51] M. G. Mona, J. S. Kekenusa, and J. D. Prang, "Penggunaan Regresi Linear Berganda untuk Menganalisis Pendapatan Petani Kelapa Studi Kasus : Petani Kelapa Di Desa Beo , Kecamatan Beo Kabupaten Talaud," vol. 4, no. 2, p. 197, 2015.



Daftart Lampiran 1.Silabus Pembelajaran

Silabus Pembelajaran

Sekolah : SMP N 1 B

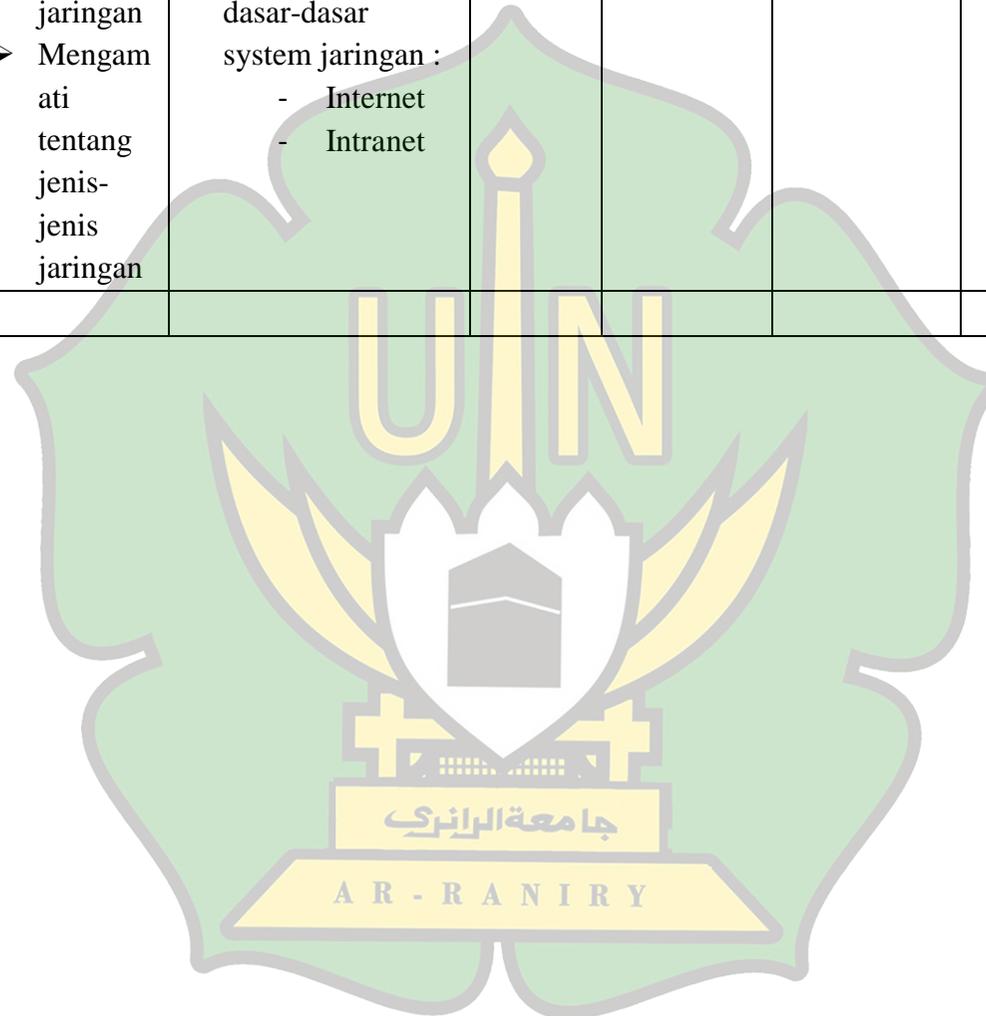
Kelas : IX

Mata pembelajaran : TIK

Standar kompetensi : 1. Memahami dasar – dasar penggunaan internet / intranet

Kompe tensi dasar	Materi pembelaj an	Kegiatan pembelajara n	Indikator pencapaian kompetensi	penilaian			Alokasi waktu	Sumber belajar
				Teknik	Bentuk instrumen	Contoh instrumen		
1.2.me ndeskri psikan dasar – dasar system jaringa	Dasar- dasar jaringan internet/ intranet	➤ Mengam ati visualisa si tentang dasar- dasar	➤ Menjelaskan dasar –dasar sistem jaringan - Internet - Intranet	Tes tertulis Tes tertulis	Uraian uraian	Jelaskan tentang jaringan : - internet - intranet	1 x 30	Komputer, koneksi, internet lembarkerja paket,tayanga n

n internet / intranet		sistem jaringan ➤ Mengamati tentang jenis-jenis jaringan	➤ Menjelaskan dasar-dasar system jaringan : - Internet - Intranet					



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP N 1 Bakongan

Mata Pelajaran : TIK

Tshun Pembelajaran : 2020 / 2021

Alokasi Waktu : 2jpl (2 X 30)

Standar Kompetensi : Menjelaskan Jenis – Jenis Topologi Jaringan Komputer

Kompetensi Inti (KI)

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

Kompetensi Dasar :

1.2 Mendeskripsikan dasar – dasar system jaringan internet dan intranet

Indikator :

1.2.4 menjelaskan jenis – jenis topologi jaringan komputer

I. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran tutor sebaya dalam pembelajaran ini diharapkan siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bekerja sama dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik dengan kegiatan kelompok.

II. Materi ajar :

Topologi Jaringan

Topologi jaringan merupakan diagram yang mewakili cara komputer terhubung dalam jaringan.

Macam-macam topologi jaringan

1. Star Topology (Topologi Bintang)

Star Topology (Topologi Bintang) merupakan sekumpulan komputer yang dihubungkan dengan komputer yang berada pada pusat konfigurasi yang berbentuk bintang yang berperan sebagai pengontrol komunikasi dan memberikan layanan bagi komputer lain.

2. Ring Topology (Topologi Cincin)

Ring Topology (Topologi Cincin) merupakan sekelompok komputer yang saling terhubung dan membentuk konfigurasi cincin, dimana salah satu berperan sebagai server.

3. Bus Topology (Topologi Bus)

Bus Topology (Topologi Bus) merupakan sekumpulan komputer yang saling terhubung pada kabel khusus (bus), dimana salah satu komputer berperan sebagai server

4. Tree Topology (Topologi Pohon)

Tree Topology (Topologi Pohon) merupakan sekumpulan komputer yang saling terhubung dan membentuk konfigurasi pohon

III. Pendekatan dan metode pembelajaran

Pendekatan : *scientific* / ilmiah

Metode pembelajaran : pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dengan pembelajaran tutor sebaya dalam kelompok kecil

IV. Media pembelajaran

V. Langkah – langkah pembelajaran

A. Langkah – langkah pembelajaran

Tahapan	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		10
	1. Guru memasuki kelas tepat waktu, peserta didik merespon salam dan sebagai sikap religius peserta didik diminta berdoa dulu sebelum pelajaran dimulai	
	2. Sebagai Apersepsi Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan Antara pembelajaran topologi jaringan sebelumnya dengan pembelajaran jaringan yang akan di laksanakan.	
	3 Peserta didik menerima informasi kompetensi, materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.	
	A R 4 R Peserta didik menerima pengarahannya bahwa melalui materi pembelajaran ini, peserta didik dapat mengembangkan sikap rasa ingin tahu, percaya diri, kerjasama, dan tanggung jawab	
Kegiatan inti		40

	Mengamati	10
5.	Peserta didik diberikan gambar topologi jaringan oleh guru untuk diamati ciri-cirinya	
	Menanya	10
6.	Peserta didik menanyakan unsur-unsur yang terdapat pada gambar.	
7.	Guru bertanya mengenai gambar mana yang dapat didefinisikan dengan jelas atau tidak jelas	
8.	Jika Peserta didik belum mampu menjawab maka guru dapat mengarahkan dan membantu	
	Menalar dan mencoba	20
9.	Peserta didik diberikan materi dengan sub bab yang telah ditentukan oleh guru	
10.	Peserta didik dibagi kelompok sesuai dengan sub bab yakni menyebutkan ciri – ciri, berdasarkan jenis jaringannya dan siswa yang lebih unggul tersebar pada setiap kelompok bertindak sebagai tutor sebaya	
11	Masing-masing kelompok mempelajari subbab yang didapat dengan dipandu oleh tutor sebaya	

	12	Peserta didik diberikan waktu untuk persiapan dalam mempresentasikan materi yang diwakili oleh delegasi masing-masing kelompok	
		Mengkomunikasikan	10
	13	peserta didik bersama guru mengevaluasi dan menyimpulkan hasil temuan terkait dengan kelompok yang termasuk jenis topologi jaringan dan yang tidak termasuk jenis topologi jaringan, pengertian topologi jaringan dan gambar topologi jaringan dengan saling menghargai, bekerja sama, teliti dan bertanggung jawab dan guru meluruskan bila ada yang melenceng	
		Penutup	10
	14	Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran terkait dengan jenis topologi jaringan	
	15	Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.	
	16	Peserta didik menjawab pertanyaan tentang konsep	

		topologi jaringan yang diberikan oleh guru.	
	17	Peserta didik mengerjakan tugas-tugas tambahan terkait dengan jenis topologi jaringan yang diberikan oleh guru. (Pekerjaan Rumah)	
	18.	Peserta didik menyimak informasi mengenai rencana tindak lanjut	

B. Penilaian hasil belajar

Penilaian dilaksanakan selama proses pembelajaran

Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk penilain	Contoh instrumen
Menjelaskan topologi jaringan	Tes	Jawaban singkat	Menjelaskan macam

Daftar Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Materi :

Sub materi :

Kelas / semester :

Tujuan

Siswa diharapkan dapat

- ✓ Menentukan jenis – jenis topologi jaringan
- ✓ Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan topologi jaringan

Kelompok :

Nama anggota : 1
2
3

Menentukan jenis – jenis topologi jaringan

Tentukan topologi jaringan berdasarkan jenisnya

Langkah – langkah penyelesaian :

- Tahap indentifikasi (siswa mampu menerjemahkan soal)

1. Coba jelaskan pengertian dari topologi star menurut bahasa anda sendiri !

.....
.....

.....
.....

2. Jelaskan cara kerja dari topologi star dan ring

.....
.....
.....

3. Menurut pendapat anda apa saja kelebihan dan kekurangan dari topologi bus

.....
.....
.....

4. Gambarlah 2 topologi jaringan yang anda ketahui !



- Tahap verifikasi (siswa mampu menentukan perbedaan dari beberapa topologi jaringan)

Perbedaan apakah yang kamu temukan dari topologi tree dan bus jaringan ?

.....

.....

.....

.....

.....

- Tahap generalisasi / penarikan kesimpulan (siswa mampu menyimpulkan hasil dari temuannya)

Tuliskan hasil temuanmu dari beberapa jenis topologi jaringan !

.....

.....

.....

.....



Soal pre-test

Jenis topologi jaringan

Petunjuk umum

1. Tuliskan nama anda beserta kelas
2. Jumlah soal sebanyak 10 butir soal waktu mengerjakan semalama 15 menit
3. Berilah tanda (X) pada salah satu jawaban yang menurut anda paling tepat
4. Kerjakanlah dengan jujur dan yakinkanlah pada kemampuan anda

Soal latihan Topologi Jaringan

I. Pilihan Ganda

1. Macam – macam topologi jaringan, kecuali
 - a. Bus
 - b. Star
 - c. Ring
 - d. Semua benar
2. Topologi yang paling sering digunakan
 - a. Bus
 - b. Star
 - c. Ring
 - d. Mesh
3. Cara kerja Topologi star mirip dengan topologi...R Y
 - a. Bus
 - b. Ring
 - c. Workstation
 - d. Fisiik
4. Topologi tree merupakan perpaduan atau gabungan dari
 - a. T.Star – T.Bus
 - b. T.star-t.ring
 - c. T.bus- t.mesh
 - d. T.mesh- t.ring

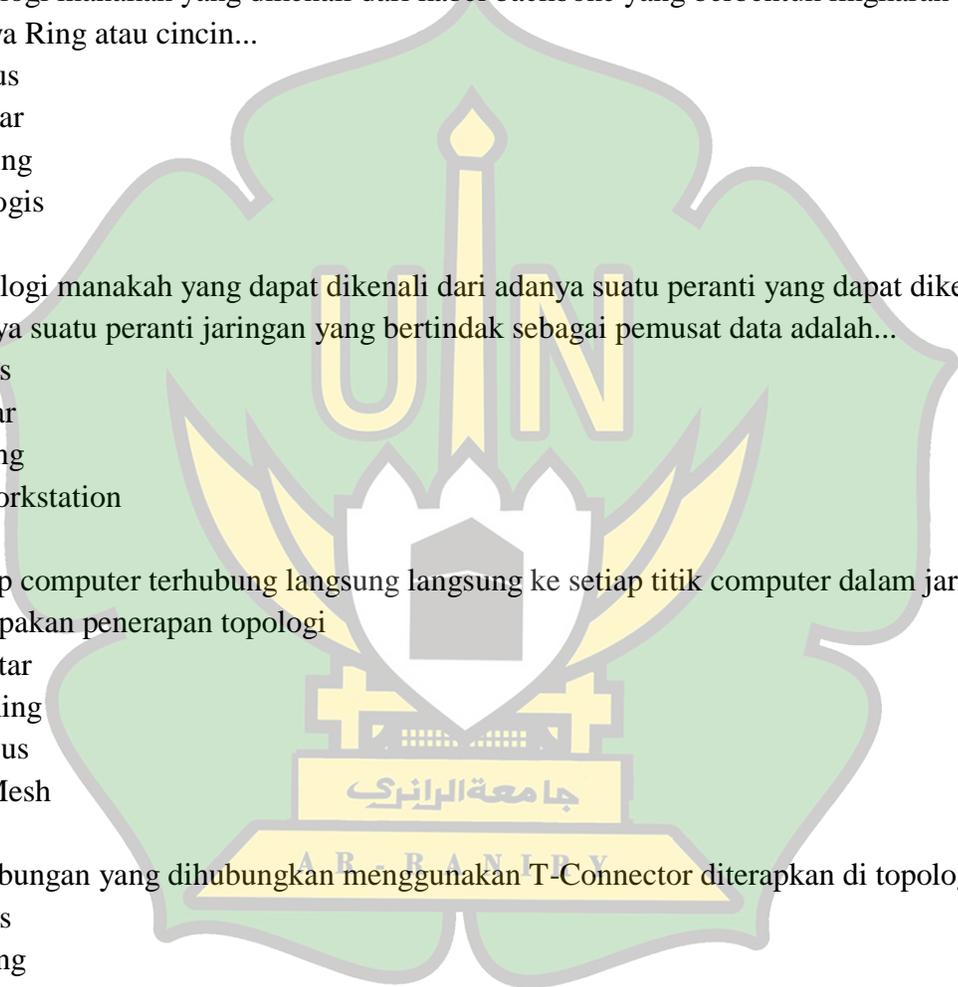
5. Topologi jaringan manakah yang mempunyai kelebihan tidak akan pernah terjadi tabrakan data
 - a. Star
 - b. Ring
 - c. Bus
 - d. Logis

 6. Topologi manakah yang dikenali dari kabel backbone yang berbentuk lingkaran seperti halnya Ring atau cincin...
 - a. Bus
 - b. Star
 - c. Ring
 - d. Logis

 7. Topologi manakah yang dapat dikenali dari adanya suatu peranti yang dapat dikenali dari adanya suatu peranti jaringan yang bertindak sebagai pemusat data adalah...
 - a. Bus
 - b. Star
 - c. Ring
 - d. Workstation

 8. Setiap computer terhubung langsung langsung ke setiap titik computer dalam jaringan, merupakan penerapan topologi
 - a. Star
 - b. Ring
 - c. Bus
 - d. Mesh

 9. Sambungan yang dihubungkan menggunakan T-Connector diterapkan di topologi?
 - a. Bus
 - b. Ring
 - c. Star
 - d. Mesh

 10. Token digunakan/ diterapkan dalam topologi?
 - a. Bus
 - b. Ring
 - c. Star
 - d. Mesh
- 
- The image contains a large, semi-transparent watermark logo in the center. It features a green shield-like shape with a yellow and white emblem inside. The emblem includes a minaret, a book, and Arabic calligraphy. The text 'UIN' is written in large yellow letters across the top, and 'جامعة الرانيري' (UIN Ar-Raniry) is written in Arabic script at the bottom. Below the Arabic text, the name 'ABRANIRY' is written in a stylized font.

Daftar Lampiran 5. Kunci jawaban :

Kunci jawaban :

1. D
2. B
3. A
4. A
5. B
6. C
7. A
8. D
9. A
10. B



**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA TOPIK MACAM
– MACAM TOPOLOGI JARINGAN KOMPUTER MENGGUKAN METODE TUTOR
SEBAYA DI SMP N 1 BAKONGAN**

Nama :
Kelas / semester :
Mata pelajaran : TIK
Materi : Jenis – jenis topologi jaringan

A. Petunjuk

1. Berilah danda *check-list* () pada kertas jawaban yang sesuai dengan pendapat anda sendiri tanpa dipengaruhi siapapun
2. Jawaban tidak boleh lebih dari satu pilihan
3. Apapun jawaban anda tidak mempengaruhi nilai mata pelajaran TIK anda. Oleh karena itu hendaklah di jawab dengan pilihan jawaban yang anda senangi

Keterangan
 Sangat Tertarik = ST
 Tertarik = T
 Netral = N
 Kurang Tertarik = KT
 Tidak Tertarik = TT

No	Pertanyaan - RANIRY	Respon siwa				
		ST	T	N	KT	TT
1	Saya berani bertanya kepada tutor ketika sulit memahami topik jenis – jenis jaringan computer.					
2	Saya berani bertanya ketika sulit memahami penjelasan topologi kepada guru					
3	Saya senang belajar bersama karna dapat dibantu teman yang lebih menguasai topik jenis-jenis jaringan computer					
4	Saya senang belajar kelompok karna bisa saling menukarkan pendapat dengan teman kelompok					

5	Teman saya menggunakan bahasa yang mudah untuk saya pahami					
6	Saya paham dengan materi yang diajarkan teman saya					
7	Teman saya selalu membantu saya saat saya mengerjakan tugas yang sulit					
8	Ketika kerja kelompok kami membagi tugas untuk menyampaikan pendapat masing-masing					
9	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas kelompok walaupun sulit					
10	Dengan adanya metode belajar tutor sebaya hasil belajar saya jadi meningkat					
11	Saya yakin dapat mengemukakan pendapat sendiri ketika diskusi topologi jaringan					
12	Saya berani membantu teman saya dalam menyimpulkan topik hari ini					
13	Saya mendengarkan dengan sungguh – sungguh penjelasan tutor					
14	Saya tidak main-main pada saat tutor menjelaskan tentang topik topologi					
15	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari tutor					
16	Saya berani menjawab pertanyaan yang diberikan oleh tutor					
17	Saya senang belajar kelompok dengan dibantu oleh tutor					
18	Saya senang belajar dibantu oleh tutor karna membuat saya mudah dalam belajar					

Daftart Lampiran 7. Lembar observasi guru

**Lembar Penilaian Kinerja Guru Dalam Pembelajaran Dengan Metode Tutor Sebaya
SMPN 1 Bakongan**

Sekolah : SMP N 1 Bakongan

Kelas : IX

Mata pelajaran : TIK

Petunjuk !

1. Ambil posisi yang memudahkan anda untuk mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru tanpa mengganggu proses pembelajaran.
2. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda (v) pada kolom yang disediakan pada tahapan pembelajaran penemuan terbimbing yang diberikan oleh guru
3. Catat hal-hal lain yang anda rasa perlu atau penting pada proses pembelajaran di lembaran yang telah disediakan

Keterangan skor

1 = Tidak dilakukan

2 = Dilakukan tapi belum baik

3 = Dilakukan dengan cukup baik

4 = Dilakukan baik

5 = Dilakukan dengan sangat baik

No	Aktivitas Guru	Skor
1	Memeriksa kesiapan siswa	1 2 3 4 5
2	Memberi apersepsi	1 2 3 4 5
3	Memnyampaikan tujuan pembelajaran	1 2 3 4 5
4	Memberikan motivasi kepada siswa dan tutor sebaya	1 2 3 4 5
5	Memberikan bimbingan tutor sebaya	1 2 3 4 5
6	Mengelompokkan siswa	1 2 3 4 5
7	Memotivasi siswa tentang pentingnya kerjasama dalam kelompok	1 2 3 4 5
8	Berperan sebagai fasilitator	1 2 3 4 5
9	Menciptakan suasana aktif belajar	1 2 3 4 5
10	Membantu kesulitan belajar siswa	1 2 3 4 5
11	Membimbing siswa dalam upaya memecahkan masalah	1 2 3 4 5

12	Membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan berdasarkan data atau informasi yang diperoleh	1 2 3 4 5
13	Memberi tugas	1 2 3 4 5
14	Membimbing siswa dalam membuat presentasi	1 2 3 4 5
15	Pengelolaan waktu	1 2 3 4 5
16	Pengelolaan kelas	1 2 3 4 5

Catatan hal-hal penting lainnya selama proses pembelajaran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif

Tutor Sebaya

Sekolah : SMP N 1 Bakongan
Kelas : IX TIK
KD : Menjelaskan jenis – jenis topologi jaringan komputer
Hari / tanggal :

Petunjuk !

1. Ambil posisi yang memudahkan anda untuk mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa tanpa mengganggu proses pembelajaran.
2. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda (v) pada kolom yang disediakan pada tahapan pembelajaran tentang aktifitas siswa didalam kelas

Keterangan skor

- 1 = Tidak dilakukan
- 2 = Dilakukan tapi belum baik
- 3 = Dilakukan dengan cukup baik
- 4 = Dilakukan baik
- 5 = Dilakukan dengan sangat baik

No	Nama siswa	Aspek Yang Diamati							
		Siswa memperhatikan penjelasan guru	Siswa mengajukan pertanyaan	Kerjasama siswa dalam kelompok	Siswa mengeluarkan pendapat	Kegiatan siswa dalam mengerjakan tugas	presentasi	Siswa memberikan kesimpulan	Kecakapan tutor sebaya
1	Diana Fitri								
2	Cut Celsi								
3	Aslamiyah								
4	Lasmi Hamijar								
5	Juwita								
6	Farhan								
7	Marwati								
8	Marzuki								
9	Maulida Wati								
10	Marsalen Hubbi								
11	Mila Ayunda								
12	Mulia Safitri								
13	Mursyidah								
14	Mustakhimah								
15	M. Razi Siregar								
Total									

Mengetahui,

Guru TIK

Bakongan September 2020

Pengamat