

Pengaruh Penggunaan Metode *Team Assisted Individualization (TAI)*, *Student Team Achievement Division (STAD)* dan Percaya Diri Dalam Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Di SDN Gugus I Kecamatan Cilincing

Acik Nuraeni*, Tita Rosita, Idha Novianti

Program Pascasarjana, Universitas Terbuka, Jakarta

Corresponding Email: *Acik.Nuraenizon@gmail.com¹⁾ tita@ecampus.ut.ac.id²⁾
anti@ecampus.ut.ac.id³⁾

Abstrak

Pandemi Covid-19 telah mengganggu proses pembelajaran secara tatap muka. Pembelajaran yang awalnya tatap muka beralih ke pembelajaran secara daring. Pembelajaran daring adalah sebuah proses pembelajaran berlangsung dengan tidak terjadinya kontak fisik seperti bentuk tatap muka langsung antara pendidik dan siswa. Pembelajaran merupakan salah satu alternatif yang dapat mengatasi masalah tersebut. Daring dapat memberikan metode pembelajaran yang efektif seperti adanya umpan balik, menggabungkan kolaborasi kegiatan belajar mandiri untuk bekerja sama dalam kelompok serta menumbuhkan sikap sosial terhadap sesama peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa penggunaan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)* dapat memberikan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode *Student Teams Achievement Division (STAD)* pada materi pokok Pengolahan Data kelas V SD yang dilakukan secara daring. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen quasi dengan rancangan *treatment by level 2x3*. Metode kooperatif *TAI* dan Metode kooperatif *STAD* Sedangkan Percaya diri tinggi, percaya diri sedang dan percaya diri tinggi. Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 60 siswa. Penelitian dilaksanakan melalui *zoom cloud meeting* atau *google meet*. Pengambilan data penelitian menggunakan tes pengetahuan, dan angket percaya diri siswa melalui *google form*. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan ANAVA dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) $F_{hitung} = 6,606$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3,16$ jadi terdapat pengaruh signifikan metode pembelajaran *TAI* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD, (2) $F_{hitung} = 6,606$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3,16$ jadi terdapat pengaruh signifikan metode pembelajaran *STAD* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD. (3) $F_{hitung} = 4,816$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3,16$ jadi terdapat pengaruh signifikan percaya diri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD. (4) $F_{hitung} 3,763$ lebih besar $F_{tabel} 3,16$ jadi terdapat pengaruh signifikan metode *TAI*, *STAD*, dan percaya diri bersama sama terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD.

Kata Kunci :

Metode Pembelajaran TAI, Metode Pembelajaran STAD, Percaya Diri, Hasil Belajar

Abstract

The Covid-19 pandemic has disrupted the face-to-face learning process. Learning that was originally face-to-face has shifted to online learning. Online learning is a learning process that takes place without physical contact such as a face-to-face form between educators and students. Learning is one alternative that can overcome these problems. Online can provide effective learning methods such as feedback, incorporating collaborative independent learning activities to work together in groups and fostering social attitudes towards fellow students. This study aims to prove that the use of the *Team Assisted Individualization (TAI)* learning method can provide higher learning achievement than the *Student Teams Achievement Division (STAD)* method on the subject matter of Data Processing for class V SD which is carried out online. This research method uses a quasi-experimental method with a *treatment by level 2x3* design. *TAI* cooperative method and *STAD* cooperative method While high self-confidence, moderate self-confidence and high self-confidence. While the sampling technique used *cluster random sampling* technique. The sample used is as many as 60 students. The research was carried out through *zoom cloud meeting* or *google meet*. Retrieval of research data using a knowledge test, and student self-confidence questionnaire through *google form*. The data collected were analyzed using two-way ANOVA. The results showed that: (1) $F_{count} = 6.606$ was greater than $F_{table} = 3.16$ so there was a significant effect of the *TAI* learning method on the mathematics learning

outcomes of fifth grade elementary school students, (2) $F_{count} = 6.606$ was greater than $F_{table} = 3.16$ so there is a significant effect of the STAD learning method on the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students. (3) $F_{count} = 4.816$ is greater than $F_{table} = 3.16$ so there is a significant effect of self-confidence on the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students. (4) $F_{count} = 3.763$ is greater than $F_{table} = 3.16$ so there is a significant effect of the TAI, STAD, and self-confidence methods together on the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students.

Keywords:

Self-confidence, TAI Learning Method, STAD Learning Method, Learning Outcomes

A. PENDAHULUAN

Setiap manusia akan mengalami proses pendidikan, hal tersebut dikarenakan pendidikan merupakan kewajiban yang harus ditempuh setiap individu. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan yang berlangsung di sekolah atau di luar sekolah sepanjang hayatnya. Untuk itu diperlukan proses pembelajaran dalam kehidupan bermasyarakat baik masa kini maupun masa mendatang.

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan diperlukannya proses pembelajaran yang berkualitas. Dikatakan berkualitas berarti proses pembelajaran tersebut dapat mengembangkan kemampuan siswanya baik secara kognitif, afektif, maupun secara psikomotor.

Di dalam Permendikbud nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, disebutkan bahwa salah satu kompetensi yang harus dicapai oleh siswa sekolah dasar dalam muatan pelajaran matematika adalah menunjukkan sikap positif bermatematika yaitu, logis, kritis, cermat dan teliti, jujur, bertanggung jawab, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah sebagai wujud implementasi kebiasaan dalam inquiri dan eksplorasi matematika. Dengan mempelajari matematika, siswa diharapkan mampu mengembangkan sikap – sikap positif tersebut. Sikap positif

tersebut sesuai dengan program pemerintah untuk memperkuat pendidikan karakter melalui gerakan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK). Salah satu pendekatan dalam PPK adalah pendekatan berbasis kelas. Pendekatan ini dilakukan dengan cara merencanakan pengelolaan kelas dan metode pembelajaran atau pembimbingan sesuai dengan karakter siswa (Permendikbud nomor 20 tahun 2018).

Matematika diajarkan di sekolah membawa misi yang sangat penting. Secara umum tujuan pendidikan matematika di sekolah yaitu tujuan yang bersifat formal, menekankan kepada mereka penalaran dan membentuk kepribadian siswa, serta bersifat material menekankan kepada kemampuan memecahkan masalah dan penerapan matematika (Ekawati, 2017). Peran penting matematika adalah *"It would be very difficult-perhaps imposible to live a normal life in very many part of the world in the twentieth century without makinguse of mathematics of some kind"* (Shadiq & Siagian, 2018) . Secara tidak langsung menjelaskan bahwa tidak akan mungkin bagi seseorang untuk hidup pada abad ke- 20 tanpa memanfaatkan matematika sama sekali.

Realita di lapangan bahwa penerapan proses belajar mengajar belum menunjukkan angka yang memuaskan pada pencapaian nilai belajar matematika siswa. Ketuntasan nilai matematika yang rendah bisa diakibatkan karena beberapa faktor baik itu dari guru, siswa ataupun kondisi lingkungan dan faktor dari luar

lainnya yang menghambat dan menjadi kendala dalam proses pembelajaran, seperti halnya situasi yang saat ini sedang melanda yaitu pandemi Covid-19 yang menjadi masalah dunia yang melumpuhkan hampir seluruh sektor salah satunya dunia pendidikan.

Menyikapi pandemi yang tengah terjadi pada tanggal 24 maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran COVID, dalam Surat Edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa.

Munir (2012:16) menyatakan bahwa “Pembelajaran daring adalah sebuah proses pembelajaran berlangsung dengan tidak terjadinya kontak fisik seperti bentuk tatap muka langsung antara pendidik dan siswa”. Pembelajaran berlangsung dua arah yang sekarang melalui dengan media seperti komputer, laptop, hp, internet dan media lainnya”. Melalui pembelajaran daring yang didalamnya terdapat interaksi antara guru dan siswa serta pendampingan dari orang tua diharapkan mampu menjadi solusi dan inovasi pendidikan di masa pandemi, tentu saja dengan kesiapan dari guru dalam menyajikan materi ajar menggunakan metode yang dapat dengan mudah dipahami oleh siswa karena mengingat pembelajaran jarak jauh merupakan hal baru baik itu bagi guru ataupun siswa sehingga perlu adanya adaptasi yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi yang sudah ada dalam rangka mendukung proses pembelajaran.

Adaptasi pembelajaran jarak jauh bagi siswa dalam prosesnya berbeda-beda ada yang cepat dan ada pula yang relative

lama, disinilah peran seorang guru dalam membangun komunikasi dengan siswa dalam rangka menumbuhkan sikap optimis, adaptif dan percaya diri ini siswa, hal ini penting karena percaya diri merupakan salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Catharina (2017:3) menyatakan bahwa “Belajar merupakan perubahan yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar”. Menurutnya terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Faktor tersebut adalah kondisi internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada pada diri siswa sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang berasal dari luar diri siswa.

Faktor internal siswa antara lain mengenai sikap, perkembangan kognitif, kemampuan dan jenis kelamin. Secara sadar maupun tidak, sesungguhnya dalam proses kegiatan belajar mengajar siswa mengembangkan kognitifnya secara berkesinambungan. Pada tahap ini siswa mengoptimalkan segala kemampuan berfikir pada dirinya untuk menerima informasi-informasi baru yang kemudian menjadi pengetahuan. Salah satu faktor internal yang berpengaruh terhadap hasil belajar adalah percaya diri yang dimiliki siswa.

Pelaksanaan pembelajaran secara daring dibutuhkan juga rasa percaya diri siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Siswa harus percaya diri akan kemampuan yang dimiliki untuk mempresentasikan cara penyelesaian terhadap tugas yang diberikan melalui *share screen gmeet*. Siswa harus berani dan percaya diri untuk bertanya materi yang belum dikuasainya saat belajar tatap muka secara maya dan tidak mengandalkan contekan temannya, siswa harus bisa berinovasi dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya dengan memanfaatkan

internet untuk memperdalam materi yang dipelajari.

Karsten & Roth (2016:50) menyatakan bahwa “Percaya diri merupakan aspek psikologi yang dipergunakan oleh siswa dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyelesaikan tugas. Percaya diri merupakan bentuk kepercayaan yang dimiliki siswa bahwa dirinya memiliki kemampuan dalam menjalankan tugas dan mampu mencapai tujuan tertentu (Bandura,1997). Gufron & Risnamita (2018:37) menyatakan bahwa “Faktor yang mempengaruhi kepercayaan diri seseorang yaitu konsep diri, harga diri, pengalaman, dan pendidikan”.

Syaipul Amri (2018) dalam artikelnya yang berjudul “Pengaruh Kepercayaan Diri (*Self Confidence*) Berbasis ekstrakurikuler Pramuka Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu menyatakan bahwa “Perbedaan dalam tingkat percaya diri yang dimiliki siswa tentu akan mempengaruhi dari perolehan prestasi belajar. Siswa yang mempunyai percaya diri tinggi dapat memperoleh prestasi yang baik karena selalu beranggapan positif serta percaya akan kemampuan diri sendiri. Sebaliknya, individu yang memiliki percaya diri yang rendah akan mempunyai prestasi belajar yang kurang memuaskan karena selalu beranggapan negatif serta tidak percaya akan kemampuan dan potensi yang dimilikinya.

Sikap percaya diri dalam pelajaran matematika ditunjukkan antara lain siswa mempunyai cara penyelesaian masalah yang baik, dan dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan. Dengan kepercayaan diri yang dimilikinya siswa dapat menyelesaikan atau membuat cara-cara belajar yang dapat mempermudah siswa tersebut dalam belajar. Purnomo (2017:93) berpendapat bahwa “Jika siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan

merupakan momok pembelajaran di kelas sehingga berpengaruh pada interaksi proses belajar mengajar”. Suatu proses belajar tersebut adalah suatu keadaan belajar yang diciptakan guru agar siswa belajar dengan menggunakan model pembelajaran terbimbing.

Berdasar pendapat di atas, maka matematika harus diajarkan secara bertahap, mulai dari konsep yang sederhana sampai ke konsep yang lebih kompleks. Siswa di sekolah dasar juga harus menguasai sebuah konsep atau materi sebelum melanjutkan ke konsep materi berikutnya. Namun, kecepatan setiap siswa tidak sama. Ada siswa yang daya tangkapnya cepat, ada pula yang lambat. Siswa memerlukan bimbingan dari guru sesuai dengan kebutuhannya. Oleh sebab itu sangat diperlukan penerapan metode pembelajaran yang tepat agar kebutuhan siswa yang berbeda-beda dapat dipenuhi.

Peran matematika sangatlah penting, baik dalam pembelajaran di kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, performa siswa di Indonesia dalam pembelajaran matematika kurang begitu baik. Kehadiran matematika sering kali diperbincangkan sebagai sebuah momok yang menakutkan bagi sebagian besar siswa. Matematika bagi mereka adalah mata pelajaran yang terlalu banyak menuntut kemampuan kognitif yang tinggi sehingga sebagian besar siswa tidak menyukainya. Siswa merasa tertekan untuk memahami sebuah konsep dimana terkadang kecenderungan yang ada adalah bahwa konsep tersebut dihapal tapi tidak dipahami secara utuh. Inilah yang kemudian pada beberapa hasil belajar matematika baik itu Penilaian Tengah Semester (PTS), Penilaian Akhir Semester (PAS) bahkan Ujian Nasional (UN) yang dilaksanakan khususnya di wilayah kecamatan Cilincing Jakarta Utara masih tidak memenuhi harapan.

Berikut hasil rata – rata nilai ujian Matematika di Gugus Kartini Wilayah binaan I, kecamatan Cilincing, Jakarta Utara tahun 2018/2019 dan 2019/2020. Adapun Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa penggunaan metode pembelajaran Team Assisted

Individualization (TAI) dapat memberikan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode Student Teams Achievement Division (STAD) pada materi pokok Pengolahan Data kelas V SD yang dilakukan secara daring.

Tabel 1.

Rata-rata Hasil Ujian Matematika Gugus Kartini Wilayah I Kel.Rorotan, Kecamatan Cilincing Tahun 2018/2019 dan 2019/2020

No	Nama Sekolah	Nilai tahun 2018/2019	Nilai tahun 2019/2020
1	SDN Rorotan 01	83.07	81.01
2	SDN Rorotan 02	75.46	74.27
3	SDN Rorotan 03	76.09	70.77
4	SDN Rorotan 05	77.45	74.26
5	SDN Rorotan 07	77.83	75.37
6	SDN Marunda 01	76,80	75,60

Sumber Informasi: Kasatlak Pendidikan Kecamatan Cilincing

Berdasarkan Tabel 1.1 nilai ujian di Kelurahan Rorotan dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata ujian Matematika di tahun 2019/2020 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018/2019. Berdasarkan wawancara guru kelas V di bulan November 2019 mengenai hasil belajar matematika siswa SD N Rorotan 01 dan SDN Rorotan 07, disimpulkan bahwa rata – rata nilai hasil belajar matematika siswa bernilai 52 dimana rata – rata nilai yang harus dicapai adalah 70. Berdasarkan nilai matematika dan wawancara yang dilakukan ada beberapa faktor menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa dikelasnya yaitu: terdapat 70 % hasil belajar siswa kurang percaya diri dalam mengungkapkan pendapatnya, siswa malu bertanya, kemampuan siswa yang belum maksimal, kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Mereka tidak percaya akan kemampuan yang dimiliki, sehingga saat guru meminta siswa

tersebut menjelaskan langkah penyelesaian soal mereka saling tunjuk antar teman, dan cenderung menyarankan teman yang terkenal paling pintar di kelas tersebut. Oleh karena itu rasa percaya diri siswa perlu dilakukan stimulus-stimulus supaya rasa percaya diri siswa dapat meningkat.

Berdasarkan masalah tersebut peneliti berpendapat perlunya dilakukan perbaikan proses pembelajaran pada siswa kelas V. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat ikut berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa saling bertukar pendapat dalam memahami materi matematika serta mampu menyelesaikan matematika secara berdiskusi dalam kelompok. Maka diperlukan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa selama kegiatan belajar mengajar (Rahayu & Firmansyah, 2019). Model pembelajaran yang lebih mendorong keaktifan, kemandirian dan tanggung

jawab dalam diri siswa adalah model pembelajaran kooperatif . Metode pembelajaran kooperatif dengan media aplikasi *gmeet* diharapkan dapat meningkatkan percaya diri siswa dan prestasi belajar siswa pada materi pengolahan data dikelas V.

Majid (2019:174) menyatakan bahwa “Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran”. Rancangan sistematis pembelajaran yang didalamnya terdapat fokus utama untuk mengaktifkan siswa ditawarkan melalui metode *Student Team Achievement Division* (STAD dan Metode *Team Assisted Individualization* (TAI). Kedua metode pembelajaran ini sama-sama memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran, adanya kebebasan mengungkapkan ide atau pendapat, serta menumbuhkan kebersamaan dalam kelompok sehingga rata-rata hasil belajar siswa dapat meningkat walaupun melalui pembelajaran daring.

Metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan suatu model pembelajaran dimana dalam suatu kelompok terdapat siswa yang lebih mampu, berperan sebagai asisten yang bertugas membantu secara individual siswa lain yang kurang mampu. Peran asisten disini adalah untuk memimpin jalannya diskusi dan untuk membimbing siswa lain dalam memahami materi. Jika ada siswa yang kurang paham bisa bertanya kepada asisten, namun jika asisten kurang menguasai materi, asisten dapat bertanya kepada guru untuk menghindari salah konsep. Pemilihan asisten ini juga berdasarkan nilai tertinggi di kelas tersebut serta pertimbangan dari guru, karena ada murid yang pandai namun mereka tidak dapat menyampaikan

materi kepada teman-temannya, atau cenderung egois.

Pembelajaran TAI guru tidak menjelaskan materi terlebih dahulu kepada siswa. Dalam kurikulum 2013 terdapat kegiatan mengamati. Dalam kegiatan itulah siswa aktif sendiri dalam mencari tahu materi yang akan dipelajari. Sumber pengetahuan mereka bisa berdasar buku paket maupun sumber lain seperti internet. Siswa yang menjadi asisten kelompok terlebih dahulu dibekali materi yang nantinya akan disampaikan kepada anggota kelompoknya. Pada kelas ini terdapat kombinasi antara pembelajaran konstruktivisme dan pembelajaran individu. Siswa dapat lebih termotivasi karena sudah dapat membangun pengetahuannya sendiri sekaligus mendapat bimbingan langsung dari teman sebaya yang memiliki kemampuan akademik lebih. Siswa yang mengalami kesulitan tidak malu bertanya kepada teman sendiri. Berbeda ketika mereka bertanya kepada guru, biasanya terdapat perasaan takut atau sungkan. Pada akhir pembelajaran diberikan kuis secara individu untuk mengukur pemahaman masing-masing individu, kemudian guru memberikan penegasan mengenai materi yang dipelajari pada hari itu, sehingga siswa dapat lebih paham , karena sudah belajar dalam kelompok dan ditambah penegasan dari guru.

Pembelajaran kelas STAD guru terlebih dahulu menyampaikan garis besar materi meliputi definisi dan cara-cara yang digunakan. Dalam proses diskusi tidak terdapat asisten. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas kelompoknya. Di dalam proses diskusi diharapkan siswa mampu bertukar pikiran untuk mengerjakan soal diskusi, sehingga setiap anggota kelompok dapat memahami materi yang diajarkan. Setelah itu setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya kepada kelompok lain. Kelas STAD siswa

secara umum mengerjakan soal diskusi secara runtut karena sudah mendapat penjelasan terlebih dahulu dari guru pada awal pembelajaran. Mereka juga dapat mengumpulkan soal diskusi tepat waktu. Praktek pada diskusi kelas STAD juga kurang terarah karena tidak adanya pemimpin diskusi dalam kelompok, tidak seperti pada kelas eksperimen TAI yang mempunyai asisten dalam kelompok yang dapat berperan sebagai pemimpin diskusi. Dalam kelas STAD semuanya ikut diskusi namun tidak terarah. Pembelajaran ini mempunyai kelemahan dimana siswa mengandalkan salah satu temannya untuk menuliskan jawaban yang akan dipresentasikan, sehingga ada beberapa siswa yang pasif saat berdiskusi. Mereka hanya melihat dan memahami jawaban kelompoknya tersebut tanpa mencoba mengerjakan secara mandiri. .

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka peneliti merasa perlu untuk melaksanakan penelitian eksperimen dalam rangka meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran matematika, maka dari itu penelitian ini akan mengkaji tentang metode pembelajaran yang berpusat pada interaksi sosial atau kelompok untuk sebuah pembaharuan dan pengembangan kegiatan pembelajaran dengan suatu penelitian studi kuantitatif yang berjudul *Pengaruh Penggunaan Metode TAI, STAD dan Percaya Diri dalam pembelajaran daring Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Kelas V (Studi eksperimen siswa pada kelas V di SDN Gugus I Kecamatan Cilincing)*.

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dibahas maka dapat dirumuskan beberapa masalah dalam penelitian : 1) Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran TAI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD? 2) Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD? 3)

Apakah terdapat pengaruh percaya diri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD? 4) Apakah terdapat pengaruh TAI, STAD, Percaya Diri bersama sama terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD?

B. KAJIAN PUSTAKA

1. Pembelajaran Daring

Kearsly (2020:483) menyatakan bahwa “Pembelajaran daring/online adalah materi dan media pembelajaran yang telah direncanakan di tempat lain atau di luar ruangan kelas seperti biasa”. Munir (2012:16) menyatakan bahwa “Pembelajaran daring adalah sebuah proses pembelajaran berlangsung dengan tidak terjadinya kontak fisik seperti bentuk tatap muka langsung antara pendidik dan siswa”. Pembelajaran berlangsung dua arah yang sekarang melalui dengan media seperti komputer, laptop, hp, internet dan media lainnya”.

Bilfaqih & Qomarudin (2015:1) menyatakan bahwa “Pembelajaran dalam jaringan adalah suatu program pelaksanaan kelas di dalam jaringan yang dapat menjangkau target kelompok yang luas serta masif. Mustofa, dkk, (2019:153) menyatakan bahwa “Pembelajaran daring yakni salah satu metode pembelajaran online yang dilakukan melalui jaringan internet”.

Berdasarkan pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pembelajaran daring merupakan suatu proses pembelajaran yang berlangsung tanpa adanya tatap muka secara langsung antara guru dan siswa melainkan melalui sebuah perantara yang disebut gawai, dengan memanfaatkan teknologi berupa jaringan internet.

2. Pengertian Hasil Belajar

Sukmadinata (2017:102) berpendapat bahwa “Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki

seseorang, penguasaan hasil belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, ketrampilan berfikir, maupun ketrampilan motorik". Nur dan Risnawati (2019:9) menyatakan bahwa "Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah melakukan aktivitas belajarnya yang dinyatakan dalam bentuk nilai angka atau huruf".

Lasmanah (2018:19) berpendapat bahwa "Prestasi belajar dapat dijadikan pegangan bagi diri siswa dan guru untuk mengetahui siswa yang lulus atau belum". Zulyadaini (2019:7153-158) mengungkapkan bahwa "Seseorang yang telah berhasil dalam belajar akan menunjukkan perubahan pada dirinya. Perubahan dapat ditunjukkan dari kemampuan berfikirnya atau dari sikap terhadap suatu objek".

Berdasarkan pengertian hasil belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa dalam kegiatan belajar yang dapat dilihat dari penguasaan pengetahuan, ketrampilan, dan perubahan tingkah laku yang dinyatakan dalam nilai angka atau huruf.

3. Pembelajaran Matematika

Susanto (2015:186) menyatakan bahwa "Pembelajaran matematika adalah suatu proses pembelajaran mengajar yang dirancang oleh pendidik dengan maksud agar mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik, serta nantinya dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan yang baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan materi matematika". Hamzah dan Muhlisrarini (2014:47-48) menyatakan bahwa "Hakikat matematika yaitu :1) Matematika merupakan salah satu bentuk ilmu yang tercabang serta terorganisasi; 2) Matematika merupakan tentang ilmu pengukuran serta letak; 3) Matematika

merupakan ilmu yang membahas tentang bilangan".

Nurman (dalam Israil, 2017:95) menyatakan bahwa "Masalah matematika adalah suatu soal yang benar-benar baru bagi siswa, yang tidak segera ditemukan cara yang dapat digunakan secara langsung untuk menyelesaikan soal tersebut".

Dengan demikian dapat disimpulkan pengertian matematika adalah suatu cabang ilmu yang didalamnya terdapat ilmu pengukuran, letak, bilangan dan cabang ilmu yang terorganisasi dalam meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan yang baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan materi matematika".

4. Metode TAI

Suyitno (2017:10) mengungkapkan bahwa "*Team Assisted Individualization* (TAI) memiliki dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa". TAI termasuk dalam pembelajaran kooperatif, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 siswa) yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Slavin (2015:187) menyatakan bahwa "TAI adalah sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan perbedaan individual siswa secara akademik. Wisudawati (2014:68-69) menyatakan bahwa "Dasar pemikiran TAI adalah untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan peserta didik maupun pencapaian prestasi peserta didik".

Intisari dari pendapat para ahli *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan sebuah metode pembelajaran yang didalamnya menggabungkan aspek pengajaran kooperatif dan pengajaran individual untuk bekerja sama dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang berbeda-beda sehingga terjadi interaksi yang saling melengkapi dan saling memberi bantuan terhadap siswa lain yang berkesulitan dalam memahami pembelajaran.

5. Metode STAD

Trianto (2017:68) menyatakan bahwa "*Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu model dari pembelajaran kooperatif yang menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 siswa secara heterogen". Isjoni (2018:51) menyatakan bahwa "STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktifitas dan interaksi siswa untuk saling membantu dan memotivasi dalam penguasaan materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal".

Arends & Kilcher (2018:317) menambahkan bahwa "*STAD involves students working together in groups and groups that compete each other*". Maksudnya adalah STAD melibatkan siswa bekerja bersama dalam kelompok dan saling bersaing antar kelompok. Kerja sama dalam kelompok dan persaingan antar kelompok memungkinkan siswa termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi.

Berdasarkan pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang didalamnya terdapat aktivitas kerja kelompok atau kerja tim yang anggotanya beragam baik dalam hal kemampuan akademik, atau pun kemampuan lainnya sehingga mampu menciptakan rasa saling membantu dan

memotivasi antara satu dengan yang lainnya dalam menguasai materi ajar yang sedang dipelajari.

C. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan penelitian quasi eksperimen di mana subjek yang dipilih merupakan seluruh subjek dalam kelompok yang utuh dengan desain factorial 2×3 . Penelitian ini menguji apakah terdapat suatu pengaruh yang signifikan metode pembelajaran kooperatif dan percaya diri siswa terhadap hasil belajar matematika siswa di dalam pembelajaran secara daring. Oleh karena itu, membaginya menjadi kelas eksperimen dan juga kelas control untuk mendapatkan hasil penelitian. Ada dua variabel bebas dalam penelitian ini yaitu X_1 (A) : metode pembelajaran dan X_2 (B) : percaya diri. Metode diklasifikasikan menjadi dua yaitu : metode kooperatif tipe STAD dan metode kooperatif tipe TAI. Sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar matematika siswa SD kelas V (Y).

Menurut Ali (2018:45) populasi merupakan sekelompok besar subjek penelitian. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SD se-kecamatan Cilincing khususnya di wilayah I Kelurahan Rorotan, kecamatan Cilincing.

Sampel penelitian merupakan sebagian kecil dari populasi yang dianggap dapat mewakili dan representatif. Menurut Sugiono (2017:46) "Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Teknik dalam pengambilan suatu sampel dalam penelitian yang dipakai yaitu sebuah teknik yang bernama *teknik simple random sampling*, dan didapatkan SDN Rorotan 01 dan SDN Rorotan 07.

Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh

melalui angket percaya diri peserta didik dan tes hasil belajar. Instrumen hasil belajar berupa tes pilihan ganda yang diuji cobakan sebanyak 31 butir. Instrumen yang dinyatakan valid sebanyak 25 butir sehingga 25 soal tersebut dipakai dalam penelitian. Koefisien reliabilitas instrument yang diperoleh sangat tinggi yaitu K.R ($n=20$, $\alpha=5\%$, $df= 18$) yaitu sebesar 0,990 dan 0,974. Validitas instrument ditentukan berdasarkan indeks/s korelasi point biserial, indeks kesukaran butir soal, dan indeks daya pembeda.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis variansi (ANOVA) dua jalan. Sebelum uji hipotesis, dilakukan pengujian normalitas dan uji homogenitas sebagai persyaratan analisis. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Distribusi nilai variabel dianggap normal apabila α maksimum (selisih besar model yang akan dicocokkan dengan model standar dalam hal ini z-tabel) lebih kecil

dari pada nilai D (nilai kritis tabel *Shapiro-Wilk*) pada α tertentu. Dari hasil pengujian pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal. Pada penelitian ini setelah dilakukan penghitungan untuk dapat menganalisa hipotesis dengan menggunakan ANOVA dua jalan, selanjutnya dilakukan uji lanjut dengan menggunakan Uji Tukey yang bertujuan untuk menganalisis kelompok mana yang memiliki perbedaan nyata.

D. HASIL PENELITIAN

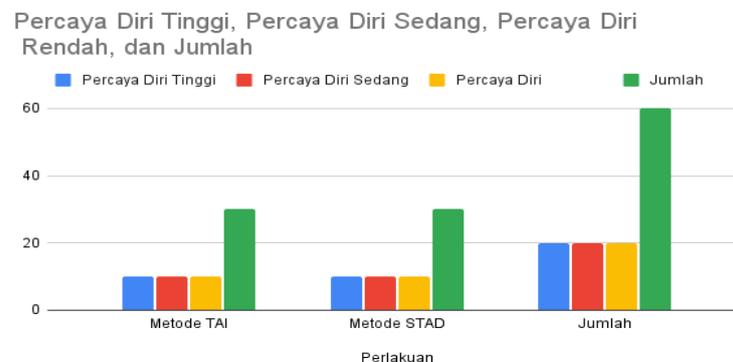
Hasil penelitian ini didapatkan dari hasil post test dan data dari angket percaya diri. Data-data yang dihasilkan kemudian dianalisis dan diolah sehingga dapat menjawab hipotesis penelitian.

Analisis Data Angket Percaya Diri

Berdasarkan angket yang telah disebar sehingga didapatkan hasil pengelompokan siswa berdasarkan percaya diri masing-masing.

Tabel 2. Pengelompokan Percaya Diri Siswa

Perlakuan	Percaya Diri Tinggi	Percaya Diri Sedang	Percaya Diri Rendah	Jumlah
Metode TAI	10	10	10	30
Metode STAD	10	10	10	30
Jumlah	20	20	20	60



Gambar 1. Histogram Pengelompokan Percaya Diri Siswa

Tabel 3. TABEL ANOVA

Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif dan Percaya diri terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Hasil Belajar					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2657,083 ^a	5	531,417	4,557	,002
Intercept	365820,417	1	365820,417	3136,848	,000
X ₁	770,417	1	770,417	6,606	,013
X ₂	1123,333	2	561,667	4,816	,012
X ₁ * X ₂	763,333	2	381,667	3,273	,046
Error	6297,500	54	116,620		
Total	374775,000	60			
Corrected Total	8954,583	59			
a. R Squared = ,297 (Adjusted R Squared = ,232)					

Berdasarkan data hasil perhitungan ANAVA terlihat bahwa $F_{hitung} = 6,606$ yang ternyata lebih besar dari $F_{tabel} = 3,16$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara metode pembelajaran TAI terhadap hasil belajar Matematika.

1. Pengaruh metode STAD terhadap hasil belajar matematika

Berdasarkan data hasil perhitungan ANAVA pada Tabel 1.1 terlihat bahwa $F_{hitung} = 6,606$ yang ternyata lebih besar dari $F_{tabel} = 3,16$ sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara metode pembelajaran STAD terhadap hasil belajar Matematika.

2. Pengaruh percaya diri terhadap hasil belajar matematika

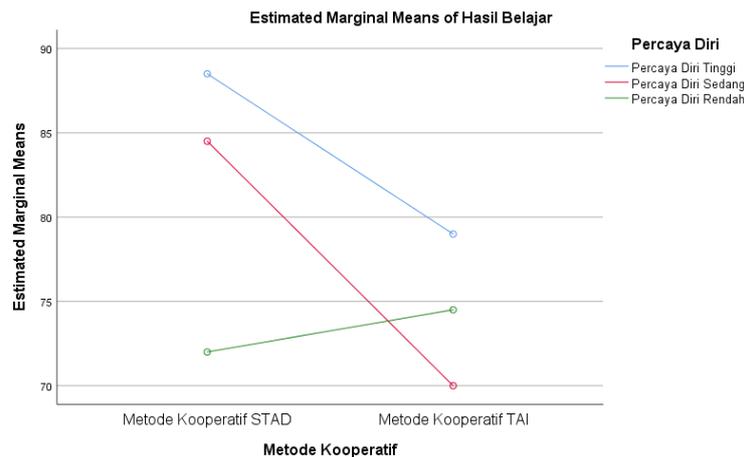
Berdasarkan data hasil perhitungan ANAVA pada Tabel 1.1 terlihat bahwa $F_{hitung} = 4,816$ yang ternyata lebih besar dari $F_{tabel} = 3,16$ sehingga dapat

disimpulkan terdapat pengaruh antara percaya diri terhadap hasil belajar Matematika.

3. Pengaruh interaksi antara metode TAI, metode STAD dan percaya diri terhadap hasil belajar matematika

Berdasarkan data hasil perhitungan ANAVA terlihat bahwa $F_{hitung} = 3,273$ sedangkan harga F_{tabel} untuk taraf signifikansi 0,05 adalah 3,16. Karena F_{hitung} lebih besar F_{tabel} ($3,273 > 3,16$) dengan demikian dapat disimpulkan, terdapat interaksi antara metode TAI, STAD dan Percaya diri peserta didik yang memberi perbedaan pengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam pembelajaran Matematika.

Interaksi antara metode TAI, STAD dan percaya diri terlihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Interaksi antara metode TAI, STAD dan percaya diri

Dari gambar diatas maka terdapat pengaruh interaksi antara metode pembelajaran TAI dan STAD dengan percaya diri siswa terhadap hasil belajar matematika.

Pada penelitian ini setelah dilakukan penghitungan untuk dapat memnganalisa hipotesis dengan

menggunakan ANAVA dua jalan , selanjutnya dilakukan uji lanjut dengan menggunakan Uji Tukey yang bertujuan untuk menganalisis kelompok mana yang memiliki perbedaan nyata. Hasil penghitungan uji tukey ditampilkan pada tabel 1.2 sebagai berikut:

UJI LANJUT (UJI TUKEY)

Tabel 4. Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif dan Percaya diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Hasil Belajar						
Tukey HSD						
(I) Percaya Diri	(J) Percaya Diri	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Percaya Tinggi	Percaya Sedang	6,50	3,415	,148	-1,73	14,73
	Percaya Rendah	10,50*	3,415	,009	2,27	18,73
Percaya Sedang	Percaya Tinggi	-6,50	3,415	,148	-14,73	1,73
	Percaya Rendah	10,50*	3,415	,009	-4,23	12,23
Percaya Rendah	Percaya Tinggi	-10,50*	3,415	,009	-18,73	-2,27
	Percaya Sedang	-4,00	3,415	,475	-12,23	4,23

Based on observed means.
The error term is Mean Square(Error) = 116,620.
*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Hasil Belajar				
Tukey HSD ^{a,b}				
Percaya Diri	N	Subset		
		1	2	
Percaya Rendah	20	73,25		
Percaya Sedang	20	77,25	77,25	
Percaya Tinggi	20		83,75	
Sig.		,475	,148	
Means for groups in homogeneous subsets are displayed. Based on observed means. The error term is Mean Square(Error) = 116,620.				
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 20,000.				
b. Alpha = ,05.				

Berdasarkan dari hasil tabel dapat disimpulkan hasil pengujian untuk hipotesis 1 dan 2 bahwa :

- Karena nilai $F_{hitung} (A) = 6,606 > F_{tabel} = 3,16$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka di dapat H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang belajar memakai metode pembelajaran kooperatif TAI dan hasil belajar matematika siswa yang belajar memakai metode pembelajaran kooperatif STAD.
- Karena nilai $F_{hitung} (A) = 3,273 > F_{tabel} = 3,16$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga terdapat interaksi ($A \neq B \neq 0$) adalah signifikan antara metode pembelajaran kooperatif, percaya diri terhadap hasil belajar matematika siswa.
- Karena nilai $Sig = 0,009 < 0,05$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang mempunyai percaya diri tinggi memakai metode pembelajaran

kooperatif TAI hasilnya menunjukkan sebesar ($\alpha = 88,50$) dengan hasil belajar matematika siswa dengan percaya diri tinggi menggunakan metode pembelajaran kooperatif STAD hasilnya menunjukkan sebesar ($\alpha = 79,00$)

- Karena nilai $Sig = 0,009 < 0,05$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang mempunyai percaya diri sedang memakai metode pembelajaran kooperatif TAI hasilnya menunjukkan sebesar ($\alpha = 84,50$) dengan hasil belajar matematika siswa dengan percaya diri sedang menggunakan metode pembelajaran kooperatif STAD hasilnya menunjukkan sebesar ($\alpha = 70,00$)
- Karena nilai $Sig = 0,009 < 0,05$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang mempunyai percaya diri rendah memakai metode pembelajaran kooperatif TAI hasilnya menunjukkan

sebesar ($\alpha = 72,00$) dengan hasil belajar matematika siswa dengan percaya diri rendah menggunakan metode pembelajaran kooperatif STAD hasilnya menunjukkan sebesar ($\alpha = 73,25$)

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai Pengaruh Metode TAI, STAD, Percaya Diri dalam Pembelajaran Daring terhadap Hasil Belajar Matematika di SDN Rorotan Gugus I Kecamatan Koja, khususnya pada peserta didik kelas V, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang cukup baik penggunaan metode pembelajaran TAI terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD dikarenakan hasil F hitung pada perhitungan Anova menunjukkan hasil yang lebih besar dibanding F Tabel, hal ini dikarenakan *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan sebuah metode pembelajaran yang didalamnya menggabungkan aspek pengajaran kooperatif dan pengajaran individual untuk bekerja sama dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang berbeda-beda sehingga terjadi interaksi yang saling melengkapi dan saling memberi bantuan terhadap siswa lain yang berkesulitan dalam memahami pembelajaran, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar.
2. Terdapat pengaruh yang cukup baik penggunaan metode pembelajaran STAD terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD dikarenakan hasil F hitung pada perhitungan Anova

menunjukkan hasil yang lebih besar dibanding F Tabel, hal ini dikarenakan STAD merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang didalamnya terdapat aktivitas kerja kelompok atau kerja tim yang anggotanya beragam baik dalam hal kemampuan akademik, atau pun kemampuan lainnya sehingga mampu menciptakan rasa saling membantu dan memotivasi antara satu dengan yang lainnya dalam menguasai materi ajar yang sedang dipelajari yang berpengaruh pada tercapainya hasil belajar.

3. Terdapat pengaruh yang cukup baik percaya diri yang dimiliki siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD dikarenakan hasil F hitung pada perhitungan Anova menunjukkan hasil yang lebih besar dibanding F Tabel, hal ini dikarenakan percaya diri yang baik akan menjadikan diri percaya atas kemampuan yang dimiliki sehingga dapat menyelesaikan tugas secara lebih baik. Oleh karenanya, jika siswa memiliki percaya diri yang tinggi, maka siswa dapat dengan mudah menguasai materi pelajaran dan menyelesaikan tugas dengan baik yang berdampak pada pencapaian hasil belajar.
4. Terdapat pengaruh yang cukup baik penggunaan metode TAI, STAD, percaya diri bersama sama terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD dikarenakan hasil F hitung pada perhitungan Anova menunjukkan hasil yang lebih besar dibanding F Tabel, hal ini dikarenakan penggunaan metode pembelajaran TAI dan STAD akan memberikan kepercayaan diri untuk siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Ada

beberapa keuntungannya yaitu memberikan pengalaman untuk siswa untuk bekerja sama atau interaksi sosial, saling menghargai, tidak malu bertanya kepada teman sebaya dan membantu siswa yang membutuhkan penjelasan sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa akan kemampuan yang dimiliki. Hal ini dapat membuat kepercayaan diri siswa untuk lebih aktif yang berdampak pada tercapainya hasil belajar.

2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti saran yang diajukan sebagai berikut:

1. Diharapkan Pembelajaran dengan metode TAI dan STAD dapat diterapkan oleh guru dalam pembelajaran matematika karena terbukti mampu memberikan perbaikan hasil belajar siswa.
2. Dalam membangun rasa percaya diri siswa guru diharapkan pandai memilih metode pembelajaran yang tepat misalnya dengan metode TAI dan STAD karena metode ini mampu mengkonstruksi pengetahuannya secara lebih aktif dan mandiri sehingga memiliki hasil belajar lebih yang baik.
3. Guru diharapkan memperhatikan peran percaya diri tiap siswa dalam pembelajaran di kelas.
4. Guru diharapkan mampu mendorong siswa agar percaya diri dalam proses pembelajaran di kelas.
5. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam membuat kebijakan peningkatan kualitas

pembelajaran di sekolah, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dan siswa mempunyai karakter dalam berinteraksi sosial.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Aspek Menulis Dengan Penggunaan Modelkooperatif Learning Tipe Stad. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(1), 217-225.
- Afifah, Y. N., Nizaruddin, N., & Endahwuri, D. (2021). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization Dan Model Pembelajaran Student Team Achievement Divisions Berbantu Whiteboard Animation Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 15-21.
- Amalia, R., Saputro, S., & Ashadi. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Tai Dan Stad Terhadap Prestasi Siswa Dengan Memperhatikan Kemampuan Awal Dan Kemampuan Matematik. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 3(2).
- Cahyaningsih, U. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI (team assisted individualization) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1).
- Dewi, I. G. P., Selamat, I. N., & Suardana, I. N. (2019). Studi Komparasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Dan Tipe Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Topik

- Pecahan . *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 2(2), 50-58.
- Ehsan Zaini, (2019). *STAD Tingkatkan Hasil Belajar Matematika*. CV. Beta Aksara. Kota Batu . Jawa Timur
- Fathurahman, N. (2020, November). Inovasi Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 3, No. 1, pp. 615-627).
- Hamid, N., & Jusmiana, A. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (Tai). *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 66-80.
- Hamna, H., & BK, M. K. U. (2021). Pengaruh Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD Inpres Kassi-Kassi Kota Makassar. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 12(1).
- Isjoni, (2019). *Cooperative learning* . Alfabeta . Bandung
- Isjoni (2019) . *Pembelajaran kooperative meningkatkan kecerdasan komunikasi antara siswa*. Pustaka Belajar. Yogyakarta
- Jaya, P., Waridah, & Ason, Y. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Berbasis Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 70-80.
- Junita, J., & Wardani, K. W. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran STAD dan CIRC terhadap Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas V SD Gugus Joko Tingkir pada Mata Pelajaran Tematik. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 5(1), 11-17.
- Kaharuddin, A., & Magfirah, I. (2018). Perbandingan Keefektifan Model Tps Stad pada Pembelajaran Matematika Kelas VI Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Soppeng. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 2(2), 223-230.
- Kristin, F. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau Dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 74-79.
- Kusumawardani, N., Siswanto, J., & Purnamasari, V. (2018). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media poster terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 170-174.
- Maisun, M. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 6 Kerinci. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 115-122.
- Mohammad Asrori.2011. *Psikologi Pembelajaran*.Bandung: CV Wacana Prima.
- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi pengaruh daring learning terhadap hasil belajar matematika kelas IV. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265-276.
- Nurahman, I. (2020). Pembelajaran Kooperatif Tipe Team-Accelerated Instruction (TAI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa SMP. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Nurahman, I. (2020). Pembelajaran

- Kooperatif Tipe Team-Accelerated Instruction (TAI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa SMP. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Pritasari, O. K., & Wilujeng, B. Y. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 2(1), 14-18.
- Sari, M. (2018). Studi Komparasi Hasil Belajar antara Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) dengan Student Teams Achievement Division (STAD) pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri Sumpiuh Banyumas Tahun Pelajaran 2015/2016.
- Rahmatikasari, U., Suyanto I., & Warsiti. (2015). Penerapan Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika tentang Bilangan Pecahan Siswa Kelas V SD. *Jurnal Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 3 (2).
- Septian, A., Agustina, D., & Maghfirah, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 10-22.
- Siti Partini Suardiman.1995. *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta : FIP IKIP Yogyakarta.
- Sudana, I. P. A., & Wesnawa, I. G. A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 1-8.
- Sugiyadnya, I. K. J., Wiarta, I. W., & Putra, I. K. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe NHT terhadap Pengetahuan Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(4), 413-422.
- Winarto, B. (2020). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai (Team Assisted Individualization) Pada Siswa Kelas X Smk Negeri 3 Probolinggo. *e-Jurnal Mitra Pendidikan*, 4(10), 674-688.
- Yahya, A., & Bakri, N. W. (2020). Pembelajaran kooperatif tipe rotating trio exchange untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Analisa*, 6(1), 69-79.