

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang esensial dalam pendidikan, karena tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk memecahkan masalah, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan pola pikir yang logis, kritis, dan analitis siswa. Siswa yang mempelajari matematika memperoleh pemahaman tentang konsep dan bagaimana konsep tersebut saling berhubungan, yang sangat penting untuk banyak bidang ilmu pengetahuan lainnya. Dengan demikian, matematika akan selalu berperan sebagai ibu dari segala ilmu pengetahuan. Bagaimana tidak, matematika adalah ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari sedari pendidikan usia dini, sekolah dasar, sampai perguruan tinggi. Dalam pembelajaran di sekolah, matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan nyata. Banyak permasalahan dan aktivitas dalam kehidupan kita yang perlu bahkan harus diselesaikan dengan ilmu matematika seperti menghitung, mengukur, dan lain-lain. Sehingga dalam pembelajaran matematika mengajarkan anak-anak untuk berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif sama pentingnya dengan mengajarkan mereka cara berhitung (Afriansyah E A, 2020). Harapannya kemampuan-kemampuan tersebut dapat diaplikasikan oleh siswa dalam kehidupan sehingga output mempelajari matematika di sekolah bukan hanya sekedar menghitung. (Khusna & Ulfah, 2021) Secara umum kemampuan siswa dalam mempelajari matematika disebut dengan keterampilan matematika, yang salah satunya terdapat kemampuan pemodelan matematika. (Muhammad et al., 2022)

Pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), peserta didik umumnya berada dalam fase perkembangan intelektual yang ditandai dengan peralihan dari tahap berpikir konkret menuju tahap berpikir formal, sebagaimana dijelaskan pada teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget (Angraeni et al., 2023). Oleh karena itu, Ruseffendi (1991 :

149) menjelaskan, "anak-anak supaya diberi banyak kesempatan memanipulasi benda-benda konkret; membuat model, diagram, dan lain-lain, sebagai alat perantara untuk merumuskan dan menyajikan konsep-konsep abstrak." Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 58 Tahun 2014, pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menganalisis komponen-komponen pemecahan masalah, baik yang berada dalam konteks matematika maupun di luar konteks matematika. Kemampuan tersebut mencakup pemahaman terhadap permasalahan, perumusan model matematika, penyelesaian model, serta penafsiran dan penjelasan terhadap solusi yang diperoleh. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, kemampuan dalam memodelkan permasalahan ke dalam bentuk matematika menjadi salah satu kompetensi esensial yang diharapkan dapat berkembang selama proses pembelajaran matematika berlangsung di satuan pendidikan. Pengembangan kemampuan pemodelan matematis pada peserta didik sangat diperlukan sebagai upaya mempersiapkan mereka menjadi individu yang bertanggung jawab dalam kehidupan bermasyarakat. Secara umum, terdapat beberapa alasan yang mendasari pentingnya pemodelan matematis dalam pembelajaran, antara lain: (1) pemodelan matematis membantu peserta didik dalam memahami berbagai fenomena di dunia nyata secara lebih mendalam; (2) pemodelan turut mendukung efektivitas proses pembelajaran matematika; (3) pemodelan matematis berperan dalam mengembangkan berbagai kompetensi serta sikap ilmiah yang relevan dengan matematika; dan (4) pemodelan menyediakan kerangka konseptual yang memadai untuk mendukung penerapan matematika dalam berbagai konteks (Hartono & Karnasih, 2017). Salah satu tujuan belajar matematika yaitu pemecahan masalah, yang mencakup kemampuan untuk memahami masalah, membuat model matematika, memecahkan model, dan mengevaluasi hasilnya, semakin menyoroti pentingnya kemampuan pemodelan matematika. Pemodelan matematika sangat penting karena dapat memberikan peluang yang lebih banyak bagi siswa untuk mengembangkan kekuatan dan kedalaman pemahamannya. (Nursyarifah et al., 2017) Hal ini didukung oleh penelitian

tentang pembelajaran modelling matematika yang diungkapkan oleh Eric, yang menyatakan bahwa penelitian modelling matematika sangat penting karena dapat meningkatkan kemampuan siswa sekolah dasar di Singapura dalam mengembangkan konsep melalui modelling dalam tugas-tugas, terutama bagaimana metakognisi, motivasi, interaksi, aspek sosial, dan dukungan guru memengaruhi perkembangan kemampuan siswa.(Ng, 2015)

Dalam beberapa tahun terakhir, pemodelan matematika telah muncul sebagai salah satu subjek paling populer dan diakui dalam pendidikan matematika di seluruh dunia. Pemodelan matematika juga mendapat perhatian khusus di beberapa negara. Namun, di Indonesia hal ini belum secara eksplisit dibahas dalam pemecahan masalah pembelajaran matematika.(Hartono & Karnasih, 2017) Hal tersebut dapat diperhatikan dari PISA yang memasukkan pemodelan matematis sebagai tes kemampuan matematis siswa. PISA adalah kegiatan yang diadakan sejak tahun 2000 dan rutin dilaksanakan setiap 3 tahun sekali oleh OECD (Organization for Cooperation and Development)(Julia & Watulingas, 2022) Soal yang disajikan berupa pertanyaan tentang kemampuan siswa menyelesaikan masalah yang membutuhkan pemodelan matematika. Prestasi pelajar Indonesia pada tingkat internasional masih jauh dari negara lain. Menurut OECD, hasil PISA terbaru dirilis pada 5 Desember 2023, dengan data dari tahun 2022. Indonesia mengalami peningkatan peringkat, naik 5 – 6 posisi dibandingkan PISA 2018, mencapai peringkat ke-69 dari 81 negara. Meskipun peringkat meningkat, skor rata-rata Indonesia untuk matematika mengalami penurunan yaitu dari 300 ke 366. Berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil tes PISA, sistem pendidikan Indonesia masih secara umum kurang memadai karena siswa masih terbiasa menangani masalah rutin dan kurang siap menghadapi soal-soal matematika terapan yang memerlukan penalaran yang baik dan keterampilan proses.(Muhammad et al., 2022) Modelling merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran kontekstual, karena melalui kegiatan pemodelan, peserta didik dapat terhindar dari kecenderungan pembelajaran yang bersifat verbalistik tanpa pemahaman yang mendalam.(Soraya Ulfah Priyani, 2017)

Mengacu pada hasil pra penelitian penulis di SMP Negeri 5 berupa wawancara dengan guru matematika dan observasi di salah satu kelas VII menunjukkan bahwa sebanyak 32 siswa dari total 36 siswa di kelas tersebut mengalami kesulitan dalam aktivitas memodelkan soal cerita matematika dilihat dari hasil penugasan harian. Dalam penyelesaian soal matematika berbentuk cerita yang disajikan dengan kalimat panjang, siswa kerap menghadapi hambatan dalam mengidentifikasi informasi yang diketahui, menyederhanakan permasalahan, menetapkan variabel, merumuskan atau membangun model matematika yang sesuai, serta menginterpretasikan hasil yang diperoleh di dunia nyata.

Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa siswa di kelas tersebut memiliki kemampuan pemodelan matematis yang rendah. Berdasarkan standar utama dalam pembelajaran matematika yang termuat dalam *Standar National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) (2000)* yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*). Dari kelima standar tersebut, pemodelan matematis lebih dekat terkait dengan pemecahan masalah, karena pemodelan sering kali digunakan untuk merumuskan dan menyelesaikan masalah yang kompleks dengan menerapkan konsep-konsep matematika yang telah dipelajari. Pemodelan juga dapat melibatkan elemen koneksi, karena siswa perlu mengaitkan situasi nyata dengan model matematika yang mereka buat. Hal ini diperkuat dengan penulis mengamati 5 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki pada saat mengerjakan penugasan harian matematika. Ketika menjawab soal penugasan harian siswa tampak kesulitan menyelesaikan soal yang berbentuk kalimat panjang seperti soal cerita maupun soal kontekstual. Berdasarkan informasi yang diperoleh penulis, sekolah ini pada awalnya telah membiasakan pelaksanaan budaya literasi sebelum memulai proses pembelajaran di kelas. Namun, perlahan-lahan budaya literasi tersebut menghilang sehingga alternatif yang perlu dilakukan oleh guru ialah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan

soal harian secara berkelompok seperti pada komponen model TAI, hal tersebut cenderung mendorong siswa untuk lebih antusias dalam membaca dan memahami isi soal secara mendalam melalui diskusi bersama. Akibatnya, siswa tidak dapat menyelesaikan tugas karena mereka tidak tahu cara mengubah masalah menjadi model matematika. Selain itu, siswa kesulitan menjelaskan masalah atau memilih model matematis mana yang harus diterapkan untuk menyelesaikannya ketika masalah tersebut disajikan di lapangan. Hal tersebut juga dibenarkan oleh salah satu guru matematika di SMP Negeri 5 Surabaya pada hasil wawancara penulis dengan guru tersebut. Ibu Winangsit mengatakan bahwa siswa di sekolah tersebut tidak suka membaca kalimat soal cerita yang panjang apalagi pelajaran matematika. Mereka hanya mampu memahami soal ceritanya tetapi kesulitan untuk menerjemahkan ke dalam bentuk kalimat matematikanya, tambahan dari Ibu Winangsit. Hasil observasi lebih lanjut penulis melihat kondisi siswa sangat pasif selama pembelajaran matematika. Hal ini juga dibenarkan oleh Ibu Winangsit bahwa beliau belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran matematika secara berkelompok di kelas VII. Berikut adalah contoh hasil pekerjaan siswa pada penugasan harian materi persamaan linear.

4. $A = 4x + 2y = 6$
 $B = 8x + 8y = 16$
 $A + B = 6 + 16 = 22$

Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan Siswa

Dari **Gambar 1.1** dapat diketahui bahwa materi persamaan linear satu variabel seharusnya hanya memuat satu variabel saja. Akan tetapi, siswa tidak memahami bagaimana cara menerjemahkan masalah dalam soal cerita ke bentuk pemisalan atau pemodelan matematika. Oleh karena itu, siswa tidak bisa menuntaskan jawabannya sampai akhir karena pemodelan yang dituliskan kurang tepat dan sama sekali tidak merepresentasikan kalimat pada soal cerita

tersebut. Pada akhir soal cerita tertulis informasi bahwa untuk objek atau benda dimisalkan dengan huruf x . Dengan demikian, kemampuan pemodelan matematis sangat penting agar siswa mudah mendapatkan solusi dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam memecahkan permasalahan matematika.

Adapun untuk memenuhi kebutuhan tersebut diperlukan adanya suatu keterbaruan pendekatan, metode dan model dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan matematika. Salah satunya yakni dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (Team Assisted Individualization). Model ini cocok diterapkan untuk siswa SMP yang sedang mengalami tahapan operasi konkret ke tahap operasi formal dengan beberapa keunggulan yang salah satunya memotivasi siswa karena siswa yang lebih pandai membantu siswa lain yang kurang dalam pemahaman materi. Selain itu, dibantu dengan memperbanyak mengerjakan latihan soal yang dikaitkan dengan kehidupan nyata (kontekstual) membantu agar siswa dapat membayangkan situasinya secara nyata sehingga siswa menyelesaikan dengan caranya sendiri yang lebih mudah. Model kooperatif tipe TAI merupakan sebuah program didaktik yang berusaha mengakomodasikan pembelajaran dengan perbedaan individual siswa berdasarkan akademik. (Adar Bakhsh Baloch, 2017) TAI dikembangkan untuk digunakan pada kelas-kelas yang terlalu heterogen untuk diajarkan materi yang sama dengan kecepatan yang sama, terutama kelas-kelas dengan siswa-siswa yang membutuhkan interaksi sosial yang positif yang terjadi di dalam kelompok, namun juga membutuhkan materi sesuai dengan tingkat kemampuannya masing-masing. Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, kesulitan pemahaman pada materi yang tidak dapat dipecahkan secara individual dapat dipecahkan bersama dengan asisten serta bimbingan guru. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat menghemat waktu presentasi guru sehingga waktu pembelajaran lebih efektif dan dititikberatkan pada keaktifan siswa. Model ini memiliki ciri khas yang sejalan dengan kebutuhan siswa dalam memahami masalah kontekstual atau masalah di dunia nyata, dimana terdapat seorang siswa yang lebih mampu berperan

sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu dalam suatu kelompok.(Hidayat, 2022) Adapun komponen atau sintaks dalam model TAI yang dimaksud ialah *student creative*, *team study*, serta *teaching group*. Selain menerapkan model pembelajaran tersebut, penulis juga memanfaatkan gadget siswa sebagai sarana pembantu berjalannya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Penulis akan membuat kumpulan soal kontekstual yang disajikan ke dalam *e-flip book* atau buku flip digital, sehingga siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran matematika di kelas. Peran guru dalam model pembelajaran ini lebih difokuskan sebagai fasilitator dan mediator yang menciptakan situasi belajar yang mendukung perkembangan peserta didik. Melalui penerapan model Team Assisted Individualization (TAI), peserta didik termotivasi untuk saling mendukung dalam kelompok, yang pada akhirnya membangun semangat kompetisi sehat dengan tetap menjaga keseimbangan antara tanggung jawab individu dan kerja sama kelompok. Sehingga dapat disimpulkan model kooperatif tipe TAI ini akan berhasil atau sangat efektif diterapkan di SMP Negeri 5 Surabaya untuk meningkatkan kemampuan pemodelan matematis siswa dengan berbantuan soal kontekstual berbasis buku flip digital atau *e-flip book*.

Dalam pembelajaran kooperatif, model TAI (*Team Assisted Individualization*), STAD (*Student Teams Achievement Divisions*), dan Jigsaw memiliki fokus utama yang berbeda meskipun sama-sama menekankan kerja sama antarsiswa. Model TAI menekankan pada integrasi antara pembelajaran kooperatif dan individual, di mana setiap siswa didorong untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing, namun tetap mendapat dukungan dari timnya. Fokus utama model ini adalah penguatan penguasaan konsep secara mandiri setelah melalui proses diskusi kelompok. Sementara itu, model STAD lebih menitikberatkan pada pencapaian prestasi tim melalui kontribusi individu, di mana hasil evaluasi tiap siswa diolah menjadi skor kelompok sebagai bentuk motivasi dan tanggung jawab bersama. Berbeda dengan keduanya, model Jigsaw berfokus pada pembagian tanggung jawab belajar, di mana setiap anggota kelompok mempelajari bagian tertentu dari

materi dan kemudian mengajarkannya kepada rekan satu kelompok. Dengan demikian, perbedaan fokus utama dari ketiga model ini terletak pada strategi penekanan pembelajaran: individualisasi dalam TAI, kompetisi berbasis tim dalam STAD, serta kolaborasi berbasis spesialisasi materi dalam Jigsaw.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, namun umumnya masih terbatas pada materi atau keterampilan dasar tanpa mengintegrasikan aspek pemodelan matematis secara khusus. Di sisi lain, penelitian yang memanfaatkan soal kontekstual cenderung hanya menekankan pada kemampuan pemecahan masalah tanpa mengkaji bagaimana siswa membangun model matematika dari situasi nyata. Sementara itu, pemanfaatan media digital seperti e-flip book dalam pembelajaran matematika juga telah diteliti, namun lebih sering difokuskan pada peningkatan motivasi atau minat belajar, bukan pada keterampilan matematis yang kompleks seperti kemampuan pemodelan matematika. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dalam menggabungkan tiga elemen penting yakni model TAI, soal kontekstual, dan media e-flip book yang secara bersamaan mengarah untuk meningkatkan kemampuan pemodelan matematis siswa kelas VII. Integrasi ini belum banyak dikaji dalam penelitian terdahulu, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih adaptif, kontekstual, dan berbasis teknologi sesuai dengan kebutuhan siswa abad 21.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mengangkat judul penelitian yaitu **“Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Berbantuan Soal Kontekstual Berbasis *E-Flip Book* Terhadap Kemampuan Pemodelan Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Surabaya”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan soal kontekstual berbasis *e-flip book* di SMP Negeri 5 Surabaya?
2. Bagaimana efektivitas model TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan soal kontekstual berbasis *e-flip book* efektif terhadap kemampuan pemodelan matematis siswa pada materi persamaan linear di SMP Negeri 5 Surabaya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini diantaranya:

1. Untuk mengetahui penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan soal cerita kontekstual materi persamaan linear satu variabel terhadap kemampuan pemodelan matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 5 Surabaya.
2. Untuk mengetahui efektivitas model TAI (*Team Assisted Individualization*) berbantuan soal kontekstual berbasis *e-flip book* terhadap kemampuan pemodelan matematis siswa pada materi persamaan linear.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis
 - a. Bagi peneliti
 - 1) Menambah wawasan dan pengetahuan baru mengenai model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) yang sebelumnya masih asing atau jarang disebutkan bahwa model ini juga termasuk dalam tipe model kooperatif.
 - b. Bagi siswa

1) Memberikan inovasi dan pengalaman belajar secara aktif dengan kesan yang berbeda dari sebelumnya menggunakan model kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*).

c. Bagi guru

1) Memberikan pandangan selanjutnya terkait variasi model pembelajaran khususnya model kooperatif yang sangat berpengaruh terhadap peran atau keaktifan siswa terhadap kemampuan pemodelan matematis.

2) Memberikan gambaran alternatif lain guna meningkatkan kemampuan pemodelan matematis siswa dengan mengaplikasikan model pembelajaran yang tepat.

d. Bagi sekolah

1) Memberikan andil untuk dapat meningkatkan standar atau mutu pendidikan yang unggul di bidang akademik melalui kemampuan pemodelan matematis siswa dengan model TAI (*Team Assisted Individualization*).

e. Bagi masyarakat

1) Sebagai pemberi evaluasi sekaligus penasehat bagi obyek penelitian untuk meningkatkan serta memperbaiki kualitas dalam pembelajaran matematika.

2) Memaparkan deskripsi keberhasilan proses pembelajaran matematika yang dilihat dari pengalaman atau masalah yang dialami siswa.

2. Secara akademis

Sebagai syarat bagi peneliti untuk menuntaskan sarjana (S1) di Fakultas Tarbiyah, Program Studi Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.

E. Penelitian Terdahulu

Dalam penyusunan penelitian yang akan dilakukan memiliki beberapa kutipan artikel jurnal yang linear dan telah dianalisis sebelumnya dengan penjelasan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

NO.	Judul, Nama Penulis & Tahun	Tujuan	Metode	Hasil	Perbedaan Dengan Penelitian yang Dilakukan
1.	Efektivitas Model Pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) & <i>Group Investigation</i> (GI) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. Author: Erny Untari, Ana Wahyuningrum (2019)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan motivasi, interaksi, dan hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Kwadungan di berbagai model pembelajaran.	Penelitian ini menggunakan desain ANOVA dua arah dengan sel yang tidak merata, penelitian ini menerapkan metodologi eksperimental, membagi dua kelas menjadi kelas eksperimental I dan II.	Berdasarkan hasil penelitian, nilai rata-rata ujian matematika model pembelajaran kooperatif TAI adalah 75,4688, sedangkan nilai rata-rata model pembelajaran GI adalah 66,5. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa paradigma pembelajaran kelompok inkuiri kurang berhasil dibandingkan dengan model pembelajaran individualisasi yang dibantu tim.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian penulis hanya menguji efektivitas model pembelajaran TAI saja. 2. Untuk penelitian tersebut menggunakan uji hipotesis penelitian menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama.
2.	Efektivitas Model Pembelajaran Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) Ditinjau Dari Prestasi Belajar & <i>Self Efficacy</i> Matematika Siswa SMP.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: (1) mengkarakterisasi efektivitas pendekatan ilmiah dan model pembelajaran kooperatif	Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (<i>quasi experimental</i>)	Berikut adalah temuan studi ini: (1) Meskipun metode ilmiah tidak efektif dalam hal pencapaian belajar dan kepercayaan diri, paradigma pembelajaran kooperatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini melihat efektivitas model TAI dan Saintifik ditinjau dari prestasi belajar siswa.

	Author: Azwar Anwar, Rusgianto Heri Santosa (2019)	Team Assisted Individualization (TAI) dalam hal pencapaian belajar dan kepercayaan diri, dan (2) membandingkan efektivitas kedua pendekatan tersebut dalam hal pencapaian belajar dan kepercayaan diri.		Team Assisted Individualization (TAI) bermanfaat dalam bidang-bidang tersebut. (2) Penggunaan metode ilmiah kurang berhasil dibandingkan dengan penggunaan paradigma pembelajaran kooperatif Team Assisted Individualization (TAI).	2. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan MANOVA
3.	Model Pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> & Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII. Author: Yundiana, Aty Nurdiana, Meilia Hestinova (2020)	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari model <i>Team Assisted Individualization</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.	Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan teknik <i>cluster random sampling</i> .	Hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) memiliki dampak terhadap kemampuan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal matematika pada semester genap tahun ajaran 2018 – 2019 di SMP Negeri 26 Bandar Lampung.	1. Materi matematika yang digunakan pada penelitian ini tidak dipaparkan. Sedangkan materi matematika pada penelitian penulis yaitu persamaan linear.
4.	Perbandingan Hasil Belajar Aljabar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME), <i>Team Assisted</i>	Studi ini memiliki tujuan untuk mengetahui implementasi model pembelajaran <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME), model	Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian <i>quasi experimental</i> (quasi eksperimen).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Masohi yang menerima pengajaran menggunakan model pembelajaran RME,	1. Materi matematika yang digunakan pada penelitian ini adalah Aljabar. 2. Penelitian ini hendak menunjukkan tingkat

	<i>Individualization</i> (TAI) & Konvensional di SMP Negeri 1 Masohi. Author: Anderson Leonardo Palinussa (2020)	pembelajaran kooperatif tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) dan model pembelajaran konvensional pada materi aljabar.		model pembelajaran kooperatif TAI, dan model pembelajaran tradisional memiliki hasil belajar yang berbeda. Dalam hal pengajaran operasi aljabar, paradigma pembelajaran RME lebih baik. Dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional dan model pembelajaran TAI, RME meningkatkan hasil belajar siswa.	keefektifan ketiga model pembelajaran.
5.	Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. Author: Rahmad Fauzi, Nunik Ardiana, Zuraidah Sani Pohan (2020)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran kooperatif Team Assisted Individualization (TAI).	Untuk mengamati kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif TAI, digunakan pendekatan eksperimen dengan desain satu kelompok pretest-posttest. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui uji coba dan observasi. Data	Berdasarkan hasil perhitungan, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI memperoleh skor sebesar 3,21 yang tergolong dalam kategori “sangat baik”. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa sebelum penerapan model ini berada pada angka 61,03 dan termasuk dalam kategori “kurang”. Setelah penerapan model pembelajaran kooperatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini menggunakan model TAI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. 2. Pada penelitian ini tidak dijelaskan secara spesifikasi mengenai materi matematikanya.

			dianalisis menggunakan analisis butir soal, statistik deskriptif, dan statistik inferensial.	tipe TAI, rata-rata nilai meningkat menjadi 88,76 yang berada dalam kategori “sangat baik”.	
6.	Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MtsS Nurulfalah Airmolek. Author: Asnawilis (2021)	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil belajar matematika sebelum dan sesudah implementasi model pembelajaran TAI juga untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran TAI dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.	Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain <i>Non-equivalent Control Group Design</i>	Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsS Nurul Falah Airmolek sebelum penerapan model <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) adalah 32,9 pada kelas kontrol dan 34 pada kelas eksperimen. Setelah penerapan model TAI, rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 75,1 pada kelas kontrol dan 82,3 pada kelas eksperimen. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan penguasaan materi matematika pada siswa di kelas eksperimen lebih signifikan dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu <i>simple random sampling</i>. 2. Tidak dijelaskan secara spesifik materi matematika apa yang dipakai pada penelitian tersebut.

7.	<p>Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Pada Pembelajaran Matematika. Author: Dita Rahmayanti, Drajat Friansah, Armi Yuneti</p>	<p>Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 17 Lubuklinggau setelah diterapkan model kooperatif tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI).</p>	<p>Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang dilaksanakan tanpa adanya kelas pembanding dengan desain <i>pre-test</i> dan <i>post-test group</i>.</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, diperoleh bahwa pada rekapitulasi hasil post-test, sebanyak 70,58% siswa (12 orang) mencapai ketuntasan belajar, dengan nilai rata-rata post-test sebesar 77,24. Peningkatan jumlah siswa yang tuntas juga menunjukkan angka yang sama, yaitu 70,58%, mengingat pada saat pre-test tidak terdapat siswa yang mencapai ketuntasan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri 17 Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2022/2023 secara signifikan meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sampel dan populasi pada penelitian ini diambil menggunakan tes. 2. Sampel dan populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas V SD. 3. Tidak dijelaskan secara spesifik mengenai materi matematika yang digunakan.
----	--	---	---	--	---

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya perbedaan makna pada penelitian ini, penulis akan memberikan gambaran secara garis besar yang akan dilakukan pada penelitian ini:

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah model pembelajaran yang menggabungkan keunggulan pembelajaran berkelompok dan individu dengan cara membentuk kelompok kecil yang heterogen dengan latar belakang cara berfikir yang berbeda untuk saling membantu terhadap siswa lain yang membutuhkan bantuan.

2. Soal Kontekstual

Soal kontekstual adalah sejenis soal cerita matematika yang dirancang untuk mengaitkan materi dengan situasi nyata yang dialami oleh siswa. Soal cerita adalah soal matematika berbentuk cerita atau kalimat panjang yang didalamnya memuat konsep-konsep matematika dan diangkat dari kejadian sehari-hari.

3. *E-flip Book*

E-flip book merupakan media visual yang terdiri dari serangkaian gambar yang disusun dalam bentuk lembaran kertas dan tersedia dalam format digital, memungkinkan interaksi dengan elemen multimedia sehingga menjadikannya alat pembelajaran yang menarik dan efektif.

4. Kemampuan Pemodelan Matematis

Kemampuan pemodelan matematis adalah suatu kompetensi penting dalam pendidikan matematika yang melibatkan proses mengubah masalah nyata menjadi bentuk matematis.