

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan suatu proses dimana terjadinya hubungan timbal balik antara seorang guru dengan siswa. Dalam proses pembelajaran terdapat harapan supaya siswa yang awalnya tidak tahu bisa menjadi tahu atau dari tidak mengerti bisa menjadi mengerti. Seperti yang dikatakan Susanto bahwa pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Pembelajaran didalamnya mengandung makna belajar dan mengajar, atau merupakan kegiatan belajar mengajar.¹

Menurut Dimiyati dan Mudjiono, pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Sedangkan Munandar berpendapat bahwa pembelajaran dikondisikan agar mampu mendorong kreativitas anak secara keseluruhan, membuat peserta didik aktif, mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan berlangsung dalam kondisi menyenangkan.² Jadi dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan sebagai proses interaksi antara guru dengan siswa dan siswa didik dengan siswa dalam rangka memperoleh pengetahuan yang baru dikehendaki dengan menggunakan berbagai media, metode dan sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan. Melalui proses tersebut, diharapkan peserta didik mampu mendapatkan bermacam-macam informasi baru yang akan menunjang kehidupannya di masa yang akan datang.

Sementara itu, matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari karena berguna, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun sebagai bahasa dan alat dalam

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016).

² Bunyamin, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Jakarta: UPT UHAMKA Press, 2021),

perkembangan sains dan teknologi.³ Menurut James, matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang logika, mengenali bentuk susunan, ukuran serta konsep-konsep yang terkandung didalamnya.⁴ Sedangkan menurut Ruseffendi, matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.⁵ Oleh karena itu matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana proses berfikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh konsep. Matematika dikatakan sebagai suatu ilmu karena keberadaannya dapat dipelajari dari berbagai fenomena.

Kesimpulan dari pembelajaran matematika yaitu suatu upaya atau cara yang dilakukan untuk membantu siswa dalam mengembangkan konsep-konsep matematika melalui interaksi antara guru dengan siswa secara terarah, efektif, dan efisien. Pembelajaran matematika siswa akan lebih bermakna apabila guru mampu mengaitkan materi yang ada dengan penerapan di kehidupan sehari-hari.

2. Model Pembelajaran

a. Definisi Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan tehnik pembelajaran.⁶

Model pembelajaran menurut Joyce dan Weil merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Sedangkan menurut Dahlan, model pembelajaran adalah suatu rencana

³ Anita Listiara Novita Eka Indiyani, "Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (Cooperative Learning) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pelajaran Matematika," *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro* 3, no. 1 (2006): 11.

⁴ Dinda Indriani Nasution, "Penerapan Model Pembelajaran ROPES (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan TP 2020/2021," *PhD Diss., UMSU*, 2020.

⁵ Heruman, *Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakaya, 2007).

⁶ Helmiati, *Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Awaja Pressindo, 2012).

atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar dalam pengajaran di kelas. Adapun model pembelajaran menurut Udin, adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.⁷

Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan dapat ditarik kesimpulan bahwa, model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam pengorganisasian pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Model pembelajaran menggambarkan keseluruhan urutan alur atau langkah-langkah yang pada umumnya diikuti oleh serangkaian kegiatan pembelajaran. Dalam model pembelajaran ditunjukkan secara jelas kegiatan-kegiatan apa yang perlu dilakukan oleh guru atau siswa, bagaimana urutan kegiatan-kegiatan tersebut, dan tugas-tugas apa yang perlu dilakukan oleh siswa.

b. Macam-macam Model Pembelajaran

Adapun beberapa jenis model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran, diantaranya:

1) Model Pembelajaran Langsung

Pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran di mana guru mentransformasikan informasi atau keterampilan secara langsung kepada siswa, pembelajaran berorientasi pada tujuan dan distrukturkan oleh guru. Model pembelajaran ini berpusat pada guru, dalam hal ini guru menyampaikan isi materi pelajaran dalam format yang sangat terstruktur, mengarahkan kegiatan para peserta didik, dan mempertahankan fokus pencapaian akademik.⁸

⁷ M. Sobry Sutikno, *Metode & Model-Model Pembelajaran*, (Lombok: Holistica, 2019).

⁸ Muhamad Afandi, Evi Chamalah, and Oktarina Puspita Wardani, *MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN DI SEKOLAH*, (Semarang: UNISSULA Press, 2013), <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2008.12.005>.

- 2) Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)
Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah dunia nyata untuk belajar, yang memulai proses pembelajaran dengan mengemukakan masalah. Karakteristik model ini dalam pelaksanaannya melibatkan siswa aktif dalam kelompok-kelompok kecil yang harus memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan mencari dari berbagai sumber.⁹
- 3) Model Pembelajaran *Inquiry Learning*
 Model pembelajaran *inquiry learning* adalah model pembelajaran yang menuntut siswa untuk memecahkan masalah melalui kegiatan penyelidikan untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan secara mandiri. Peran siswa dalam model pembelajaran ini adalah mencari dan menemukan materi pelajaran sendiri, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar.
- 4) Model Pembelajaran *Discovery Learning*
Discovery learning adalah model pembelajaran yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat siswa belajar aktif menemukan pengetahuannya sendiri. Dalam model ini mampu mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri dalam proses pembelajaran.¹⁰
- 5) Model Pembelajaran Kooperatif
 Model kooperatif merupakan kegiatan pembelajaran dengan cara bekerja kelompok untuk bekerjasama saling membantu. Tiap anggota kelompok terdiri dari 4 samapi 5 orang siswa secara heterogen (kemampuan, gender, karakter). Model kooperatif dapat diterapkan untuk memotivasi siswa berani mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat teman, dan saling memberikan pendapat. Selain itu,

⁹ Oktaffi Arinna Manasikana et al., *MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DAN RANCANGAN PEMBELAJARAN UNTUK GURU IPA SMP*, (Tebuireng Jombang: LPPM UNHASY, 2022).

¹⁰ Oktaffi Arinna Manasikana et al., *MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DAN RANCANGAN PEMBELAJARAN UNTUK GURU IPA SMP*, (Tebuireng Jombang: LPPM UNHASY, 2022).

dalam belajar biasanya siswa dihadapkan pada soal-soal atau pemecahan masalah. Oleh sebab itu, pembelajaran kooperatif sangat baik untuk dilaksanakan karena siswa dapat bekerja sama dan saling tolong-menolong mengatasi tugas yang dihadapinya.¹¹

Pembelajaran kooperatif terdiri dari berbagai tipe, di antaranya *Think Pare Shar* (TPS), *Student Team-Achievement Divisions* (STAD), *Group Investigarion* (GI), *Numbered Heads Together* (NHT), *Team-Assisted Individualization* (TAI), *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC), Jigsaw, dan *Teams Games Tournaments* (TGT). Semua tipe pada model pembelajaran kooperatif menerapkan penghargaan tim, tanggung jawab individual, dan kesempatan yang sama untuk berhasil, hanya cara pelaksanaanya berbeda.¹²

Terdapat banyak jenis model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Namun, pada penelitian ini akan dipilih model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dikarenakan model pembelajaran TGT merupakan salah satu model yang dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika.

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

a. Definisi *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran TGT dikembangkan oleh DeVries dan Slavin pada tahun 1978 di Johns Hopkins University.¹³ Model pembelajaran TGT adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan dan melibatkan aktivitas siswa tanpa adanya perbedaan status, serta peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Aktivitas siswa dengan model ini memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks untuk

¹¹ Muhamad Afandi, Evi Chamalah, and Oktarina Puspita Wardani, *MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN DI SEKOLAH*, (Semarang: UNISSULA Press, 2013), <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2008.12.005>.

¹² Ade Haerullah and Said Hasan, *Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori Dan Aplikasi)* (Yogyakarta: Lintas Nalar, CV, 2017).

¹³ Arden Simeru et al., *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN* (Klaten: Lakeisha, 2023).

menumbuhkan tanggungjawab, kerjasama, dan persaingan sehat.¹⁴

Menurut Rusman, TGT adalah salah satu tipe model kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku yang berbeda.¹⁵ Sedangkan menurut Slavin model kooperatif tipe TGT pada prinsipnya sama dengan tipe *Student Team Achivement Davision* (STAD), akan tetapi pada TGT menggunakan turnamen akademik, menggunakan kuis-kuis, dan skor kemajuan individu. Seluruh siswa berlomba-lomba sebagai wakil tim dengan anggota lain yang memiliki presetasi akademik setara seperti mereka.¹⁶ Fatimatuz Zahroh dan Enik Setiyawati berpendapat bahwa TGT adalah model pembelajaran yang berbantuan permainan yang memungkinkan siswa mencapai potensi yang ada dalam dirinya.¹⁷

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, kesimpulan dari model pembelajaran TGT adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa berkelompok secara heterogen melalui sebuah permainan (*tournament*). Belajar dengan menggunakan model TGT akan dapat menambah motivasi, rasa percaya diri, semangat, kerjasama, memudahkan dalam memahami materi pembelajaran, dan dapat berkompetisi menggunakan strategi masing-masing kelompok.

b. Langkah-langkah Model TGT

Dalam penerapan model pembelajaran TGT, terdapat tahapan yang perlu diperhatikan. Aris Shohimin

¹⁴ Simeru et al.

¹⁵ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Raja Grafindo, 2013).

¹⁶ Tri Ariani and Duwi Agustini, "Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) Dan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika," *Science and Physics Education Journal (SPEJ)* 1, no. 2 (2018): 65–77, <https://doi.org/10.31539/spej.v1i2.271>.

¹⁷ Fatimatuz Zahroh and Enik Setiyawati, "The Effect of the Teams Games Tournament (TGT) Learning Model on Students' Argumentative Ability in Learning Science in Elementary Schools," 2023, 1–10, <http://dx.doi.org/10.21070/ups.1757>.

menyebutkan bahwa model ini terbagi menjadi 5 tahap, yaitu:¹⁸

1) Penyajian Kelas (*Class Presentation*)

Pada tahap ini, guru akan menjelaskan materi secara garis besarnya. Siswa diharapkan dapat memahami konsep materi yang dijelaskan oleh guru sebagai persiapan untuk kegiatan kelompok berikutnya.

2) Belajar dalam Kelompok (*Teams*)

Kelompok disusun dengan beranggotakan 4 sampai 6 orang siswa secara heterogen dengan harapan dapat memotivasi siswa untuk saling membantu antar siswa yang berkemampuan lebih dengan siswa yang berkemampuan kurang dalam menguasai materi pelajaran.

3) *Games*

Games dalam TGT ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang dirancang untuk mengetahui pengetahuan siswa dalam penyajian dan belajar kelompok. Pertanyaan dalam game harus dirancang dari materi yang relevan dengan materi yang telah disajikan untuk menguji pengetahuan yang diperoleh mewakili masing-masing kelompok.

4) *Tournament Akademik*

Tournament dilakukan pada akhir minggu atau akhir pembahasan materi. *Tournament* dilakukan antarpeserta didik dengan kemampuan sama pada tiap kelompoknya.

5) Penghargaan Kelompok

Penghargaan kelompok dilakukan dengan memberi penghargaan berupa hadiah atau sertifikat atas usaha yang telah dilakukan kelompok selama belajar sehingga mencapai kriteria yang disepakati bersama

c. Kelebihan dan Kekurangan Model TGT

Dalam setiap penerapan model pembelajaran pastinya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Adapun kelebihan dari model TGT adalah:

¹⁸ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014).

- 1) Dapat meningkatkan hasil belajar siswa
- 2) Menyediakan lebih banyak waktu untuk penugasan
- 3) Mengutamakan penerimaan terhadap keberagaman individu
- 4) Dengan waktu yang terbatas dapat menguasai materi secara mendalam
- 5) Proses pembelajaran melibatkan partisipasi aktif siswa
- 6) Mengajarkan siswa keterampilan berinteraksi dengan orang lain
- 7) Meningkatkan motivasi belajar
- 8) Meningkatkan moralitas, kepekaan dan toleransi

Selain memiliki kelebihan, model ini juga memiliki kekurangan, diantaranya:

- 1) Guru kesulitan mengelompokkan siswa yang memiliki kemampuan akademis yang beragam. Namun kelemahan ini dapat diatasi jika guru yang bertindak sebagai pemegang kendali teliti dalam menentukan pembagian kelompok
- 2) Waktu yang diperlukan untuk diskusi siswa cukup melampaui batas waktu yang ditentukan. Kendala ini dapat diatasi jika guru dapat mengelola kelas secara menyeluruh
- 3) Siswa yang berkemampuan tinggi masih mengalami kesulitan dan tidak terbiasa memberikan penjelasan kepada siswa lain. Untuk mengatasi kesulitan ini tugas guru adalah membimbing dengan baik siswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi agar dapat menularkan pengetahuannya kepada siswa lain.¹⁹

4. Model Pembelajaran Langsung

a. Definisi Model Pembelajaran Langsung

Pembelajaran langsung merupakan suatu model pembelajaran yang bersifat *teacher center*. Menurut Killen pembelajaran langsung atau Direct Instruction merujuk pada berbagai teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan

¹⁹ Oktaffi Arinna Manasikana et al., *MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DAN RANCANGAN PEMBELAJARAN UNTUK GURU IPA SMP*, (Tebuireng Jombang: LPPM UNHASY, 2022).

tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas.²⁰ Menurut Arends Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) merupakan salah satu model mengajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah.²¹

Kardi mengatakan bahwa model pembelajaran langsung dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik, yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Hal ini sesuai dengan pendapat Carin bahwa Direct Instruction secara sistematis menuntun dan membantu siswa untuk melihat hasil belajar dari masing-masing tahap demi tahap.²²

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, yang dimaksud dalam penelitian ini model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dalam proses belajar untuk memberikan informasi pembelajaran atau pengetahuan kepada siswa selangkah demi selangkah.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Langsung

Langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran langsung (Direct Instruction) pada dasarnya mengikuti pola-pola pembelajaran secara umum. Menurut Kardi dan Nur langkah-langkah pembelajaran langsung meliputi tahapan sebagai berikut:²³

- 1) Menyampaikan tujuan dan menyiapkan siswa
Tujuan langkah awal ini untuk menarik dan memusatkan perhatian siswa, serta memotivasi mereka untuk berperan serta dalam pembelajaran.
- 2) Menyampaikan tujuan
Siswa perlu mengetahui dengan jelas, mengapa mereka berpartisipasi dalam pembelajaran tertentu, dan

²⁰ Afandi, Chamalah, and Wardani, *MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN DI SEKOLAH*.

²¹ Hunaepi, Taufik Samsuri, and Maya Afrilyana, *Model Pembelajaran Langsung Teori Dan Praktik, Edudeena* (Duta Pustaka Ilmu, 2014).

²² Hunaepi, Samsuri, and Afrilyana.

²³ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana, 2010).

mereka perlu mengetahui apa yang harus dapat mereka lakukan setelah selesai berperan serta dalam pelajaran.

3) Menyiapkan siswa

Kegiatan ini bertujuan untuk menarik perhatian siswa, memusatkan perhatian siswa pada pokok pembicaraan, dan mengingatkan kembali pada hasil belajar yang telah dimilikinya, yang relevan dengan pokok pembicaraan yang akan dipelajari.

4) Presentasi dan demonstrasi

Melakukan presentasi atau demonstrasi pengetahuan dan keterampilan. Kunci untuk berhasil ialah mempresentasikan informasi se jelas mungkin dan mengikuti langkah-langkah demonstrasi yang efektif.

5) Mencapai kejelasan

Hasil penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa kemampuan guru untuk memberikan informasi yang jelas dan spesifik kepada siswa, mempunyai dampak yang positif terhadap proses belajar siswa.

6) Melakukan demonstrasi

Agar dapat mendemonstrasikan suatu konsep atau keterampilan dengan berhasil, guru perlu dengan sepenuhnya menguasai konsep atau keterampilan yang akan didemonstrasikan, dan berlatih melakukan demonstrasi untuk menguasai komponen-komponennya.

7) Mencapai pemahaman dan penguasaan

Untuk menjamin agar siswa akan mengamati tingkah laku yang benar dan bukan sebaliknya, guru perlu benar-benar memperhatikan apa yang terjadi pada setiap tahap demonstrasi ini berarti, bahwa jika guru menghendaki agar siswa-siswanya dapat melakukan sesuatu yang benar, guru perlu berupaya agar segala sesuatu yang didemonstrasikan juga benar.

8) Berlatih

Agar dapat mendemonstrasikan sesuatu dengan benar diperlukan latihan intensif, dan memperhatikan aspek-aspek penting dari keterampilan atau konsep yang didemonstrasikan

9) Memberikan latihan terbimbing

Salah satu tahap penting adalah cara guru mempersiapkan dan melaksanakan pelatihan terbimbing. Keterlibatan siswa secara aktif dalam

pelatihan dapat meningkatkan retensi, membuat belajar berlangsung dengan lancar dan memungkinkan siswa menerapkan konsep/keterampilan pada situasi yang baru

10) Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik

Tahap ini kadang disebut juga dengan tahap resitasi, yaitu guru memberikan beberapa pertanyaan lisan atau tertulis kepada siswa dan guru memberikan respon terhadap jawaban siswa. Guru dapat menggunakan berbagai cara memerikan umpan balik, misalnya umpan balik secara lisan, tes, dan komentar tertulis.

11) Memberikan kesempatan latihan mandiri

Pada tahap ini guru memberikan tugas kepada siswa untuk menerapkan keterampilan yang baru saja diperoleh secara mandiri.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Langsung

Dalam setiap model pembelajaran yang diterapkan oleh guru, pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Tidak terkecuali model pembelajaran langsung. Adapun kelebihan model pembelajaran langsung, sebagai berikut:²⁴

- 1) Dengan model pembelajaran langsung, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga guru dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa.
- 2) Model Pembelajaran langsung dianggap sangat efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
- 3) Model pembelajaran langsung selain siswa dapat mendengar melalui penyampaian materi tentang suatu pelajaran, juga sekaligus siswa dapat melihat (melalui pelaksanaan demonstrasi).

²⁴ Moch Ilham Sidik NH. and Hendri Winata, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Direct Instruction," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 49, <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3262>.

- 4) Keuntungan lain adalah model pembelajaran langsung bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas besar.

Selain memiliki kelebihan, model ini juga memiliki kekurangan, diantaranya:

- 1) Hanya untuk kemampuan mendengar dan menyimak yang baik, tidak dapat melayani perbedaan kemampuan siswa.
- 2) Menekankan pada komunikasi satu arah (one-way communication). Model pembelajaran langsung hanya dapat berlangsung dengan baik apabila siswa memiliki kemampuan menyimak dan mendengar yang baik, namun tidak dapat melayani perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat, bakat serta perbedaan gaya belajar.
- 3) Kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan materi pembelajaran sangat terbatas pula disamping itu. Komunikasi satu arah bisa mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki siswa akan terbatas pada apa yang diberikan.

5. Pendekatan Pembelajaran

a. Definisi Pendekatan Pembelajaran

Proses pembelajaran tidak terlepas dengan suatu pendekatan pembelajaran agar proses pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan baik, menyenangkan, dan lebih bermakna. Pendekatan sendiri dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih umum. Pendekatan mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu.²⁵

Pendekatan pembelajaran merupakan cara pandang dalam proses belajar mengajar yang digunakan untuk membuat suasana belajar yang efektif dan mendukung tercapainya tujuan yang diharapkan. Sagala mengatakan bahwa pendekatan pembelajaran adalah sudut pandang

²⁵ Fauza Djalal, "Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, Dan Model Pembelajaran," *Jurnal Dharmawangsa* 2, no. 1 (2017): h. 33.

guru kepada siswa dalam menilai, menentukan sikap dan perbuatan yang dihadapi dengan tujuan dapat menemukan solusi dalam menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dalam proses pembelajaran.²⁶ Sedangkan menurut Rusman, pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran.²⁷ Adapun pendapat yang disampaikan oleh Nurma bahwa pendekatan pembelajaran lebih menekankan pada strategi dan perencanaan sebagai titik tolak dalam melaksanakan pembelajaran karena pendekatan yang dipilih dapat membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran.²⁸

Berdasarkan uraian pendekatan pembelajaran dapat ditarik kesimpulan bahwa pendekatan pembelajaran merupakan suatu perspektif yang menentukan bagaimana pelaksanaan atau kegiatan pembelajaran berdasarkan karakteristik siswa. Tujuannya adalah untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, pendekatan pembelajaran merupakan tata cara yang digunakan seorang guru dalam mengelola kelas.

b. Macam-macam Pendekatan Pembelajaran

Terdapat beberapa macam pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan pada kegiatan pembelajaran, diantaranya:

1) Pendekatan Open-Ended

Pendekatan open-ended merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang memunculkan suatu permasalahan dengan metode penyelesaian lebih dari satu, sehingga dapat memberikan kesempatan yang luas bagi siswa untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman. Pendekatan ini menekankan siswa untuk membuka pikiran atau mengembangkan kemampuan

²⁶ Syaiful Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2017).

²⁷ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*.

²⁸ Supenti, Sholih, and Nandang Faturrohman, "Penerapan Pendekatan Pendidikan Orang Dewasa Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Jama'Ah Majelis Taklim Roudotul Muktasidin Di Desa Muncangkopong Kecamatan Cikukur Kabupaten Lebak-Banten," *Journal of Chemical Information and Modeling* 4, no. 1 (2019): 71–80.

berpikirnya secara leluasa dan terbuka guna mengkritisi, menganalisis dan mengevaluasi suatu permasalahan.²⁹

2) Pendekatan Realistik

Pendekatan realistik adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan tujuan untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik.³⁰

3) Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik digunakan dalam proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang pendidikan. Proses pembelajaran dengan pendekatan ini terdiri atas lima kegiatan, yaitu mengamati, mananya, mengumpulkan data atau eksperimen, mengolah informasi dan mengkomunikasikan. Pendekatan ini lebih mengutamakan keaktifan dan partisipasi siswa sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan dasar seperti keterampilan komunikasi, critical thinking, dan problem solving.³¹

4) Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya

²⁹ Ulfa Septiani and Luvy Sylviana Zanthi, "Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Open-Ended Terhadap Pemahaman Matematik Siswa MTs," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2019): 58–63, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.75>.

³⁰ Firiana Rahmawati, "Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar," *Prosiding SEMIRATA 2013* 1, no. 1 (2013): 225–38, <http://jurnal.fmipa.unila.ac.id/index.php/semirata/article/view/882>.

³¹ Mega Elvianasti et al., "Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran IPA Di Indonesia: Suatu Meta-Analisis," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 1 (2021): 390–98, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1819>.

dalam kehidupan mereka.³² Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memiliki potensi tidak hanya untuk mengembangkan ranah pengetahuan dan keterampilan proses, tetapi juga untuk mengembangkan sikap, nilai, serta kreativitas siswa dalam memecahkan masalah yang terkait dengan kehidupan mereka sehari-hari melalui interaksi dengan sesama teman, misalnya melalui pembelajaran kooperatif, sehingga juga mengembangkan ketrampilan sosial.³³

Berdasarkan macam-macam pendekatan pembelajaran yang sudah dijelaskan, peneliti akan memadukan model pembelajaran TGT dengan pendekatan kontekstual agar pembelajaran bisa lebih efektif. Pendekatan kontekstual menekankan kepada keterlibatan proses siswa secara penuh dimana siswa dapat mengembangkan pengetahuan berpikir yang telah mereka miliki maupun pengetahuan baru untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan kehidupan nyata.

6. Pendekatan Kontekstual

a. Pengertian Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan proses keterlibatan seluruh siswa untuk dapat memotivasi siswa menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa memiliki pengetahuan atau keterampilan.³⁴

Menurut Komalasari, pendekatan kontekstual yaitu pendekatan pembelajaran yang mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, maupun warga

³² Muhtar Hidayat, "Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2012): 1689–1699, <http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/insania/article/view/1500/1098>.

³³ Isniarni, "Syair Dengan Model Contextual Teaching and Learning Siswa Kelas V Mi Ma ' Arif Candran Godean," *AL-BIDAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 10 (2017).

³⁴ Julia Retnasari, Riska, Maulana, "Pengaruh Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan," *Jurnal Pena Ilmiah* 1, no. 1 (2016): 391–400.

negara dengan tujuan untuk menemukan makna dari materi tersebut dengan kehidupannya.³⁵ Suprijono mengatakan bahwa, kontekstual adalah konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Sementara Keneth mendefinisikan kontekstual sebagai pendekatan pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar dimana siswa mengaplikasikan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah yang bersifat simulatif ataupun nyata. Hal ini dapat dilakukan baik secara individu maupun kolaboratif.³⁶

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang membantu siswa mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan kondisi dunia nyata siswa dengan tujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan. Proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung, siswa tidak dilatih untuk menghafal, sekedar mengetahui atau memahami. Namun siswa didorong untuk menemukan suatu solusi dari permasalahan yang diberikan sehingga pemahaman konsep dapat terbentuk. Oleh karena itu pendekatan ini lebih mengutamakan proses belajar daripada hasil.

b. Komponen Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual memiliki tujuh komponen. Komponen ini yang melandasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Komponen tersebut diantaranya:

1) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir dari pendekatan kontekstual, dimana pengetahuan

³⁵ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi* (Bandung: PT Refika Aditama, 2011).

³⁶ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*.

dibangun secara bertahap oleh siswa dan hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan terencana. Siswa perlu membangun pengetahuan dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Dalam pandangan konstruktivisme terdapat lima elemen belajar memfasilitasi proses tersebut dengan cara pengaktifan pengetahuan yang sudah ada, pemerolehan pengetahuan baru, pemahaman pengetahuan, mempraktekkan pengetahuan, dan melakukan refleksi.

2) Menemukan (*Inquiry*)

Inquiry merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual dimana proses pembelajaran yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta didik diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Secara umum proses *inquiry* dapat dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis berdasarkan data yang ditemukan, dan membuat kesimpulan.

3) Bertanya (*Questioning*)

Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis *inquiry*, yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya. Dalam proses pembelajaran melalui pendekatan kontekstual, guru tidak hanya menyampaikan informasi begitu saja, akan tetapi memancing agar siswa dapat menemukan sendiri. Dalam suatu pembelajaran yang produktif, kegiatan bertanya sangat berguna untuk menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran, membangkitkan motivasi siswa untuk belajar, merangsang keingintahuan siswa, memfokuskan siswa pada sesuatu yang diinginkan,

membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sesuatu.

4) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Dalam kelas kontekstual, penerapan asas masyarakat belajar dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran melalui kelompok belajar. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya bersifat heterogen, baik dilihat dari bakat dan minatnya. Masyarakat belajar bisa terjadi apabila ada proses komunikasi dua arah. Seseorang yang terlibat dalam kegiatan masyarakat belajar memberi informasi yang diperlukan oleh teman bicaranya dan sekaligus meminta informasi yang diperlukan dari teman belajarnya

5) Pemodelan (*Modeling*)

Modeling adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Dalam kelas kontekstual, kegiatan *modeling* tidak dapat menjadikan guru satu-satunya model dalam belajar, tetapi dapat juga memanfaatkan siswa yang dianggap memiliki kemampuan untuk memperagakan atau mendemonstrasikan sesuatu di depan kelas kepada teman-temannya, seorang ahli yang didatangkan di kelas, media belajar, dan lain-lain.

6) Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan ketika pembelajaran. Refleksi merupakan respons terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru dipelajari. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan kontekstual, setiap akhir proses pembelajaran guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merenung atau mengingat kembali apa saja yang telah dipelajarinya pada hari sebelumnya.

7) Penilaian Nyata (*Authentic Assessment*)

Penilaian nyata adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa. Penilaian ini diperlukan juga untuk mengetahui apakah

pengalaman belajar siswa memiliki pengaruh yang positif terhadap perkembangan baik intelektual maupun mental siswa.³⁷

c. Langkah-langkah Pendekatan Kontekstual

Sebelum melaksanakan pembelajaran, tentu saja terlebih dahulu guru harus membuat skenario pembelajaran sebagai pedoman umum dan sekaligus sebagai alat kontrol dalam pelaksanaannya. Dalam pendekatan kontekstual ada beberapa langkah yang harus dilalui. Menurut Trianto secara garis besar langkah-langkah penerapan pendekatan kontekstual dalam kelas sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan barunya.
- 2) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- 3) Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- 4) Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok).
- 5) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- 6) Melakukan refleksi di akhir pertemuan.
- 7) Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.³⁸

d. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Kontekstual

- 1) Kelebihan pendekatan kontekstual
 - a) Pembelajaran menjadi lebih bermakna dan nyata. Artinya siswa diharapkan mampu menghubungkan pengalaman di sekolah dengan kehidupan sehari-hari. hal ini sangat krusial, karena dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, materi yang dipelajari akan melekat dalam memori siswa sehingga tidak akan mudah dilupakan.

³⁷ Fina Tri Wahyuni and Mulyaningrum Lestari, *Strategi Pembelajaran Matematika* (Farha Pustaka, 2019).

³⁸ Dedy Juliandri Panjaitan, "Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CtL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Puisi Mahasiswa Semester ...," *E- Jurnal UMNAW (Universitas Muslim Nusantara Al Washliya)* 1, no. 1 (2016): 1–10, <http://repository.una.ac.id/id/eprint/40>.

- b) Pembelajaran menjadi lebih produktif dan efektif dalam memperkuat konsep kepada siswa karena pendekatan ini menganut aliran konstruktivisme, dimana siswa didorong untuk menemukan pengetahuannya sendiri. Melalui landasan filosofis konstruktivisme siswa diharapkan belajar melalui pengalaman langsung bukan menghafal.
- 2) Kekurangan pendekatan kontekstual
- a) Guru lebih fokus dalam membimbing siswa, karena dalam pendekatan kontekstual guru tidak lagi berperan sebagai sumber utama informasi. Tugas guru adalah mengololah kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan yang baru bagi siswa.
 - b) Guru hanya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide dan mengajak siswa agar menyadari dan dengan sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar.³⁹

7. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, terjadi komunikasi antara guru dan siswa. Agar tercipta komunikasi yang efektif diperlukan alat komunikasi atau media. Media dapat didefinisikan sebagai perantara atau penghubung terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.⁴⁰ Dalam perspektif belajar mengajar, media adalah pengantar informasi dari guru kepada siswa untuk mencapai pembelajaran yang efektif.⁴¹ Sehingga dapat disimpulkan bahwa media merupakan segala sesuatu yang dapat

³⁹ Muhtar Hidayat, "Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2012): 1689–1699, <http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/insania/article/view/1500/1098>.

⁴⁰ Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2016).

⁴¹ Ahsan Akhtar Naz and Akbar Rafaqat Ali, "Use of Media for Effective Instruction Its Importance: Some Consideration," *Journal of Elementary Education A Publication of Deptt. of Elementary Education IER, University of the Punjab, Lahore – Pakistan* 18 (n.d.): 35–40.

digunakan untuk komunikasi khususnya pada proses pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi antara guru dengan siswa dalam menyampaikan materi guna menciptakan ketertarikan siswa untuk lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Lathuru mengatakan bahwa media adalah bahan atau alat yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukatif antar guru dan siswa dapat berlangsung tepat dan berguna. Sementara Aqib menuturkan bahwa media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan keinginan siswa dengan tujuan untuk memotivasi proses pembelajaran siswa.⁴²

Pendapat lain tentang media pembelajaran juga diungkapkan oleh Gagne & Briggs dalam buku karangan Andi Kristanto, mengemukakan bahwa media pembelajaran mencakup alat-alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran, seperti buku, tape recorder, kaset, video, perekam video, film, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, media merujuk pada komponen atau sarana fisik sebagai sumber pembelajaran yang mengandung materi instruksional dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar dapat mempengaruhi sejauh mana keefektifan pembelajaran tersebut.⁴³

Berdasarkan beberapa definisi yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sarana untuk menyampaikan pesan atau materi pembelajaran yang bertujuan untuk menstimulus para siswa agar termotivasi dan bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna. Setiap media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, dan di dalamnya mengandung informasi

⁴² Muhammad Hasan et al., *Media Pembelajaran*, (TAHTA MEDIA GROUP, 2021).

⁴³ Andi Kristanto, *Media Pembelajaran* (Bintang Surabaya, 2016).

yang bisa diperoleh dari berbagai sumber seperti internet, buku, film, televisi, dan lain sebagainya.

b. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Terdapat beberapa jenis media yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar, diantaranya:

- 1) Media Grafis, misalnya gambar, foto, sketsa, bagan, diagram, grafik, poster, kartun dan sebagainya. Media grafis ini disebut media dua dimensi yang memiliki ukuran Panjang dan lebar.
- 2) Media tiga dimensi, misalnya dalam bentuk model seperti model padat, model penampang, model susun, model kerja, *mock-up*, dan diorama. Model tiga dimensi ini memiliki karakteristik yaitu bervolume, bertekstur, dan dapat dilihat dari segala arah
- 3) Media proyeksi, seperti film, *slide powerpoint*, dan lain-lain
- 4) Media *e-learning*, dengan memanfaatkan teknologi internet.⁴⁴

Penggunaan media pembelajarn dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan keinginan, minat, dan motivasi serta rangsangan, bahkan dapat membawa pengaruh psikologis terhadap siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan media grafis yaitu media permainan ludo berbentuk kertas segi empat.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media secara umum dalam kegiatan pembelajaran adalah mempermudah interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien. Secara khusus, Kemp dan Dayton mengemukakan beberapa manfaat media pembelajaran, antara lain:

- 1) Mempermudah penyampaian materi pelajaran
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik
- 3) Interaktivitas dalam proses pembelajaran meningkat
- 4) Meminimalisir waktu dan tenaga
- 5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa
- 6) Media memungkinkan kegiatan pembelajaran dimana dan kapan saja

⁴⁴ Kristanto.

- 7) Media dapat membentuk sikap positif siswa terhadap materi yang telah disampaikan dalam proses pembelajaran
- 8) Peran guru dapat diubah menjadi lebih positif dan produktif.⁴⁵

d. Fungsi Media Pembelajaran

Secara umum media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu komunikasi dalam proses pembelajaran. Levie dan Lentz mengemukakan bahwa ada empat fungsi dari media pembelajaran, diantaranya:

- 1) Fungsi atensi merupakan suatu media dapat menarik perhatian siswa agar dapat berkonsentrasi terhadap isi pembelajaran yang sedang dijelaskan yang terkandung dalam media tersebut
- 2) Fungsi afektif adalah media dapat menciptakan rasa senang dan kenikmatan siswa terhadap pembelajaran.
- 3) Fungsi kognitif adalah media yang dapat mempermudah siswa dalam memahami pesan atau materi yang disampaikan dalam pembelajaran
- 4) Fungsi kompensatoris adalah media yang dapat mengakomodasi siswa yang lemah dan lambat dalam menerima dan memahami isi pelajaran.⁴⁶

8. Permainan Ludo Matematika (Lumatika)

Ludo berasal dari kata Latin “ludus” yang artinya permainan (game). Permainan ludo merupakan jenis permainan papan berpetak yang dimainkan oleh 2 sampai 4 orang pemain. Ludo adalah permainan papan yang sama seperti permainan ular tangga. Permainan ludo ini berawal dari negara India pada abad ke-6 yang disebut dengan *pachisi*. Pachisi sendiri diperkirakan sudah dimainkan sejak 500 tahun sebelum masehi. Tetapi, Ludo yang muncul sekitar tahun 1896 telah dipatenkan di Inggris.⁴⁷

⁴⁵ Isran Rasyid and Rohani, “MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN,” *Jurnal Pendidikan* 7, no. 1 (2018): 91–96.

⁴⁶ Sapriyah, “MEDIA PEMBELAJARAN DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR,” *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* 3, no. 1 (2019): 474, <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>.

⁴⁷ Ekawan, Sudarmi, and Noviandi, “Pengembangan Desain Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Dengan Media Physics Ludo Pada Materi Fisika Tentang Bunyi.”

Ludo adalah permainan sederhana dimana pemain bergerak sesuai arah jarum jam di sebuah papan sesuai dengan lemparan dadu. Dalam permainan ludo para pemain harus mengatur strategi untuk berlomba-lomba menjalankan pion dari *start* sampai *finish* berdasarkan lemparan dadu. Pemenangnya merupakan pemain yang semua bidaknya paling cepat dipindahkan ke tujuan. Area khusus pada papan ludo biasanya berwarna kuning, hijau, merah dan biru. Setiap pemain mendapatkan empat buah pion sesuai dengan warna yang dipilih. Papan ludo berbentuk persegi dengan jalur mengikuti arah jarum jam, bagian tengah terdapat kolom berwarna yang merupakan kolom “rumah” pemain, pada bagian ujung kolom berwarna terdapat kolom berbentuk persegitiga, itulah *finish* dari permainan ini.⁴⁸

Adapun aturan-aturan dalam permainan ludo adalah sebagai berikut:

- a. Saat memulai permainan, empat pion ludo disusun pada rumah yang sesuai dengan warna yang terdapat di sudut papan
- b. Untuk mengeluarkan pion ludo dari rumah tersebut, setiap pemain harus mendapatkan hasil kocokan dadu dengan angka yang sama, yaitu angka 6.
- c. Setelah mendapatkan angka 6 maka pemain ada di kotak star serta diberi satu kali kesempatan lagi untuk mendapatkan kocokan dadu yang akan melanjutkan pemain untuk bermain ke tahap selanjutnya.
- d. Ketika dua pemain bertemu dalam satu kotak yang sama maka pemain akan mengulang kembali permainan nya ke titik awal.
- e. Pemenang ditentukan dengan melihat siapa yang paling pertama meletakkan seluruh pion ludo ke titik akhir.

Dalam penelitian ini, ludo yang digunakan telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan yang ada. Ludo yang digunakan disebut ludo matematika karena telah dikombinasikan dengan unsur-unsur matematika. Selain itu cara bermain dari ludo matematika, pemain menjalankan pion mereka sesuai dengan mata dadu yang keluar maka pion tersebut akan berhenti dan diberikan permasalahan matematika Permasalahan

⁴⁸ Orchidia Yalafit Aden, “Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournaments Berbantuan Media Palu Kombipoli Terhadap Hasil Belajar Matematika,” *Skripsi* (2020).

tersebut adalah soal tentang matematika yang berhubungan permasalahan kehidupan sehari-hari pada materi yang diajarkan dari mudah hingga sulit. Ketika pemain menjalankan pionnya dan berhenti pada kode soal maka pemain harus menjawab soalnya tersebut, sehingga pemain tertantang untuk menyelesaikan soal hingga menyelesaikan permainan.⁴⁹ Permainan lumatika dipilih karena dengan media ini siswa dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu penambahan permainan lumatika dimaksudkan untuk menarik minat siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran matematika.



Gambar 2.1
Tampilan Media Lumatika

⁴⁹ Tri Aniah, Dwi Oktaviana, and Hartono, "Pengembangan Media Pembelajaran Ludo Statistika Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif Siswa."

9. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Menggunakan Media Lumatika Berpendekatan Kontekstual

Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT dengan Pendekatan CTL merupakan pembelajaran yang mengutamakan siswa dalam kelompok belajar untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan kehidupan nyata serta menyelesaikan masalah yang diberikan guru dan melaksanakan turnamen sebagai ganti dari kuis, maka diterapkan permainan ludo matematika. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

Pendahuluan

Langkah 1: Penyajian Kelas

- Guru mengucapkan salam, mengajak siswa berdoa, dan mengecek kehadiran siswa untuk mempersiapkan secara fisik dan psikis dalam memulai pembelajaran
- Guru mengingatkan siswa terkait materi barisan dan deret yang dipelajari waktu SMP/MTs
- Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi barisan dengan kehidupan sehari-hari (*Modelling*)
- Guru menyampaikan materi yang akan didiskusikan

Kegiatan Inti

Langkah 2: Belajar dalam Kelompok (Teams)

- Setelah materi diberikan, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5-6 orang siswa secara heterogen (*Learning Community*)
- Guru meminta siswa mendalami materi yang sudah diajarkan bersama kelompok yang sudah dibentuk
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami (*Questioning*)

Langkah 3: Games

- Guru membimbing siswa untuk melakukan *game* dan memberikan penjelasan mengenai aturan permainan yang akan dilakukan
- Permainan yang dilakukan yaitu ludo matematika, dimana nantinya perwakilan setiap kelompok akan maju ke meja yang telah disediakan dan guru akan memulai permainannya

Langkah 4: Tournament

- Guru mengorganisasikan siswa untuk mengirimkan satu perwakilan ke meja turnamen dan melakukan game akademik ludo matematika

- b. *Tournament* akan dimulai dengan aturan guru memberikan LKPD kepada siswa terlebih dahulu
- c. Kemudian siswa diberikan waktu untuk mendiskusikan soal secara bersamaan (*Inquiry*)
- d. Jika siswa menjawab benar dan sesuai maka kelompok tersebut mendapat point dan berhak melangkah 10 kotak
- e. Setelah *games tournament* selesai siswa kembali ke kelompok masing-masing

Langkah 4: Penghargaan

- a. Guru memberikan penghargaan kelompok belajar sebagai kelompok baik, kelompok hebat, atau kelompok super sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan (*Authentic Assessment*)

Penutup

- a. Guru mengonstruksi dan menegaskan kembali pemahaman terkait barisan dan deret yang dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari (*Constructivism*)
- b. Guru meminta siswa untuk merefleksikan keseluruhan pembelajaran yang dilakukan (*Reflection*)

10. Literasi Matematika

a. Pengertian Literasi Matematika

Literasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks termasuk penalaran secara matematis. Sebagaimana dalam kerangka *assessment framework* PISA 2021, literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk bernalar secara matematis dan merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. Ini mencakup konsep, prosedur, fakta dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, memprediksi fenomena. Literasi matematika dapat membantu seseorang untuk mengetahui peran matematika dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakan untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara abad 21 yang konstruktif, terlibat, dan reflektif.⁵⁰

Menurut Ojose, literasi matematika merupakan sebuah pengetahuan untuk memahami dan menggunakan

⁵⁰ OECD, *PISA 2021 MATHEMATICS FRAMEWORK (DRAFT)* (PISA, 2018).

dasar matematika dalam masalah kehidupan sehari-hari.⁵¹ Sedangkan menurut Brewley mengartikan literasi matematika sebagai pengetahuan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir matematis siswa.⁵² Literasi matematika juga diartikan kecenderungan untuk memandang matematika menjadi objek yang dapat diakses secara mudah, logis, dan bermanfaat untuk kehidupan. Dalam hal ini perlu ditunjukkan melalui penalaran, mengemukakan, menelaah, serta menyusun penyelesaian berdasarkan persoalan. Tuner juga berpendapat bahwa literasi matematika merupakan suatu keterampilan yang menggunakan penalaran matematis dalam memecahkan masalah di kehidupan nyata.⁵³

Berdasarkan pengertian yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa literasi matematika merupakan kemampuan individu yang mencakup keterampilan dalam menentukan, menerapkan, dan menguraikan konsep matematika ke dalam berbagai bentuk yang meliputi penalaran matematis yang melibatkan penggunaan konsep, langkah-langkah, dan metode penyelesaian matematik serta keterkaitannya dengan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.

b. Komponen Literasi Matematika

Komponen literasi matematika dalam PISA meliputi penalaran, proses, konten, konteks, dan keterampilan abad 21. Pemaparan mengenai komponen literasi matematika dalam PISA yaitu:⁵⁴

⁵¹ Bobby Ojose, "Mathematics Literacy□: Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use?," *Journal of Mathematics Education* 4, no. 1 (2011): 89–100.

⁵² Ariqah Rif'at Rafilah Sapsuha, Fatimah Fatimah, and Yulita R Moniy, "Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa MAN Insan Cendekia Halmahera Barat Dalam Memecahkan Masalah Matematis Pada Materi Sistem Persamaan Linear," *Jurnal Pendidikan Guru Matematika* 4, no. 1 (2024): 57–63, <https://doi.org/10.33387/jpgm.v4i1.7284>.

⁵³ Dyah Retno Kusumawardani, Wardono, and Kartono, "Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika," *In Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1 (2018): 588–95.

⁵⁴ OECD, *PISA 2021 MATHEMATICS FRAMEWORK (DRAFT)*.

1) Penalaran Matematis

Penalaran matematika yang dimaksudkan dalam kerangka PISA 2021 adalah penalaran matematis (baik deduktif dan induktif) melibatkan evaluasi situasi, memilih strategi, menarik kesimpulan logis, mengembangkan dan mendeskripsikan solusi, dan mengenali bagaimana solusi tersebut dapat diterapkan. Terdapat beberapa kemampuan yang mendasari literasi matematis, yaitu:

- a) Kemampuan dalam kuantitas, sistem bilangan dan sifat aljabar
- b) Kemampuan abstraksi dan representasi simbolik
- c) Kemampuan melihat struktur matematika dan keteraturannya
- d) Kemampuan mengenali hubungan fungsional antara kuantitas
- e) Kemampuan menggunakan pemodelan matematika
- f) Kemampuan memahami variasi sebagai intik dan statistik.

2) Proses Matematis

Komponen proses matematis menggambarkan apa yang dilakukan seseorang dalam upaya memecahkan permasalahan dalam suatu situasi, dengan menggunakan pengetahuan matematika dan kemampuan-kemampuan yang diperlukan untuk proses tersebut. PISA mengelompokkan kemampuan proses matematis dalam tiga kelompok, yaitu:

- a) Merumuskan konteks secara matematika
- b) Menggunakan atau mengaplikasikan rancangan, bukti, langkah-langkah, dan penalaran dalam matematika
- c) Menafsirkan, mengerjakan, dan mengevaluasi perolehan dari suatu proses matematika.

3) Konten

Komponen konten dalam studi PISA dimaknai sebagai isi atau materi atau subjek matematika yang dipelajari di sekolah. Aspek konten adalah pengetahuan yang harus digunakan siswa untuk bernalar, merumuskan masalah (dengan mengubah situasi nyata menjadi situasi masalah matematika), memecahkan masalah matematika, dan untuk menafsirkan serta

mengevaluasi solusi yang ditentukan. Konten pada PISA terbagi menjadi empat bagian, yaitu:

- a) Perubahan dan hubungan (*Change and Relationship*), berkaitan dengan konten matematika yaitu fungsi dan aljabar. Konsep fungsi antara lain fungsi linier, sifat-sifat fungsi, dan berbagai deskripsi dan representasi dari fungsi. Bentuk aljabar, persamaan, pertidaksamaan, hubungan persamaan dan pertiaksamaan linier, interpretasi verbal dan manipulasi dengan bentuk aljabar.
 - b) Ruang dan bentuk (*Space and Shape*) meliputi fenomena yang berkaitan dengan geometri yang melibatkan pola, sifat dari objek, posisi dan orientasi, representasi dari objek, pengkodean informasi visual, navigasi, dan interaksi dinamik yang berkaitan dengan bentuk riil.
 - c) Bilangan (*Quantity*) merupakan aspek matematis dan paling esensial dalam kehidupan. Konten ini berhubungan dengan hubungan bilangan dan pola bilangan, antara lain kemampuan untuk memahami ukuran, pola bilangan, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan bilangan dalam kehidupan sehari-hari seperti menghitung dan mengukur benda tertentu. Termasuk dalam konten bilangan adalah kemampuan bernalar secara kuantitatif, merepresentasikan sesuatu dalam bentuk angka, memahami langkah-langkah matematika, berhitung dan melakukan penaksiran.
 - d) Ketidakpastian dan data (*Uncertainty and Data*) merupakan suatu fenomena analisis matematika dari berbagai situasi. Konten ini berhubungan dengan statistika dan probabilitas yang sering digunakan dalam masyarakat. Termasuk dalam konten ini adalah pengenalan tempat dari variasi suatu proses, makan kuantifikasi dari variasi tersebut, pengetahuan tentang ketidakpastian dan kesalahan dalam pengukuran, dan pengetahuan tentang peluang.
- 4) Konteks
- Konteks matematika atau situasi yang dihadapi para siswa berkaitan dengan permasalahan matematika

serta pengetahuan dan keterampilan yang relevan yang dapat diterapkan dalam kehidupan. Konteks dalam PISA dibagi atas empat di antaranya sebagai berikut:

- a) Konteks pribadi (*personal*) berkenaan tentang aktivitas personal siswa sehari-hari. Dalam menjalani kehidupan sehari-hari tentu peserta didik mengalami beberapa permasalahan intern yang membutuhkan penyelesaian secepatnya. Matematika diharapkan mampu bertindak dalam hal menginterpretasikan persoalan, selanjutnya mencari jalan keluarnya.
- b) Konteks pendidikan dan pekerjaan (*occupational*), bisa memudahkan peserta didik ketika merumuskan, menyelesaikan persoalan dengan prosedur yang tepat, serta menyelesaikan persoalan pendidikan dan pekerjaan.
- c) Konteks umum (*social*), keterkaitannya pada pemanfaatan pengetahuan matematika yang dimiliki individu dalam kehidupan bermasyarakat. Peserta didik berkontribusi pengetahuan dan pemahaman konsep matematikanya itu untuk mengevaluasi setiap kondisi yang relevan dalam kehidupan bermasyarakat.

5) Keterampilan Abad 21

Disertakan untuk pertama kalinya dalam kerangka PISA 2021 yaitu keterampilan abad-21 yang mendukung dan dikembangkan oleh literasi matematis. Keterampilan abad 21 adalah keterampilan yang dibutuhkan dalam menghadapi kehidupan di era modern dengan teknologi yang semakin canggih. Keterampilan abad 21 yang dimasukkan dalam kerangka penilaian PISA adalah: berpikir kritis, kreativitas, penelitian dan penyelidikan, pengarahan diri sendiri, inisiatif, dan ketekunan, penggunaan informasi, pemikiran sistem, komunikasi, refleksi, dan menilai literasi matematis.

c. Indikator Literasi Matematika

Indikator literasi matematika yang telah dirumuskan oleh PISA 2015 adalah sebagai berikut:⁵⁵

⁵⁵ OECD, *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving (Revised Edition)*, OECD Publishing (Paris: OECD Publishing, 2017).

- 1) Komunikasi (*Communication*), membaca, menuliskan, menguraikan, menafsirkan, dan merumuskan masalah.
- 2) Matematisasi (*Mathematising*), berdasarkan transformasi masalah dunia nyata ke bentuk matematika
- 3) Representasi (*Representation*), melibatkan representasi objek dan situasi matematika.
- 4) Penalaran dan argumentasi (*Mathematics reasoning and argumentation*), proses berpikir yang logis sehingga muncul kesimpulan, memeriksa dan menghasilkan solusi pada masalah.
- 5) Merancang strategi dan pemecahan masalah (*Problem posing and solving*), Kemampuan merancang rencana strategi dan proses pelaksanaannya untuk menggunakan matematika dalam pemecahan masalah.
- 6) Simbol, bahasa formal dan teknik (*Symbolics, formal and technical language and operations*), melibatkan pemahaman, manafsirkan, memanipulasi, dan memanfaatkan dalam konteks matematika.
- 7) Alat matematika (*Mathematics tools*), mengetahui bagaimana menggunakan alat-alat matematika dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Sedangkan dalam kerangka PISA 2021, indikator literasi matematika adalah:⁵⁶

- 1) Merumuskan (*Formulate*): memahami informasi dan mengidentifikasi konsep matematika dalam permasalahan yang terdapat pada situasi konteks nyata serta mengonversi masalah kontekstual ke dalam bentuk matematika.
- 2) Menerapkan (*Employ*): menerapkan rancangan model matematika yang terbentuk dan diselesaikan secara matematis.
- 3) Menafsirkan dan mengevaluasi (*Interprete and Evaluate*): Menafsirkan hasil matematika yang diperoleh dan mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata.

Berdasarkan indikator-indikator yang sudah dipaparkan, tampak bahwa indikator dalam kerangka PISA 2021 sudah mencakup dari indikator PISA 2015. Oleh karena itu, indikator literasi matematika yang peneliti

⁵⁶ OECD, *PISA 2021 MATHEMATICS FRAMEWORK (DRAFT)*.

gunakan adalah indikator dalam kerangka PISA 2021 yaitu *formulate, employ, interpret & evaluate*.

d. Manfaat Meningkatkan Literasi Matematika

Manfaat meningkatkan literasi matematika siswa diantaranya:

- 1) Menjadikan siswa mandiri ketika mempelajari pokok bahasan dan memudahkan menyelesaikan soal
- 2) Memiliki ilmu pengetahuan yang kuat
- 3) Menjadikan siswa yang giat dan disiplin.
- 4) Menyerap materi pokok yang dibahas, karena siswa lebih aktif mencari tahu sendiri apa yang dipelajari.
- 5) Mengapresiasi setiap pengalaman atau eksperimen yang dilakukan.⁵⁷

11. *Self Efficacy*

a. Pengertian *Self Efficacy*

Self efficacy merupakan istilah yang dikenalkan oleh Bandura, dia mendefinisikan *self efficacy* sebagai keyakinan individu terhadap kemampuan mereka dalam melakukan kegiatan atau tindakan yang diperlukan guna mencapai hasil yang diinginkan.⁵⁸ Bandura juga mendefinisikan efikasi diri sebagai keyakinan seseorang bahwa dirinya memiliki kemampuan untuk menyelesaikan tugas tertentu dengan sukses dan keyakinan ini berhubungan dengan kinerja dan ketekunan dalam berbagai usaha.⁵⁹ *Self efficacy* dapat pula diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyesuaikan tugas yang spesifik. Sedangkan menurut Septiani, *self efficacy* adalah kemampuan pengambilan keputusan atau kepercayaan diri seorang siswa dalam memenuhi tanggung jawab yang diberikan, kemampuan

⁵⁷ Yunus, Mulyati, and Yunansah, *PEMBELAJARAN LITERASI: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis*.

⁵⁸ Dede Rahmat Hidayat, *Teori Dan Aplikasi Psikologi Kepribadian Dalam Konseling* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2015).

⁵⁹ Ria Apriyeni and Yuli Azmi Rozali, "Hubungan Self-Efficay Dengan Communication Apprehension Pada Mahasiswa Di Jakarta," *JCA Psikologi* 2, no. September (2021): 264–73.

mengatasi kendala dan mencapai tujuan dalam kondisi dan situasi tertentu.⁶⁰

Self efficacy seseorang akan menentukan bagaimana ia berpikir, berperilaku dan memotivasi dirinya sendiri. Senada dengan itu, Dale Schunk mengatakan bahwa *self efficacy* mempengaruhi peserta didik dalam memilih kegiatannya.⁶¹ Siswa yang mempunyai *self efficacy* yang tinggi merupakan siswa yang mempunyai keyakinan, ketegasan, dan bersedia mengambil resiko dalam proses pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran. Mereka yakin dalam mengerjakan tugas yang dianggap lebih sulit dan yakin dengan hasil pekerjaannya. Berbeda dengan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah, mereka takut untuk mengerjakan tugas karena tidak yakin dengan hasil pekerjaannya sehingga menimbulkan keinginan untuk menyontek pekerjaan temannya.⁶² *Self efficacy* membantu seseorang dalam menentukan pilihan, usaha mereka untuk maju, kegigihan dan ketekunan yang mereka tunjukkan dalam menghadapi kesulitan, dan derajat kecemasan atau ketenangan yang mereka alami saat mereka mempertahankan tugas-tugas yang mencakupi kehidupan mereka.⁶³

Berdasarkan uraian dari para tokoh, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan atau kepercayaan individu terhadap kemampuannya dalam

⁶⁰ Resa Aprilia, Destiniar Destiniar, and Ety Septiati, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa," *Suska Journal of Mathematics Education* 8, no. 2 (2022): 87, <https://doi.org/10.24014/sjme.v8i2.18568>.

⁶¹ M. Hafidz Ubaidillah, "Pengaruh Empowerment, Self Efficacy, Budaya Organisasi Terhadap Kepuasan Kerja Demi Meningkatkan Kinerja Karyawan (Study Kasus Pada PT. Mayora Tbk Cabang Malang Dan Surabaya)," *Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Narotama Surabaya*, 2014, 1–16.

⁶² Irma Fitri, "Peningkatan Self Efficacy Terhadap Matematika Dengan Menggunakan Modul Matematika Kelas Viii Smp Negeri 2 Bangkinang," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 2 (2017): 25-34. 1, no. 2 (2017): 25–34.

⁶³ Yoni Sunaryo, "PENGUKURAN SELF-EFFICACY SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI MTs N 2 CIAMIS," *TEOREMA* □: *Teori Dan Riset Matematika* 1, no. 2 (2017): 39, <https://doi.org/10.25157/teorema.v1i2.548>.

menyelesaikan tugas-tugas yang dihadapi, baik dalam situasi maupun kondisi tertentu. Keyakinan ini memungkinkan individu untuk mengatasi hambatan dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

b. Aspek-aspek *Self Efficacy*

Bandura mengklasifikasikan *self efficacy* menjadi tiga aspek sebagai berikut:⁶⁴

1) Dimensi tingkat (*level*)

Dimensi ini mengacu pada tingkat kesulitan tugas yang harus dikerjakan. Jika tugas-tugas yang dihadapi individu diurutkan menurut tingkat kesulitannya maka *self efficacy* mereka mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang dianggap mudah, sedang, dan bahkan sulit sesuai dengan kemampuannya. Dimensi ini memiliki dampak pada pemilihan perilaku yang akan dicoba dan dihindari.

2) Dimensi kekuatan (*strength*)

Dimensi ini berkaitan dengan kekuatan dari keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya. *Self efficacy* yang rendah dapat dengan mudah tergoyahkan oleh pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya, *self efficacy* yang kuat dan stabil akan mendorong individu untuk tetap gigih dalam usahanya. Dimensi ini berkaitan langsung dengan dimensi tingkat (*level*), dimana semakin tinggi tingkat kesulitan tugas maka keyakinan untuk menyelesaikan tugas semakin rendah.

3) Dimensi generalisasi (*generality*)

Dimensi ini berkaitan dengan berbagai perilaku dimana individu memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya. *Self efficacy* yang dimiliki oleh setiap individu mungkin hanya kuat di beberapa bidang tertentu, sementara yang lain mungkin kuat di beberapa bidang.

c. Indikator *Self Efficacy*

Menurut Brown dkk, indikator dari *self efficacy* mengacu pada dimensi *self efficacy* yaitu *level*, *strength*, dan

⁶⁴ R. S. Ghufron, M. N., & Risnawita, "Teori-Teori Psikologis," 2010.

generality. Dari ketiga dimensi tersebut, maka terdapat beberapa indikator dari *self efficacy* yaitu:⁶⁵

- 1) Yakin dapat melakukan suatu tugas tertentu, yakin bahwa dia dapat melakukan suatu tugas tertentu, yaitu orang yang menetapkan suatu tugas (tujuan) untuk diselesaikan.
- 2) Yakin dengan kemampuannya untuk memotivasi dirinya sendiri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, orang tersebut dapat meningkatkan motivasinya untuk dapat memilih dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.
- 3) Yakin bahwa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun. Adanya usaha yang keras dari individu untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dengan menggunakan segala daya yang dimiliki.
- 4) Yakin bahwa diri mampu menghadapi hambatan dan kesulitan. Orang berhasil ketika menghadapi kesulitan dan rintangan yang muncul dan mampu bangkit dari kegagalan.
- 5) Yakin dapat melakukan tugas di area yang luas atau sempit (spesifik). Individu yakin dia dapat menyelesaikan tugas apapun, tidak peduli seberapa luas atau spesifik.

Dari indikator-indikator yang telah dikemukakan oleh Brown dkk, pada penelitian ini peneliti akan menggunakan indikator tersebut sebagai acuan indikator *self efficacy*.

12. Materi Barisan

Barisan merupakan susunan bilangan atau urutan bilangan yang dibentuk menurut pola atau aturan tertentu. aturan tertentu tersebut dapat berupa rumus, bentuk aljabar, atau bentuk persamaan lainnya.⁶⁶

a. Barisan Aritmatika

Barisan aritmetika adalah barisan bilangan yang beda (selisih) setiap dua suku yang berurutan adalah sama. Beda

⁶⁵ Uswatun Hasanah, Nuriana Rachmani Dewi, and Isnaini Rosyida, "Self-Efficacy Siswa SMP Pada Pembelajaran Model Learning Cycle 7E (Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, and Extend)," *In PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2* (2019): 551–55.

⁶⁶ Istiqomah, "Modul Pembelajaran SMA Matematika Umum Barisan Dan Deret," *Mata Pelajaran Matematika SMK Adaptif*, 2019, 1–61.

dua suku pada barisan aritmetika dinotasikan b dan dirumuskan sebagai berikut:

$$b = U_2 - U_1 = U_3 - U_2 = \dots = U_n - U_{n-1}$$

Keterangan:

- b : beda (selisih)
- U_1 : suku pertama
- U_2 : suku kedua
- U_n : suku ke- n
- U_{n-1} : suku sebelum u_n

Secara umum rumus suku ke- n barisan aritmatika adalah:

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

Keterangan:

- U_n : suku ke- n
- a : suku pertama
- b : beda (selisih)
- n : banyaknya suku

b. Deret Aritmatika

Deret Aritmetika adalah jumlah dari seluruh suku-suku pada barisan aritmetika. Jika barisan aritmetikanya adalah $u_1, u_2, u_3, \dots, u_n$ maka deret aritmetikanya $u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_n$ dan dilambangkan dengan S_n . Sehingga rumus suku ke- n deret geometri adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- S_n : jumlah n suku pertama
- a : suku pertama
- n : banyaknya suku

c. Barisan Geometri

Barisan geometri adalah suatu barisan bilangan yang hasil bagi dua suku yang berurutan selalu tetap (sama). Hasil bagi dua suku yang berurutan disebut rasio (r). Nilai r dinyatakan sebagai berikut:

$$r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{U_3}{U_2} = \dots = \frac{U_n}{U_{n-1}}$$

Rumus suku ke- n dalam barisan geometri adalah:

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

Keterangan:

U_n : suku ke-n

a : suku pertama

r : rasio

n : banyaknya suku

d. Deret Geometri

Deret geometri adalah penjumlahan berturut-turut suku-suku suatu barisan geometri. Rumus jumlah suku pertama deret geometri adalah sebagai berikut:

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

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

Keterangan:

S_n : jumlah n suku pertama

a : suku pertama

n : banyaknya suku

r : rasio

B. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Akhsanul In'am dan Eko Sabdo Sutrisno (2021) dalam penelitiannya yang berjudul "*Strengthening Students Self-efficacy and Motivation in Learning Mathematics through the Cooperative Learning Model*". Dari penelitian ini terbukti bahwa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) *self efficacy* dapat meningkat.⁶⁷ Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Akhsanul In'am dan Eko Sabdo Sutrisno dengan penelitian ini yaitu sama-sama menerapkan model pembelajaran TGT untuk meningkatkan *self efficacy* siswa. Akan tetapi, penerapan model pembelajaran TGT terhadap *self efficacy* siswa pada penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kontekstual dan dibantu permainan *lumatika*. Selain itu, perbedaan pada penelitian ini terletak pada penambahan *variable* terikatnya, yaitu literasi matematika sedangkan penelitian tersebut motivasi siswa dalam belajar. Perbedaan juga terletak pada sampel penelitian, pada penelitian

⁶⁷ In'am and Sutrisno, "Strengthening Students' Self-Efficacy and Motivation in Learning Mathematics through the Cooperative Learning Model."

- Akhsanul In'am dan Eko Sabdo Sutrisno menggunakan kelas VII sebagai sampel penelitian sedangkan pada penelitian ini menggunakan kelas XI sebagai sampel penelitian.
2. Siti Uswatun Khasanah dkk (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Pembelajaran Kontekstual untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Statistika Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar”. Dari penelitian tersebut terbukti bahwa pembelajaran kontekstual dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa.⁶⁸ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama menggunakan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan literasi matematika siswa. Akan tetapi, penerapan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan literasi matematika siswa pada penelitian ini akan dibantu dengan model pembelaran TGT dan permainan lumatika. Selain itu, perbedaan pada penelitian ini terletak pada penambahan variable terikatnya, yaitu *self efficacy* sedangkan penelitian Siti Uswatun Khasanah dkk hanya kemampuan literasi matematika siswa.
 3. Uswatun Hasanah (2020) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dengan Permainan Ludo terhadap Hasil Belajar Siswa”. Dari penelitian tersebut terbukti bahwa penerapan model pembelajaran TGT dengan permainan ludo berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.⁶⁹ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sama-sama menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan permainan ludo. Akan tetapi, penggunaan model pembelajaran TGT berbantuan permainan ludo pada penelitian ini akan dibantu dengan pendekatan kontekstual. Selain itu, perbedaan pada penelitian ini terletak pada variabel terikatnya yaitu literasi matematika dan *self efficacy* siswa sedangkan penelitian Uswatun Hasanah variabel terikatnya adalah hasil belajar. Perbedaan juga terletak pada sampel penelitian, pada penelitian Uswatun Hasanah menggunakan kelas X MIA sebagai sampel

⁶⁸ Khasanah et al., “Pembelajaran Kontekstual Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Statistika Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar.”

⁶⁹ Hasanah, Wijayanti, and Liesdiani3, “Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Dengan Permainan Ludo Terhadap Hasil Belajar Siswa.”

penelitian sedangkan pada penelitian ini menggunakan kelas XI sebagai sampel penelitian.

4. Rostien Puput Anggoro (2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan TGT dengan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Kognitif dan Sosial Siswa”. Dari penelitian tersebut terbukti bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT dengan pendekatan kontekstual lebih efektif terhadap kemampuan kognitif dan kemampuan sosial siswa dibanding pembelajaran konvensional.⁷⁰ Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sama-sama menggunakan model pembelajaran TGT dengan pendekatan kontekstual. Akan tetapi penelitian penggunaan model pembelajaran TGT dengan pendekatan kontekstual dibantu dengan permainan ludo. Selain itu, perbedaan pada penelitian ini terletak pada variabel terikatnya yaitu literasi matematika dan *self efficacy* siswa sedangkan penelitian Uswatun Hasanah variabel terikatnya adalah kemampuan kognitif dan sosial siswa.

Berdasarkan kesamaan dari keempat penelitian tersebut dengan penelitian ini, hasil penelitian yang diperoleh peneliti sebelumnya dapat dijadikan dasar peneliti untuk merumuskan hipotesis dalam penelitian yang dilakukan sekarang. Sementara itu, perbedaan yang ditemukan menunjukkan bahwa keempat penelitian tersebut tidak sama dengan penelitian yang telah peneliti lakukan.

C. Kerangka Berpikir

Dalam belajar matematika, siswa tidak hanya diminta untuk memahami teori dan menghitung rumus saja, akan tetapi siswa juga diminta untuk berpikir secara matematis dan logis agar mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika. Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah mengaitkan materi pembelajaran matematika berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan relasi matematis dengan kehidupan nyata. Untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika tidak

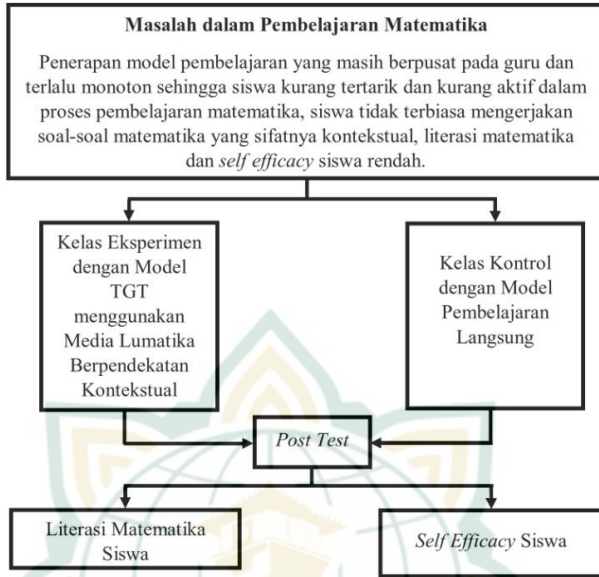
⁷⁰ Rostin Puput Anggoro, “KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN TGT DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF, DAN SOSIAL SISWA,” *AdMathEdu* 6, no. 2 (2016).

terlepas dari kemampuan menafsirkan, merumuskan dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut tercakup dalam kemampuan literasi matematika.

Tidak hanya kemampuan literasi matematika yang dibutuhkan oleh siswa, tetapi terdapat aspek psikologis positif yang harus ada pada diri siswa. Aspek psikologis tersebut mampu mempengaruhi perkembangan literasi matematika siswa. Salah satu aspek psikologis yang harus ditingkatkan dalam belajar matematika adalah keyakinan diri atau kepercayaan diri yang sering disebut dengan istilah *self efficacy*. *Self efficacy* merupakan kemampuan yang dimilikinya dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugas-tugas yang dihadapi, sehingga mampu mengatasi rintangan dan mencapai tujuan yang diharapkan. Apabila siswa memiliki *self efficacy* yang tinggi siswa merasa mampu dan bisa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Dalam rangka memenuhi kebutuhan literasi matematika dan *self efficacy* diatas, guru dapat mengimplementasikan model pembelajaran yang dibutuhkan serta menguasai model pembelajaran lebih efektif. Model pembelajaran yang dapat diaplikasikan guru salah satunya model pembelajaran TGT, dimana prinsip TGT ini belajar sambil bermain sehingga membuat siswa menjadi lebih semangat untuk mengikuti pembelajaran dan menjadi lebih aktif dalam berkomunikasi dengan guru dan siswa lain. Pembelajaran dengan model TGT juga dibutuhkan media agar proses proses pembelajaran dapat diterima dengan mudah. Adapun suatu media dapat dikatakan sebagai media pembelajaran apabila dapat menyampaikan informasi untuk keperluan belajar. Salah satunya adalah media permainan matematika. Penerapan model pembelajaran TGT berbantuan permainan ludo dapat melibatkan seluruh siswa di kelas.

Selain itu model TGT dapat diintegrasikan dengan pendekatan kontekstual dengan harapan dapat meningkatkan literasi matematika dan *self efficacy* siswa. Sebagaimana konsep pendekatan kontekstual menekankan siswa agar dapat menghubungkan materi yang dipelajari dengan situasi dunia nyata, mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat mendorong siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka. Dari uraian diatas, kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.2
Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori, hasil penelitian yang relevan, kerangka berpikir, hipotesis yang didapatkan dari penelitian ini adalah “Literasi matematika dan *self efficacy* siswa yang dikenai model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) menggunakan media lumatika berpendekatan kontekstual lebih baik daripada literasi matematika dan *self efficacy* siswa yang dikenai model pembelajaran langsung”.