

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Deskripsi Teori

#### 1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas bersumber dari frase "efektif" yang bermakna menimbulkan efek atau pengaruh atau akibat yang dapat membawa tercapainya sebuah hasil tujuan terutama dalam proses pembelajaran.

Menurut Hajar dalam Melvi (2020) efektivitas adalah suatu proses tercapainya tujuan pembelajaran dalam situasi interaksi edukatif antara murid dengan murid ataupun murid dengan pendidik terhadap ukuran kesuksesan hasil belajar siswa<sup>1</sup>. Oleh sebab itu, prosedur pembelajaran tidak cuma perpindahan ilmu pengetahuan dari pendidik kepada siswanya, tetapi juga pembentukan hubungan antara sesama murid, kemudian murid dengan pendidik, serta antara murid dengan lingkungannya.

Menurut Miarso dalam Aisyah (2022) efektivitas pembelajaran adalah sebuah keberhasilan dalam mencapai sasaran tujuan pembelajaran tanpa membiarkan mutu dan mengikutsertakan seluruh aspek pembelajaran dengan tepat<sup>2</sup>. Sehingga dari uraian tersebut, efektivitas secara umum dapat dipahami sebagai upaya yang dijalankan untuk mendapatkan pencapaian sesuai dengan arah yang sudah diinginkan.

Adapun mengenai belajar mengajar dikatakan efektif jika memenuhi syarat utama pengajaran yang efektif. Menurut Trianto dalam Ahmad (2017) terdapat empat persyaratan utama keefektifan pengajaran yaitu<sup>3</sup>:

---

<sup>1</sup>Melvi, "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Dengan Pendekatan Open-Ended Problem Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Parangloe" (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2020), 7.

<sup>2</sup>A. Aisyah Amalia Tenriwettai, "Efektivitas Pembelajaran Secara Asinkron Dan Sinkron Pada Mahasiswa Pascasarjana Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik" (Skripsi, Universitas Hasanuddin Makassar, 2022), 9.

<sup>3</sup>Ahmad Rudhy, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kubus Dan Balok Kelas VIII SMP Negeri 2 Todanan Blora Tahun Pelajaran 2016/2017" (Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2017), 12.

- a. Proses kegiatan belajar mengajar siswa dapat digunakan secara optimal.
- b. Berkembangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- c. Orientasi keberhasilan belajar, dimana mengutamakan ketepatan relevansi isi bahan ajar dengan kemampuan siswa.
- d. Terciptanya lingkungan belajar yang nyaman dan positif.

## 2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran bersumber dari dua frase yaitu model dan pembelajaran. Model memiliki arti “kerangka kerja” atau dapat disebut “pola kerja konseptual” yang dapat diterjemahkan sebagai pedoman dalam perencanaan kegiatan<sup>4</sup>. Sedangkan, pembelajaran merupakan proses kegiatan menimba ilmu yang dilangsungkan untuk memberikan pendidikan dan pelatihan bagi peserta didik. Akibatnya, model pembelajaran diterangkan sebagai suatu kerangka kerja konseptual yang diterapkan untuk merencanakan sistem program belajar untuk peserta didik di kelas.

Dalam Mariana (2018) model pembelajaran diartikan sebagai konsep program atau pola yang diterapkan untuk merencanakan pembelajaran dalam memilih perangkat pembelajaran untuk kegiatan di kelas dan pembelajaran tutorial, seperti jurnal, laptop, dan lain sebagainya (Weil dan Joyce)<sup>5</sup>.

Model pembelajaran menurut Slavin dalam Ramadhani (2019) adalah suatu acuan program dalam proses pembelajaran yang dapat meliputi tujuan pembelajarannya, pola urutan pembelajaran, lingkungannya dan sistem pengelolaannya<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Raja Lottung Siregar, “Memahami Tentang Model, Strategi, Metode, Pendekatan, Teknik, Dan Taktik,” *Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2021): 64.

<sup>5</sup> Marina Ulfah Rambe, “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Di Kelas VII MTs Ex PGA Univa Medan T.A 2018/2019” (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2018), 11–12.

<sup>6</sup> Kiki Ramadhani, “Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa PAB 2 Helvetia Medan T.P 2019/2020” (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan, 2019), 8.

Dengan demikian, model pembelajaran merupakan rancangan yang memvisualisasikan suatu proses perencanaan pembelajaran dan pembentukan lingkungan dengan situasi yang memperbolehkan peserta dapat bersosialisasi guna menciptakan sebuah transformasi ataupun kemajuan dalam diri mereka.

Adapun ada dua aspek yang dapat dioperasikan untuk menilai kualitas model pembelajaran, seperti yang dikemukakan oleh Jhonson dalam Madina (2017)<sup>7</sup>:

- a. Aspek proses, mengacu tentang apakah proses pembelajaran dapat membuat lingkungan belajar mengajar yang menarik dan mendorong siswa untuk menjadi pemikir yang aktif dan kreatif.
- b. Aspek produk, mengacu pada kemampuan struktur pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan atau kompetensi yang sudah diidentifikasi.

Sehingga, setiap model pembelajaran membutuhkan skema pemrosesan dan suasana belajar yang berbeda sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan oleh anak didik.

Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan yakni model pembelajaran merupakan rangkaian perencanaan struktur pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dari awal sampai akhir pertemuan sebagai acuan atau pedomon untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan.

### 3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*)

#### a. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif bersumber dari bahasa Inggris “*cooperative*” dan “*learning*”. Frase “*cooperative*” yang berarti kerjasama dan “*learning*” yang berarti penciptaan akhlak melalui pelatihan dan pengalaman atau “*modification of behavior through training and experience*”<sup>8</sup>. Dengan demikian, kooperatif merupakan

---

<sup>7</sup>Madina Daulay, “Upaya Meningkatkan Partisipasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Team Assisted Individually (TAI) Pada Materi SPLDV Di Kelas VIII-2 SMPN 1 Barumun Tengah” (Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan, 2017), 13.

<sup>8</sup> Atny, Sri Awan Asri, dan Mahmud, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar PKn Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II* 1, no. 1 (2020): 201.

skema pembelajaran yang memfokuskan pada tingkah laku atau sikap siswa untuk bekerja bersama dalam memahami materi pelajaran dengan struktur kooperatif yang teratur pada dua atau lebih kelompok peserta didik<sup>9</sup>.

Menurut Slavin dalam Husna (2019) “*Agreeble learning alludes to an assortment of showing strategies where in understudies work in little gatherings to help each other learn scholarly substance. It is expected of students to assist one another, discuss and debate with one another, evaluate one another’s current knowledge, and fill in the gaps in each other’s understanding*”<sup>10</sup>. Artinya bahwa metode pengajaran yang dikenal dengan pembelajaran kooperatif melibatkan peserta untuk bekerja sama dalam sebuah tim untuk berdiskusi dalam memahami pelajaran. Dengan harapan peserta bisa bahu-membahu, bersosialisasi dan mengevaluasi pengetahuan mereka untuk meningkatkan keahlian satu sama lain.

Sejalan dengan pendapat Trianto dalam Endah (2019) yang menerangkan sesungguhnya dengan pembelajaran kooperatif akan membantu siswa mengembangkan keterampilan penalarannya, membantu dalam memahami konsep yang kompleks dan meningkatkan kinerja dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik<sup>11</sup>. Sehingga, pada pembelajaran kooperatif peserta didik tidak hanya dilatih saling membantu memahami konsep yang sulit saja tetapi

---

<sup>9</sup>Lia Budi Trisanti dan Wiwin Sri Hidayati, “The Implementation of Cooperative Learning Type Team Assisted Individualisation for Teaching 3D Geometry,” *Journal of Education and Learning (EduLearn)* 14, no. 2 (2020): 280, <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i2.11139>.

<sup>10</sup> Wardatul Husna Irham dan Mahmud, “Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif dan Penggunaan Media Animasi Komputer,” *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)* 2, no. 1 (2019): 241–242, <https://doi.org/10.32734/st.v2i1.350>.

<sup>11</sup> Endah Octaningrum Wahani Sejati dan Djamilah Bondan Widjajanti, “Pembelajaran kooperatif dalam pendekatan penemuan terbimbing ditinjau dari prestasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kepercayaan diri,” *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, no. 2 (2019): 157, <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.26420>.

berguna untuk memperoleh hasil yang bermanfaat bagi mereka sendiri dan seluruh anggota kelompok<sup>12</sup>.

Sebagai halnya pembelajaran kooperatif yang dibahas dalam sejumlah ayat di seluruh Al-Qur'an, salah satunya pada firman Allah dalam surah Al-Maidah terkhusus pada ayat 2, yang berbunyi:

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya : “Dan tolong menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksaan-Nya” (QS: Al-Maidah: 2)<sup>13</sup>.

Dari ayat di atas berisi kandungan yang menjabarkan sesungguhnya Allah SWT menginginkan makhluk-Nya bermufakat dengan siapa saja, selama tujuannya adalah kebaikan dan ketaqwaan. Demikian juga dalam halnya belajar yang merupakan salah satu bentuk dari sebuah kebaikan. Melalui kegiatan pembelajaran secara berkelompok, sebuah tujuan akan dapat lebih mudah untuk dicapai. Begitu pula dengan pemahaman siswa yang semakin mudah untuk menguasai materi yang diberikan oleh pendidik, karena mereka bisa mendapatkan keuntungan dari kerjasama dengan siswa lain.

Oleh karena itu, pernyataan tersebut ditarik kesimpulan yakni pembelajaran kooperatif merupakan bentuk kegiatan belajar mengajar yang dijalankan secara bersama-sama dengan mengelompokkan siswa menjadi beberapa tim yang terdiri empat atau lebih anggota secara beragam dan terstruktur, dimana setiap peserta dalam kelompok dapat mengembangkan kecakapan sosial serta setiap kelompok

<sup>12</sup>Silvio Manuel Brito, *Active Learning Beyond The Future* (United Kingdom: IntechOpen, 2019), 63, <https://doi.org/10.5772/INTECHOPEN.81086>.

<sup>13</sup>Irfan, “Konsep Al- Mu’amanah dalam Al - Qur’an,” *At-Tadabbur: Jurnal Kajian Sosial, Peradaban dan Agama* 6, no. 2 (2020): 280–281.

memiliki kontribusi yang sama demi tercapainya tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

**b. Model Pembelajaran Kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*)**

Sebuah kelompok yang dikoordinasi oleh Nancy Madden dan Robert E. Slavin di Universitas Johns Hopkins mengembangkan jenis pembelajaran dengan cara menyatukan pengajaran kelompok dan pengajaran individual untuk menciptakan bentuk pembelajaran kooperatif TAI (*Team Assisted Individualization*)<sup>14</sup>. Dimana pembelajaran tipe ini dipersiapkan untuk memperbaiki tantangan belajar anak didik secara individual dengan tetap mempertimbangan tujuan pengembangan model pembelajarannya yaitu untuk menyesuaikan instruksi pengajaran dengan perbedaan individual dalam pencapaian kemampuan dan kemajuan prestasi peserta didik<sup>15</sup>.

Dalam kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TAI dilakukan secara berkerjasama pada sebuah tim terdiri dari empat hingga enam peserta, dan bersifat beragam dengan setiap peserta yang membutuhkan mendapat bantuan secara individu. Hal ini bertujuan agar siswa dapat meningkatkan serta mengembangkan pemikiran kreatif, kritis, dan rasa sosial yang tinggi<sup>16</sup>. Sejalan dengan ciri khas yang dimiliki pembelajaran tipe TAI yang menitikberatkan keaktifan siswa dalam belajar untuk memecahkan permasalahan sesuai bahan ajar yang telah dipersiapkan oleh pendidik. Oleh karena itu, siswa yang mudah memahami materi mampu menumbuhkan keterampilan dan kemahirannya,

---

<sup>14</sup>Bintiani Hidayah Hasibuan, “Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Dan Team Assisted Individualization Di Kelas VII SMP Nahdatul Ulama Deli Serdang” (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 2021), 36.

<sup>15</sup>Trisanti dan Hidayati, “The Implementation of Cooperative Learning Type Team Assisted Individualisation for Teaching 3D Geometry,” 281.

<sup>16</sup> April Maryanti, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI Kelas V SD Negeri 37 Kaur Tahun 2022/2023,” *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam* 8, no. 2 (2022): 286, <http://202.162.210.184/index.php/guaw/article/view/727>.

sementara untuk siswa yang sulit memahami materi menjadi lebih terbantu untuk mendalami materi pengajaran karena tidak ada persaingan antar siswa dan setiap permasalahan diselesaikan serta didiskusikan secara bersama dalam kelompok belajar<sup>17</sup>.

Dari pernyataan tersebut, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya pembelajaran model kooperatif tipe TAI merupakan suatu proses belajar mengajar yang digunakan untuk menyesuaikan perbedaan karakteristik individual siswa secara akademik.

Adapun tujuan dari dikembangkannya pembelajaran tipe TAI yaitu<sup>18</sup>:

- 1) Untuk mengurai pengajaran individual yang kurang efisien
- 2) Untuk meningkatkan motivasi, pengetahuan dan keterampilan siswa.
- 3) Untuk menumbuhkan sifat mandiri pada siswa.

Menurut Slavin dalam Ariani (2017) model kooperatif tipe TAI mengandung delapan unsur sebagaimana dalam tabel sebagai berikut<sup>19</sup>:

**Tabel 2.1 Komponen Pembelajaran Tipe TAI**

Unsur	Keterangan
1. <i>Teams</i>	Penyusunan tim belajar terdiri dari empat sampai enam peserta.
2. <i>Placement Test</i>	Membagikan latihan atau <i>pre-test</i> sebagai permulaan program pembelajaran, untuk mengetahui kondisi awal siswa.
3. <i>Teaching Group</i>	Pendidik menjelaskan pelajaran secara ringkas sebelum penugasan

<sup>17</sup>Georgina Maria Tinungki, "The Role of Cooperative Learning With Team Assisted Individualization to Improve The Students' Self Proficiency," *Journal of Science & Science Education* 1, no. 2 (2017): 65, <https://doi.org/10.24246/josse.v1i2p63-73>.

<sup>18</sup>Robert Slavin et al., *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn* (New York: Springer Science+Business Media, LLC, 2015), 180–182, <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-3650-9>.

<sup>19</sup>Tri Ariani, "Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 6, no. 2 (2017): 172, <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v6i2.1802>.

Unsur	Keterangan
	dalam tim.
4. <i>Student Creative</i>	Siswa memahami dan melaksanakan tugas yang telah diberikan.
5. <i>Teams Study</i>	Siswa diberi tempat untuk memulai dan mengerjakan tugas bersama kelompoknya, dan pendidik menyediakan bantuan kepada anak didik yang memerlukannya secara individu.
6. <i>Whole-class Units</i>	Rangkuman perbaikan dan hasil penilaian diskusi oleh pendidik.
7. <i>Facts Test</i>	Pemberian tes kepada peserta didik sesuai dengan pengajaran dan bersifat individu.
8. <i>Teams Score and Team Recognition</i>	Pemberian apresiasi terhadap hasil belajar yang telah diperoleh oleh siswa.

Adapun beberapa tahapan atau tindakan saat mengoperasikan pembelajaran model TAI, yaitu<sup>20</sup>:

- 1) Pendidik memberikan apersepsi kepada siswa.
- 2) Guru menyiapkan bahan ajar.
- 3) Pada awal pertemuan pembelajaran, guru meminta setiap siswa mengerjakan *pre-test* untuk mengetahui dan menilai kemampuan siswa.
- 4) Guru menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai serta merangsang anak didik untuk aktif dalam menimba ilmu.
- 5) Guru menerangkan pelajaran kepada peserta secara verbal dengan cara memperagakan atau melalui sumber bacaan.
- 6) Pendidik mengelompokkan anak didik menjadi beberapa tim kecil.
- 7) Pendidik meminta untuk setiap tim untuk merundingkan dan mengerjakan tugas yang disediakan.

---

<sup>20</sup>Rani Fatmala, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Terhadap Kemandirian Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran PAI Di SMP Negeri 2 Terbanggi Besar Lampung Tengah” (Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019), 22.

- 8) Pendidik mengarahkan setiap kelompok belajar selama mengerjakan tugas.
- 9) Guru mengevaluasi hasil belajar siswa atau mempersilahkan setiap tim untuk mempertunjukkan hasil kerjanya.
- 10) Pendidik mengucapkan apresiasi terhadap capaian belajar siswa.
- 11) Di akhir pertemuan pembelajaran, guru meminta setiap siswa mengerjakan *post-test* sesuai kompetensi yang telah ditentukan.

Pada setiap model pembelajaran pasti terdapat suatu kelebihan dan kekurangannya. Begitu pula pada pembelajaran dengan model TAI (*Team Assisted Individualization*) yang memuat keunggulan dan kekurangannya, yaitu<sup>21</sup>:

Keunggulan pembelajaran model *team assisted individualization* antara lain:

- 1) Membantu menyelesaikan masalah bagi siswa yang sulit memahami materi.
- 2) Membantu mengembangkan keterampilan dan kemampuan bagi siswa yang mudah memahami materi.
- 3) Melatih tanggung jawab siswa dalam kelompok belajar.
- 4) Meningkatkan kerja sama diantara siswa.
- 5) Mengurangi perasaan cemas dan takut pada siswa.
- 6) Membantu siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar.
- 7) Memudahkan siswa untuk bertukar pendapat dan pikiran.
- 8) Membantu siswa untuk lebih menghormati perbedaan tingkat kemahiran, golongan dll.

Sedangkan, kelemahan pembelajaran model *team assisted individualization* antara lain:

- 1) Tidak ada rivalitas antar murid.
- 2) Membutuhkan bimbingan dari guru untuk mengontrol kondisi kelas.

---

<sup>21</sup>Fitria Umami dan Yulistiana, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Tata Busana," *Jurnal Online Tata Busana* 11, no. 01 (2022): 71–72, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/45291>.

3) Menghabiskan waktu yang lumayan lama dalam pembentukan perlengkapan kegiatan pengajaran.

#### 4. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran model konvensional merupakan suatu skema pembelajaran yang hanya memfokuskan satu arah pada pendidik atau *teacher centered approach*, dimana guru memiliki kewajiban utama dalam memastikan isi materi yang ingin diajarkan<sup>22</sup>. Dengan kata lain dalam pembelajaran model konvensional pendidik bertugas untuk menyampaikan pengajaran dan murid bertugas untuk menerimanya.

Pembelajaran konvensional merupakan suatu desain mengajar yang dilaksanakan secara langsung atau saling berhadapan didalam kelas, dan dilanjut dengan menyelesaikan tugas secara mandiri (Suworo, 2018)<sup>23</sup>. Sehingga, penerapan pembelajarannya disampaikan secara langsung oleh guru dan lebih berfokus pada setiap pertemuan tatap langsung antara pendidik dan murid saat berada kelas.

Hal ini diperkuat dengan pendapat Khalaf (2018) “*In conventional education, students are the receivers of knowledge while teachers are the primary source of knowledge in the class*”<sup>24</sup>. Bermakna: Dalam pembelajaran konvensional, guru adalah sumber pengetahuan yang berpengaruh dalam kelas, dan pendidik adalah pembawa pengetahuan, sedangkan murid adalah penerimanya. Akibatnya, siswa menjadi kurang berperan aktif selama proses pembelajaran kecuali pada saat menyelesaikan tugas ataupun mengajukan pertanyaan.

Oleh karena itu, pernyataan tersebut ditarik kesimpulan yakni pembelajaran model konvensional merupakan bentuk belajar mengajar yang menekankan pada proses dedukasi dalam prosedur kegiatan mengajar yang dijalankan oleh

---

<sup>22</sup>Hadi Rusadi, “Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antara Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Dengan Model Konvensional Pada Mata Pelajaran PAI Kelas X Di SMK Negeri 1 Palangka Raya” (Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya, 2020), 28–29.

<sup>23</sup>Suwarno, “Perbedaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Konvensional terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa,” *JIATAX (Journal of Islamic Accounting and Tax)* 1, no. 1 (2018): 20.

<sup>24</sup>Bilal Khalid Khalaf dan Zuhana Bt Mohammed Zin, “Traditional and Inquiry-Based Learning Pedagogy: A Systematic Critical Review,” *International Journal of Instruction* 11, no. 4 (2018): 546, <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11434a>.

pendidik selama di kelas untuk memberikan pelayanan yang sama kepada seluruh siswa.

Adapun beberapa tahapan atau langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran konvensional, yaitu<sup>25</sup>:

- a. Memberikan apersepsi kepada siswa.
- b. Menerangkan tujuan dan materi pembelajaran secara verbal.
- c. Siswa mendapat kesempatan bertanya atau menjawab.
- d. Menyajikan latihan kepada siswa.
- e. Menuntun siswa menyimpulkan inti pelajaran.

Pada setiap model mengajar tentu terdapat suatu keunggulan dan kelemahannya. Begitu pula pada pembelajaran model konvensional yang memiliki keunggulan dan kekurangannya, yaitu<sup>26</sup>:

Adapun keunggulan pembelajaran model konvensional dimana:

- a. Mudah diaplikasikan dalam proses belajar mengajar.
- b. Efisien untuk pelajaran dalam cakupan yang besar dengan tempo yang terbatas.
- c. Menyampaikan informasi dengan cepat.
- d. Dapat mengendalikan kondisi kelas pada saat pembelajaran berlangsung.
- e. Dapat digunakan untuk ukuran kelas dan jumlah siswa yang besar.

Sedangkan, kekurangan model pembelajaran konvensional antara lain:

- a. Pembelajaran bersifat *teacher center*.
- b. Siswa kurang aktif saat kegiatan belajar.
- c. Materi pembelajaran lebih mudah terlupakan.

---

<sup>25</sup> Johannes Hotmatua Siahaan, Sotarduga Sihombing, dan Benjamin Albert Simamora, "Studi Komparasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Model Pembelajaran Konvensional pada Mata Pelajaran IPS Terpadu Kelas VIII di SMPN 10 Pematangsiantar T.A. 2022/2023," *Cendikia*: *Media Jurnal Ilmiah Pendidikan* 13, no. 2 (2022): 190.

<sup>26</sup> Siti Uswatun Hasanah, "Studi Komparasi Penerapan Metode Active Learning Model Reading Aloud Dan Metode Konvensional Model Ceramah Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Dan Pengaruhnya Terhadap Respon Siswa Kelas V Mi Ma'Arif 01 Pahonjean Majenang," *Jurnal Tawadhu* 3, no. 1 (2019): 811.

d. Sulit untuk meningkatkan atau mengembangkan kemampuan siswa.

##### 5. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Berpikir merupakan suatu kegiatan batin atau suatu metode kognitif yang diperlukan untuk mendapatkan pengetahuan. Kemampuan berpikir sering dilakukan untuk membentuk konsep, membantu pemecahan masalah dan pemenuhan kebutuhan intelektual siswa serta pengembangan potensi siswa dalam berpikir secara kritis atau kreatif<sup>27</sup>.

Kemampuan pemikiran kritis adalah mekanisme berpikir yang dilakukan secara terorganisasi, akurat, relevan, dan tegas untuk dapat digunakan dalam konteks aktivitas batin seperti menganalisa masalah, menguraikan konsep, memeriksa kebenaran bukti, mencari solusi dari masalah dan dalam melontarkan keputusan<sup>28</sup>. Dengan demikian, seorang pemikir kritis bukanlah seseorang yang senang berdebat melawan ide atau asumsi yang salah, melainkan seseorang yang mampu menawarkan solusi yang bijaksana, tepat, dan rasional untuk suatu permasalahan. Akibatnya, kemampuan pemikiran kritis menjadi faktor yang dapat merangsang metode dan prestasi belajar siswa, baik dalam prestasi akademik, dan keberhasilan bekerja<sup>29</sup>.

Menurut Ennis dalam Yuyu (2021) pemikiran kritis merupakan suatu bentuk pikiran rasional atau logis dan berpusat pada pengambilan simpulan tentang apa yang harus diyakini dan diperbuat seseorang<sup>30</sup>. Sehingga, secara efektif membantu seseorang untuk memiliki pemikiran yang jernih dalam menarik simpulan berlandaskan apa yang diyakini dan dijalankan.

---

<sup>27</sup>Rizal, "Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa," 19.

<sup>28</sup>Dora Aini, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Peserta Didik SMP" (Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018), 21–22.

<sup>29</sup> Mauliana Wayudi, Suwatno, dan Budi Santoso, "Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 2 (2020): 71, <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i2.18008>.

<sup>30</sup> Yuyu Risah, Sutirna, dan Dori Lukman Hakim, "Pencapaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Trigonometri," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 4, no. 2 (2021): 308, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.307-316>.

Sejalan dengan pendapat Syah dalam Apriliani (2019) bahwa berpikir kritis merupakan rangkaian mekanisme struktural yang dijalankan seseorang untuk mencari jawaban dari suatu masalah yang dikembangkan melalui perilaku belajar<sup>31</sup>. Dimana dalam kegiatan pembelajaran mekanisme sistematis dapat membantu anak didik untuk menyatakan dan memeriksa kepercayaan dan pandangan mereka sendiri.

Sebagai halnya pembelajaran berpikir secara kritis yang dibahas dalam sejumlah ayat di seluruh Al-Qur'an, yang terpilih pada firman Allah dalam surah Ali-Imran ayat 190-191, yang berbunyi:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُولِي  
الْأَلْبَابِ . الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ  
فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا  
عَذَابَ النَّارِ

Artinya : “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang berakal. (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka” (QS: Al-Alaq: 190-191)<sup>32</sup>.

Dari isi kandungan surah Ali-Imran dapat ditarik kesimpulan bahwa manusia yang mampu mengamati Kebesaran Allah dan mampu memikirkannya berdasarkan keilmuannya baik seorang yang ahli ilmu astronomi, geologi, geofisika, filsuf, seniman ataupun penyair semuanya akan

<sup>31</sup>Surroni Apriliani, “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X Di MA Nurul Jannah NW Ampenan” (Skripsi, Universitas Islam Negeri Mataram, 2019), 12.

<sup>32</sup> Ray Yolanza dan Mardianto, “Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas Pada Mata Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam* 7, no. 1 (2022): 49,

kagum pada struktur kehidupan yang begitu luar biasa, sampai akhirnya memperoleh kepastian hanya Allah yang Maha Kuasa, dan kita dapat berpikiran seperti itu karena manusia memiliki pikiran dan inti sari bahwa apabila biji ditanam dapat menumbuhkan buah dari pikiran (Buya Hamka, 2022). Ayat di atas juga dapat menguatkan bahwasanya berpikir kritis sangat dibutuhkan oleh setiap umat manusia terkhususnya siswa untuk mengembangkan pola pikir rasional yang melibatkan analisis pendapat agar menghasilkan ide untuk setiap makna. Dimana kemampuan berpikir kritis membawa dampak yang substansial terhadap keahlian dalam aktivitas belajar mengajar bagi siswa.

Berlandaskan paparan sebelumnya, Glazer berpendapat dalam Maulana (2017) bahwa berpikir kritis matematis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam memberikan pandangannya bersandarkan penalaran matematis, pengetahuan awal, dan skema kognitif dalam menyimpulkan, membenarkan atau memperkirakan situasi matematis yang ada dalam kehidupan sehari-hari<sup>33</sup>.

Hal ini sejalan dengan pendapat Hidayat (2017) mengemukakan bahwa berpikir kritis matematis merupakan keterampilan yang terstruktur dalam menyatukan kemampuan penalaran dengan pengetahuan awal matematis peserta didik yang dapat dipergunakan untuk menyelesaikan permasalahan di dalam kegiatan pembelajaran terkhususnya pelajaran matematika<sup>34</sup>.

Dari uraian penjelasan sebelumnya, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya pemikiran kritis matematis adalah suatu keterampilan siswa untuk menyelesaikan dan memperoleh jawaban dari permasalahan pelajaran matematika, yang dilakukan secara berhati-hati dengan didukung bukti yang konkrit, tepat, logis dan terpercaya.

Pada dasarnya untuk menimbang kemahiran pemikiran kritis matematis peserta dapat dijalankan dengan berbagai macam parameter berdasarkan pendapat para ahli. Menurut Ennis dalam Hardiyanti (2018) kemampuan berpikir kritis

---

<sup>33</sup> Maulana, *Konsep Dasar Matematika Dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2017), 10.

<sup>34</sup> Wahyu Hidayat dan Veny Triyana Andika Sari, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP," *Jurnal Elemen* 5, no. 2 (2019): 243, <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.1454>.

matematis meliputi dua belas indikator yang dikelompokkan kedalam lima keterampilan berpikir sebagai berikut<sup>35</sup>:

- a. Penjelasan dasar (*elementary clarification*), yang melingkupi bertanya dan menanggapi perdebatan, memfokuskan pertanyaan, dan mengevaluasi argumen.
- b. Dorongan dasar (*basic support*), yang melingkupi memperhatikan integritas suatu asal muasal dan hasil riset atau temuan penelitian.
- c. Penyajian simpulan (*inference*), yang mencakup membuat induksi, deduksi, dan keputusan nilai.
- d. Penjelasan lanjut (*advanced clarification*), yang melingkupi mencatat asumsi dan memperhitungkan pernyataan, dan mengenali istilah.
- e. Skema dan siasat (*strategies and tactics*), yang mencakup mengambil sikap tertentu dan bersosialisasi dengan masyarakat.

Kemudian Sumarmo dalam Mira (2019) mengemukakan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis matematis sebagai berikut<sup>36</sup>:

- a. Menentukan kebenaran suatu sumber.
- b. Menyusun penjelasan berdasarkan data yang relevan.
- c. Kemampuan mengevaluasi dan menganalisis bukti.
- d. Mengevaluasi dan mengidentifikasi dugaan.

Sedangkan, menurut Maulana (2017) menyatakan beberapa indikator kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika sebagai berikut<sup>37</sup>:

- a. Merumuskan masalah ke dalam model matematika, yaitu menyatakan persoalan ke dalam bentuk matematika.
- b. Kemampuan mengeksplorasi, yaitu kemahiran mencermati suatu permasalahan dari berbagai perspektif.

---

<sup>35</sup> Siti Hardiyanti, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Percut Sei Tuan T.P. 2018/2019" (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, 2018), 28.

<sup>36</sup> Mira Siti Hajar dan Eva Dwi Minarti, "Pengaruh Self Confidence Siswa SMP Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis," *MAJAMATH: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2019): 3, <https://doi.org/10.36815/majamath.v2i1.293>.

<sup>37</sup> Maulana, *Konsep Dasar Matematika Dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif*, 11.

- c. Mengidentifikasi dugaan, yaitu menjelaskan konsep yang terdapat pada suatu pernyataan.
- d. Kemampuan mengklarifikasi, yaitu kemahiran dalam memperkirakan dan memeriksa skema dasar yang akan digunakan.
- e. Kemampuan merekonstruksi pendapat, yaitu kemahiran menjelaskan suatu permasalahan atau argumen serta mengembangkan skema alternatif dalam menyelesaikan persoalan.
- f. Membuat dan mempertimbangkan hasil generalisasi, yaitu menentukan aturan umum dari suatu permasalahan serta menentukan hasil generalisasi dengan diikuti alasannya.  
 Sehingga, dari pernyataan tersebut terpilih parameter kemampuan pemikiran kritis matematis yang digunakan pada penelitian ialah kemampuan siswa untuk:
  - a. Memberikan penjelasan sederhana  
 Keterampilan siswa untuk membangun argumen dalam merespon suatu masalah berlandaskan apa yang dipahami. Tentang aktivitas yang dilakukan sebagaimana memasukan poin-poin krusial ke dalam model matematika yang telah diketahui.
  - b. Menentukan strategi  
 Keterampilan siswa untuk memilih strategi atau aktivitas yang akurat untuk pemecahan masalah dan memperoleh petunjuk dalam masalah yang dialami menggunakan solusi yang sudah ditentukan.
  - c. Menyimpulkan  
 Keterampilan peserta untuk mengajukan kesimpulan perkara masalah yang dialami dengan keahlian pengetahuan awal yang sudah dimiliki atau sesuai dengan hasil penyelidikan.

**6. Materi Pembelajaran**

**a. Persamaan Kuadrat**

Persamaan merupakan bentuk kalimat terbuka yang mengenakan perpaduan atau ikatan dengan tanda “sama dengan” atau “=”, serta memiliki satu atau lebih variabel. Misalnya : kalimat seperti  $2x + 1$  yang termasuk sebuah persamaan dengan variabelnya adalah  $x$ . Adapun bentuk seperti:  $x^2 + 1 = 0$ ;  $3x^2 - 2x = 0$ ;  $4x^2 - 2 + 5 = 0$  dan

sejenisnya adalah permisalan dari persamaan kuadrat. Adapun bentuk persamaan kuadrat secara umum yaitu<sup>38</sup>:

$$ax^2 + b + c = 0; \text{ dengan } a \neq 0$$

**b. Menentukan Persamaan Kuadrat**

Untuk memastikan pengerjaan persamaan kuadrat dapat digunakan beberapa cara, yaitu:

1) Mengoperasikan persamaan kuadrat dengan model pemfaktoran.

a) Bentuk persamaan kuadrat

$$ax^2 + bx = 0 \Leftrightarrow x(ax + b) = 0$$

b) Bentuk persamaan kuadrat

$$ax^2 + bx + c = 0 \Leftrightarrow (x - x_1)(x - x_2) = 0$$

2) Mengoperasikan persamaan kuadrat dengan model kuadrat sempurna.

a) Memisahkan konstanta atau memindahkan konstanta ke ruas kanan  $ax^2 + bx = c$

b) Jika  $a \neq 1$ , membagi seluruh ruas dengan  $a$ .

$$\frac{x^2 + bx = c}{a}$$

c) Menambahkan dari  $\frac{1}{2}$  kali koefisien  $x$  ke seluruh ruas.

$$x^2 + bx + \left(\frac{b}{2a}\right)^2 = c + \left(\frac{b}{2a}\right)^2$$

d) Menyatakan dalam bentuk kuadrat sempurna pada ruas kiri.

$$\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = c + \left(\frac{b}{2a}\right)^2$$

e) Menentukan penuntasan kuadrat sempurna dengan menarik akar.

$$x + \frac{b}{2a} = \pm \sqrt{c + \left(\frac{b}{2a}\right)^2}$$

f) Mengubah dari kuadrat sempurna menjadi hasil akar.

$$(x + p)^2 = q$$

---

<sup>38</sup>Khusnul Khatimah, “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat Pada Siswa Kelas IX MTs. Babul Khaer Bulukumba” (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar, 2021), 13-20.

3) Mengoperasikan persamaan kuadrat dengan rumus abc.

$$\text{Rumus abc } x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{a}$$

**c. Jenis Persamaan Kuadrat**

Jenis persamaan kuadrat dapat dibedakan berdasarkan nilai diskriminan ( $D = b^2 - 4ac$ ) sebagai berikut:

- 1) Bila  $D > 0$ , maka akarnya berbeda.
- 2) Bila  $D = 0$ , maka akarnya sama.
- 3) Bila  $D < 0$ , maka tidak ada nilai akarnya.

**d. Rumus Jumlah dan Hasil Kali Persamaan Kuadrat**

Jika  $x_1$  dan  $x_2$  merupakan persamaan kuadrat  $ax^2 + bx + c = 0$ , maka diperoleh:

- 1)  $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$
- 2)  $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$
- 3)  $x_1 - x_2 = \pm \frac{\sqrt{D}}{a}$

**B. Penelitian Terdahulu**

Untuk memastikan penelitian ini masih pantas dijalankan, maka peneliti akan menguraikan sejumlah penelitian terdahulu yang mendekati dengan penelitian yang sudah dilangsungkan. Berikut dipaparkan enam penelitian terdahulu ke dalam bentuk tabel:

**Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu**

No	Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Ahmad Fauzi (2019)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Team Assisted Individually</i> (TAI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras Di Kelas VIII MTs Al-Washliyah Sihpeng Kabupaten Mandailing	Penelitian yang dijalankan saudara Ahmad Fauzi mempunyai kesamaan dengan peneliti yaitu mempergunakan variabel penerapan pembelajaran model TAI.	Dalam penelitian peneliti mengenakan variabel pembelajaran TAI (x) dan pemikiran kritis (y), sedangkan saudara Ahmad Fauzi menerangkan variabel

No	Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
		Natal		model TAI (x) dan hasil belajar (y).
2	Bintiani Hidayah Hasibuan (2021)	Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i> Dan <i>Team Assisted Individualization</i> Di Kelas VII SMP Nahdlatul Ulama Deli Serdang	Penelitian peneliti dengan penelitian saudara Bintiani Hidayah Hasibuan sama-sama menggunakan variabel pembelajaran TAI terhadap kemampuan pemikiran kritis.	Penelitian ini menggunakan pelajaran persamaan kuadrat, sedangkan saudara Bintiani Hidayah Hasibuan menggunakan materi aljabar.
3	Amelia Sidik (2015)	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas V SDI Ummul Quro Bekasi	Penelitian yang dijalankan saudara Amelia Sidik mempunyai kesamaan dengan peneliti yaitu mempergunakan variabel penerapan pembelajaran model TAI.	Dalam penelitian peneliti mengenakan variabel model TAI (x) dan pemikiran kritis (y), sedangkan saudara Amelia Sidik menerangkan variabel pembelajaran TAI (x) dan pemahaman konsep (y).

No	Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4	Mariana Ulfah Rambe (2018)	Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Dan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) Di Kelas VII MTs Ex PGA Univa Medan T.A 2018/2019	Penelitian yang dijalankan saudara Mariana Ulfah Rambe mempunyai kesamaan dengan peneliti yaitu mempergunakan variabel pembelajaran model TAI.	Ini penelitian menggunakan materi persamaan kuadrat, sedangkan saudara Mariana Ulfah Rambe menggunakan materi keliling dan luas sigitiga.
5	Siti Nurhaliza (2021)	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Organisasi Kehidupan Kelas VII SMPN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan	Penelitian yang telah dijalankan saudara Siti Nurhaliza mempunyai kesamaan dengan peneliti yaitu mempergunakan variabel model TAI terhadap kemampuan pemikiran kritis.	Ini penelitian menggunakan materi persamaan kuadrat, sedangkan saudara Siti Nurhaliza menggunakan pelajaran IPA organisasi kehidupan.

No	Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
6	Kiki Ramadhani (2019)	Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil belajar Matematika Pada Siswa SMK PAB 2 Helvetia Medan T.P 2019/2020	Penelitian yang telah dijalankan saudara Kiki Ramadhani mempunyai kesamaan dengan peneliti yaitu mempergunakan variabel penerapan pembelajaran TAI.	Dalam penelitian peneliti menguraikan variabel model TAI (x) dan pemikiran kritis (y), sedangkan saudara Kiki Ramadhani mengenakan variabel pembelajaran TAI (x) dan hasil belajar (y)

### C. Kerangka Berpikir

Secara umum penelitian dalam dunia pendidikan dilakukan dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan berdasarkan indikator pembelajaran, standar kompetensi dasar dan indikator kompetensi dasar. Terdapat sebuah aturan yang dipakai untuk menentukan keberhasilan atau kegagalan dari tujuan pembelajaran yaitu dengan cara meningkatkan keterampilan anak didik, khususnya dalam kemahiran berpikir secara kritis.

Dalam kegiatan pembelajaran murid dihadapkan untuk mengalami suatu proses khususnya dalam berpikir terutama ketika pengajaran matematika. Skema berpikir dalam menguasai materi digunakan peserta didik untuk menganalisa, menerapkan konsep, mengevaluasi, dan membuat kesimpulan dalam memecahkan masalah secara akurat dan terarah. Dengan demikian, dalam pembelajaran peran pendidik sangat diperlukan untuk mengembangkan mekanisme sistematis belajar mengajar yang menyenangkan. Hal ini didasarkan dengan perkembangan kemampuan berpikir kritis yang mulai mempengaruhi pencapaian prestasi belajar yang ingin diperoleh oleh setiap peserta didik.

Akan tetapi pada realitanya, keterampilan pemikiran kritis peserta di negara ini masih sangat rendah. Persepsi negatif terhadap pembelajaran matematika yang realistik atau selalu dikaitkan pada perhitungan, angka dan formula yang kompleks, serta pelaksanaan pembelajaran yang cenderung monoton yang hanya berfokus pada guru menyebabkan peserta didik kurang berminat dalam belajar, menimbulkan rasa cemas sebab menganggap matematika sulit untuk dipahami, sehingga hal tersebut dapat menghambat perkembangan siswa untuk mencapai tujuan belajar.

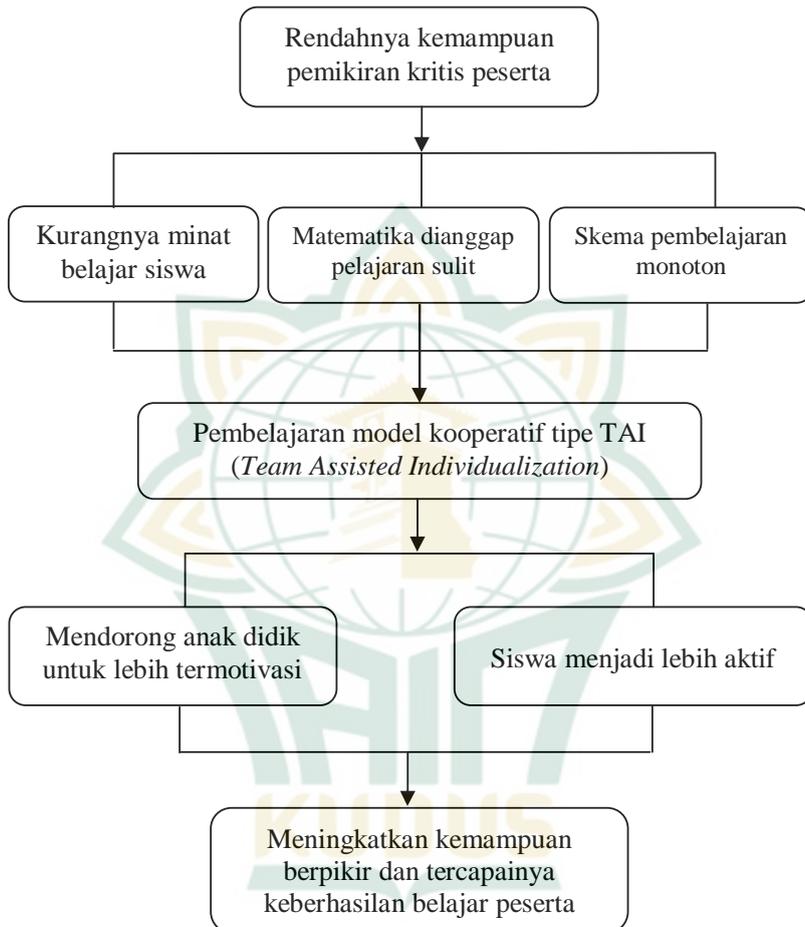
Untuk menyelesaikan permasalahan di atas maka pendidik perlu memperhatikan pemilihan model pembelajaran seperti apa, yang akurat untuk dipraktikan secara langsung dalam menginterpretasikan materi pengajaran kepada peserta supaya konsep yang dipresentasikan bisa dengan mudah ditelaah. Hal ini wajar, sebab setiap siswa memiliki perbedaan pada tingkat kemampuannya sehingga aktivitas belajar mengajar yang didesain oleh seorang guru dapat mempengaruhi keberhasilan belajar dan mendorong berkembang atau tidaknya kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat dijalankan sebagai alternatif ialah pembelajaran dengan desain kooperatif. Sebab model pembelajaran kooperatif memberikan keleluasaan bagi peserta didik untuk lebih aktif dalam aktivitas belajar dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya melalui diskusi dengan teman sekelompoknya dalam menanggapi struktur program atau materi belajar mengajar. Namun pada penerapannya pembelajaran model kooperatif memiliki beragam model tipe dan mengakibatkan desain kooperatif sangat terarah apabila dipergunakan misalnya pada tipe pembelajaran model TAI.

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan salah satu skema pembelajaran yang menggabungkan kooperatif dan skema pengajaran individual dengan memperhatikan perbedaan keterampilan atau keahlian murid saat memulai pembelajaran. Di dalam prosesnya setiap kelompok perlu memastikan anggotanya menguasai materi yang diajarkan melalui diskusi. Akibatnya, setiap siswa dalam kegiatan belajar menjadi lebih aktif dan termotivasi untuk menguasai materi yang dijelaskan sehingga keberhasilan belajar dapat dicapai.

Jadi, dengan adanya penerapan pembelajaran dengan desain kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) peneliti berharap mampu mengembangkan kemampuan pemikiran kritis

pada peserta dan mencapai keberhasilan belajar. Adapun skema kerangka pemikiran konseptual yang terdapat pada gambar di bawah:



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

#### D. Hipotesis

Berlandaskan rumusan yang dipaparkan peneliti, maka dalam menjalankan penelitian ini dapat diambil hipotesis dengan petunjuk:

$H_0$  : Tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted*

*Individualization*) dengan model pembelajaran konvensional tidak terdapat perbedaan.

$H_1$  : Tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dengan model pembelajaran konvensional terdapat perbedaan.

