



# Studi Literatur: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy* dalam Model *Team Assisted Individualization*

Auliya Milchatin Noor<sup>a,\*</sup>, Amidi<sup>b</sup>

<sup>a,b</sup> Universitas Negeri Semarang, Gunungpati, Semarang 50229, Indonesia

\* Alamat Surel: [aulyamilchatin@students.unnes.ac.id](mailto:aulyamilchatin@students.unnes.ac.id)

## Abstrak

Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu dari kecakapan dasar matematika yang penting dimiliki siswa. Namun kenyataannya, kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah matematika masih rendah. Salah satu hal yang berasal dari dalam diri siswa yang mempengaruhi rendahnya kemampuan tersebut adalah *self efficacy*. Oleh karena itu, diperlukanlah suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya yaitu model pembelajaran *Team Assisted Individualizations* (TAI). Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menginterpretasikan kajian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* dalam model pembelajaran TAI. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi literatur yang dilakukan dengan menganalisis artikel-artikel terdahulu yang sesuai. Teknik analisis datanya dilakukan melalui tiga tahapan (mengatur, menyintesis, serta mengidentifikasi). Hasil studi menunjukkan bahwa pembelajaran TAI mampu menjadi model yang inovatif untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis, serta terdapat pengaruh *self efficacy* siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Penelitian lebih lanjut perlu dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *self efficacy* dalam model *Team Assisted Individualization*.

## Kata kunci:

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self Efficacy*, *Team Assisted Individualization*.

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

## 1. Pendahuluan

Pendidikan termasuk salah satu hal krusial yang mampu memberi pengaruh terhadap karakter suatu bangsa. Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah rangkaian proses pengembangan dan perubahan pola pikir seseorang menjadi lebih baik serta untuk membuka wawasan baru seseorang dengan cara pelatihan maupun pengajaran (Putri et al., 2019). Segala bentuk perkembangan mengenai ilmu pengetahuan maupun teknologi termasuk tantangan besar yang mesti dihadapi di abad 21 ini karena hal tersebut telah berpengaruh di segala bidang kehidupan, tak terkecuali pendidikan (Putri et al., 2022). Beberapa ketrampilan dalam pendidikan di abad ini menuntut siswa untuk mengembangkan *4C Skill* yang terdiri dari *Communication*, *Critical Thinking & Problem Solving*, *Collaboration*, serta *Creative & Innovative* (Mardiyah et al., 2021). Pendidikan di abad ini sudah tidak memusatkan pembelajarannya pada guru, melainkan berpusat pada siswa (*student center*). Hal tersebut mempunyai tujuan agar siswa cakap dalam memecahkan masalah, berpikir kritis, metakognisi, berkolaborasi, berkomunikasi, berinovasi, kreatif, serta berliterasi.

Salah satu disiplin ilmu pendidikan yang wajib diajarkan di setiap tingkat pendidikan mulai dari SD hingga SMA yaitu matematika (Yusof et al., 2020). Matematika adalah suatu bentuk ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari siswa karena mendasari berbagai pengetahuan lain seperti teknologi, *science*, maupun disiplin ilmu lainnya serta memiliki keterkaitan dengan kehidupan manusia (Kurniawati &

To cite this article:

Noor, A. M., & Amidi. (2024). Studi Literatur: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy* dalam Model *Team Assisted Individualization*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 7*, 137-149

Ekayanti, 2020). Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk diajarkan kepada siswa karena bukan hanya tentang berhitung ataupun menerapkan rumus, tetapi juga mengenai kemampuannya dalam menalar dengan kritis serta logis agar dapat memecahkan permasalahan pada kehidupan sehari-harinya. Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan NCTM bahwa tujuan dipelajarinya matematika adalah untuk mengembangkan lima-kemampuan dasar matematik seperti kemampuan pemecahna masalah, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi, kemampuan penalaran, juga kemampuan reperesentasi (Hafriani, 2021).

Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu tujuan akhir pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis didefinisikan sebagai kecakapan siswa dalam menggunakan matematika di kehidupan sehari-harinya (Rahmi et al., 2019). Kemampuan tersebut juga dapat diterapkan di selain bidang matematika. Dalam pembelajaran matematika, siswa sangat perlu memiliki dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, mengingat pentingnya kemampuan tersebut. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah pernah disampaikan oleh Wilson dalam NCTM bahwa tujuan utama dari pembelajaran matematika adalah untuk memecahkan berbagai macam permasalahan yang kompleks, oleh karena itu dibutuhkanlah suatu kemampuan memecahkan masalah untuk mencapai kepentingan khusus tersebut (Anugraheni, 2019). Dengan memiliki kemmpauan tersebut, seseorang dapat melakukan analisis serta evaluasi masalah yang dihadapi dengan memanfaatkan pengalamannya yang sudah pernah didapatkan.

Namun pada kenyatannya, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih masuk ke dalam kategori rendah. Hal tersebut dapat ditilik dari laporan nilai tes PISA pada tahun 2018 seperti apa yang disampaikan oleh (Ikawati & Kowiyah, 2021). PISA tersebut diselenggarakan untuk mengetahui kemampuan matematis siswa usia lima belas tahun dalam mengaplikasikan permasalahan kedalam kehidupan sehari-hari. Dari tes PISA 2018 yang diikuti 80 negara tersebut, Indonesia berada di peringkat 73 dengan rerata skor matematika yang diperoleh yaitu 379, skor ini jauh di bawah rerata skor negara peringkat pertama PISA yaitu 591 (China). Selain itu, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga dapat dilihat dari laporan TIMSS seperti yang disampaikan oleh Hadi & Novaliyosi (2019). TIMSS dilakukan setiap empat tahun sekali, dan berikut ini merupakan tabel data TIMSS mulai tahun 2003 hingga 2015 yang menunjukkan posisi kemampuan matematis Indonesia masih di bawah rerata Internasional.

**Tabel 1.** Data TIMSS 2003-2015

Tahun	Ranking	Banyak Negara Peserta	Mean Skor Indonesia	Mean Skor Internasional
2003	35	46	411	467
2007	36	49	397	500
2011	38	42	386	500
2015	44	49	397	500

Kemampuan matematika siswa dalam TIMSS dikategorikan ke dalam empat level, yaitu *advance* ( $x \geq 625$ ), *high* ( $550 \leq x < 625$ ), *intermediate* ( $400 \leq x < 475$ ), dan *low* ( $x \leq 400$ ). Dari data TIMSS tahun 2003 diatas, kemampuan matematika Indonesia berada tingkat *intermediet* atau sedang. Sedangkan dari tahun 2007 hingga 2015 justru kemampuan matematis negara ini turun menjadi tingkat *low* atau rendah.

Salah satu hal yang berasal dari dalam diri siswa yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis adalah *self efficacy*. Menurut Bandura, *self efficacy* didefinisikan sebagai keyakinan individu atas kemampuan dirinya yang akan berpengaruh terhadap reaksinya dalam menghadapi suatu keadaan atau situasi tertentu (Lianto, 2019). Menurut (Damianti & Afriansyah, 2022) *self efficacy* berpengaruh terhadap berhasil atau tidaknya seseorang dalam menyelesaikan tugas serta penyelesaian masalah. Selain itu, dikatakan pula *self efficacy* menjadi salah satu faktor penentu prestasi matematis seseorang khususnya saat menyelesaikan tugas atau pemecahan soal-soal matematika. Dari hal tersebut terlihat bahwa *self efficacy* dan kemampuan pemecahan masalah saling terkait dan berhubungan.

Untuk dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah maka butuh suatu penerapan model pembelajaran yang tepat agar tercipta pembelajaran yang berkualitas (Amelia et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukanlah model pembelajaran yang mampu memposisikan siswa sebagai pusat pembelajarannya sesuai dengan tuntutan pendidikan abad 21 ini, salah satunya yaitu model *Team Assisted Individulization*. Aprita dalam (Warokka, Parinsi, & Takaredase, 2021) mendefinsikan pembelajaran TAI sebagai suatu model pembelajaran yang titik beratnya terdapat pada proses belajar kelompok dimana setiap siswa saling bekerjasama dan mensupport demi sebuah kemajuan. Lebih lanjut, Achdiyat & Andriyani dalam (Harahap et al., 2021) mengklaim bahwa pembelajaran dengan model tersebut dapat memberi peningkatan hasil belajar matematik siswa.

Berdasarkan apa yang telah diuraikan diatas, diperlukanlah suatu kajian yang mendalam mengenai “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Efficacy* dalam Model *Team Assisted Individualization*”. Hasil kajian ini diharapkan mampu meningkatkan wawasan peneliti maupun pembaca terkait kemampuan pemecahan masalah matematika yang ditinjau berdasarkan *self efficacy* dalam model pembelajaran TAI, selain itu juga menjadi referensi bagi para peneliti lainnya untuk melakukan penelitian lanjutan.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Metode tersebut berguna untuk menghimpun data-data dari berbagai sumber yang memiliki kaitan terhadap topik penelitian yang dikaji. Penelitian yang dilakukan mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau berdasarkan *self efficacy* pada model pembelajaran TAI. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder yang diperoleh dari artikel, buku, prosiding, maupun sumber lainnya yang selaras dengan tujuan penelitian. Analisis data dalam studi literatur ini dilakukan melalui tiga tahapan yang terdiri dari (1) mengorganisasikan; (2) menyintesis; kemudian (3) mengidentifikasi. Tahapan awal yaitu mengorganisasikan, dalam tahap ini peneliti melakukan tinjauan *literature* dengan tujuan untuk mendapatkan data-data yang sekiranya relevan terhadap masalah serta tujuan penelitian. Masih dalam tahap ini, peneliti melakukan pencarian ide, tujuan, maupun simpulan dari *literature-literature* yang diperolehnya dengan melihat abstrak, pendahuluan, metode, serta hasil, dan kemudian mengelompokkan *literature* tersebut. Tahapan kedua yaitu menyintesis, dalam tahap ini peneliti mempersatukan hasil kajian literaturnya menjadi suatu kesatuan-utuh dengan mencari kaitan-kaitan antarliteratur tersebut. Tahapan ketiga yaitu mengidentifikasi, dalam tahap ini peneliti melakukan identifikasi berbagai data/informasi pada *literature* yang penting untuk dikaji dengan tujuan memperoleh hasil penelitian yang bermutu.

## 3. Pembahasan

### 3.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Izah yang dikutip oleh (Sekaryanti et al., 2023), kemampuan pemecahan masalah matematis didefinisikan sebagai kemampuan yang memanfaatkan matematika untuk melakukan penyelesaian masalah untuk menemukan jalan keluar dari kesulitan. Kemampuan pemecahan masalah juga dapat diartikan sebagai suatu kemampuan dimana siswa sangat perlu menguasainya supaya dirinya mampu secara matematik memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan nyatanya (Purnamasari & Setiawan, 2019). Memecahkan masalah merupakan langkah awal seseorang dalam mengembangkan berbagai ide, pengetahuan barunya, maupun ketrampilan matematikanya. Pemecahan masalah dapat dikatakan sebagai jantung matematika karena dengan memecahkan masalah maka siswa akan menangkap konsep matematis yang sedang dipelajarinya tersebut. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan dasar yang dapat digunakan untuk mengeksplor ketrampilan, pengetahuan, serta inovasi-inovasi siswa dalam penyelesaian sebuah masalah (Adetia & Adirakasiwi, 2022). Lebih lanjut, (Safi'i & Bharata, 2021) mengatakan bahwa kemampuan tersebut sangat bermanfaat terhadap pengembangan pengetahuan juga keterampilan siswa untuk menghadapi berbagai pemecahan masalah yang terjadi di lingkungannya. Jadi, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang penting dimiliki seseorang untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-harinya dengan memanfaatkan pengetahuan matematika yang telah dirinya miliki.

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang rendah dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa (Adetia & Adirakasiwi, 2022). Kemampuan pemecahan masalah dapat melatih ketrampilan seseorang dalaam memutuskan dan menyimpulkan masalah yang didasarkan pada kelogisan pikiran, efektif, efisien, kreatif, jujur, rasional, serta cerdas. Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, NCTM yang dikutip oleh (Mauleto, 2019) menyebutkan beberapa indikator berikut: (1) siswa mampu melakukan identifikasi terhadap informasi yang diketahui, ditanya, serta kecukupan informasi yang dibutuhkan; (2) siswa mampu membuat rumusan masalah matematis dengan menyusun model matematikanya; (3) siswa mampu menggunakan strategi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan baik yang sejenis/ baru maupun didalam/diluar matematika; (4) siswa mampu menerangkan hasil sesuai permasalahan awal; (5) siswa mampu memanfaatkan matematika dengan bermakna. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah yang sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah Polya seperti yang disampaikan oleh (Astutiani, Isnarto, & Hidayah, 2019) di bawah ini.

**Tabel 2.** Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Langkah Pemecahan Masalah	Indikator
Memahami Masalah	Menuliskan hal-hal apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan di soal.
Merencanakan Penyelesaian	Memilih strategi yang sesuai untuk penyelesaian masalah.
Melaksanakan Penyelesaian Sesuai Rencana	Menyelesaikan soal sesuai dengan strategi yang telah direncanakan sebelumnya.
Memeriksa/Mengecek Kembali	Melakukan pengecekan hasil apakah sudah sesuai dengan ketentuan pada soal atau belum. Berikut hal yang dapat dijadikan acuan dalam melaksanakan tahap pemeriksaan kembali: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Hasil yang didapatkan dicocokkan dengan pertanyaan soal.</li> <li>2) Menginterpretasi hasil yang didapatkan.</li> <li>3) Melakukan identifikasi apakah ada acara/strategi lain agar dapat menyelesaikan masalah tersebut.</li> <li>4) Melakukan identifikasi apakah ada jawaban/hasil lain yang memenuhi.</li> </ol>

Dari uraian di atas tampak bahwa mengetahui tingkat (tinggi atau rendahnya) kemampuan pemecahan masalah matematis seorang anak sangatlah penting karena dapat berdampak pada hasil belajarnya di sekolah. Kemampuan tersebut harus senantiasa ditumbuh-kembangkan dalam diri siswa mengingat bahwa kemampuan pemecahan menjadi salah satu tujuan mempelajari matematika. Kemampuan tersebut juga dapat membantu siswa untuk menyelesaikan berbagai permasalahan di kehidupannya dengan memanfaatkan konsep matematika yang sudah didapat sebelumnya.

### 3.2 Self Efficacy

Menurut (Fitriani & Pujiastuti, 2021), *self efficacy* diartikan sebagai keyakinan seseorang akan kemampuannya untuk mengurus dan melaksanakan tindakannya yang diperlukan untuk mencapai sebuah tujuan. Hal ini berarti *self efficacy* merupakan sebuah faktor yang dapat berpengaruh terhadap kinerja seseorang demi mencapai suatu tujuan. Menurut Bandura yang dikutip oleh (Imaroh et al., 2021), *self efficacy* didefinisikan sebagai pandangan diri dalam melihat kemampuannya untuk mengatur serta bertindak untuk menggapai tujuan/prestasi yang telah diharapkan. Adapun menurut Wood yang dikutip oleh (Hasanah et al., 2019) memaknai *self efficacy* sebagai keyakinan diri seseorang untuk menggerakkan motivasi, pengetahuan, serta usahanya untuk menepati tuntutan situasi. Dari beberapa pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa *self efficacy* diartikan sebagai keyakinan individu atas kemampuan dirinya untuk melaksanakan maupun memilih suatu cara/tindakan demi sebuah tujuan yang telah diharapkan.

*Self efficacy* yang dipunyai oleh seseorang akan membuat dirinya mampu menghadapi beragam situasi (Siregar & Putri, 2020). Seseorang yang memiliki *self efficacy* yang besar/tinggi akan membuatnya percaya bahwa dirinya dapat melakukan sesuatu untuk mengubah keadaan disekitarnya dan mereka memiliki kecenderungan untuk selalu berusaha keras menghadapi segala tantangan. Namun bagi seseorang dengan *self efficacy* rendah akan menganggap bahwa dirinya itu tidak mampu mengerjakan segala sesuatu yang ada disekitarnya serta mereka memiliki kecenderungan mudah menyerah. *Self efficacy* tidak tentang seberapa besar kemampuan yang dirinya punyai, melainkan seberapa yakin dirinya terhadap hal yang dapat dirinya lakukan dengan kemampuan yang dipunyainya seberapa pun besarnya. Untuk mengukur tinggi atau rendahnya *self efficacy* seseorang maka diperlukanlah suatu indikator. Berikut adalah indikator-indikator dari *self efficacy* yang diungkapkan oleh Brown et al. yang dikutip oleh (Hasanah et al., 2019):

- a) Yakin mampu menyelesaikan suatu tugas.  
Dalam hal ini seseorang yakin bahwa mereka mampu menuntaskan segala tugas ataupun target-target yang perlu diselesaikan.
- b) Yakin mampu memotivasi diri untuk melaksanakan tindakan yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas.  
Dalam hal ini seseorang yakin dapat menumbuhkan suatu dorongan/motivasi dalam diri mereka untuk mendorong dirinya dalam menentukan pilihan atas tindakan apa saja yang sekiranya perlu dilaksanakan untuk menyelesaikan tugas.
- c) Yakin dapat berusaha dengan keras, gigih, serta tekun.  
Dalam hal ini seseorang yakin dapat mengerahkan seluruh daya juang yang dirinya punyai dalam rangka penyelesaian tugas.
- d) Yakin dapat melewati segala tantangan/hambatan/kesulitan yang terjadi.  
Dalam hal ini seseorang yakin bahwa dirinya mampu bertahan dari segala hal yang menyulitkannya saat proses menyelesaikan tugas, serta dirinya mampu bangkit apabila gagal.

- e) Yakin dirinya dapat menuntaskan segala tugas dalam jangkauan luas atau sempit (spesifik).  
 Dalam hal ini seseorang yakin mampu menyelesaikan segala jenis tugas dalam beragam situasi.

Terdapat beberapa penelitian yang mengatakan bahwa *self efficacy* ini berhubungan dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (Imaroh et al., 2021). *Self efficacy* menentukan pola pikir, perilaku, termasuk perencanaan siswa dalam mencapai sesuatu (Putri & Juandi, 2022). *Self efficacy* berkaitan erat dengan keyakinan siswa atas kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan ataupun tugas sekolahnya. Jatisunda dalam (Putri & Juandi, 2022) juga menyatakan bahwa *self efficacy* merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dari uraian tersebut, tampak bahwa tingkat *self-efficacy* mempunyai keterkaitan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Oleh karena itu, pengembangan serta peningkatan *self efficacy* dalam diri siswa menjadi hal yang krusial untuk dilakukan agar siswa lebih mudah dalam menyelesaikan suatu permasalahan baik dalam konteks matematika maupun diluarnya.

### 3.3 Team Assisted Individualization

*Team Assisted Individualization* merupakan suatu model pembelajaran hasil pengembangan yang dilakukan oleh Slavin yang memadukan pembelajaran kooperatif dan individu (Warokka, Parinsi, & Takaredase, 2021). Model pembelajaran ini sengaja ditujukan kepada siswa yang sulit belajar secara individual karena model ini lebih banyak melibatkan kerjasama antarsiswa dalam memecahkan masalah. Titik berat pembelajaran TAI terdapat pada proses belajar kelompok dimana setiap siswa saling bekerjasama dan mensupport demi sebuah kemajuan. TAI adalah sebuah model yang mencampurkan pembelajaran dengan teknik tertentu agar teratasilah masalah pada pembelajaran individual serta memberi peningkatan terhadap keterampilan kooperatif siswa (Prameswari et al., 2019). Lebih lanjut, Prabaningrum & Putra (2019) menyampaikan bahwa model pembelajaran TAI adalah suatu model pembelajaran yang berusaha mengadaptasi pembelajaran dengan perbedaan kemampuan akademik siswa. Jadi bisa disimpulkan bahwa TAI adalah suatu pembelajaran yang ditujukan untuk meminimalisasi masalah pada pembelajaran individual serta memberi peningkatan terhadap keterampilan kerjasama antarsiswa.

Pembelajaran TAI bertujuan untuk meminimalisir kurang efektifnya pembelajaran individual serta untuk memberikan peningkatan pengetahuan, ketrampilan, serta motivasi belajar kelompok siswa (Prabaningrum & Putra, 2019). Model TAI mampu mendukung praktik-praktik kelas seperti pembelajaran berbasis komputer, pengelompokan siswa, pengelompokan kemampuan siswa di kelas, serta pembelajaran terprogram. Karena dalam pembelajaran TAI siswa berinteraksi dengan temannya melalui kelompok belajar, maka hal ini juga membuat siswa agar menerima perbedaan kemampuan serta latarbelakang temannya. Siswa akan dilatih tanggung-jawabnya untuk saling menjelaskan kepada temannya agar memahami materi dalam kelompok demi mencapai keberhasilan. Biasanya banyak anggota adalah empat hingga lima orang per kelompok.

Beberapa kelebihan dari model pembelajaran TAI menurut (Juliarta et al., 2021) yaitu mampu membantu siswa yang sulit belajar secara individual. Siswa dituntut untuk mampu bekerjasama dalam kelompok. Selain itu dengan adanya kelompok belajar yang bersifat heterogeny dimana dalam satu kelompok terdiri dari siswa yang pandai dan juga kurang pandai, maka saat berdiskusi akan membuat seluruh siswa saling melengkapi dan membantu dalam melaksanakan penyelesaian tugas kelompok. Siswa yang kurang pandai akan terbantu dalam menyelesaikan permasalahan, sedangkan siswa yang pandai maka keterampilan serta kemampuannya akan lebih berkembang. Sejalan dengan hal tersebut, (Umami & Yulistiana, 2022) juga menyampaikan bahwa TAI memiliki beberapa kelebihan seperti memberikan peningkatan motivasi belajar siswa, meningkatkan rasa tanggungjawab siswa, serta siswa semakin paham materi karena dalam proses belajarnya siswa tidak secara mentah-mentah menerima pembelajaran melainkan mereka harus mengeksplor pengetahuannya sendiri. Di sisi lain, pembelajaran TAI juga memiliki kelemahan seperti terjadi ketergantungan siswa yang lemah terhadap siswa yang tinggi kemampuan akademiknya, membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pembelajarannya, serta ada kemungkinan tidak terjadinya kerja sama.

Dalam penelitian ini, sintaks atau langkah model pembelajaran TAI yang digunakan yaitu sesuai dengan yang dikemukakan oleh (Umami & Yulistiana, 2022) seperti di bawah ini:

**Tabel 3.** Sintaks Model Pembelajaran TAI

Sintaks Pembelajaran TAI	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Placement Test</i>	Pada langkah awal, guru melakukan analisis pencapaian kognitif siswa pada materi sebelumnya, misalnya	Siswa mengerjakan <i>pretes</i> untuk mengukur kemampuannya.

	dengan pemberian <i>pretest</i> maupun dengan melihat nilai harian siswa.	
<i>Teams</i>	Guru membentuk kelompok siswa yang bersifat heterogeny (dalam hal kemampuannya) yang dibentuk dari hasil analisis nilai tes tadi.	Siswa mengikuti arahan guru dalam pembentukan kelompok belajar.
<i>Teaching Group</i>	Dalam langkah ini, tugas guru ialah menerangkan pokok materi sebelum meminta siswa mengerjakan tugas.	Siswa memerhatikan penjelasan singkat pokok materi yang guru sampaikan.
<i>Student Creative</i>	Guru menanamkan persepsi kepada siswa bahwa keberhasilan seorang siswa bergantung dari keberhasilan kelompoknya.	Siswa saling memotivasi serta saling memberikan bantuan satu sama lain dengan anggota kelompoknya.
<i>Team Study</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru membimbing siswa yang masih sulit memahami materi atau pemecahan masalah dengan bantuan tutor sebaya pada kelompoknya.</li> <li>Guru meminta setiap kelompok melakukan presentasi hasil jawabannya di depan kelas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa melaksanakan tugas atau pemecahan masalah yang diberikan oleh guru dengan berdiskusi kelompok.</li> <li>Setiap kelompok melaksanakan presentasi hasil kinerjanya.</li> </ol>
<i>Team Recognition and Team Scores</i>	Pemberian penghargaan oleh guru pada setiap kelompok yang berhasil memecahkan masalah.	Pengerjaan tugas kelompok akan dinilai oleh guru, dan apabila mereka berhasil memperoleh nilai terbaik akan diberi <i>reward</i> atau penghargaan.
<i>Fact Test</i>	Guru memberikan <i>postest</i> materi yang baru saja dipelajari.	Siswa mengerjakan <i>postest</i> mengenai materi yang baru saja dipelajari. <i>Postest</i> ini dikerjakan secara individu.
<i>Whole Class Unit</i>	Guru mengevaluasi kembali materi disertai dengan pemberitahuan bagaimana strategi yang paling efektif untuk memecahkan masalah kepada seluruh siswa di kelas	Semua siswa memperhatikan evaluasi dari guru dengan seksama.

Dari langkah-langkah pembelajaran *Team Assisted Individualization* di atas, tampak bahwa aktivitas siswa lebih dominant sehingga termasuk dalam pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pusatnya/*student center*. Selain itu, dengan model TAI, siswa mendapatkan beberapa metode dalam pembelajarannya di kelas seperti metode diskusi kelompok serta tutor sebaya sehingga harapannya mereka lebih mudah memahami materi. Dalam kelompoknyapun terdiri dari siswa dengan kemampuan yang berbeda, sehingga tidak membatasi siswa berkelompok hanya dengan teman yang berkemampuan setara saja. Tujuan dari kerjasama antarsiswa dalam model TAI sendiri adalah agar mereka dapat saling membantu dalam memahami materi. Memahami materi atau konsep merupakan hal dasar yang harus dimiliki siswa agar mampu memahami berbagai permasalahan berkaitan dengan materi yang diberikan. Jika siswa benar-benar paham dengan konsep materi tersebut, maka dirinya akan mampu memecahkan permasalahan matematika dengan mudah. Oleh karena itu, model TAI ini cocok diterapkan untuk menanggulangi permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### 3.4 Keterkaitan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Self Efficacy*, serta Model *Team Assisted Individualization*

#### 3.4.1 Beberapa Penelitian Terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Model TAI

Di bawah ini merupakan rangkuman dari hasil literatur yang bersumber dari artikel-artikel beberapa tahun terakhir yang membahas tentang model pembelajaran TAI dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

**Tabel 4.** Penelitian Terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Model TAI

No.	Author	Nama Jurnal	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Harahap et al., 2021)	OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika	Kemampuan pemecahan masalah matematika dan pembelajaran TAI.	Model pembelajaran TAI mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini terbukti dari ketuntasan klasikal pada pretest kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 17,5% dan setelah diberi model TAI ketuntasan klasikalnya berubah menjadi 70% sehingga artinya terdapat peningkatan sebanyak 52,5%.
2.	(Marsaulina et al., 2019)	Intermathzo: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika	Model pembelajaran TAI dan kemampuan pemecahan masalah matematis	Ada perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelas yang diajar menggunakan model TAI dan konvensional. Berdasarkan pengujian, didapatkan rata-rata n-gain kemampuan pemecahan masalah siswa dalam model pembelajaran TAI lebih tinggi yaitu 0,725 dibandingkan siswa dalam model pembelajaran konvensional yaitu 0,602.
3.	(Leonard & Nisa, 2020)	Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang	Kemampuan pemecahan masalah matematis, strategi pembelajaran tugas paksa, dan model pembelajaran TAI.	Rerata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran model TAI dengan strategi tugas paksa jauh lebih baik dibandingkan rerata nilai siswa pada model pembelajaran langsung.
4.	(Maryanti & Zulfarazi, 2022)	Jurnal Real Riset	Kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis serta model pembelajaran TAI.	1) Terdapat interaksi antara model TAI dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. 2) Peningkatan hasil tes kemampuan pemecahan siswa dengan pembelajaran TAI lebih baik dibanding siswa dengan pembelajaran konvensional.
5.	(Nasution et al., 2022)	Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)	Model TAI dan kemampuan pemecahan masalah matematis.	1) Sebelum diterapkan model TAI rerata kemampuan pemecahan masalah siswa adalah 58 (cukup), namun setelah diterapkan model TAI reratanya meningkat menjadi 86 (sangat baik). 2) Pembelajaran dengan model TAI terbukti keefektifannya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
6.	(Ramadhani & Aziz, 2020)	Journal Mathematics Education Sigma (JMES)	Hasil belajar matematika dan model pembelajaran TAI.	Model pembelajaran TAI terbukti efektif terhadap hasil belajar matematik siswa. Tampak bahwa hasil belajar matematika

			siswa pada kelompok eksperimen (dengan pembelajaran TAI) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (dengan pembelajaran konvensional).
7.	(Octafi & Kadikma Isnaniah, 2022)	Kemampuan pemecahan masalah matematika dan model pembelajaran TAI.	Siswa dikelas dengan penerapan pembelajaran model TAI dituntut untuk mampu memenuhi empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil penelitian dari literatur-literatur di atas dapat dirangkum dan disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model TAI efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Telah banyak penelitian yang membuktikan bahwa dengan menggunakan pembelajaran model TAI membuat kemampuan pemecahan masalah siswa dapat mencapai ketuntasan secara rata-rata dan ketuntasan klasikal yang telah ditentukan. Model tersebut mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional dan *Direct Instruction*. Di abad ke-21 ini, model pembelajaran yang bersifat *teacher center* perlu ditinggalkan karena di era sekarang pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang memberi ruang kepada siswa sebagai pusat pembelajaran (*student center*). Sehingga, model TAI ini dapat direkomendasikan sebagai inovasi model pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan melalui pembelajarannya TAI, siswa akan lebih banyak diberikan kesempatan untuk membentuk pemahamannya sendiri melalui kegiatan berdiskusi dengan teman-teman sekelompoknya. Selain itu, karena dasar dari pembentukan kelompoknya adalah campuran dari anak dengan beragam tingkat kemampuan kognitif yang berbeda-beda, maka model tersebut mampu membantu meningkatkan kemampuan setiap anak, khususnya bagi individu yang awalnya berkemampuan lemah menjadi lebih baik berkat adanya tutor dari teman yang memiliki kemampuan lebih tinggi.

### 3.4.2 Beberapa Penelitian Terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy

Di bawah ini merupakan rangkuman dari hasil literatur yang bersumber dari artikel-artikel beberapa tahun terakhir yang membahas tentang *self efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

**Tabel 5.** Penelitian Terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy*

No.	Author	Nama Jurnal	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Damianti & Afriansyah, 2022)	Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika	Kemampuan pemecahan masalah matematik dan <i>self efficacy</i> .	Ada hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematik dengan <i>self efficacy</i> , yaitu ketika siswa mempunyai <i>self efficacy</i> tinggi maka kemampuan pemecahan masalah matematiknya tinggi pula, dan berlaku sebaliknya. Hal tersebut tampak dari data hasil penelitian bahwa <i>score self efficacy</i> kelas 8 sekolah penelitian sebesar 74,58% (kategori tinggi) dan kemampuan pemecahan masalahnya sebesar 79,52% (kategori tinggi).
2.	(Amaliyah, Hermawan, Sari, 2023)	Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar	Kemampuan pemecahan masalah matematis dan <i>self efficacy</i> .	Dari pengujian regresi, diperoleh hasil yaitu kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh <i>self efficacy</i> sekitar 66,8%, sedangkan 33,2% sisanya dipengaruhi oleh variabel lainnya selain <i>self efficacy</i> .
3.	(Chotima et al., 2019)	Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika	<i>Reciprocal teaching</i> , <i>self efficacy</i> , serta kemampuan	Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik dalam pembelajaran <i>reciprocal teaching</i> apabila ditinjau

			pemecahan masalah matematis.	berdasarkan <i>self efficacy</i> siswanya. Jika individu mempunyai <i>self efficacy</i> tinggi maka ada kecenderungan tinggi juga kemampuan pemecahan masalahnya.
4.	(Disparrilla & Afriansyah, 2022)	Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika	Kemampuan pemecahan masalah matematik dan <i>self efficacy</i> .	Ketika siswa mempunyai <i>self efficacy</i> baik maka kemampuan pemecahan masalah matematiknya tinggi pula. Hal tersebut tampak dari data hasil penelitian bahwa <i>score self efficacy</i> kelas 8 sekolah penelitian sebesar 68 % (kategori baik) dan kemampuan pemecahan masalahnya sebesar 75% (kategori tinggi).
5.	(Safithri et al., 2021)	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika	Kemampuan pemecahan masalah, PBL, PjBL, dan <i>self efficacy</i> .	1) <i>Self efficacy</i> siswa secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. 2) Ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan tingkat <i>self efficacy</i> -nya. Kemampuan pemecahan masalah siswa <i>self efficacy</i> tinggi lebih baik dibanding <i>self efficacy</i> sedang besar (selisihnya 11,7). Kemampuan pemecahan masalah siswa <i>self efficacy</i> tinggi lebih baik dibanding <i>self efficacy</i> rendah (selisihnya 32,3). Kemampuan pemecahan masalah siswa <i>self efficacy</i> sedang lebih baik dibanding <i>self efficacy</i> rendah (selisihnya 20,5).
6.	(Fatmasari et al., 2022)	Unnes Journal of Mathematics Education Research	Kemampuan pemecahan masalah matematika dan <i>self efficacy</i> .	1) Siswa dengan <i>self efficacy</i> tinggi mampu memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah. 2) Siswa dengan <i>self efficacy</i> sedang hanya memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah. 3) Siswa dengan <i>self efficacy</i> rendah belum dapat memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah.
7.	(Kholivah & Suhendri, 2020)	Journal of Instructional Development Research	<i>Self efficacy</i> dan kemampuan pemecahan masalah matematika.	<i>Self efficacy</i> berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematiknya.

Berdasarkan hasil penelitian dari literatur-literatur di atas dapat dirangkum dan disimpulkan bahwa tingkat *self efficacy* yang dimiliki siswa berpengaruh secara positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan tersebut cukup besar yaitu 66,8% (Amaliyah, Hermawan, & Sari, 2023). Semakin tinggi tingkatan *self efficacy* maka semakin tinggi juga

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, begitupula sebaliknya. Dari hal itu terlihat pentingnya peran pendidik dalam membantu meningkatkan *self efficacy* siswa saat pembelajarannya. Dalam proses pemecahan masalah matematika tentunya sangat dipengaruhi oleh *self efficacy* atau keyakinan diri siswa atas kemampuannya dalam memilih dan melakukan tindakan untuk menyelesaikan tugas/problem. Siswa yang termasuk *self efficacy* tinggi memiliki kecenderungan memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun siswa yang termasuk *self efficacy* sedang memiliki kecenderungan hanya memenuhi setidaknya dua indikator saja dari kemampuan tersebut. Sedangkan untuk siswa yang termasuk *self-efficacy* rendah, mereka cenderung belum bisa memenuhi semua indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematika. Seseorang yang mempunyai *self efficacy* rendah maka biasanya dirinya akan ragu-ragu/kurang yakin dalam memecahkan masalah.

#### 4. Simpulan

Sesuai dengan hasil dari studi literatur dapat ditarik simpulan bahwa model *Team Asisted Individualization* dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan di abad 21 ini untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini karena model tersebut terbukti efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pembelajaran dengan model TAI dilaksanakan melalui delapan tahapan yang terdiri dari: (1) *placement test*, (2) *teams*, (3) *teaching group*, (4) *student creative*, (5) *team study*, (6) *team recognitions and team scores*, (7) *fact test*, serta (8) *whole class unit*. Selain itu, dari hasil studi literatur juga ditarik simpulan bahwa tingkat *self efficacy* (keyakinan diri) yang dimiliki siswa berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Semakin tinggi tingkatan *self efficacy* maka semakin tinggi juga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut, begitupula sebaliknya. Siswa yang termasuk *self efficacy* tinggi memiliki kecenderungan memenuhi keempat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan siswa yang termasuk *self efficacy* sedang maupun rendah memiliki kecenderungan hanya memenuhi beberapa indikator saja dari kemampuan tersebut.

Studi literatur ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai langkah awal agar dilakukan penelitian lanjutan yang lebih mendalam terkait topik kajian. Selain itu, peneliti juga berharap dilakukan penelitian lanjutan terkait implementasi model pembelajaran TAI yang dikombinasikan dengan suatu teknologi agar dapat memberikan keefektifan yang lebih besar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau berdasarkan *self-efficacy*.

#### Daftar Pustaka

- Adetia, R., & Adirakasiwi, A. G. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 526–536. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2036>
- Amaliyah, F., Hermawan, J. S., & Sari, D. P. (2023). Pengaruh *Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 5482-5490.
- Amelia, I., Syamsuri, S., Santosa, C. A. H. F., & Fatah, A. (2022). Meta Analisis: Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1720–1730. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1410>
- Anugraheni, I. (2019). Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Model Polya Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.26740/jp.v4n1.p1-6>
- Astutiani, R. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)* (Vol. 2, No. 1, pp. 297-303).
- Chotima, M. C., Hartono, Y., & Kesumawati, N. (2019). Pengaruh reciprocal teaching terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari self-efficacy siswa. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 71–79. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i1.22375>
- Damianti, D., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-

- Efficacy Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 8(1), 21–30.
- Fatmasari, H. R., Waluya, S. B., & Sugianto, S. (2022). Mathematical problem solving ability viewed from self-efficacy of 7 th grade students. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(2), 206–211.
- Fitriani, R. N., & Pujiastuti, H. (2021). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2793–2801. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.803>
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in international mathematics and science study). In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Hafriani, H. (2021). MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN DASAR MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN NCTM MELALUI TUGAS TERSTRUKTUR DENGAN MENGGUNAKAN ICT (Developing The Basic Abilities of Mathematics Students Based on NCTM Through Structured Tasks Using ICT). *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 22(1), 63. <https://doi.org/10.22373/jid.v22i1.7974>
- Harahap, Y. N., Siswadi, S., & Surdiyanti, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa melalui Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI). *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 1(1), 12–17. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v1i1.157>
- Hasanah, U., Dewi, N. R., & Rosyida, I. (2019). Self-Efficacy Siswa SMP Pada Pembelajaran Model Learning Cycle 7E (Elicit, Engange, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, and Extend). *Prisma Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 551–555.
- Imaroh, A., Umah, U., & Asriningsih, T. M. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari self-efficacy siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 843–856.
- Ikawati, O. N., & Kowiyah, K. (2021). Visual, auditory, and kinesthetic learning model on the mathematics problem solving ability. *Desimal: Jurnal Matematika*, 4(1), 13–20. <https://doi.org/10.24042/djm>
- Juliarta, P. G. A., Sudana, D. N., & Arini, N. W. (2021). Peranan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 294–300. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>
- Kholivah, I., & Suhendri, H. (2020). Pengaruh Efikasi Diri (Self Efficacy) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Instructional Development Research*, 1(2), 75–80.
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(2), 112.
- Leonard, L., & Nisa, K. K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization dengan Strategi Pembelajaran Tugas dan Paksa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 111. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.967>
- Lianto, L. (2019). Self-Efficacy: A Brief Literature Review. *Jurnal Manajemen Motivasi*, 15(2), 55. <https://doi.org/10.29406/jmm.v15i2.1409>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.
- Marsaulina, E., Syaban, M., & Retnaningrum, E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (Tai) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(2), 94–102.
- Maryanti, M., & Zulfarazi, Z. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization. *Jurnal Real Riset*, 4(2), 147–155. <https://doi.org/10.47647/jrr.v4i2.642>

- Mauleto, K. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Indikator Nctm Dan Aspek Berpikir Kritis Matematis Siswa Di Kelas 7B Smp Kanisius Kalasan. *JIPMat*, 4(2), 125–134. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i2.4261>
- Nasution, A., Siregar, E. Y., & Nasution, H. N. (2022). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(2), 117–122.
- Octafi, F. C., & Isnaniah. (2022). *Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization ( Tai )*. 13(3), 153–161.
- Prabaningrum, I. G. A. I., & Putra, I. K. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization Berbantuan Media Semi Konkret Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 405–413.
- Prameswari, A. M., Sudargo, S., & Prasetyowati, D. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning dan Team Assisted Individualization Berbantu Camtasia terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 294–299. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4856>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Putri, A. A., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Efficacy: Systematic Literature Review (SLR) di Indonesia. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), 135–147. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6493>
- Putri, D. K., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>
- Putri, R. D. R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, H., Husna, E. N., & Yulianti, W. (2022). Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika. *Science and Education Journal (SICEDU)*, 1(2), 449–459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Rahmi, N., Arnawa, I. M., & Yerizon, Y. (2019). Preparation development of learning device problem based learning model with scientific approach to improve mathematical problem solving ability. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(8), 522–529.
- Ramadhani, K., & Azis, Z. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMK PAB 2 Helvetia Medan T.P 2019/2020. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 34–40. <https://doi.org/10.30596/jmes.v1i1.4025>
- Safi'i, A., & Bharata, H. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Matematis terhadap Kemampuan Computer Self-Efficacy. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 215. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9826>
- Safithri, R., Syaiful, S., & Huda, N. (2021). Pengaruh Penerapan Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Self Efficacy Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 335–346. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.539>
- Sekaryanti, R., Darmayanti, R., Choirudin, C., Usmyatun, U., Kestoro, E., & Bausir, U. (2023). Analysis of Mathematics Problem-Solving Ability of Junior High School Students in Emotional Intelligence. *Jurnal Gantang*, 7(2), 149–161. <https://doi.org/10.31629/jg.v7i2.4944>
- Siregar, I. K., & Putri, S. R. (2020). Hubungan Self-Efficacy dan Stres Akademik Mahasiswa. *Consilium : Berkala Kajian Konseling Dan Ilmu Keagamaan*, 6(2), 91. <https://doi.org/10.37064/consilium.v6i2.6386>

- 
- Umami, F., & Yulistiana. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (Tai) Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk Tata Busana. *Jurnal Online Tata Busana*, 11(01), 68–78. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/45291>
- Yusof, N. S. H. C., Ismail, I., Razak, N. F. A., Ibrahim, F. I., Pu'ad, N. M., & Ramali, N. S. (2020). Factors Influencing Mathematics Performance among Secondary School Students. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 5(11), 205–208. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v5i11.533>