

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peranan pendidikan sangat penting bagi setiap bangsa, karena kelangsungan hidup dan kemajuan suatu bangsa, khususnya bagi negara yang sedang membangun ditentukan oleh maju tidaknya pendidikan, karena pendidikan merupakan upaya dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Menurut UU No. 20 Pasal 1 Tahun 2003 Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggungjawab.

Pendidikan yang mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa baik secara nurani maupun kompetensi, sehingga siswa dapat menghadapi dan memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya. Konsep pendidikan terasa semakin penting ketika seseorang sudah memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena seseorang harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari maupun di masa yang akan datang.

Salah satu pelajaran yang diberikan di pendidikan formal mulai dari SD sampai perguruan tinggi adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern dan penunjang bagi ilmu pengetahuan lainnya seperti ekonomi, sosial, fisika, dan kimia. Selain itu, matematika juga digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah.

Pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang dirancang atau didesain oleh pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika bertujuan untuk memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang metode matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Kurikulum 2013 yakni (Syahril et al., 2021): (a) Memahami konsep matematika, menjelaskan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. (b) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada. (c) Menggunakan penalaran sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika. (d) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. (f) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya. (g) Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika. (h) Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Untuk tercapainya tujuan pembelajaran matematika tersebut, dan mengingat pentingnya ilmu matematika, maka mutu pembelajaran matematika harus ditingkatkan dan mendapat perhatian yang lebih serius. Diharapkan matematika menjadi pembelajaran yang disenangi dan disukai siswa. Apabila pembelajarannya sudah disenangi dan disukai maka secara bertahap pelajaran matematika akan mudah dipahami.

Kondisi pendidikan di Indonesia saat ini sangat jauh tertinggal dari negara-negara yang lain, dapat dilihat dari data *Programme For International Study Assessment (PISA)* 2018 yang diterbitkan pada Maret 2019 lalu

menempatkan Indonesia pada urutan ke-71 dari 79 negara untuk kemampuan dibidang matematika. Peringkat tersebut dapat dilihat dari skor yang dicapai pelajar usia 15 tahun dalam kemampuan membaca, matematika, dan sains(Putra, 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan penulis di SMP Negeri 2 Tambusai Utara, masih banyak siswa yang belum mencapai KKM, hal ini berarti hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan pada nilai ulangan harian matematika siswa kelas VIII semester genap pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Ulangan Harian Matematika di Kelas VII SMP Negeri 2 Tambusai Utara Semester Genap 2023/2024

No	Kelas	Jumlah siswa	KK M	Siswa yang tuntas	Persentase ketuntasan siswa	Rata-rata nilai	Rata-rata nilai keseluruhan
1.	VII.A	30	70	1	3%	36,57	37,175
2.	VII.B	29	70	3	10%	37,78	

Sumber: Guru Mata Pelajaran SMP Negeri 2 Tambusai Utara

Pada Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata nilai hasil ulangan matematika siswa kelas VIII.A adalah 36,57 dimana jumlah siswa yang tuntas sebanyak 1 orang dari 30 siswa dengan persentase 3%, sedangkan pada kelas VIII.B diperoleh rata-rata nilai hasil ulangan harian matematika siswa adalah 37,78 dimana jumlah siswa yang tuntas sebanyak 3 orang dari 29 siswa dengan persentase 10%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang tidak tuntas lebih dari 50%. Hal ini masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan nilai KKM sebesar 65.

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan pada tanggal 10 Maret 2023 di kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara. Penulis menemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu guru masih menggunakan metode konvensional, yaitu guru mengajarkan materi menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan latihan. Guru lebih dominan dalam menjelaskan materi, kurangnya interaksi antara siswa dan guru ketika proses pembelajaran berlangsung sehingga membuat siswa tidak aktif dan bosan. Ketika guru sedang menjelaskan materi sebagian siswa tidak memperhatikan guru, siswa

lebih tertarik untuk berbincang-bincang dengan teman, serta mengerjakan tugas pelajaran lain. Saat guru memberikan latihan hanya sebagian siswa saja yang mengerjakan sedangkan yang lainnya hanya mengharapkan jawaban dari temannya, dikarenakan siswa tidak memperhatikan guru ketika menjelaskan materi yang membuat mereka kurang paham dengan materi yang dijelaskan, tidak adanya kerja sama antar siswa dalam mengerjakan soal ketika siswa tidak paham dalam mengerjakannya. sehingga membuat siswa semakin malas dan bergantung pada jawaban temannya. Hal ini dapat mengakibatkan hasil belajar matematika siswa rendah.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut, penulis berharap dengan menerapkan pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa akan memberikan kebebasan kepada siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama, serta meningkatkan peran dan partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru saja. Pembelajaran yang dirasa sesuai untuk diterapkan pada kondisi tersebut adalah pembelajaran kooperatif

Menurut Slavin (2011:4) menyatakan “Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran sehingga siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran”. Pembelajaran Kooperatif (*cooperative learning*) merupakan strategi pembelajaran melalui kelompok kecil siswa yang saling bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Hamidah & Sihombing, 2016).

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif. Hal ini selaras dengan pendapat Isjoni (2010:83) mengatakan bahwa “Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4-6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan ras yang berbeda (Novia Pitriani et al., 2022).” Suasana yang menyenangkan tercipta ketika siswa dapat berdiskusi, bertukar pikiran dan bekerja sama dalam kelompok mendiskusikan soal yang diberikan, karena dalam proses pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT)

semua siswa memperoleh tugas, sehingga ada interaksi langsung antara siswa dengan guru dan antar siswa dengan siswa yang dapat melatih siswa untuk berbicara di depan kelas. Terdapat juga kesempatan untuk meminta penjelasan kepada teman mengenai konsep yang tidak mereka pahami. Sebelum mengikuti turnamen, setiap anggota kelompok harus dapat memahami konsep dengan benar, dan siswa yang lebih pintar diharapkan dapat membantu temannya dalam mengerjakan soal. Dengan begitu diharapkan model pembelajaran TGT ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul: **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu” Apakah ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara?”

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang pembelajaran kooperatif *Team Games Tournament* (TGT) serta diharapkan dapat menjadi rujukan dalam rangka penelitian berikutnya dengan ruang lingkup yang lebih luas.
2. Bagi guru, penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang dapat diterapkan pada

pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Tambusai Utara agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

3. Bagi siswa, diharapkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *team game tournament* (TGT) dapat meningkatkan dan memperbaiki hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara.
4. Bagi sekolah, Penelitian yang dilakukan oleh penulis diharapkan dapat menjadi masukan dan bahan refleksi untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar matematika untuk meningkatkan mutu pendidikan.

E. Definisi Istilah

1. Pengaruh adalah perubahan yang terjadi pada hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT).
2. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran sehingga siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran.
3. *Team Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran kooperatif merupakan suatu aktivitas yang mendorong siswa untuk bermain sambil berfikir, bekerja dalam suatu tim dan melakukan kompetisi terhadap tim yang lain.
4. Pembelajaran Konvensional adalah salah satu model pembelajaran yang hanya memusatkan pada metode pembelajaran ceramah.
5. Pembelajaran Konvensional dalam penelitian ini yaitu guru menjelaskan materi dengan metode ceramah, kemudian memberi contoh, setelah itu memberi latihan kepada siswa.
6. Hasil Belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar dari segi kognitif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Ihsana El Khuluqo (2017:52) menyatakan “Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik”. Di dalam pembelajaran ada kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Menurut Erwin Widiasworo (2017:52) menyatakan “Pembelajaran adalah suatu sistem atau proses pembelajaran subjek didik atau pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik atau pembelajar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Hal inti dari proses pembelajaran ini adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar tercapainya proses pembelajaran matematika.

Menurut Rosita Sundayana (2014:2) menyatakan bahwa “Matematika merupakan salah satu komponen serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan dan merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Samidi dan Istarani (2016:10) menyatakan bahwa “Matematika adalah pengetahuan atau ilmu mengenai logika dan problem-problem numerik, matematika menolong manusia menafsirkan secara eksak berbagai ide dan kesimpulan-kesimpulan. Jadi pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang dirancang atau didesain oleh pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang metode matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Adapun prinsip-prinsip pembelajaran matematika menurut Risnawati (2008:13) yaitu:

- a. Melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran matematika.
- b. Penilaian kemampuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
- c. Siswa melakukan penilaian terhadap diri sendiri
- d. Menyediakan kesempatan untuk berlatih dan mengulang.
- e. Generalisasi ke situasi baru.
- f. Membangun fondasi yang kokoh tentang konsep dan keterampilan matematika.
- g. Menyajikan program matematika seimbang.
- h. Suasana belajar yang efektif.
- i. Pemberian penghargaan terhadap hasil belajar.

Siswa akan menemukan berbagai fakta, konsep, dan keterampilan dalam belajar matematika. Berinteraksi dengan keadaan tersebut siswa harus mempunyai kemampuan untuk menganalisis, memecahkan masalah, belajar mandiri dan belajar dengan teman lainnya dalam kelompok sehingga siswa termotivasi dan bersemangat dalam belajar matematika.

Proses pembelajaran matematika harus ditangani dengan serius, guru sebagai pendidik perlu mempersiapkan tipe pembelajaran yang terprogram agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang berbeda. Uraian tersebut menjelaskan bahwa pembelajaran matematika adalah proses memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep matematika.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT)

Slavin (2011:4) menyatakan bahwa “Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran sehingga siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran (Hamidah & Sihombing, 2016). Menurut *Oxford Distionary* (dalam Evelin 2010:114) mengartikan kooperatif (*cooperation*) sebagai “bersedia atau membantu.” Kooperatif juga berarti bekerja sama untuk

mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Menurut Rusman (2013) model pembelajaran kooperatif adalah bentuk kegiatan pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil secara kolaboratif yang terdiri dari 4-6 orang dengan struktur yang heterogen (Rosyidah, 2016). Dalam model pembelajaran ini menekankan aktivitas kolaboratif siswa dalam belajar yang berbentuk kelompok, mempelajari materi pelajaran, dan memecahkan masalah secara kolektif kooperatif (Darmayanti & Apriyanto, 2017).

Tujuan pembelajaran kooperatif adalah untuk meningkatkan partisipasi siswa, mengaktifkan siswa yang berpengalaman dalam kepemimpinan dan pengambilan keputusan dalam kelompok, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama dengan siswa dari berbagai latar belakang. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan diluar sekolah.

Pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu tipe model pembelajaran yang menitik beratkan permainan dan turnamen untuk mencapai ketuntasan belajar (Eka Lestari M.Pd & Yudhanegara Ridwan M.Pd, 2018). Hal serupa juga dikemukakan oleh Rusman (Mugas 2014:17) bahwa "TGT adalah satu tipe kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda (Novia Pitriani et al., 2022).

Menurut Warsono & Hariyanto (2013) menyatakan bahwa TGT dalam pembelajaran kooperatif merupakan suatu aktivitas yang mendorong siswa untuk bermain sambil berfikir, bekerja dalam suatu tim dan melakukan kompetisi terhadap tim yang lain.

Rohmah & Wahyudin (2016) juga menyebutkan bahwa dalam pelaksanaan TGT siswa diberi kesempatan berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk menguasai dan lebih memahami konsep dari materi yang disampaikan, kemudian siswa akan mengikuti permainan dan turnamen. Siswa memainkan permainan dengan anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi

tim mereka masing-masing. Permainan disusun oleh guru dalam bentuk turnamen yaitu berupa soal-soal latihan ataupun pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran Metode TGT mendorong siswa untuk saling berkompetisi, dan bekerja sama serta menjadi lebih aktif dalam belajar. Dengan demikian, siswa akan bersungguh-sungguh dalam memahami materi matematika dan berusaha untuk belajar mandiri (Kurniati et al., 2021).

Menurut Slavin (2015) pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 tahapan yaitu (Multiyaningsih, 2021):

1. Persiapan

Guru mempersiapkan media pembelajaran dan materi yang akan disampaikan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). kemudian guru juga mempersiapkan alat-alat untuk permainan, yaitu: kartu permainan yang dilengkapi nomor, skor, dan pertanyaan mengenai materi.

2. Presentasi kelas

Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, materi disampaikan dalam bentuk LKPD yang akan didiskusikan secara berkelompok dan dibimbing oleh guru. Guru juga menyampaikan tujuan, tugas, atau kegiatan yang harus dilakukan siswa, dan memberikan motivasi. Pada saat penyajian kelas siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi, karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat turnamen karena skor game akan menentukan skor kelompok.

3. Belajar kelompok

Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Siswa bekerja dalam kelompok yang terdiri atas 5 orang yang anggotanya heterogen dari kemampuan akademik, jenis kelamin, dan rasa atau etnik yang berbeda. Dengan adanya heterogenitas anggota kelompok, diharapkan dapat memotivasi siswa untuk saling membantu antar siswa yang berkemampuan lebih dengan siswa yang berkemampuan kurang dalam menguasai materi Pelajaran. Hal ini akan menyebabkan timbulnya rasa kesadaran pada diri siswa bahwa belajar secara kooperatif sangat

menyenangkan

4. Kompetisi (*Tournament*)

Setiap meja-meja turnamen terdiri atas perwakilan dari kelompok yang berbeda, namun memiliki kemampuan yang setara. Setiap siswa akan bertanding dengan siswa lainnya yang ada pada meja turnamen yang sama dan mengambil kartu yang berisi pertanyaan. Siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut akan mendapatkan poin. Turnamen ini memungkinkan siswa dari semua tingkatan kemampuan untuk turut berkontribusi terhadap timnya.

5. Penghargaan Kelompok (*Team Recognition*)

Langkah pertama sebelum memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung rerata skor kelompok. Untuk memilih rerata skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok dibagi dengan banyaknya anggota kelompok. Pemberian penghargaan di dasarkan atas rata-rata poin yang di dapat oleh kelompok tersebut. Dimana penentuan poin yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok di dasarkan pada jumlah kartu yang diperoleh.

Adapun kelebihan dan kekurangan dari model tipe *Team Games Tournament* (TGT). Menurut sulfemi,2018 kelebihan dari model pembelajaran TGT (Mukminah et al., 2020) yaitu:

- (1) Pembelajaran lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.
- (2) Pembelajaran menjadi lebih jelas dan bermakna bagi siswa.
- (3) Metode pengajaran menjadi lebih fleksibel, tidak hanya komunikasi lisan atau ceramah melalui kata-kata guru, sehingga siswa tidak bosan, bosan.
- (4) Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar karena tidak hanya mendengarkan penjelasan guru tetapi juga kegiatan lain seperti mengamati, melakukan, membuat dan mendemonstrasikan.

Dibalik kelebihan yang diperoleh terdapat kekurangan atau keterbatasan. Kekurangan pembelajaran kooperatif TGT yaitu:

- (1) Sulitnya mengelompokkan siswa yang mempunyai kemampuan heterogen dari segi akademis.

- (2) Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan turnamen.
- (3) Bagi siswa yang berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit menjelaskan kepada teman yang lainnya.

3. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT)

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat dilaksanakan berdasarkan uraian, maka penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dapat dilaksanakan melalui tahap persiapan, penyajian kelas, dan penghargaan kelompok sebagai berikut:

1) Tahap Persiapan

- a. Memilih materi pokok, yaitu materi yang akan diajarkan dalam pembelajaran.
- b. Membuat perangkat pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), sistem penilaian, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).
- c. Menyiapkan kartu-kartu bernomor yang akan digunakan untuk game.
- d. Menempatkan siswa kedalam tim masing-masing.

2) Tahap Penyajian Kelas

1. Guru masuk kelas dan memberi salam
2. Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa.
3. Guru mempersiapkan kondisi fisik peserta didik, antara lain dengan:
 - Meminta peserta didik untuk memperhatikan di sekelilingnya, apabila terdapat sampah maka peserta didik diminta membuangnya ke tempat sampah.
 - Siswa diminta menyimpan semua hal yang tidak berhubungan dengan pembelajaran matematika.
 - Mengecek kehadiran peserta didik.
4. Guru menyampaikan manfaat pembelajaran.
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
6. Guru menyampaikan apersepsi kepada peserta didik tentang materi yang akan dipelajari
7. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik.
8. Guru membagi siswa kedalam kelompok -kelompok kecil yang terdiri dari 5 orang perkelompok
9. Guru memerintahkan siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya.

3) Belajar Kelompok

1. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kesetiap kelompok.
2. Guru memerintahkan kelompok untuk memahami materi yang tersaji didalam LKPD.
3. Setelah siswa memahami materi, untuk selanjutnya guru memerintahkan seluruh kelompok mengerjakan latihan yang terdapat di LKPD.
4. Guru membimbing siswa memahami dan mengerjakan LKPD ketika ada siswa yang mengalami kesulitan.
5. Setelah seluruh siswa selesai mengerjakan LKPD maka guru memerintahkan untuk perwakilan kelompok maju menjawab LKPD sementara siswa yang lain menanggapi.
6. Setelah selesai membahas semua soal dalam LKPD maka dilanjutkan dengan turnamen.

4) Turnamen

1. Turnamen dilaksanakan 2 putaran drngan waktu 1 putaran 10 menit untuk 5 pertanyaan dan begitu juga untuk putaran yang ke 2.
2. Setiap perwakilan kelompok yang akan bermain menempati meja-meja turnamen yang telah di sediakan, perwakilan kelompok yang bertanding memiliki kemampuan yang setara.
3. Kemudian setelah menempati meja turnamen, maka perwakilan kelompok akan mengambil kertas bernomor yang berisi soal-soal sesuai dengan materi yang dipelajari.
4. Setelah mengambil kertas pertanyaan maka siswa kembali ke meja turnamen masing-masing untuk mengerjakan soal tersebut. Setelah orang pertama selesai maka dilanjutkan dengan orang ke dua untuk bertanding dan begitupun seterusnya. Dalam mengerjakan soal siswa juga berpacu dengan waktu.
5. Guru membimbing jalannya turnamen.
6. Setelah selesai putaran ke 1 maka di lanjutkan putaran ke 2
7. Dan untuk mengetahui jumlah skor yang didapatkan kelompok di lakukan setelah selesai turnamen.

5) Penghargaan kelompok

Penghargaan akan diberikan (diumumkan) pada pertemuan berikutnya setelah siswa menyelesaikan kuis (bermain lagi). Pada tahap ini, guru mengumumkan penghargaan yang akan diterima kelompok berdasarkan rata-rata kemajuan kelompok. Skor ini dihitung dengan membuat rata-rata skor perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan jumlah skor perkembangan

yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Menurut Slavin (2011:166) penghargaan yang diberikan kepada kelompok adalah dengan kriteria sebagai berikut (Darmayanti & Apriyanto, 2017):

Tabel 2. Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria Rata-rata tim	Prediket
<40	Tim Baik
40-50	Tim Sangat Baik
≥ 50	Tim Super

Sumber: Slavin (2011:166)

4. Pembelajaran Konvensional

Menurut Musdika, dkk (2011:137) pembelajaran konvensional adalah salah satu model pembelajaran yang hanya memusatkan pada metode pembelajaran ceramah. Sedangkan menurut Gintings (2008:43) pembelajaran konvensional (ceramah) yaitu pembelajaran yang mana guru menyampaikan materi secara lisan dan siswa hanya mendengarkan mencatat, mengajukan pertanyaan, menjawab, dan evaluasi (Renita, 2017).

Pembelajaran ini lebih berpusat pada guru, dimana guru berperan penuh sebagai penyedia materi, sehingga kinerja siswa tidak menjadi fokus perhatian guru. Pembelajaran konvensional termasuk dalam pembelajaran gaya tradisional dengan menggunakan metode ceramah sebagai alat interaksi guru dengan siswa. Metode ini berorientasi pada guru dengan ciri bahwa manajemen dan pengelolaan pembelajaran ditentukan oleh guru. Siswa hanya melakukan aktivitas sesuai dengan arahan guru.

Menurut Djamarah dkk, (2010:97) pembelajaran konvensional mempunyai kelebihan dan kelemahan sebagai berikut (Tasliya & Bardi, 2016):

- a. Kelemahan metode ceramah
 1. Guru mudah menguasai kelas.
 2. Mudah mengorganisasikan tempat duduk/kelas.
 3. Dapat diikuti oleh jumlah siswa yang besar.
 4. Mudah mempersiapkan dan melaksanakan pembelajaran.
 5. Guru mudah menerangkan pembelajaran dengan baik.
- b. Kelemahan metode ceramah

1. Bila selalu digunakan dan terlalu lama, siswa menjadi bosan.
2. Guru menyimpulkan bahwa siswa mengerti dan tertarik pada penjelasannya.
3. Menyebabkan siswa menjadi pasif.

Berdasarkan uraian di atas pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat pada guru dan tidak memberi kesempatan pada siswa untuk lebih aktif. Umumnya pada pembelajaran konvensional keberhasilan belajar hanya dinilai secara subjektif atau nilai ujian.

5. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar yaitu suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan hanya perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri seseorang yang belajar. Menurut Dimyanti dan Mudjino (2006:3-4) bahwa “hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Novia Pitriani et al., 2022). Pendapat lain di kemukakan Sudjana (2010:22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Novia Pitriani et al., 2022). Dengan demikian, hasil belajar matematika adalah prestasi yang diperoleh dalam mempelajari konsep-konsep dan struktur yang terdapat di dalam matematika (Yusuf Aditya, 2016). Kriteria hasil belajar digunakan untuk mengetahui pencapaian tingkat penguasaan pemahaman materi siswa (Aliyyah et al., 2017).

Tabel 3. Kriteria Hasil Belajar

Skala (interval)	Kriteria
< 65	Kurang
$65 \leq x < 82$	Cukup
$x \geq 82$	Baik

Sumber : (Aliyyah et al., 2017).

Hasil belajar tidak hanya dimaksudkan untuk menunjukkan kemampuan-kemampuan, tetapi juga memberikan umpan balik kepada siswa maupun guru. Bagi siswa, umpan balik ini akan memberikan informasi untuk mengetahui apakah dirinya telah berhasil ataupun gagal dalam mencapai

tujuan pembelajaran yang diharapkan. Adapun bagi guru, hasil belajar diharapkan dapat memberikan informasi mengenai suksesnya metode pembelajaran yang telah disampaikan. Hal ini sebagai masukan bagi guru untuk mengetahui metode pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran berikutnya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh oleh siswa baik itu perubahan yang terjadi pada diri siswa maupun kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah terjadinya proses pembelajaran. Hasil belajar yang dilihat dalam penelitian ini adalah ranah kognitif (penguasaan intelektual) berupa hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Team Games Tournament* (TGT).

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniati Annisah (2021) dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* terhadap Pemahaman Konsep Matematis berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa”. Menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI MAN 1 Pekanbaru. Persamaan dengan penelitian ini adalah variabel bebasnya yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT). Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada variabel terikat dan populasinya, jika pada penelitian yang dilakukan Kurniati Annisah variabel terikatnya pemahaman konsep matematis dan populasi penelitiannya yaitu siswa kelas XI MAN 1 Pekanbaru, sedangkan pada penelitian ini variabel terikatnya hasil belajar dan populasinya siswa kelas VIII SMPN 2 Tambusai Utara.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Wilujeng Sri (2013) dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Teams Games Tournament* (TGT)” penelitian yang dilakukan Wilujeng Sri adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dan menunjukkan bahwa model

pembelajaran TGT dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika materi bangun ruang siswa kelas IV dan meningkatkan performansi guru di SDN Muarareja 02 Tegal. Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) dan hasil belajar. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Wilujeng Sri yaitu pada penelitian yang dilakukan Wilujeng Sri selain meningkatkan hasil belajar tetapi juga aktivitas siswa kelas IV SDN Muarareja 02 Tegal dan PTK, sedangkan pada penelitian ini hanya melihat hasil belajar saja pada siswa kelas VIII SMPN 2 Tambusai Utara dan tidak Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Putu Tia Vivi Muliandari (2019) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head Together*) Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas yang belajar menggunakan model pembelajaran NHT lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran NHT, ini berarti bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD di gugus IV Sukasada Kecamatan Skasada Kabupaten Buleleng. Persamaan dengan penelitian ini yaitu sama-sama melihat hasil belajar. Perbedaannya pada penelitian yang dilakukan Putu Tia Vivi Muliandari model pembelajaran yang digunakan adalah NHT (*Numbered Head Together*) dengan populasi penelitian siswa kelas V SD di gugus IV Sukasada Kecamatan Skasada Kabupaten Buleleng, sedangkan pada penelitian ini model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dengan populasi penelitian siswa kelas VIII SMPN 2 Tambusai Utara.

C. Kerangka Berpikir

Matematika sering dianggap sebagai mata Pelajaran yang susah untuk dimengerti. Indikasinya dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang kurang memuaskan. Pembelajaran yang biasa diterapkan selama ini adalah metode

ceramah dimana pembelajaran berpusat pada guru, siswa pasif dan kurang terlibat dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa tidak optimal. Untuk itu diperlukan model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa dan memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif sebagai alternatif bagi guru dalam mengajar siswa, yang merupakan sebuah pembelajaran berkelompok yang ciri khasnya adalah siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok belajar untuk nantinya akan melakukan turnamen antar kelompok. sebelum melakukan turnamen guru akan membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ke setiap kelompok untuk diselesaikan dan untuk paham siswa terhadap materi yang dipelajari. Setelah itu barulah turnamen dimulai, dimana setiap siswa yang bertanding merupakan perwakilan dari setiap kelompok. Cara ini dapat membuat siswa lebih aktif dan meningkatkan rasa tanggung jawab individu dalam kelompok, sehingga setiap anggota kelompok harus benar-benar memahami materi pelajaran karena setiap perwakilan kelompok yang bertanding akan menentukan skor perolehan yang akan diperoleh kelompoknya masing-masing. Dengan adanya keterlibatan total siswa tentukan akan berdampak positif terhadap hasil belajar. siswa yang berkemampuan rendah akan mendapatkan transfer pengetahuan dari siswa berkemampuan tinggi yang merupakan teman sebayanya yang menjelaskan dengan bahasa mereka sendiri yang lebih mudah mereka mengerti. Sedangkan untuk siswa yang berkemampuan tinggi akan meningkat kemampuan akademiknya karena untuk memberi penjelasan maka membutuhkan pemikiran yang lebih mendalam tentang materi yang dijelaskan.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan Pustaka dan kerangka berpikir maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu: Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tambusai Utara.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* yang dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas control dan kelas eksperimen yang memiliki kemampuan setara dengan menerapkan pembelajaran yang berbeda. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT), sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional. Berdasarkan jenis penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya maka desain atau model rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Post-test Only Control Group Design* (Sugiyono, 2018) yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. *Post-test Only Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	Test
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Sumber : (Sugiyono, 2018)

Keterangan:

X = Pembelajaran dengan model *Team Games Tournament*

- = Pembelajaran konvensional

O = Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada akhir pembelajaran.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2023/2024 di SMP Negeri 2 Tambusai Utara, kelas VIII Semester ganjil.

Tabel 5. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Tahap Penelitian	Bulan							
		Mar	Apr	Mei	Jun	Okt	Nov	Des	Jan
1	Observasi di sekolah								
2	Permohonan judul								
3	Pembuatan proposal								
4	Seminar proposal								
5	Penyusunan instrumen								
6	Pelaksanaan penelitian								
7	Pengolahan data								
8	Ujian hasil penelitian								
9	Komprehensif								

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek atau objek yang menjadi sasaran penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu (Sundayana, 2018). Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara tahun ajaran 2023/2024.

Tabel 6. Jumlah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara tahun pelajaran 2022/2023

Kelas	Jumlah siswa (orang)
VIII A	30
VIII B	29
Jumlah	59

Sumber: Guru Matematika SMP Negeri 2 Tambusai Utara

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2018). Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mengumpulkan nilai ulangan harian siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara.
- Melakukan uji normalitas

Normalitas sebaran data menjadi syarat untuk menentukan statistik apa yang dipakai dalam analisis selanjutnya. Uji normalitas dilakukan terhadap nilai ulangan siswa untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak. Uji

normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Lilliefors* (Sundayan, 2018). Langkah-langkah Uji *Lilliefors* sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis:

H_0 : Data nilai ulangan harian matematika berdistribusi normal

H_1 : Data nilai ulangan harian matematika tidak berdistribusi normal

2) Menghitung nilai rata-rata dan simpangan bakunya.

3) Susunlah data dari yang terkecil sampai terbesarnya pada tabel.

4) Mengubah nilai x pada nilai z dengan rumus;

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

5) Menghitung luas z dengan menggunakan tabel z

6) Menentukan nilai proporsi data yang lebih kecil atau sama dengan data tersebut.

7) Menghitung selisih luas z dengan nilai proporsi.

8) Menentukan luas maksimum (L_{maks}) dari langkah f

9) Menentukan luas tabel *Lilliefors* (L_{tabel}); $L_{tabel} = L\alpha(n-1)$

10) Kriteria kenormalan: jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, begitu juga sebaliknya.

Hasil uji normalitas data awal hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 2 Tambusai Utara disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Kelas VIII SMPN 2 Tambusai Utara

No	Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
1	VIII.A	0,128	0,173	Normal
2	VIII.B	0,180	0,173	Tidak Normal

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa untuk kelas VIII.A ($L_{hitung} < L_{tabel}$) yaitu $0,128 < 0,173$ yang berarti H_0 diterima. Artinya nilai matematika siswa kelas VIII.A berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas VIII.B diketahui bahwa $L_{hitung} > L_{tabel}$ yaitu $0,180 > 0,173$ yang berarti H_0 ditolak. Artinya nilai matematika siswa kelas VIII.B tidak berdistribusi normal. Karena data memiliki kriteria yang berbeda maka kenormalan diabaikan sehingga kesimpulannya kelas populasi tidak berdistribusi normal (Arikunto, 2015). Hasil perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 2.

c. Uji Kesamaan Rata-rata

Tujuan dari uji kesamaan rata-rata yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata (*Mean*) antara dua populasi dengan cara membandingkan nilai rata-rata dari sampel yang diambil, dengan hipotesis:

H_0 : Tidak ada perbedaan kemampuan kelas VIII.A dan kelas VIII.B

H_1 : Ada perbedaan kemampuan kelas VIII.A dan kelas VIII.B

Karena salah satu sampel tidak berdistribusi normal, maka uji kesamaan rata-rata menggunakan *Uji Mann Whitney* sebagai berikut (Sundayana, 2018):

1. Gabungkan semua nilai pengamatan dari sampel pertama dan sampel kedua dalam satu kelompok;
2. Beri rank dimulai dengan rank 1 untuk nilai pengamatan terkecil, sampai rank terbesar untuk nilai pengamatan terbesarnya atau sebaliknya. Jika ada nilai yang sama harus mempunyai nilai rank yang sama pula;
3. Setelah nilai pengamatannya diberi rank, jumlahkan nilai rank tersebut, kemudian ambil jumlah rank terkecilnya;
4. Menghitung nilai U dengan rumus;

$$U_1 = n_1 n_2 - \frac{n_2(n_2-1)}{2} - \sum R_2$$

$$U_2 = n_1 n_2 - \frac{n_1(n_1-1)}{2} - \sum R_1$$

5. Untuk $n_1 \leq 40$ dan $n_2 \leq 20$ (n_1 dan n_2 boleh terbalik) nilai U_{hitung} tersebut kemudian bandingkan dengan U_{tabel} dengan kriteria terima H_0 jika $U_{hitung} \leq U_{tabel}$. Jika $n_1 ; n_2$ cukup besar maka lanjutkan pada Langkah 7;
6. Menentukan rata-rata dengan rumus;

$$\mu_u = \frac{1}{2} (n_1 \cdot n_2)$$

7. Menentukan simpangan baku:
 - a. Untuk data yang tidak berulang:

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

- b. Untuk data terdapat pengulangan:

$$\sigma_U = \sqrt{\left(\frac{n_1 \cdot n_2}{N(N-1)}\right) \left(\frac{N^3 - N}{12} - \sum T\right)}$$

$$\sum T = \sum \frac{t^3 - t}{12}$$

Dengan t adalah yang berangka sama

8. Menentukan transformasi z dengan rumus:

$$Z_{hitung} = \frac{U - \mu_U}{\delta_U}$$

9. Nilai Z_{hitung} tersebut kemudian bandingkan dengan Z_{tabel} dengan kriteria terima H_0 jika: $-Z_{tabel} \leq Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata pada populasi menggunakan Uji *Mann Whitney* diketahui bahwa $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ yaitu $0,41 < 1,96$ yang berarti H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi mempunyai kesamaan rata-rata, artinya populasi memiliki kemampuan awal yang sama. Perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 3.

Karena populasi memiliki kemampuan awal yang sama maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*, dengan menggunakan cara lotre maka terpilih kelas VIII.A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.B sebagai kelas kontrol.

D. Teknik Pengumpulan Data, Jenis Data, Variabel dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data sebagai tahapan penelitian yang paling strategis karena tujuan utama penelitian adalah mengumpulkan informasi (Sugiyono, 2018). Informasi yang didapatkan berdasarkan hasil survei langsung kelapangan yang kemudian informasi tersebut akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Tes ini digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa.

2. Jenis Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang datanya berupa angka-angka. Jenis datanya adalah data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil belajar matematika siswa setelah penerapan *Team Games Tournament* (TGT) selesai.

3. Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (Sugiyono, 2018) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih peneliti yaitu pengaruh model pembelajaran kooperatif *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara maka peneliti mengelompokkan variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini menjadi variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independent (variabel bebas)

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2018). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT)

2. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2018). Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa.

4. Instrumen Penelitian

Berdasarkan teknik pengumpulan data, instrumen yang digunakan adalah soal tes hasil belajar matematika siswa. Instrumen tes merupakan instrumen penilaian kognitif siswa. Tes hasil belajar memberikan informasi tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan model TGT berlangsung.

5. Analisis Instrumen

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. Instrumen penelitian dibuat dengan sebaik-baiknya agar data yang dihasilkan dari penelitian dapat menjadi representasi keadaan yang sebenarnya. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal uraian.

a. Validitas

Menurut Sugiyono (Olivia & Nurfebiaraning, 2019) uji validitas merupakan hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Validitas instrument yang dianalisis dalam penelitian meliputi validitas konstruk dan validitas isi.

1) Validitas Konstruk

Validitas konstruk suatu instrument penelitian menunjukkan pada kondisi suatu instrumen memenuhi persyaratan valid berdasarkan teori dan ketentuan yang ada. Penentuan validitas konstruk suatu instrument penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan dosen pembimbing. Untuk mendapatkan validitas yang konstruk dapat dilakukan dengan cara:

a. Menyusun Kisi-Kisi Soal

Penyusunan kisi-kisi soal tes berguna untuk memudahkan dalam penyusunan soal tes dan diharapkan ada kesesuaian antara tujuan indicator dengan materi pelajaran.

b. Validasi Soal

Validasi soal bertujuan untuk melihat bisa atau tidaknya soal untuk diuji cobakan. Validator soal terdiri dari Dosen Program Studi Pendidikan Matematika.

c. Melakukan Uji Coba Tes

Untuk memperoleh instrument tes yang baik, maka soal-soal tersebut diujicobakan ke kelas yang lebih tinggi agar dapat diketahui valid atau tidaknya, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reabilitas.

2) Validitas Isi

Untuk instrument yang berbentuk tes, pengujian validitas isi lebih terfokus kepada valid soal-soal yang akan digunakan. Untuk memperoleh instrument tes yang baik, maka soal-soal tersebut diujicobakan agar dapat diketahui valid atau tidaknya, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas.

Adapun Langkah-langkah untuk menguji validitas alat ukur sebagai berikut:

Menghitung validitas butir soal dapat dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*, yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

N = jumlah responden

X = skor tiap butir soal

Y = jumlah skor total tiap soal

a. Melakukan perhitungan dengan uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi hasil r hitung

n = jumlah responden

b. Mencari t_{tabel} dengan $t_{tabel} = t_{\alpha}(dk = n-2)$

c. Membuat kesimpulan, dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, atau

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti tidak valid

Tabel 8. Hasil Uji Validasi Soal *Posttest*

Nomor soal	Koef. Korelasi	t_{hitung}	t_{tabel}	keterangan
1	-0,070	-0,373	2,048	Tidak Valid
2	0,462	2,754	2,048	Valid
3	0,482	2,909	2,048	Valid
4	0,541	3,400	2,048	Valid
5	0,314	1,748	2,048	Tidak Valid
6	0,524	3,259	2,048	Valid
7	0,807	7,220	2,048	Valid
8	0,700	5,182	2,048	Valid

Berdasarkan perhitungan uji validitas pada Tabel 8, diketahui bahwa hasil analisis validasi soal uji coba *posttest* pada pokok pembahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), diperoleh dari 8 soal yang diuji cobakan 6 soal diantaranya berkategori valid dan 2 soal tidak valid dengan $\alpha =$

0,05 dan derajat bebas = 28. Maka soal yang bisa digunakan hanya soal yang valid saja. Hasil perhitungan validitas dapat dilihat pada Lampiran 11.

b. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda butir soal digunakan rumus sebagai berikut(Sundayana, 2018):

$$DP = \frac{SA - SB}{IA}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

SA = jumlah skor kelompok atas

SB = jumlah skor kelompok bawah

IA= jumlah skor ideal kelompok atas

Klasifikasi daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Koefisien Data pembeda	Kriteria
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Sumber :(Sundayana, 2018)

Dari kriteria daya pembeda (DP) soal tersebut maka daya pembeda soal yang akan digunakan adalah $0,20 < DP \leq 1,00$ yaitu daya pembeda yang cukup, baik, dan sangat baik, sedangkan negatif sampai 0,20 tidak boleh digunakan dalam penelitian karena daya pembeda jelek dan sangat jelek, dapat mengakibatkan tidak dapat membedakan antara siswa yang pandai dan kurang pandai.

Tabel 10. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Nomor Butir Soal	SA	SB	IA	DP	Keterangan
1	48	45	60	0,05	Jelek
2	46	32	60	0,233	Cukup
3	47	32	60	0,250	Cukup
4	17	4	60	0,217	Cukup
5	50	43	60	0,117	Jelek

6	53	40	60	0,217	Cukup
7	49	7	60	0,7	Baik

Berdasarkan Tabel 9, diketahui bahwa dari 8 soal uji coba yang ada terdapat 2 soal berkriteria jelek (1 dan 5), berkriteria cukup ada 5 soal (2, 3, 4, 6, dan 8), dan yang berkriteria baik ada 1 soal (7). Hasil perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 12.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah keberadaan suatu butir soal apakah dipandang sukar, sedang, atau mudah dalam mengerjakannya. Rumus yang digunakan yaitu:

$$TK = \frac{SA + SB}{IA + IB}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

IA = Jumlah skor ideal kelompok atas

IB = Jumlah skor ideal kelompok bawah

Tingkat kesukaran suatu butir soal diinterpretasikan dalam klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 11. Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen

Tingkat Kesukaran	Kriteria
TK = 0,00	Terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang/cukup
$0,70 < TK < 1,00$	Mudah
TK = 1,00	Terlalu mudah

Sumber : (Sundayan, 2018)

Dari kriteria tingkat kesukaran soal tersebut maka tingkat kesukaran soal yang akan digunakan adalah $TK > 0,00$ sampai $TK < 1,00$ yaitu tingkat kesukaran yang sukar, sedang/cukup, dan mudah. Sedangkan $TK \leq 0,00$ tidak boleh digunakan dalam penelitian karena tingkat kesukaran terlalu sukar sehingga kemungkinan yang akan lulus hanya siswa yang paling pintar saja, dan $TK = 1,00$ tingkat kesukaran terlalu mudah sehingga tidak dapat mengukur

kemampuan matematis siswa. Tingkat kesukaran soal menurut analisis uji Tingkat kesukaran diperoleh hasil seperti pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal *Posttest*

Nomor soal	SA	SB	IA	IB	TK	Keterangan
1	48	45	60	60	0,78	Mudah
2	46	32	60	60	0,65	Sedang
3	47	32	60	60	0,66	Sedang
4	17	4	60	60	0,18	Sukar
5	50	43	60	60	0,78	Mudah
6	53	40	60	60	0,78	Mudah
7	49	7	60	60	0,47	Sedang
8	30	6	60	60	0,30	Sukar

Berdasarkan Tabel 12, diperoleh 3 butir soal yang memiliki kriteria mudah, 3 butir soal yang memiliki kriteria sedang, dan 2 butir soal yang memiliki kriteria sukar. Hasil perhitungan Tingkat kesukaran dapat dilihat pada Lampiran 13.

Setelah dilakukan perhitungan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal maka tentukan soal mana yang dapat digunakan sebagai instrument penelitian. Berdasarkan hasil analisis daya pembeda (DP) dan Tingkat kesukaran (TK), dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 13. Rangkuman Analisi Hasil Uji Coba Soal

No Soal	Hasil analisis			Kriteria
	Validitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	
1	Tidak Valid	Jelek	Mudah	Tidak pakai
2	Valid	Cukup	Sedang	Pakai
3	Valid	Cukup	Sedang	Pakai
4	Valid	Cukup	Sukar	Pakai
5	Tidak Valid	Jelek	Mudah	Tidak pakai
6	Valid	Cukup	Mudah	Pakai
7	Valid	Baik	Sedang	Pakai
8	Valid	Cukup	Sukar	Pakai

Berdasarkan tabel 13 soal nomor 1 dan 2 mewakili satu indikator yaitu mengingat(C1), soal nomor 3 dan 4 mewakili indikator memahami(C2), untuk soal nomor 5 dan 6 mewakili indikator menerapkan(C3), sedangkan untuk soal nomor 7 dan 8 mewakili indikator menganalisis(C4). Maka soal yang digunakan posttest untuk mewakili setiap indikator yaitu soal nomor 2 mewakili

indicator C1, soal nomor 3 mewakili indicator C2, soal nomor 6 mewakili indicator C3, dan soal nomor 7 mewakili indicator C4.

d. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen adalah suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama. Hasil pengukuran itu harus tetap sama (relatif sama) jika pengukurannya diberikan pada subyek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berlainan, dan tempat yang berbeda pula (Sundayana, 2018). Tinggi rendahnya derajat reabilitas suatu instrument ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau item pertanyaan/pernyataan dalam instrumen tersebut yang dinotasikan dengan r . Untuk mengetahui apakah suatu reliabilitas tinggi, sedang atau rendah maka dapat dilihat dari nilai koefisien reliabilitasnya. Rumusnya adalah

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reabilitas instrumen

n = banyaknya butir pertanyaan

$\sum S_i^2$ = jumlah varians item

S_t^2 = varians total

Reabilitas instrumen suatu butir soal diinterpretasikan dalam klasifikasi seperti Tabel 14.

Tabel 14. Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien Reabilitas	interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang/cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi

Sumber : (Sundayana, 2018)

Berdasarkan perhitungan reliabilitas yang telah disajikan pada Lampiran 12, diperoleh r_{11} posttest sebesar 0,49 maka reliabilitasnya berada pada interpretasi sedang dan dapat dipakai sebagai instrumen penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Data yang dianalisis adalah skor hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif yang akan di analisis dengan menggunakan uji statistic. Analisis data bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Menganalisis data hasil penelitian melalui beberapa uji yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

a. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah *uji liliefors* dengan langkah-langkah yang tercantum pada Halaman 21.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan uji F (Fisher), langkah-langkah pada uji Fisher telah tercantum sebelumnya.

c. Uji hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Tambusai Utara. Uji hipotesis ini menggunakan *Uji Mann Whitney* karna data sampel (*posttest*) tidak berdistribusi normal. Adapun langkah-langkah *Uji Mann Whitney* sudah tercantum sebelumnya.