

# STUDI LITERATUR: MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF DAN RASA INGIN TAHU SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Khamdanah\*, Fadya Putri Sabrina, Jihan Salma Nabila

Universitas Pekalongan

\*khamdanah.aam@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran cooperative learning terhadap kemampuan berfikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur. Studi literature merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau sumber yang berkaitan dengan topik dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti mencari data atau informasi dari artikel, jurnal atau buku yang relevan mengenai model pembelajaran cooperative learning. Hasil penelitiannya didapatkan bahwa guru dapat menggunakan model pembelajaran cooperative learning untuk mengeksplorasi kesulitan dan mengajukan pertanyaan yang membangkitkan rasa ingin tahu untuk mendorong dan membimbing siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran cooperative learning terbukti dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika. Macam-macam tipe pada model pembelajaran cooperative learning diantaranya yaitu Jigsaw, TGT, STAD, Make a Match, NHT, TPS, GI, CIRS.

**Kata kunci:** *Cooperative Learning*; Kemampuan Berfikir Kreatif; Matematika

## ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the cooperative learning learning model on the ability to think creatively and curiosity of students in learning mathematics. This study uses the method of literature study. Literature study is a method used to collect information or sources related to a topic in a study. In this study, researchers looked for data or information from articles, journals or books that were relevant to cooperative learning models. The results of his research found that teachers can use the cooperative learning model to explore difficulties and ask questions that arouse curiosity to encourage and guide students to actively participate in the learning process. The cooperative learning learning model is proven to be able to improve creative thinking skills and curiosity in learning mathematics. Various types of cooperative learning models include Jigsaw, TGT, STAD, Make a Match, NHT, TPS, GI, CIRS.

**Key words:** Cooperative Learning; Creative Thinking Skills; Mathematics

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang terpenting dalam kehidupan. Pendidikan adalah proses yang sistematis dengan bertujuan untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia secara menyeluruh (Setiana & Santosa, 2020). Pendidikan memiliki peranan penting bagi kehidupan karena dengan adanya pendidikan maka akan menjadikan setiap individu menjadi berkembang. Pendidikan tidak hanya dilakukan secara formal saja, namun dalam lingkup masyarakat juga diperlukan suatu pendidikan dan dapat dilakukan dimana saja. Dalam dunia pendidikan, proses pembelajaran merupakan aspek penting yang dapat mempengaruhi kualitas pendidikan. Peningkatan mutu atau kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh guru, dimana guru sebagai seorang pendidik dalam mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan.

Belajar merupakan proses usaha yang berkelanjutan dari seseorang untuk mendapatkan sesuatu mengakibatkan perubahan baru pengalaman interaktif sendiri dengan lingkungan (Hosnan, 2014). Guru sebagai pengajar yang menciptakan kondisi belajar siswa dengan cara sistematis dan berkesinambungan. Sedangkan siswa sebagai subjek yang mengikuti alur pembelajaran yang diciptakan (Zakiah dan Kusmanto, 2017). Kualitas pendidikan di Indonesia dapat diperbaiki dengan

perubahan sistem pembelajaran terpusat pada guru (guru sentris) ke pembelajaran yang lebih bermakna seperti pembelajaran terpusat (berpusat pada siswa) dapat tumbuh dan berkembang kreativitas siswa dalam belajar dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam kegiatan sehari-hari (Zakiah dan Kusmanto, 2017). Guru memiliki peranan penting yaitu mengaktifkan dan mengefisienkan proses belajar di sekolah termasuk juga penggunaan alat peraga yang sesuai dengan kebutuhan siswanya. Dengan adanya pendidikan akan melahirkan generasi-generasi penerus yang berkualitas dan nantinya diharapkan akan membawa perubahan ke arah yang lebih baik. Guru memegang peranan strategis terutama dalam upaya untuk membentuk watak generasi bangsa melalui pengembangan kepribadian dan nilai-nilai yang diharapkan. Dalam pembelajaran matematika menerapkan model bervariasi dimana model pembelajarannya harus diterapkan menggunakan model pembelajaran mengaktifkan siswa yang kreatif dalam pembelajarannya (Zakiah, Kusmanto, 2017).

Model pembelajaran kooperatif adalah kelompok strategi instruksional yang melibatkan siswa dalam kerjasama untuk mencapai tujuan bersama (Ishak dkk, 2017). Model pembelajaran ini dapat dilaksanakan dengan memberikan tugas kelompok kepada siswa kemudian dipresentasikan agar tercapainya tujuan pembelajaran. Menurut Rusman (2012) pembelajaran kooperatif dilakukan dengan berbagi proses antara peserta belajar agar dapat diimplementasikan saling mengerti antara peserta belajar itu sendiri. Model pembelajaran ini menerapkan: *Make a match*, STAD, NHT, Jigsaw, TGT, TPS.

Siagian menjelaskan bahwa matematika dapat meningkatkan kesadaran siswa akan nilai fundamental, selain itu penerapan matematika juga sangat erat kaitannya dengan siswa (Qolbi dkk., 2019). Oleh karena itu, dalam hal ini tentunya perlu mempelajari matematika. Pembelajaran matematika merupakan salah satu aktifitas belajar yang sangat penting dalam mempersiapkan SDM untuk menghadapi persaingan kemudian di era global (Annur & Hermansyah, 2020). Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan kegiatan belajar mengajar yang penting dan digunakan sebagai sarana untuk mempelajari dan mengembangkan kemampuan matematika siswa sehingga mereka mampu mengimplementasikan hasil belajar dan memecahkan masalah dan kehidupan sehari-hari serta bersaing di era global. Siswa diharapkan dapat memiliki pengetahuan yang baik setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran. Salah satunya pada pembelajaran matematika yaitu kemampuan berfikir kreatif. Berfikir kreatif merupakan kemampuan berpikir yang diawali dengan timbulnya kepekaan terhadap suatu masalah yang akan dipecahkan. Kemampuan ini bersumber dari kreativitas siswa, yaitu kemampuan memunculkan sesuatu atau ide-ide baru saat memecahkan suatu masalah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif learning terhadap kemampuan berfikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran matematika. Dengan demikian, tujuan dari studi literatur ini yaitu untuk mengkaji tentang model pembelajaran cooperative learning, kemampuan berpikir kreatif, dan rasa ingin tahu siswa serta meninjau bagaimana model pembelajaran cooperative learning dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa dalam proses pembelajaran matematika.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi literatur. Studi literatur merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau sumber yang berkaitan dengan topik dalam suatu penelitian (Habsy, 2017). Dalam penelitian ini, peneliti mencari data dari jurnal, artikel atau buku yang relevan mengenai model pembelajaran *cooperative learning*, kemampuan berfikir kreatif,

rasa ingin tahu terhadap pembelajaran matematika yang kemudian dikaji dan dilampirkan pada bagian pada hasil dan pembahasan hingga menghasilkan suatu kesimpulan. Menurut Melfianora (2019), meskipun terlihat sederhana, tinjauan literatur membutuhkan ketekunan yang besar agar data dan analisis data serta kesimpulan yang dihasilkan konsisten dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini membutuhkan persiapan dan pelaksanaan yang optimal. Mempelajari literatur membutuhkan analisis yang matang dan menyeluruh untuk membuahkan hasil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Cooperative Learning*

Menurut Saefuddin (2014) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan tata cara yang sistematis dalam mengatur pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para pengajar dan perancang pembelajaran dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran, sehingga aktivitas pembelajaran betul-betul merupakan kegiatan yang bertujuan dan terorganisir secara sistematis. Dalam pembelajaran matematika hendaknya menerapkan model pembelajaran yang menarik dan bervariasi, dimana model pembelajaran yang akan diterapkan hendaknya menggunakan model pembelajaran yang membuat siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan kreatif dalam pembelajarannya. Model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika yang dapat memicu rasa ingin tahu dan kreatif salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran yang efektif dimana aktivitas pembelajarannya dilakukan dengan cara membagi kelompok-kelompok kecil untuk saling berinteraksi, bertukar pikiran dalam proses belajar dan saling bekerja sama, dalam pembelajaran kooperatif learning, apabila terdapat salah satu teman dalam kelompok tersebut yang belum paham atau menguasai bahan ajar maka pembelajaran dapat dikatakan belum selesai. Selain itu Zakia Ismi dan Kusmanto Hadi (2017) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui sharing proses antara peserta didik dalam belajar, sehingga dapat mewujudkan pemahaman bersama antara peserta didik dalam satu kelompok itu sendiri. Pembelajaran kooperatif adalah sebuah model pembelajaran dimana siswa berpartisipasi Bersama-sama dalam kelompok kecil untuk berinteraksi menurut Tom, V., Savage pembelajaran kooperatif adalah salah satu pendekatan menekankan kerja tim (Tanjung Saputra Henra, 2018).

Dalam Pembelajaran kooperatif learning, memiliki beberapa tipe antarlain: Metode pembelajaran model Jigsaw, yaitu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Elliot Aronso's. Model pembelajaran ini bertujuan untuk memperbaiki rasa tanggung jawab siswa untuk pembelajaran mereka sendiri dan pembelajaran orang lain. Metode pembelajaran jigsaw ini membuat siswa belajar lebih dari sekedar materi yang diberikan, tetapi siswa dapat memberikan dan mengajarkan beberapa materi pada orang lain (Yuliani, 2019). Kemudian untuk metode pembelajaran kooperatif model TGT yang merupakan model pembelajaran kooperatif dengan kelompok kerja turnamen mingguan dengan dimainkan secara akademis oleh siswa dan anggota dengan anggota lainnya menambah poin pada skor timnya tanpa perbedaan posisi. Disini peran siswa sebagai rekan dan berisi elemen permainan (Slavin, 2011:13). Metode pembelajaran kooperatif ketiga yaitu dengan model STAD yang tidak hanya membantu siswa memahami konsep yang sulit, tetapi juga berguna mengembangkan kemampuan berhubungan dengan guru dan siswa, meningkatkan kerjasama, kreativitas, berfikir kritis dan kemauan membantu teman (Ishak dkk., 2017). Selanjutnya metode pembelajaran kooperatif model Make a Match yang dikembangkan oleh Lorna Curran (1994) dengan

keunggulannya yaitu mahasiswa yang sedang mencari pasangan sekaligus mempelajari lebih lanjut tentang konsep atau subjeknya dalam suasana yang menyenangkan (Rusman, 2011).

Beda halnya dengan tipe model pembelajaran NHT yang mendorong tanggung jawab dan pemahaman secara individu maupun kelompok dalam materi yang dipelajari yaitu siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang efektif tersebut. Metode pembelajaran kooperatif yang lainnya yaitu model TPS, model ini dapat mempengaruhi pola interaksi siswa. TPS merupakan cara yang efisien untuk membangun iklim suasana pola diskusi siswa menganggap bahwa semua diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengelola kelas secara keseluruhan, dan metode yang digunakan di TPS memerlukan waktu reaksi yang lebih lama (Trianto, 2007). Metode yang ketujuh yaitu Model Kooperatif tipe GI yang merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang bergabung dengan kelompok kecil total 4-6 orang yang setiap anggota kelompok heterogen berdasarkan tingkatannya (Ulita, 2016). Terakhir, ada Model pembelajaran kooperatif tipe CIRS berisi ajakan untuk berkolaborasi dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok untuk mempelajari lebih bersemangat dalam belajar dan memperkaya proses interaksi antar potensi siswa di pembelajaran (Sulistyaningsih, dkk, 2012). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada pesERTA didik untuk bekerja sama dengan sesama peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, dimana pembelajaran dilakukan secara berkelompok.

### **Kemampuan Berfikir Kreatif**

Yaniawati (2020) mengatakan bahwa berfikir kreatif merupakan aktivitas mental yang berhubungan dengan kepekaan untuk membuat masalah, menyusun koneksi dan memecahkan masalah, serta menimbang informasi dan gagasan yang tidak bisa secara lebih lanjut dengan pikiran terbuka. Hal ini didukung oleh pernyataan James J. Gallagher yang mengatakan bahwa suatu proses mental yang dilakukan oleh diri sendiri yang berupa gagasan atau produk baru, atau gabungan antara keduanya yang hasil akhirnya akan melekat pada dirinya. Sementara Siswono & Novitasari (2017) berpendapat bahwa berfikir kreatif merupakan proses berpikir yang melahirkan berbagai macam alternatif jawaban. Selain itu Rahma (2012) berpendapat bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru, berupa ide ataupun karya nyata yang relatif berbeda dari yang sudah ada sebelumnya. Sehingga dapat disimpulkan secara singkat bahwa berfikir kreatif merupakan kemampuan peserta didik dalam memunculkan ide atau gagasan baru yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan pemikiran terbuka.

Menurut Bhakti & Ghiffari (2018), suatu hal yang sangat dibutuhkan oleh siswa saat ini adalah kemampuan berfikir kreatif. Jika siswa saat ini memiliki pemikiran kreatif yang baik dan optimal maka dapat dipastikan siswa tersebut dapat menghadapi berbagai macam permasalahan yang akan datang. Hal ini dikarenakan proses berfikir dan mencari solusi membutuhkan kreativitas untuk menentukan langkah dan tindakan yang akan dilakukan siswa untuk memecahkan masalah dengan benar (Cahyani Dewi Cielo dkk, 2022). Selain itu, Al Khalili menegaskan bahwa dalam berfikir kreatif terdapat kebiasaan-kebiasaan yang biasa dilakukan oleh siswa yaitu (1) mengesampingkan Batasan antara dugaan dan pengetahuan, (2) berpartisipasi aktif untuk memberikan perhatian pada berbagai kepentingan, terutama saat belum menemukan solusi atau jawaban dengan segera, (3) memunculkan, memelihara, dan menetapkan standarisasi, (4) melahirkan Teknik-teknik baru untuk mengendalikan prinsip-prinsip eksternal serta memasukkan Batasan-batasan tradisional (Nugrahaeni, 2017). Saefudin (2012) mengatakan bahwa kemampuan berfikir kreatif dalam pembelajaran matematika itu

penting untuk dimiliki pada setiap siswa. Melalui kemampuan berfikir kreatif, seseorang akan melalui tahapan mensintesis ide-ide, membangun ide-ide, merencanakan penerapan ide-ide, serta menerapkan ide-ide yang ada sehingga dapat menghasilkan suatu produk baru.

Yuniawati (2020) mengemukakan bahwa terdapat 4 indikator untuk mengukur kemampuan berfikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), Keluwesan (*flexibility*), keaslian (*orisinality*), keterperincian (*elaboration*). Hal ini juga didukung oleh pendapat dari Munandar (2012) yang menjelaskan ciri-ciri kognitif keterampilan berfikir kreatif adalah sebagai berikut:

- 1.) Keterampilan berfikir lancar (*fluency*) yaitu kemampuan dalam memunculkan banyak ide atau gagasan, pemecahan masalah, solusi atau jawaban atau pertanyaan dalam berbagai bidang dan kategori.
- 2.) Keterampilan berfikir luwes (*flexibility*) yaitu mempunyai ide atau gagasan yang beragam atau dapat pula diartikan kemampuan siswa dalam menemukan solusi, ide atau pertanyaan yang sifatnya variative serta mengubah pendekatan dengan memperhatikan masalah dari sisi pandang yang berbeda.
- 3.) Keterampilan berfikir orisinal (*originality*) kemampuan siswa untuk mengungkapkan ide pribadi dalam menanggapi suatu masalah yang dihadapi.
- 4.) Keterampilan berfikir rinci (*elaboration*) yaitu kemampuan siswa dalam mengembangkan suatu ide, menambahkan atau mendeskripsikan suatu objek, tujuan, maupun situasi secara rinci

Dari keempat indikator kemampuan berfikir kreatif tersebut, dapat disimpulkan bahwa indikator tersebut memberikan pandangan tentang proses kreatif. Proses kreatif tersebut dapat membantu siswa dalam menciptakan ide-ide atau gagasan yang kreatif serta mampu menyelesaikan masalah-masalah tertentu dalam kehidupan sehari-hari. Keempat indikator tersebut dapat dijadikan sebagai indicator untuk mengukur kemampuan berfikir kreatif seseorang dalam menyelesaikan masalah tertentu terutama pada bidang matematika.

Beberapa ilmuan matematika mendefinisikan bukti matematika, Bito (2014) menyatakan bahwa bukti matematika merupakan suatu cara berfikir formal dan logis yang dimulai dengan aksioma dan bergerak maju melalui langkah-langkah logis sampai pada suatu kesimpulan (Suratno, 2018). Pembuktian suatu pernyataan matematika dalam satu proses penalaran deduktif, yaitu proses yang berpangkal dari suatu himpunan pernyataan dan berakhir dengan suatu pernyataan yang disebut dengan kesimpulan (Fadhilaturrehmi, 2017). Ada beberapa materi matematika yang memerlukan metode pembuktian dalam mencari solusinya. Induksi matematika merupakan salah satu materi yang memerlukan metode pembuktian dalam penyelesaiannya (Syafri, 2017). Dalam pembuktian matematika pastinya diperlukan suatu kemampuan berfikir kreatif untuk menemukan atau memecahkan suatu permasalahan yang ditemui. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa yaitu dengan metode pembelajaran jigsaw pada model *Cooperative Learning*. Melalui metode pembelajaran jigsaw diharapkan dapat memberikan solusi dan suasana baru yang menarik dalam pengajaran sehingga memberikan konsep baru (Poerwati dkk., 2020). Pembelajaran jigsaw membawa konsep pemahaman inovatif, dan menekankan keaktifan peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peserta didik bekerja dengan sesama peserta didik dalam suasana gotong-royong dan memiliki banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif (Nurfitriyanti, 2017).

## Rasa Ingin Tahu

Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika, terdapat beberapa nilai pendidikan karakter yang dapat dikembangkan melalui pendidikan matematika dalam pembelajaran matematika yang juga mencakup karakteristik matematika diantaranya yaitu disiplin, jujur, kerja keras, kreatif, rasa ingin tahu, mandiri, dan tanggung jawab. Rasa ingin tahu termasuk salah satu dari karakteristik yang ada di dalamnya, dimana jika siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi akan memusatkan perhatiannya kepada salah satu aktivitas, menggali informasi secara mendalam. Sehingga dapat mengingat informasi lebih baik dan cenderung melaksanakan tugas hingga selesai. Sehingga dapat disimpulkan rasa ingin tahu yaitu kemampuan mendasar yang harus dimiliki oleh siswa yang membuat mereka berkeinginan memberikan perhatian pada aktivitas yang terjadi saat dihadapkan pada situasi tak terduga dan menjadikan siswa sebagai pembelajar sepanjang hidupnya.

indikator dari rasa ingin tahu menurut Kemendiknas adalah: (1) bertanya pada guru atau teman mengenai materi pelajaran, (2) memperlihatkan sikap tertarik maupun tidak tertarik dalam pembahasan materi, (3) melakukan pencarian informasi dari berbagai sumber terkait materi pelajaran, dan (4) melakukan pencarian informasi dari berbagai sumber tentang pengetahuan umum yang masih berkaitan dengan materi yang dipelajari. Indikator lainnya disampaikan oleh (Solehuzain & Dwidayati, 2017) adalah aktif dalam bertanya, berusaha untuk mencari sumber lain, berusaha dalam menyelesaikan masalah yang sifatnya menantang, dan mempunyai keinginan untuk mengetahui lebih dalam. Berdasarkan indikator yang telah disebutkan di atas, berikut adalah indikator yang dapat disimpulkan oleh peneliti untuk meningkatkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika, yaitu: (1) melakukan eksplorasi mengenai materi yang terkait, (2) memiliki keinginan untuk mengetahui yang lebih dalam, (3) berusaha menggali informasi dari sumber lain, dan (4) mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun teman.

### **Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif**

Dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif, peneliti telah melakukan analisis dari beberapa artikel terkait dan memutuskan untuk mengambil 3 artikel yang berkaitan dengan meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan rasa ingin tahu dengan penggunaan model pembelajaran cooperative learning. Model pembelajaran cooperative learning terbukti dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis terhadap 3 artikel yang telah dipilih oleh peneliti, yaitu sebagai berikut.

**Tabel 1.** Artikel yang Menunjukkan Bahwa Model Kooperatif Learning dapat Meningkatkan Berfikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Siswa.

No	Nama Peneliti	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Ismi Zakiah, Hadi Kusmanto	Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>make a match</i> terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran	Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode eksperimen. Dimana tujuan dari artikel ini yaitu	Hasil dari penelitian ini yaitu respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>make a match</i> tergolong baik, hal tersebut ditunjukkan dari data hasil perolehan angket yang dilakukan yang mana sebagian besar data berada pada kategori baik dengan rata-rata prosentase skor angket sebesar 74,8%. Hal ini menunjukkan bahwa respon terhadap pembelajaran model kooperatif tipe <i>make a match</i>

	matematika		<p>dapat diikuti dan diterima oleh siswa. Sementara berdasarkan hasil penelitian kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika dapat dikategorikan baik. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil tes kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika yang diperoleh rata-rata 70,54. Hal ini menunjukkan bahwa jenis-jenis kreativitas siswa dapat diikuti dengan baik yang terdiri dari 4 dimensi yaitu dimensi berfikir lancar (<i>fluency</i>), dimensi berfikir luwes (<i>flexibility</i>), dimensi original (<i>originality</i>), dan dimensi berfikir rinci (<i>elaboration</i>). Sedangkan berdasarkan analisis data yang dilakukan terdapat hubungan linier antara model pembelajaran kooperatif tipe make a match yaitu <math>\bar{Y} = 0,8887X</math>. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara model pembelajaran kooperatif tipe make a match dengan kreatifitas siswa. Sehingga semakin tinggi model pembelajaran kooperatif tipe make a match maka semakin meningkat kreativitas siswa.</p>	
2.	Sukarni, nurfaidatasni, Jeranah, Andik Saputra	<p>Meningkatkan kreatifitas siswa dalam menyelesaikan soal HOTS melalui penerapan model kooperatif berbasis STEAM pada siswa kelas VIII, MTS Yapit Tonrorita</p>	<p>Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang bersifat diagnostik yang bertujuan untuk menentun peneliti ke arah suatu tindakan, dalam hal ini peneliti mendiagnosis dan memasuki situasi yang terdapat di dalam latar penelitian</p>	<p>Hasil dari penelitian ini yaitu kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif berbasis STEAM, hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal HOTS yang disajikan dalam bentuk soal cerita dapat membangun kemampuan koneksi matematis siswa. Dimana ketuntasan kreativitas siswa secara klasikal meningkat dari 20% pada tes siklus 1 menjadi 86,67% pada tes siklus 2. Sehubungan dengan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STEAM dapat meningkatkan kreatifitas siswa dalam penyelesaian soal matematika yang terlihat dari perubahan siklus 1 ke siklus 2.</p>
3.	Nor fajariyatul hasanah, mohammad edy nurtaman, umi hanik	<p>Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe rotating trio exchange (rte) terhadap hasil belajar dan minat belajar matematika siswa kelas v SDN Pinggir Papas 1 Sumenep</p>	<p>Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen</p>	<p>Hasil pada penelitian ini yaitu salah satunya membahas mengenai hasil angket minat belajar dimana angket minat siswa digunakan untuk mengetahui minat siswa pada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe RTE di kelas eksperimen. Indikator yang digunakan yaitu perasaan senang, rasa ingin tahu, perhatian dan partisipasi (hasanah, dkk : 2019). Pada indikator rasa ingin tahu mencapai kategori sangat tinggi dengan prosentase 89%. Rasa ingin tahu siswa dapat dilihat Ketika peneliti menerangkan terkait apa yang harus mereka kerjakan dalam pembelajaran maka mereka akan memperhatikan secara seksama dan juga ketika siswa bertanya mengenai Langkah-langkah pembelajaran RTE.</p>

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa penelitian yang pertama yaitu berjudul "pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika." Penelitian ini dilakukan oleh Zakiah dan Kusmanto (2017) dengan menggunakan metode eksperimen. Hasil dari penelitian ini yaitu respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* tergolong baik, hal tersebut ditunjukkan dari data hasil perolehan angket yang dilakukan yang mana sebagian besar data berada pada kategori baik dengan rata-rata prosentase skor angket sebesar 74,8%. Hal ini menunjukkan bahwa respon terhadap pembelajaran model kooperatif tipe *make a match* dapat diikuti dan diterima oleh siswa. Sementara berdasarkan hasil penelitian kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika dapat dikategorikan baik. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil tes kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika yang diperoleh rata-rata 70,54. Hal ini menunjukkan bahwa jenis-jenis kreativitas siswa dapat diikuti dengan baik yang terdiri dari 4 dimensi yaitu dimensi berfikir lancar (*fluency*), dimensi berfikir luwes (*flexibility*), dimensi original (*originality*), dan dimensi berfikir rinci (*elaboration*). Sedangkan berdasarkan analisis data yang dilakukan terdapat hubungan linier antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yaitu  $\bar{Y} = 0,8887X$ . koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dengan kreatifitas siswa. Sehingga semakin tinggi model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* maka semakin meningkat kreativitas siswa.

Penelitian yang kedua yaitu berjudul "Meningkatkan kreatifitas siswa dalam menyelesaikan soal HOTS melalui penerapan model kooperatif berbasis STEAM pada siswa kelas VIII, MTS Yapit Tonrorita". Penelitian ini dilakukan oleh Sukarni, dkk (2022) dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil dari penelitian ini yaitu kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif berbasis STEAM, hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal HOTS yang disajikan dalam bentuk soal cerita dapat membangun kemampuan koneksi matematis siswa. Dimana ketuntasan kreativitas siswa secara klasikal meningkat dari 20% pada tes siklus 1 menjadi 86,67% pada tes siklus 2. Sehubungan dengan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STEAM dapat meningkatkan kreatifitas siswa dalam penyelesaian soal matematika yang terlihat dari perubahan siklus 1 ke siklus 2.

Penelitian yang ketiga yaitu berjudul "Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) terhadap hasil belajar dan minat belajar matematika siswa kelas V SDN Pinggir Papas 1 Sumenep". Penelitian ini dilakukan oleh hasanah, dkk (2019) dengan metode eksperimen dimana metode eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan khusus (Sugiyono, 2015). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan tes, angket dan observasi dimana untuk mengetahui atau mengukur hasil belajar kognitif siswa dilakukan dengan menggunakan uji tes, sedangkan untuk angket sendiri dilakukan untuk mendapatkan data minat belajar siswa, serta dilakukan pula observasi guna mengetahui aktivitas siswa dan aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasil dari penelitian ini yaitu diketahui pada pengujian berupa angket minat belajar dimana angket minat belajar siswa digynakan untuk mengetahui minat siswa pada pembelajaran matematika menggunakan model kooperatif learning tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE). Indikator pada angket minat belajar ini ada 4 yaitu perasaan senang, rasa ingin tahu, perhatian, dan partisipasi. Hasil angket dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Analisis Angket Minat Belajar Siswa

No	Indikator	Presentase	Keterangan
1	Perasaan Senang	81%	Tinggi
2	Rasa Ingin Tahu	89%	Sangat Tinggi
3	Perhatian	86%	Sangat Tinggi
4	Partisipasi	77%	Tinggi

Rata-Rata	83,25%	Tinggi
-----------	--------	--------

Pada tabel 2 kita dapat mengetahui hasil dari indikator rasa ingin tahu mencapai prosentase 89% dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki pengaruh yang sangat tinggi terhadap rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran matematika. Rasa ingin tahu siswa dapat dilihat Ketika siswa mulai bertanya mengenai Langkah-langkah pembelajaran RTE dan Ketika peneliti menjelaskan tentang apa yang harus siswa lakukan dalam pembelajaran mereka memperhatikan dengan seksama. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh sumilat dan matutu (2021) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran menggunakan model kooperatif learning tipe STAD pada pembelajaran matematika dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, meningkatkan motivasi siswa belajar siswa, dan juga meningkatkan rasa percaya diri serta kemampuan berdiskusi dan bekerja sama yang mana para siswa dapat berbagi pengetahuan saat proses diskusi dan tanya jawab berjalan secara tidak langsung. Sehingga hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif learning merupakan model pembelajaran yang cocok diterapkan pada pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa dan rasa ingin tahu siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Zakiah dan Kusmanto (2017), Sukarni, dkk (2022), Hasanah, dkk (2019) dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif learning dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa. Hal ini dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Zakiah dan Kusmanto (2017) dan Sukarni, dkk (2022) dimana peningkatan kreatifitas siswa diperoleh setelah dilaksanakannya tes siklus I dan tes siklus II yaitu mencapai taraf peningkat dari 20% pada tes siklus 1 menjadi 86,67% pada tes siklus 2, dengan terdapat 4 dimensi untuk berfikir kreatif: (1) Kelancaran (*fluency*), (2) Keluwesan (*flexibility*), (3) Keaslian (*originality*), dan (4) Keterperincian (*elaboration*). Sedangkan untuk rasa ingin tahu sendiri terdapat peningkatan ketika siswa mulai bertanya dan memperhatikan dengan seksama penjelasan dari guru dan mencari informasi dari berbagai sumber. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh hasanah, dkk (2019) bahwasanya pada hasil angket minat belajar siswa pada indikator rasa ingin tahu mencapai prosentase 89% dengan kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki pengaruh yang sangat tinggi terhadap rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran matematika. Model kooperatif ini hendaknya dijadikan bahan pertimbangan oleh para guru kedepannya agar memiliki inivasi model pembelajaran yang dapat dilakukan sebagai cara atau alat dalam mencapai tujuan pembelajaran, hal ini sangat penting karena sebageian besar dapat mengantarkan siswa pada rasa ingin tahu yang tinggi dan meningkatkan krativitas siswa dalam pemecahan masalah matematika.

## REFERENSI

- Annur, M. F., & Hermansyah. (2020). Analisis kesulitan mahasiswa Pendidikan Matematika dalam pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 11, 195–201.
- Bhakti, C. P., & Ghiffari, M. A. N. (2018). Blended Learning: alternative method of core curriculum to improve 21th century student's creative thinking skills. In *International Colloquium: Opportunities and Challenges on Education Management in 21st Century* (Vol. 1, No. 1, hal. 125-130).

- Bito, G. S. (2014). Aktivitas bermain sebagai konteks dalam belajar matematika di sekolah dasar dengan pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 1(4), 250-255.
- Cahyani, C. D., Suyitno, A., & Pujiastuti, E. (2022). Studi literatur: model pembelajaran Blended Learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran matematika. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 5, hal. 272-281).
- Fadhilaturrahmi, F. (2017). Penerapan metode Mind Mapping untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa semester IIA PGSD matakuliah Pendidikan Matematika SD kelas rendah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 112–121.
- Habsy, B. A. (2017). Seni memahami penelitian kualitatif dalam bimbingan dan konseling: studi literatur. *JURKAM: Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(2), 90. <https://doi.org/10.31100/jurkam.v1i2.56>
- Hasanah, N. F., Nurtaman, M. E., & Hanik, U. (2019). Pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe Rotating Trio Exchange (RTE) terhadap hasil belajar dan minat belajar matematika siswa kelas V SDN Pinggir Papis 1 Sumenep. *Widyagogik: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(2), 112-121. <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v6i2.5195>
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Galia Indonesia.
- Ishak, M., Jekti, D. S. D., & Sridana, N. (2017). Pengaruh penerapan pendekatan Saintifik menggunakan model pembelajaran Discovery dan Kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik SDN 13 Ampenan. *Jurnal Pijar Mipa*, 12(1).
- Kusmanto, H. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe make a match terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(1), 32-42.
- Munandar. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugrahaeni, A., Redhana, I. W., & Kartawan, I. M. A. (2017). Penerapan model pembelajaran Discovery Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), 23-29.
- Nurfitriyanti, M. (2017). Pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kecerdasan emosional. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2).
- Poerwati, C. E., Suryaningsih, N. M. A., & Cahaya, I. M. E. (2020). Model pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw II dalam meningkatkan kemampuan matematika anak. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 281–292.
- Oolbi, M. S., At Thariq, Z. Z., Az-Zahroh, S. F., Anwar, M. M., & Faiza, N. (2019). Design and development of game based learning applications for mathematics learning based on multiple language to develop verbal capabilities. *JPP (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran)*, 26(2), 51–56. <https://doi.org/10.17977/um047v26i22019p051>

- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Saefuddin, A. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Saefudin, A. A. (2012). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 4(1).
- Setiana, D. S., & Santosa, R. H. (2020). Effectiveness of mathematical learning model to stimulate critical thinking on mathematics learning outcomes of high school students. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.31002/ijome.v3i1.2331>
- Slavin R. E. (2011). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyaningsih, D. D., Waluya, S. B., & Kartono, K. (2012). Model pembelajaran Kooperatif tipe CIRC dengan pendekatan Konstruktivisme untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematik. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 1(2).
- Suratno, T. (2018). Disiplin ilmu pengajaran. In *Proseding Didaktis: Seminar Nasional Pendidikan Dasar* (Vol. 3, No. 1, hal. 156-167).
- Syafri, F. S. (2017). Kemampuan representasi matematis dan kemampuan pembuktian matematika. *JURNAL E-Dumath*, 3(1).
- Tanjung, H. S. (2018). Perbedaan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kontekstual dan pembelajaran Kooperatif Learning tipe Numbered Heads Together. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2).
- Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ulia, N. (2016). Peningkatan pemahaman konsep matematika materi Bangun Datar dengan pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation dengan pendekatan Saintifik di SD. *Jurnal Tunas Bangsa*, 3(2), 55-68.
- Yaniawati, P., Kariadinata, R., Sari, N. M., Pramiarsih, E. E., & Mariani, M. (2020). Integration of e-learning for mathematics on resource-based learning: increasing mathematical creative thinking and self-confidence. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(6), 60–78. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i06.11915>
- Yuliani, W. (2019). Pengaruh metode Kooperatif Learning tipe Jigsaw terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas VI SDN Tunas Bakti Subang tahun pelajaran 2018/2019. *Quanta*, 3(2), 39-43.

