

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah model interaksi siswa dan guru di kelas yang mencakup strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran yang digunakan dalam melakukan proses belajar mengajar di kelas.¹ Model pembelajaran juga dapat dipahami sebagai konsep pengalaman belajar untuk mencapai tujuan, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran. Model tersebut mempunyai empat syarat, yaitu landasan teori, tujuan, empiris dan sintaksis, yaitu tingkat konsep belajar dan lingkungan belajar.²

Menurut Bruce dan Marsha, model pembelajaran dibedakan menjadi empat kelompok model pembelajaran, yaitu: model interaksi sosial, model pengolahan data, model humanistik individu; dan model perubahan perilaku. Contoh model pembelajaran yaitu model pembelajaran langsung, model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran kooperatif, dan lain sebagainya.

b. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Dari sekian contoh model pembelajaran yang ada, salah satu model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Johnson, pembelajaran kooperatif adalah pengajaran dan pembelajaran kelompok dimana siswa belajar dan bekerja sama untuk mencapai pembelajaran yang optimal, baik secara individu maupun kelompok. Sementara itu, Nurhadi mengartikan pembelajaran

¹ Wati Susilawati, "Belajar Dan Pembelajaran Matematika", Cv. Insan Mandiri, 2020, [http://digilib.uinsgd.ac.id/45434/1/Belajar dan Pembelajaran Matematika.pdf](http://digilib.uinsgd.ac.id/45434/1/Belajar%20dan%20Pembelajaran%20Matematika.pdf).

² Hepry Yurika, *Strategi Pembelajaran Matematika Pendekatan Pembelajaran Matematika* (Farha Pustaka, 2015), 24./

kooperatif sebagai pembelajaran yang mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi satu sama lain secara sadar dan sengaja agar tidak terjadi ketersinggungan atau kesalahpahaman yang dapat menimbulkan masalah.

Selain itu, seperti yang dikutip oleh Hamdun, Davidson dan Kroll mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai kegiatan dalam suatu lingkungan belajar dimana peserta didik dapat membagikan ide dalam kelompok kecil dan bekerja secara bersama-sama untuk menyelesaikan suatu tugas. Oleh karena itu, pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran yang mengandalkan kerjasama tim untuk mencapai suatu tujuan tertentu.³

Serupa dengan apa yang dikatakan Parker, pembelajaran kooperatif adalah lingkungan belajar kelompok dimana siswa dapat berinteraksi dan menyelesaikan tugas untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif memerlukan kerjasama dan saling ketergantungan siswa saling bergantung dalam menyelesaikan tugas untuk mencapai suatu tujuan dan memperoleh penghargaan. Pada saat yang sama, Johnson berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif adalah pengajaran dalam kelompok kecil sehingga setiap siswa dapat memaksimalkan kemampuannya dalam memahami subjek dan bekerja dengan baik dengan kelompoknya.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, peneliti dapat menyimpulkan pembelajaran kooperatif ialah model pembelajaran yang menempatkan siswadalam kelompok-kelompok kecil untuk berkomunikasi atau belajar dan bekerja sama, dimana kelompok kecil mendiskusikan materi untuk mencapai tujuan bersama.

³ Ismun Ali, “Pembelajaran Kooperatif Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam,” *Jurnal Muftadiin* 7, no. 1 (2021): 247–64, <http://journal.an-nur.ac.id/index.php/muftadiin/article/view/82>.

2. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Muhammad Nur, model pembelajaran TGT adalah pembelajaran kooperatif dimana siswa dibagi dalam kelompok belajar untuk memecahkan masalah dan soal bernomor yang diberikan guru seperti kuis. Pembelajaran kooperatif TGT merupakan pembelajaran dimana guru setelah melakukan persentasi kelas, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi dan menyelesaikan pertanyaan dan permasalahan yang ditetapkan oleh guru berupa LKPD.⁴

Menurut Slavin, model pembelajaran kooperatif tipe TGT mencakup unsur pembelajaran yang menyenangkan dan menantang dimana siswa diharapkan belajar lebih aktif sehingga tidak memandang matematika sebagai mata pelajaran yang biasanya sulit dipelajari. Permainan digunakan dalam proses pembelajaran agar pembelajaran matematika menjadi menyenangkan bagi siswa. Model pembelajaran TGT dilaksanakan melalui kuis dimana siswa bersaing dengan tim lain untuk mendapatkan pengetahuan yang sama.⁵

b. Langkah - Langkah Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif TGT tertera dibawah ini.

- 1) Belajar Kelompok (*Teams*)
 - a) Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok (disebut dengan kelompok belajar).
 - b) Setiap kelompok memiliki anggota 3 sampai 6 peserta didik.

⁴ Yurika, *Strategi Pembelajaran Matematika Pendekatan Pembelajaran Matematika*.

⁵ Ritya Anggraeni Aulyawati and A. A Sujadi, "Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Peserta didik Kelas Viii C Smp N 2 Sanden, Bantul," *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 3 (2016): 419–26, <https://doi.org/10.30738/v4i3.440>.

- c) Dalam setiap kelompok peserta didik memiliki kecerdasan yang berbeda.
- d) Setiap kelompok mengerjakan LKPD yang telah diberikan guru.
- 2) Permainan (*Games*)

Permainan ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang digunakan untuk menguji pengetahuan peserta didik tentang materi yang dipelajari. Biasanya permainan terdiri dari pertanyaan yang diberi nomor. Peserta didik mencoba menjawab pertanyaan berdasarkan nomor yang dipilih. Peserta didik akan diberikan poin jika menjawab pertanyaan dengan benar.⁶
- 3) Turnamen (*Tournament*)
 - a) Turnamen diadakan dalam bentuk kelompok yang keterampilannya harus homogen. Oleh karena itu, ketika peserta didik pintar melawan peserta didik pintar, sebaliknya peserta didik yang tidak terlalu pintar juga melawan peserta didik yang kurang pintar.
 - b) Setiap peserta didik mengerjakan soal di meja turnamen sesuai aturan yang ada.

Contoh skenario tournament pembelajaran kooperatif TGT

- 1) Peserta duduk di meja Turnamen sesuai daftar yang ditetapkan oleh guru.
- 2) Kedudukan peserta turnamen terdiri pembaca soal dan penantang 1, 2, dan 3.
- 3) Pada babak selanjutnya, posisi peserta digeser. Peringkat para peserta terus berubah searah jarum jam, sehingga perputaran posisi terus berlanjut hingga akhir turnamen.
- 4) Pembaca soal memiliki tugas yaitu membacakan soal. Apabila penantang selesai mengerjakan soal maka pembaca soal serta membacakan kunci dari

⁶ Luc Vinet and Alexei Zhedanov, "A 'missing' Family of Classical Orthogonal Polynomials," *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* (2011), <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>.

soal tersebut. Selain itu, pembaca soal menghitung waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal.

- 5) Penantang akan menjawab soal pada lembar jawaban .
- 6) Apabila waktu habis, kunci jawaban akan diberitahu oleh pembaca soal.
- 7) Jika menjawab dengan benar penantang akan mendapatkan satu poin.
- 8) Banyaknya jumlah poin yang diterima setiap peserta menunjukkan mereka dapat menjawab pertanyaan dengan benar.
- 9) Poin yang dimiliki masing-masing peserta dijadikan tolak ukur untuk menentukan nilai kontribusinya terhadap kelompok belajar.

c. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*

Menurut Slavin model model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* memiliki kelebihan dan kekurangan.⁷

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TGT diantaranya yaitu :

- 1) TGT meningkatkan kerja sama yang baik antar peserta didik.
- 2) Meningkatnya pertemanan peserta didik secara signifikansi.
- 3) Model pembelajaran yang menyenangkan seperti TGT dapat meningkatkan kehadiran peserta didik untuk bersekolah karena peserta didik ingin terus belajar.

Kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe TGT diantaranya yaitu :

- 1) Guru sulit untuk mengelompokkan peserta didik dengan kemampuan yang homogen.

⁷ Hendrawan Rizza Prasetya and M. Nur Rokhman, "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* Dengan Permainan Duel Sejarah Untuk Meningkatkan Minat Belajar Sejarah Indonesia Siswa Kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017," *PT Remaja Rosdakarya*, 2017, 76.

- 2) Beberapa peserta didik yang memiliki kemampuan matematikanya tinggi sulit memberikan penjelasan kepada peserta didik lain.

3. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Menurut Safari minat belajar adalah pilihan kesukaan ketika melakukan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan rasa semangat peserta didik untuk memenuhi kebutuhan belajarnya. Minat belajar memudahkan peserta didik untuk fokus dan berpikir. Perhatian yang didapatkan secara wajar dan tanpa adanya faktor eksternal akan memudahkan seseorang dalam mengembangkan konsentrasi. Tanpa adanya minat, peserta didik sulit mengembangkan dan menjaga konsentrasi selama pembelajaran. Selain itu, apabila kurangnya minat akan menimbulkan kebosanan, kurangnya perhatian dalam mata pelajaran, dan bahkan sedikitnya keterlibatan dalam suatu pembelajaran.⁸

Menurut Slameto menyatakan bahwa pengertian minat belajar adalah “aktivitas seseorang yang mendorongnya untuk melakukan serangkaian aktivitas mental dan fisik guna memperoleh satu perubahan perilaku sebagai hasil dari suatu pengalaman individu dalam suatu pembelajaran ketika berinteraksi dengan lingkungannya yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan tingkah laku”.⁹

Dari penjabaran diatas minat belajar merupakan sebuah aktivitas yang dikerjakan seseorang tanpa paksaan dan dilakukan tanpa sebuah kebosanan. Apabila siswa minat terhadap suatu bidang tertentu siswa akan menanti atau menunggu pembelajaran tersebut dan bahkan peserta didik akan belajar terlebih dahulu sebelum pembelajaran.

⁸ Rusydi Ananda and Fitri Hayati, *Variabel Belajar: Kompilasi Konsep*, ed. M.Pd Muhammad Fadhli, CV. Pusdikra MJ (Medan, 2020), 141.

⁹ Septi Budi Sartika, *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*, ed. N. Rismawati, *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung, 2022), 25, <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>.

b. Indikator minat belajar

Menurut Safari, indikator yang mengukur minat belajar siswa adalah perhatian, minat, kesenangan dan partisipasi.¹⁰ Menurut Lestari dan Mokhammad, indikator minat belajar adalah rasa gembira, minat belajar, perhatian belajar, partisipasi belajar.¹¹ Menurut Renninger, Hidi dan Krapp minat belajar digambarkan dengan adanya perhatian dan konsentrasi penuh selama pelajaran, rasa senang ketika belajar dan keinginan belajar yang meningkat.

Dari indikator diatas dapat disimpulkan bahwa indikator minat belajar yaitu 1. Perasaan senang ketika pembelajaran, 2. Adanya perhatian lebih selama pembelajaran, 3. Adanya keterlibatan dalam suatu pembelajaran, 4. Adanya ketertarikan dalam suatu pembelajaran.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Belajar

Minat belajar menentukan kesuksesan suatu pembelajaran. Faktor yang berpengaruh terhadap minat belajar yaitu faktor internal dan eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri peserta didik. Faktor dari dalam peserta didik terdiri dari:

a) Aspek fisik

Aspek fisik meliputi kondisi fisik atau kesehatan peserta didik. Keadaan fisik yang bagus akan menunjang kesuksesan belajar dan dapat meningkatkan minat belajar. Apabila terdapat cacat atau keterbatasan fisik,

¹⁰ Ricardo and Rini Intansari Meilani, "Impak Minat Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa (The Impacts of Students' Learning Interest and Motivation on Their Learning Outcomes)," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 2, no. 2 (2017): 188–201, <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/00000>.

¹¹ Rizki Nurhana Friantini and Rahmat Winata, "Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika," *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 4, no. 1 (2019): 6, <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i1.870>.

khususnya indra penglihatan dan pendengaran, otomatis dapat menghambat pembelajaran.

b) Aspek Psikis

Menurut Sardiman aspek psikis berupa faktor psikologis yang meliputi perhatian, pengamatan, tanggapan, ingatan, berfikir, bakat, dan motif.

2) Faktor dari luar peserta didik (Eksternal)

Faktor dari luar diri peserta didik meliputi:

a) Keluarga

Keluarga berperan besar dalam merangsang minat belajar anak. Sebagaimana diketahui, keluarga merupakan lembaga pendidikan pertama bagi anak. Gaya mengajar orang tua dapat mempengaruhi minat belajar anak. Orang tua hendaknya mengetahui minat dan bakat setiap anaknya. Apabila anak memiliki kecerdasan yang kurang orangtua perlu memberikan pelajaran tambahan agar anak tidak ketinggalan dalam suatu. Suasana rumah juga harus mendukung pembelajaran anak, ketertiban dan ketentraman juga harus tetap terjaga di rumah. Tujuannya adalah untuk membantu anak-anak merasa nyaman dan lebih mudah fokus pada pendidikan.

b) Sekolah

Faktor dari sekolah meliputi metode pengajaran guru, kurikulum yang berlaku, sarana dan prasarana pembelajaran, sumber dan media pembelajaran, hubungan peserta didik dengan anggota sekolah, serta berbagai kegiatan sekolah. Ilmu dan pengalaman yang diberikan sekolah harus diperhitungkan dalam proses pendidikan agar hal-hal baik dapat terjadi. Pendidik memberikan pendidikan dengan tetap memperhatikan kondisi peserta didik. Hal ini menciptakan situasi dimana anak bersenang-senang dan tidak bosan saat belajar.

c) Lingkungan masyarakat

Lingkungan masyarakat meliputi hubungan dengan masyarakat, aktivitas masyarakat, lingkungan tempat tinggal, dan lain-lain. Kegiatan sekolah akan lebih baik apabila diimbangi dengan kegiatan di masyarakat. Banyak kegiatan di masyarakat yang dapat meningkatkan minat belajar anak. Contohnya yaitu kegiatan karang taruna, dimana anak bisa belajar berorganisasi. Namun, orang tua sebaiknya memperhatikan aktivitas anak di luar rumah dan sekolah. Sebab, aktivitas berlebihan menurunkan semangat mengikuti pelajaran di sekolah.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Hamdani menyatakan hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang dicapai peserta didik setelah mengalami suatu kegiatan belajar.¹² Pengertian tersebut selaras dengan pengertian hasil belajar yang disampaikan Sudjana. Menurut Sudjana hasil belajar adalah keterampilan yang dimiliki peserta didik setelah mengalami pengalaman belajar.¹³

Selain itu, Dimiyati dan Mudjiono membicarakan hal berbeda. Menurut Dimiyati dan Mudjiono, hasil belajar merupakan sesuatu yang dilihat dari dua sisi, baik oleh guru maupun siswa. Dari sudut pandang guru, hasil belajar adalah selesainya seluruh bahan pelajaran yang layak. Sebaliknya dari sudut pandang siswa, hasil belajar berarti adanya peningkatan perkembangan mental siswa

¹² Baso Intang Sappaile, Triyanto Pristiwaluyo, and Itha Deviana, *Hasil Belajar Dari Perspektif Dukungan Orangtua Dan Minat Belajar Peserta didik* (Makassar: Global Research and Consulting Institute (Global=, 2021), 11.

¹³ Yendri Wirda et al., *Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Peserta didik*, *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol. 6 (Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Redaksi:, 2016), https://pskp.kemdikbud.go.id/assets_front/images/produk/1-gtk/buku/1629772047_Puslitjak_01_Faktor-Faktor_Determinan_Hasil_Belajar_Peserta didik.pdf.

yang lebih baik sebelum dan sesudah pembelajaran. Perkembangan mental siswa dapat dilihat pada perkembangan kognitif, afektif dan psikomotorik.¹⁴

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dapat dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. Perinciannya yaitu:

1) Ranah kognitif

Ranah kognitif atau pengetahuan dalam Taksonomi Bloom berkaitan dengan ingatan, berpikir dan proses-proses penalaran.¹⁵

2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan sikap. Guru menilai sikap atau perilaku peserta didik selama pembelajaran baik di kelas maupun diluar kelas.

3) Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik berkaitan dengan keterampilan atau koordinasi dalam suatu benda. Akan tetapi dalam penilaian hasil belajar guru biasanya lebih mengutamakan dari ranah kognitif atau pengetahuannya yang berupa nilai.

Dari penjabaran diatas, maka hasil belajar bisa dilihat dari 2 hal yaitu dari ranah kognitif dan afektif. Dari ranah kognitif berupa nilai yang diperoleh dari hasil ulangan, tes, atau ujian. Dari ranah afektif berupa sikap atau perilaku peserta didik ke arah lebih baik lagi.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu. Faktor tersebut digolongkan menjadi 2 yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Menurut Siregar dan Nara bahwa terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar yaitu¹⁶:

¹⁴ A Ahmadiyanto, "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(2), 980-993. 6, no. 2 (2016): 980-93, <http://ppjp.ulm.ac.id/jpjournal/index.php/pkn/article/view/2326/2034>.

¹⁵ Dewi Amaliah Nafati, "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik," *Humanika* 21, no. 2 (2021): 151-72, <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>.

¹⁶ Ananda and Hayati, *Variabel Belajar: Kompilasi Konsep*, 91.

- 1) Faktor internal, meliputi:
 - a) Faktor fisiologi berupa kondisi fisik seseorang.
 - b) Faktor psikologis berupa bakat atau minat seseorang dalam suatu mata pelajaran.
- 2) Faktor eksternal meliputi:
 - a) Faktor sosial meliputi lingkungan keluarga, lingkungan di sekolah dan masyarakat. Lingkungan keluarga berasal dari keadaan orang tua, suasana rumah, keadaan ekonomi dan sebagainya. Sedangkan lingkungan sekolah berasal dari cara interaksi guru dengan peserta didik dan interaksi antar peserta didik. Selain itu untuk lingkungan masyarakat bisa kegiatan dalam bermasyarakat.
 - b) Faktor nonsosial meliputi sarana dan prasarana sekolah berupa kurikulum dalam pembelajaran, media atau alat peraga yang digunakan, kondisi gedung dan waktu untuk belajar.

5. Barisan dan Deret

a. Barisan dan Deret Aritmatika

Suatu barisan $U_1, U_2, U_3, \dots, U_{n-1}, U_n$ disebut barisan aritmetika jika selisih setiap suku yang berurutan selalu sama.¹⁷ Selisih dalam suatu barisan aritmetika dinamakan beda dan dilambangkan dengan b maka $b = U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = U_n - U_{n-1}$.

Misalkan a menyatakan suku pertama, n menyatakan banyak suku, maka

- 1) Rumus suku ke- n barisan aritmetika (U_n)

Jika suku-suku barisan aritmetika

$U_1, U_2, U_3, \dots, U_{n-1}, U_n$ dirumuskan sebagai

$$U_n = a + (n - 1)b$$

- 2) Rumus suku tengah barisan aritmetika (U_t)

Jika suatu barisan aritmetika mempunyai jumlah

¹⁷ Sigit Priyatno, M. Ikhwan, and Sukismo, *Erlangga X-Press UN SMA/MA 2020* (Jakarta: Erlangga, n.d.), 49; Agus P Kurniawan, *STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA Government of Indonesia (GoI) and Islamic Development Bank (IDB)*, 2015, <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/20207>.

suku barisan ganjil maka dapat ditentukan suku yang terletak di tengah dengan rumus sebagai

$$U_t = \frac{U_1 + U_2}{2}$$

3) Deret Aritmetika (S_n)

Deret aritmetika dari suatu barisan aritmetika $U_1, U_2, U_3, \dots, U_{n-1}, U_n$ adalah $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$.¹⁸ Jumlah suku ke-n barisan aritmetika dirumuskan sebagai.

$$S_n = \frac{n}{2}[a + U_n] \text{ atau } S_n = \frac{n}{2}[2a + (n - 1)b]$$

Contoh soal:

- 1) Dari barisan aritmetika 3,6,9,12,... tentukanlah suku ke-11

Penyelesaian:

Dari barisan tersebut diperoleh $a=3$ dan $b=3$

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$U_{11} = 3 + (11 - 1)3$$

$$U_{11} = 3 + (10)3$$

$$U_{11} = 3 + 30$$

$$U_{11} = 33$$

Jadi, suku ke-11 dari barisan tersebut adalah 33

- 2) Diketahui suatu barisan aritmetika 10,7,4,...,-287. Tentukan jumlah 15 suku pertama dari barisan tersebut!

Penyelesaian:

$$S_n = \frac{n}{2}[2a + (n - 1)b]$$

$$S_{15} = \frac{15}{2}[2 \times 10 + (15 - 1)(-3)]$$

$$S_{15} = \frac{15}{2}[20 + (-42)]$$

$$S_{15} = \frac{15}{2}[-22]$$

$$S_{15} = -165$$

Jadi, jumlah 15 suku pertama dari barisan tersebut adalah -165

¹⁸ Ifni M, Yanik N.A, and dkk, *Pendalaman Buku Teks MATEMATIKA* (Yudhistira, 2019), 2.

b. Barisan dan Deret Geometri

Suatu barisan $U_1, U_2, U_3, \dots, U_{n-1}, U_n$ disebut barisan geometri jika perbandingan setiap suku yang berurutan selalu tetap. Perbandingan tersebut dinamakan rasio dan dilambangkan dengan huruf r terdapat $r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{U_3}{U_2} = \dots = \frac{U_n}{U_{n-1}}$, Misalkan a menyatakan suku pertama, n menyatakan banyak suku, dan r menyatakan rasio maka:

- 1) Rumus suku ke- n barisan geometri (U_n)

Jika suku-suku barisan geometri

$U_1, U_2, U_3, \dots, U_{n-1}, U_n$ dirumuskan sebagai

$$U_n = ar^{n-1}$$

- 2) Rumus suku tengah barisan geometri (U_t)

Jika suatu barisan geometri mempunyai jumlah suku barisan ganjil maka dapat ditentukan suku yang terletak di tengah dengan rumus sebagai

$$U_t = \sqrt{U_1 \times U_n}$$

- 3) Deret Geometri (S_n)

Deret geometri dari suatu barisan geometri $U_1, U_2, U_3, \dots, U_{n-1}, U_n$ adalah $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$. Jumlah suku ke- n barisan aritmetika dirumuskan sebagai.

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} \text{ untuk } r > 1 \text{ atau } S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$$

Contoh soal:

- 1) Diketahui suatu barisan geometri 2, 6, 18, ..., 1458. Tentukan suku ke 6 dari barisan geometri tersebut.

Penyelesaian:

$$U_n = ar^{n-1}$$

$$U_6 = 2 \times 3^{6-1}$$

$$U_6 = 2 \times 3^5$$

$$U_6 = 2 \times 243$$

$$U_6 = 486$$

Jadi, suku ke 6 dari barisan tersebut adalah 486

- 2) Tentukan jumlah suku pertama dari barisan 5, 25, 125, ...

Penyelesaian:

$$S_n = a \left[\frac{1-r^n}{1-r} \right]$$

$$S_5 = 5 \left[\frac{1-5^5}{1-5} \right]$$

$$S_5 = 5 \left[\frac{1-3125}{1-5} \right]$$

$$S_5 = 5 \left[\frac{-3124}{-4} \right]$$

$$S_5 = 5 \times 781$$

$$S_5 = 3905$$

Jadi, jumlah 5 suku pertama dari barisan geometri tersebut adalah 3905

B. Penelitian Terdahulu

Penulis menggunakan penelitian terdahulu sebagai dasar untuk penelitiannya sendiri. Penelitian yang relevan dengan judul yang penulis teliti yaitu sebagai berikut:

1. Pada jurnal penelitian Indri Anugraheni dan Nur Endah Hikmah Fauziyah dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar”

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa kelas V SDN Blotongan 03. Metode penelitian menggunakan *Pretest-Posttest*. Pengumpulan data dilakukan dalam bentuk tes berupa deskripsi dan dokumentasi. Peneliti dan penulis mempunyai kesamaan yaitu menggunakan model pembelajaran yang sama. Sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian ini peneliti akan membahas mengenai pengaruh model pembelajaran TGT terhadap minat belajar dan hasil belajar sedangkan pada penelitian sebelumnya hanya membahas mengenai model pembelajaran TGT terhadap kemampuan berpikir kritis. Selain itu target penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu peserta didik MA kelas XII sedangkan pada peneliti sebelumnya yaitu kelas V SD.

2. Pada jurnal penelitian Hendrawan yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Dengan Permainan Duel Sejarah Untuk Meningkatkan Minat Belajar Sejarah Indonesia Peserta

didik Kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017”

Hasil penelitian tersebut yaitu penerapan pembelajaran TGT dengan berbantuan permainan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik di SMAN 1 Banguntapan kelas X MIA 4 dan menjadikan peserta didik menjadi lebih antusias, bersemangat dan senang dalam belajar.¹⁹ Persamaan Peneliti dan penulis memiliki kesamaan yaitu menggunakan model pembelajaran yang sama dan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Sedangkan perbedaannya berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran TGT terhadap minat belajar dan hasil belajar, sedangkan pada penelitian sebelumnya model pembelajaran TGT hanya dibahas untuk meningkatkan minat belajar siswa.

3. Pada jurnal penelitian Eka Mahendra dkk yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik”

Hasil penelitian menunjukkan peserta didik menggunakan model pembelajaran PBL mempunyai hasil lebih tinggi jika dibanding dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.²⁰ Selain itu minat belajar juga menjadi lebih baik setelah menggunakan model pembelajaran PBL. Peneliti dan penulis memiliki kesamaan yaitu sama menggunakan pendekatan kuantitatif dan variabel terikatnya ialah hasil belajar dan minat belajar. Perbedaannya terletak pada variabel bebasnya yaitu model pembelajaran PBL, sedangkan peneliti terfokus pada model pembelajaran TGT.

4. Pada jurnal penelitian Dewa Ayu dengan judul “Model Creative Problem Solving Terhadap Minat Belajar Matematika”

¹⁹ Prasetya and Rokhman, “Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dengan Permainan Duel Sejarah Untuk Meningkatkan Minat Belajar Sejarah Indonesia Siswa Kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Banguntapan Bantul Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017.”

²⁰ Ni Wayan Sunita, Eka Mahendra, and Eka Lesdyantari, “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik,” *Widyadari* 20, no. 1 (2019): 127–45.

Hasil penelitian tersebut yaitu terdapat pengaruh minat belajar matematika antara kelompok yang diajar dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan kelompok yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas 5²¹. Peneliti dan penulis memiliki kesamaan yaitu variabel terikatnya yaitu minat belajar peserta didik. Akan tetapi, terdapat perbedaannya yaitu pada jurnal penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* sedangkan peneliti menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament*. Selain itu, perbedaan yang kedua yaitu peneliti memiliki diajar variabel terikat yaitu hasil belajar dan minat belajar sedangkan pada jurnal ini hanya memiliki 1 variabel terikat yaitu minat belajar.

5. Jurnal penelitian Abdul Gani berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Dan Persepsi Tentang Matematika Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Peserta didik SMP Negeri Di Kecamatan Salomekko Kabupaten Bone”
Hasil penelitian tersebut yakni ada perbedaan hasil belajar matematika yang diajarkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dengan peserta didik yang diajar model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together*.²² Persamaan peneliti dengan penulis memiliki kesamaan yaitu sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dan variabel terikatnya adalah minat belajar dan hasil belajar. Perbedaannya terletak pada model pembelajaran yang digunakan, dimana peneliti menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* sedangkan pada penelitian sebelumnya menggunakan 2 model pembelajaran yaitu *Think Pair Share* dan *Numbered Heads Together*.
6. Jurnal penelitian Kunti Dian Ayu Afiani dkk yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*

²¹ I Dewa Ayu Tini Udayani dkk. “Model Creative Problem Solving Terhadap Minat Belajar Matematika.” *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran (JIPP)* 4 (2): 284–93.

²² Abdul Gani, “Pengaruh Model Pembelajaran Dan Persepsi Tentang Matematika Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Negeri Di Kecamatan Salomekko Kabupaten Bone,” *Jurnal Daya Matematis* 3, no. 3 (2016): 337, <https://doi.org/10.26858/jds.v3i3.1700>.

(TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Peserta didik Kelas III Sd Muhammadiyah 8 Surabaya.”

Hasil jurnal menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran TGT dengan metode permainan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada materi perkalian.²³ Persamaan peneliti dengan penelitian terdahulu terletak pada variabel independen yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar. Akan tetapi, perbedaannya terletak dimana peneliti memiliki 2 variabel terikat yaitu minat belajar dan hasil belajar. Selain itu, target yang diteliti juga berbeda yaitu peneliti akan meneliti jenjang sma sedangkan penelitiannya sebelumnya yaitu jenjang SD.

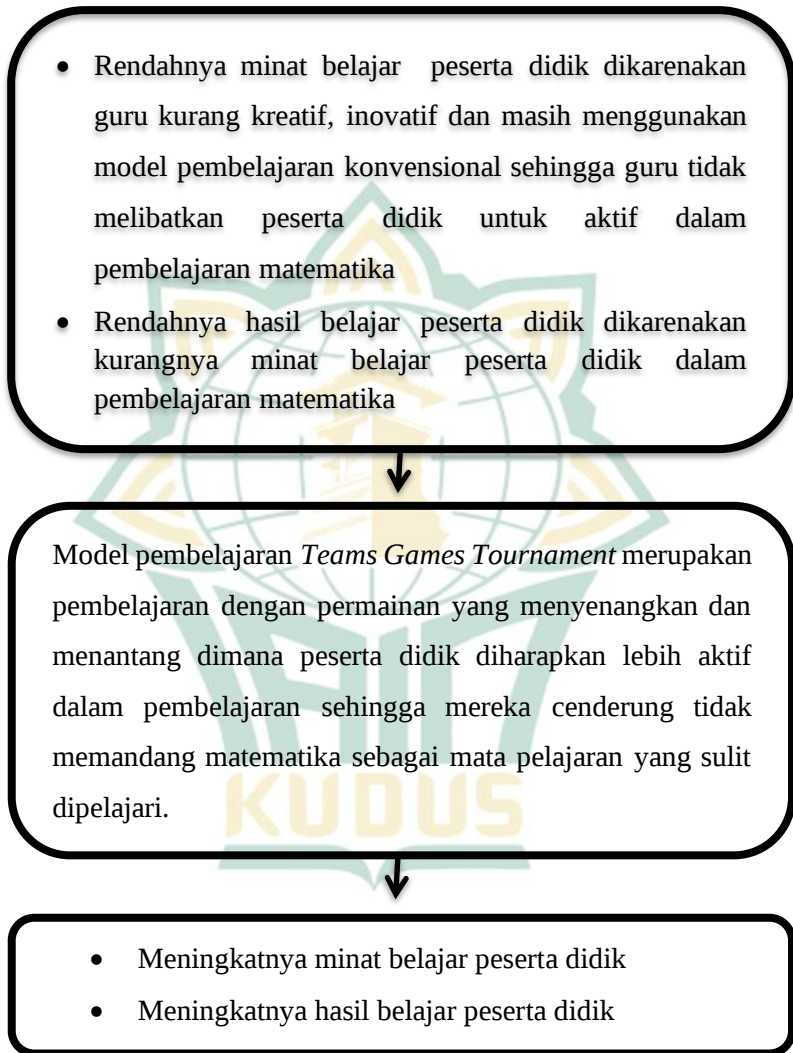
C. Kerangka Berfikir

Menurut Sekaran, kerangka berpikir merupakan suatu konsep dengan adanya teori agar dapat menjadi faktor sebagai pondasi suatu persoalan.²⁴ Kerangka berpikir yang baik akan mengartikan secara bertahap hubungan antar variabel bebas dan terikat. Suatu penelitian dengan 2 variabel atau lebih biasanya membentuk hipotesis berupa hubungan. Oleh karena itu, untuk mengembangkan hipotesis penelitian, kerangka acuan berpikir harus disajikan dalam bentuk hubungan. Kerangka berpikir dalam penelitian ini tertera pada gambar 2.1

²³ Dewi Setianingsih, Kunti Dian Ayu Afiani, and Lilik Binti Mirnawati, “Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Siswa Kelas Iii Sd Muhammadiyah 8 Surabaya,” *Alpen: Jurnal Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (2021): 24–37, <https://doi.org/10.24929/alpen.v5i1.75>.

²⁴ Sugiata, “Penerapan Model Pembelajaran Team Game Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar.”

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



D. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang untuk sementara diterima sebagai kebenaran ketika suatu fenomena diketahui, dan berfungsi

sebagai pedoman pengujian.²⁵ Hipotesis adalah penjelasan sementara untuk hubungan antara fenomena yang kompleks. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui “Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XI MA NU Raudlatut Tholibin Sidomulyo Jekulo Kudus.” Berikut ini perumusan hipotesis dari penelitian ini:

1. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) efektif dalam meningkatkan minat belajar matematika peserta didik kelas XI MA NU Raudlatut Tholibin Sidomulyo Jekulo Kudus.
2. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI MA NU Raudlatut Tholibin Sidomulyo Jekulo Kudus.



²⁵ Rudi Susilana, “Modul Landasan Teori Dan Hipotesis,” *Rudi*, 2015, Hal, 14.