

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN BIDANG IPA SMP

Dheanda Devionita¹, Nur Indah Fatmawati², Yenni Kurniawati^{3*}

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Sultan syarif Kasim Riau, Pekanbaru, yenni.kurniawati@uin-suska.ac.id*

Keywords:

Cooperative learning, junior high school, understanding abilities

Abstract: The process of teaching science subjects requires teaching strategies complemented with various suitable models and methods to enhance students' understanding abilities. However, the reality is that many schools still employ teacher-centered learning systems. This research aims to explore in-depth the implementation of cooperative learning models and their impact on students' understanding abilities in science subjects at the junior high school level. The method employed is the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA).

The results of this study indicate that interest in research on learning models peaked in 2019 (26%). Problem Based Learning (PBL) and Group Investigation (GI) were the most commonly used cooperative learning models from 2019 to 2024, each reaching 24% and 22% respectively. Learning outcomes are greatly influenced by cooperative learning models, with a percentage of 57%. Cooperative learning significantly impacts the development of critical and creative thinking skills. Based on research findings, cooperative learning is predominantly used in the field of biology in grades VII, VIII, and IX.

Kata Kunci:

Pembelajaran kooperatif, SMP, kemampuan pemahaman.

Abstrak: Proses pembelajaran IPA membutuhkan strategi mengajar yang dilengkapi dengan berbagai model dan metode pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa. Namun faktanya Masih banyak sekolah yang menerapkan sistem pembelajaran yang bersifat teacher centered. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam penerapan model pembelajaran kooperatif dan dampaknya terhadap kemampuan pemahaman bidang IPA pada siswa SMP. Metode yang di gunakan preferred reporting items for systematic review and meta-analysis, atau prisma. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Minat riset terhadap model pembelajaran mencapai puncak pada tahun 2019 (26%). Problem Based Learning (PBL) dan Group Investigation (GI) adalah model pembelajaran kooperatif yang paling banyak digunakan dari 2019 hingga 2024, masing-masing mencapai 24% dan 22%. Hasil belajar sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif, dengan presentase 57%. Pembelajaran kooperatif berdampak signifikan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Berdasarkan hasil riset, pembelajaran kooperatif dominan digunakan dalam bidang biologi di kelas VII, VIII, dan IX.

Article History:

Received: 30-05-2024

Online : 22-06-2024



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



A. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah salah satu aspek penting dalam pembangunan manusia secara holistik. Melalui pendidikan, seseorang dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman (Sukadana, 2022). Tujuan pendidikan tidak hanya terbatas pada transfer pengetahuan, tetapi juga pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) yang esensial dalam menghadapi tantangan zaman modern. Namun sayangnya tidak semua peserta didik mampu mengikuti pola belajar (HOTS). Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) merupakan kemampuan kritis, kreatif, logis, reflektif, metakognitif dan berpikir kreatif (Saregar et al., 2016). Selain itu tujuan pendidikan juga berguna untuk meningkatkan kemampuan dasar siswa baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik) yang sangat berpengaruh dalam menentukan hasil belajar siswa (Lawi et al., 2020). Salah satu mata pelajaran yang memerlukan penerapan HOTS adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), IPA menjadi mata pelajaran kunci yang membangun dasar pemahaman tentang dunia fisika, kimia, dan biologi.

Proses pembelajaran IPA membutuhkan strategi mengajar yang dilengkapi dengan berbagai model dan metode pembelajaran yang sesuai. Namun faktanya pembelajaran yang diberikan selama ini masih belum ideal. Masih banyak sekolah yang menerapkan sistem pembelajaran yang bersifat *teacher centered* yaitu peserta didik hanya menerima informasi yang diberikan oleh pendidik, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang menarik serta kemampuan pemahaman siswa tidak berkembang (Suratno et al., 2020). Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik adalah dengan menghadapkan peserta didik dalam suatu masalah yang belum mereka temui sebelumnya, disinilah proses berpikir mereka akan muncul sehingga berpikir tingkat tinggi peserta didik dapat terlatih dan berkembang (Saregar et al., 2016).

Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis untuk mencapai tujuan belajar (Nomleni, 2020). Penggunaan model pembelajaran yang beragam sangat di perlukan agar pembelajaran lebih menarik dan efektif. Selain itu dengan adanya model pembelajaran guru dapat lebih mudah menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik, serta dapat mengasah ketrampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) pada peserta didik. (Pramudita & Yuliani, 2024) mengatakan bahwa metode atau model pembelajaran mampu mempengaruhi suasana dan hasil belajar siswa. Selain itu dengan menggunakan metode atau model pembelajaran secara tepat juga dapat meningkatkan hasil prestasi belajar pada siswa (Asiyatin, 2022). Salah satu metode atau model pembelajaran yang dapat meningkatkan ketrampilan berpikir tingkat tinggi dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang membantu guru memanfaatkan kelompok-kelompok kecil siswa yang bekerja bersama untuk mencapai sasaran belajar, dan memungkinkan siswa memaksimalkan proses belajar satu sama lain (Asiyatin, 2022). Penggunaan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran IPA di SMP memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa. Kolaborasi antarsiswa dalam menyelesaikan masalah, berbagi ide, dan mendiskusikan konsep-konsep IPA secara bersama-sama dapat merangsang pemikiran kritis, analitis, dan kreatifitas siswa. Adapun kelebihan dari model pembelajaran kooperatif adalah mudah dan efektif diterapkan, namun memiliki kelemahan yang perlu diperhatikan yaitu terkadang hanya beberapa peserta didik di dalam kelompok yang ikut aktif menyelesaikan masalah (Malik et al., 2023).

Berdasarkan kajian penelitian terlebih dahulu yang di lakukan oleh (Nomleni, 2020) dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Couple Card terhadap Higher Order Thingking Skilss Siswa pada IPA Biologi di SMP Negeri 10 Kota Kupang” menyimpulkan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Couple Card terhadap Higher Order Thinking Skill siswa pada IPA biologi. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan rumus uji t dimana hasil analisis data pada perhitungan Independent Samples Test menunjukkan nilai signifikan pada nilai Equal variances assumed mempunyai taraf signifikan Sig. (2- tailed) = 0.000 yang artinya di <0,05. Hal ini berarti adanya perbedaan hasil belajar kemampuan HOTS siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Dari penjelasan di atas, Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam penerapan model pembelajaran kooperatif dan dampaknya terhadap kemampuan pemahaman bidang IPA pada siswa SMP.

B. METODE

Penelitian ini merupakan sebuah studi sistematik menggunakan metode yang dikenal sebagai preferred reporting items for systematic review and meta-analysis, atau prisma. metode prisma merupakan alat dan panduan yang digunakan untuk melakukan penilaian terhadap sebuah systematic reviews dan atau meta analysis (Rahayu & Hosizah, 2021). Pemilihan artikel yang digunakan dalam penulisan literatur memerlukan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai penelitian utama (Hidayat & Hayati, 2019). Kriteria pemilihan dibagi menjadi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi merupakan kriteria yang perlu dipenuhi agar dapat digunakan sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah kriteria yang tidak dapat digunakan sebagai sampel untuk penelitian (Malik et al., 2023). Adapun kriteria inklusi dan eksklusi di dalam tabel berikut ini :

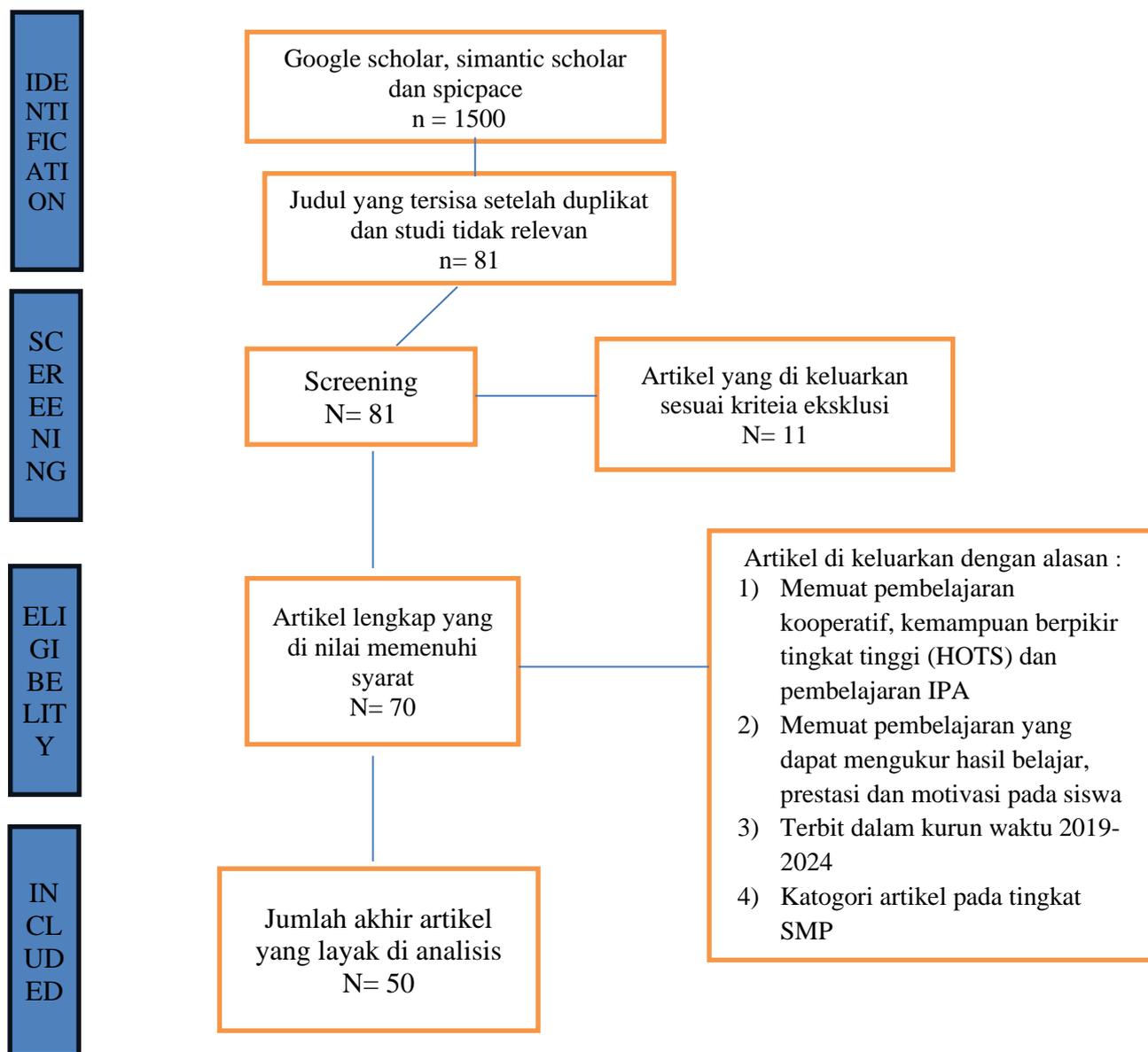
Tabel 1. Kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria Inklusi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Memuat pembelajaran kooperatif, kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), dan pembelajaran IPA 2) Memuat pembelajaran yang dapat mengukur hasil belajar, prestasi dan motivasi pada siswa 3) Terbit dalam kurun waktu 2019-2024 4) Katogori artikel pada tingkat SMP
Kriteria Eksklusi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tidak memiliki teks yang lengkap 2) Penerbitan artikel sebelum tahun 2019 3) Tidak memuat pembelajaran yang mengukur hasil belajar, prestasi dan motivasi pada siswa 4) Artikel tidak memuat pembelajaran IPA

Pada tabel 1 menjelaskan kriteria inklusi dan eksklusi. Pada kriteria inklusi memiliki 4 macam kriteri yaitu artikel yang memuat tentang 1) Memuat pembelajaran kooperatif, kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), dan pembelajaran IPA , 2) Memuat pembelajaran yang dapat mengukur hasil belajar, prestasi dan motivasi pada siswa ,3) Terbit dalam kurun waktu 2019-2024 , 4) Katogori artikel pada tingkat SMP. Sedangkan pada kriteria eksklusi

terdapat 4 kriteria artikel juga yakni 1) Tidak memiliki teks yang lengkap, 2) Penerbitan artikel sebelum tahun 2019, 3) Tidak memuat pembelajaran yang mengukur hasil belajar, prestasi dan motivasi pada siswa, 4) Artikel tidak memuat pembelajaran IPA.

Tahap selanjutnya adalah pemilihan artikel yang akan di review (Fitriyani, 2021). Berikut bagan proses pemilihan artikel :



Bagan 1. PRISMA

Pada bagan di atas menjelaskan mengenai proses memilih artikel yang layak di analisis, yaitu yang pertama pada tahap identification yaitu proses mengidentifikasi dan mencari artikel pada database tertentu dengan menggunakan kata kunci. Kemudian screening yaitu melakukan penyaringan pada database dengan menyisihkan artikel yang serupa. selanjutnya eligibility yaitu menguji kelayakan terhadap artikel yang potensial melalui judul dan abstrak. Dan yang terakhir inklusi dilakukan dengan menentukan beberapa kriteria, misal bukan kriteria artikel

jurnal, tidak tersedia *full text*, dan *exposure* yang tidak relevan (SEBI Islamic Business and Economic Research Center ,2023)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode penelitian dengan menggunakan bagan PRISMA, maka pada bagian identifikasi terdapat 1500 artikel dari google scholar, simantic scholar dan spicpace. Setelah itu pada bagian scening maka di dapatkan 81 Jurnal , pada bagian eligibility didapat 70 jurnal, dan setelah dilakukan analisis sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi maka didapatkanlah 50 jurnal yang layak di analisis.

Berdasarkan riset yang telah dilakukan mengenai model pembelajaran kooperatif pada tahun 2019-2014 yang di sajikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Kecendrungan riset model pembelajaran kooperatif tahun 2019-2024

Grafik yang diberikan menunjukkan tren riset model pembelajaran dari tahun 2019 hingga 2024. Dari data tersebut, terlihat variasi dalam tingkat minat atau fokus riset terhadap model pembelajaran selama periode tersebut. Pada tahun 2019, riset model pembelajaran mencapai puncaknya dengan presentase sebesar 26%. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahun tersebut, ada minat yang signifikan dari para peneliti untuk mengeksplorasi dan mengembangkan berbagai model pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di berbagai konteks.

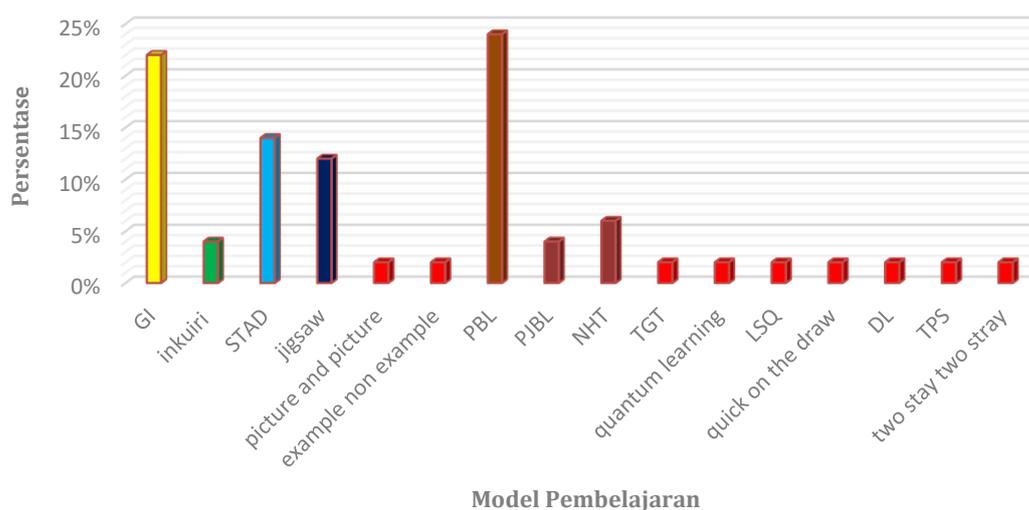
Namun, pada tahun 2020, terjadi peningkatan yang cukup signifikan dengan presentase mencapai 28%. Kemungkinan hal ini bisa menjadi respons terhadap perubahan yang terjadi dalam pendidikan sebagai akibat dari pandemi COVID-19. Banyak sekolah dan institusi pendidikan yang beralih ke pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran online, sehingga minat terhadap model pembelajaran yang sesuai dengan konteks ini menjadi lebih penting. Tahun 2021 menunjukkan penurunan tajam dalam presentase riset model pembelajaran, hanya sebesar 10%. Hal ini mungkin karena adanya penyesuaian prioritas penelitian terkait dengan

pandemi dan perubahan mendesak lainnya dalam sistem pendidikan, seperti upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran jarak jauh.

Tahun 2022 dan 2023 juga menunjukkan penurunan yang signifikan dalam minat riset terhadap model pembelajaran, dengan presentase masing-masing sebesar 8% dan 16%. Penurunan ini bisa mencerminkan perubahan fokus riset atau pergeseran ke arah lain dalam bidang pendidikan yang menjadi lebih dominan selama periode tersebut. Terakhir, pada tahun 2024, presentase riset model pembelajaran kembali menurun menjadi 12%. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun minat riset terhadap model pembelajaran masih ada, tetapi tidak mencapai tingkat yang sama dengan tahun-tahun sebelumnya.

Secara keseluruhan, data ini mencerminkan dinamika dalam minat riset terhadap model pembelajaran selama periode enam tahun tersebut. Faktor-faktor seperti perkembangan teknologi, perubahan dalam kebutuhan pendidikan, dan situasi global seperti pandemi dapat memengaruhi arah dan intensitas penelitian dalam bidang ini.

Selanjutnya pada penelitian yang telah dilakukan di dapatkan bahwa banyak sekali model pembelajaran kooperatif yang telah di gunakan. Adapun presentase model pembelajaran kooperatif yang telah di gunakan dapat di lihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. Kecenderungan riset model pembelajaran kooperatif tahun 2019-2024

Pada gambar di atas menjelaskan tentang macam macam model pembelajaran kooperatif yang telah di analisis dari 40 artikel yang telah di ditemui. Adapun model pembelajaran yang pertama yaitu group investigation (G1) di temukan ada 11 artikel yang menggunakan model pembelajaran ini. Menurut (Nur Zaenab, Lovy Herayanti, 2022) Model pembelajaran kooperatif tipe investigasi kelompok merupakan model pembelajaran yang didalamnya memberikan kesempatan siswa untuk berpartisipasi dalam memecahkan masalah fisika dengan mengkombinasikan pengalaman dan kemampuan antar kelompok sehingga diperoleh kesepakatan yang merupakan penyelesaian dari permasalahan tersebut.

Selanjutnya model pembelajaran problem based learning (PBL) yaitu pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (auntetik) yang tidak tersrtuktur dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru (Nomleni, 2020). Selanjutnya

model pembelajaran inkuiri menurut (Nisa & Suryanti, 2019) model inkuiri ialah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah.

Selanjutnya model pembelajaran jigsaw yaitu pembelajaran dimana siswa bekerjasama dengan sesama dalam suasana gotong- royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi (Raya et al., 2022). Selanjutnya model pembelajaran tipe STAD yaitu Pembelajaran yang bernaung pada teori konstruktivisme (Saadjad, 2020). Selanjutnya ada model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture merupakan model pembelajaran kooperatif yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok dengan media gambar yang dipasangkan atau diurutkan menjadi urutan logis (Lawe & Bano, 2023). Selanjutnya model cooperative learning tipe Examples Non-Examples menurut (Lawe & Bano, 2023) model ini adalah model pembelajaran yang menggunakan media gambar dalam penyampaian materi pembelajaran yang bertujuan mendorong peserta didik untuk belajar berpikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh gambar yang disajikan, sehingga dapat meningkatkan kompetensi belajar.

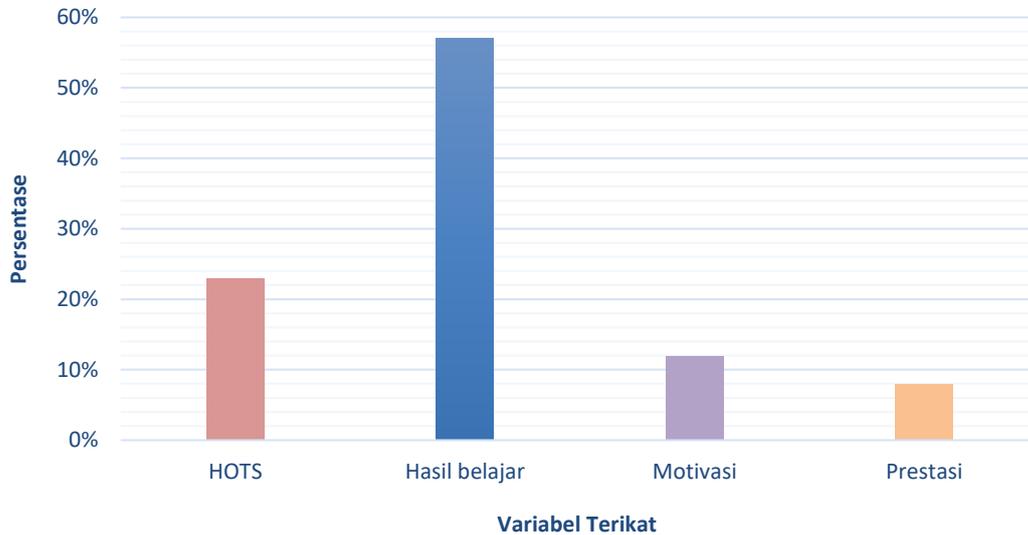
Selanjutnya model pembelajaran Project based learning (PjBl) ialah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam merancang tujuan pembelajaran untuk menghasilkan produk atau proyek yang nyata (Andriyati et al., 2020). Selanjutnya model number head together yaitu merupakan suatu model pembelajaran berkelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggungjawab atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara siswa yang satu dan siswa yang lain dalam satu kelompok untuk saling memberi dan menerima antara satu dengan yang lainnya (Lawi et al., 2020). Selanjutnya model pembelajaran tipe team games tournament (TGT) yaitu model pembelajaran yang mengedepankan sikap toleransi, saling bergantung dan musyawarah dengan anggota kelompok dalam menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru (Khairuddin & Raksun, 2020).

Selanjutnya model pembelajaran kooperatif tipe Learning Start With a Question (LSQ) yaitu menurut (Wijayanto, 2022) model ini adalah metode yang membuat peserta didik belajar secara aktif dengan membuat mereka bertanya tentang materi pelajaran sebelum ada penjelasan dari pengajar. Selanjutnya model "Quick on The Draw". Strategi pembelajaran "Quick on The Draw" menurut (Atmah, 2019) adalah sebuah aktivitas belajar dengan suasana permainan yang mengarah pada kerja tim dan kecepatan. Selanjutnya model pembelajaran tipe discovery learning (DL) yaitu memahami konsep, arti, dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Hamid, 2023).

Selanjutnya model pembelajaran kooperatif tipe think pair and share (TPS) yaitu menurut (Surayya et al., 2014) teknik pembelajaran think pair share memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan lain dari teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa. Dan yang terakhir ialah Two Stay Two Stray menurut (Silaban & Gari, 2021) model ini bertujuan untuk mengajarkan siswa keterampilan kerja sama. Dalam pembelajaran ini, siswa tidak cukup hanya mempelajari materi saja, tetapi siswa harus belajar bagaimana bekerja sama dan bertanggung jawab dalam kelompoknya.

Berdasarkan data di atas dapat di ketahui bahwa kecendrungan model pembelajaran kooperatif yang paling banyak di gunakan pada tahun 2019-2024 dalam proses pembelajaran ialah tipe Problem Based Learnin (PBL) sebanyak 24% dan Group Investigation (GI) sebanyak 22 % .

Berdasarkan tinjauan literatur, penelitian telah mengungkap beberapa kemampuan pemahaman yang dihasilkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dalam proses pembelajaran. Adapun presentasinya pada gambar 2 di bawah ini :



Gambar 3. Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap variabel terikat (Kemampuan pemahaman)

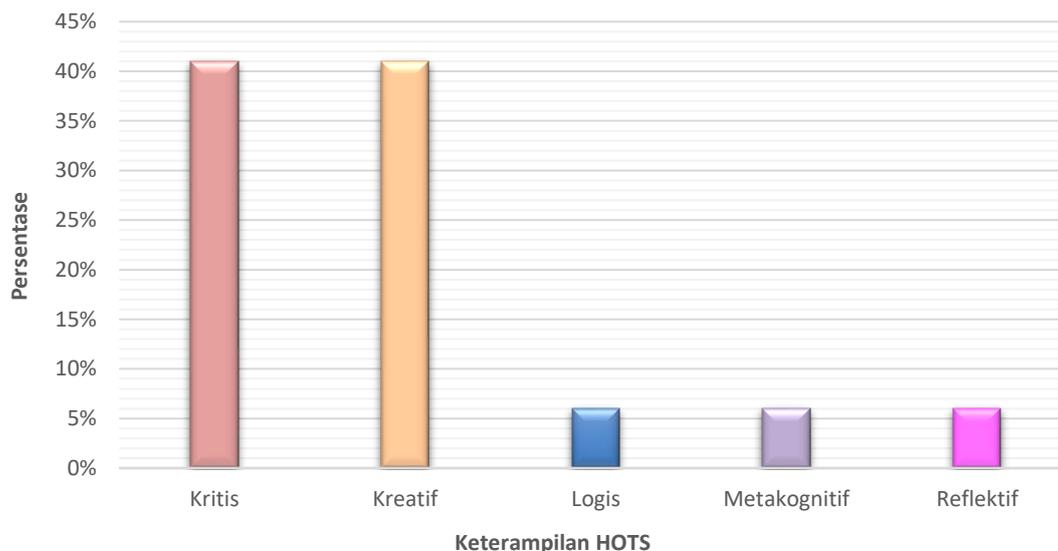
Berdasarkan gambar 2 mengenai hasil dari model pembelajaran kooperatif memperlihatkan bahwa terdapat empat kemampuan pemahaman yang dihasilkan oleh model tersebut. Pertama-tama, keterampilan HOTS (Higher Order Thinking Skills) mendapatkan presentase sebesar 23%. Ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif mampu mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, dan kreasi. Kemudian, hasil belajar siswa memperoleh presentase terbesar yaitu 57%. Hal ini menegaskan bahwa model pembelajaran kooperatif efektif dalam meningkatkan pencapaian akademik siswa. Dengan adanya kolaborasi antar siswa, pembelajaran menjadi lebih interaktif dan memungkinkan siswa untuk saling mendukung dan memperoleh pemahaman yang lebih baik.

Selanjutnya, motivasi belajar siswa mendapatkan presentase sebesar 12%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif juga berperan dalam meningkatkan motivasi siswa terhadap pembelajaran. Kolaborasi dan interaksi antar siswa dapat menciptakan lingkungan yang mendukung dan memotivasi siswa untuk belajar dengan lebih antusias. Terakhir, prestasi siswa memperoleh presentase 8%. Meskipun presentasinya lebih rendah dibandingkan dengan hasil belajar dan motivasi belajar, prestasi siswa tetap merupakan parameter penting dalam mengevaluasi efektivitas suatu model pembelajaran. Prestasi siswa mencerminkan sejauh mana siswa dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari dalam konteks praktis.

Dari hasil literatur yang disebutkan, terlihat bahwa hasil belajar merupakan variabel terikat yang paling dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif, dengan presentase sebesar 57%. Ini menegaskan bahwa pendekatan kooperatif dalam pembelajaran efektif dalam meningkatkan pencapaian akademik siswa. Di sisi lain, prestasi belajar memperoleh pengaruh paling rendah dengan presentase 8%, namun demikian, peran prestasi belajar juga tidak boleh diabaikan dalam mengevaluasi kesuksesan pembelajaran siswa secara keseluruhan.

Dengan demikian, hasil dari model pembelajaran kooperatif ini menunjukkan bahwa kolaborasi antar siswa dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar, motivasi belajar, dan prestasi siswa. Meskipun masih ada beberapa aspek yang dapat ditingkatkan, seperti pengaruh terhadap prestasi siswa, model pembelajaran kooperatif tetap menjadi pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pencapaian siswa.

Selanjutnya peneliti melakukan riset pada ketrampilan HOTS pada tahun 2019- 2024 yang di sajikan pada gambar di bawah ini :



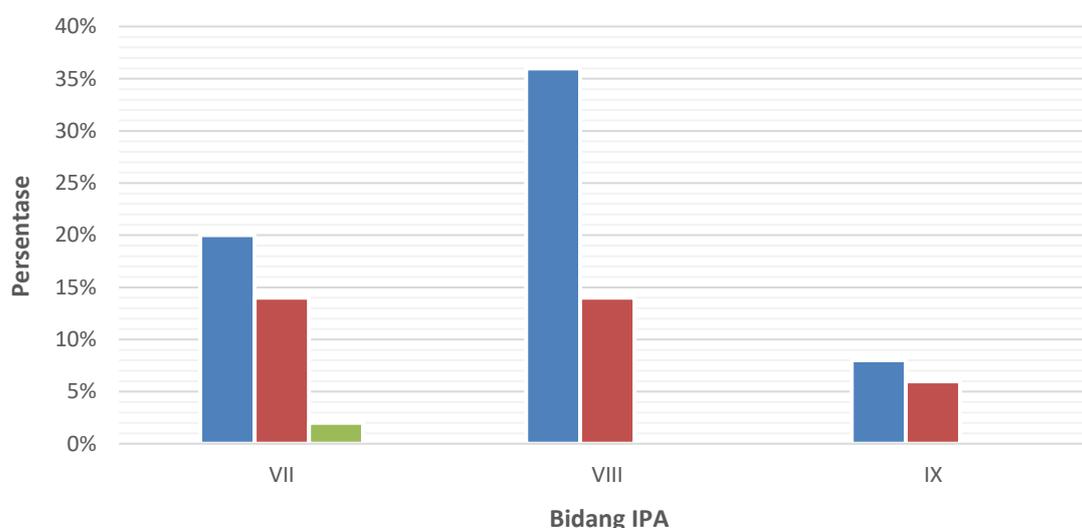
Gambar 4. Kecenderungan riset ketrampilan HOTS tahun 2019-2024

Berdasarkan data mengenai pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap keterampilan HOTS dari tahun 2019-2024, terlihat bahwa terjadi perubahan yang signifikan dalam pemahaman dan penekanan terhadap beberapa aspek keterampilan berpikir. Pertama, terdapat peningkatan yang sama pada presentase keterampilan berpikir kritis dan kreatif, yaitu sebesar 41%. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran kooperatif berhasil mempengaruhi siswa dalam mengembangkan kemampuan untuk melakukan analisis mendalam, evaluasi kritis, dan pemecahan masalah secara kreatif. Kolaborasi antar siswa memungkinkan mereka untuk menjelajahi berbagai sudut pandang dan gagasan, serta merangsang proses berpikir yang kritis dan inovatif.

Meskipun demikian, keterampilan berpikir logis, metakognitif, dan reflektif masih mendapatkan presentase yang sama, yaitu 6%. Hal ini menunjukkan bahwa mungkin masih ada ruang untuk peningkatan dalam pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap aspek-aspek tersebut. Meskipun demikian, penting untuk diakui bahwa keterampilan berpikir logis, metakognitif, dan reflektif tetaplah penting dalam pengembangan siswa sebagai pembelajar yang efektif dan mandiri. Keterampilan berpikir logis membantu siswa dalam merumuskan argumen yang kuat dan mengidentifikasi pola-pola dalam informasi, sedangkan keterampilan metakognitif membantu siswa dalam memahami proses berpikir mereka sendiri dan mengatur strategi pembelajaran yang efektif. Keterampilan reflektif memungkinkan siswa untuk mengkaji ulang pemahaman mereka dan belajar dari pengalaman mereka.

Dengan demikian, hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memberikan dampak yang signifikan pada pengembangan keterampilan HOTS, terutama dalam keterampilan berpikir kritis dan kreatif. Meskipun demikian, masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk memperkuat pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir logis, metakognitif, dan reflektif guna memberikan pendidikan yang holistik dan komprehensif bagi siswa. Hal ini menegaskan bahwa kolaborasi antar siswa dalam pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengembangan keterampilan siswa.

Selanjutnya peneliti melakukan riset literatur mengenai bidang IPA yaitu biologi, fisika dan kimia pada tahun 2019-2024.



Gambar 5. Kecendrungan riset bidang IPA SMP tahun 2019-2024

Dari data yang disajikan dalam gambar 4, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan dalam kecenderungan riset pada bidang IPA dari tahun 2019 hingga 2024, khususnya di tingkat prasantase kelas VII, VIII, dan IX.

Pada kelas VII, dapat diamati bahwa siswa memiliki kecenderungan yang paling tinggi untuk melakukan riset di bidang Biologi, dengan persentase sebesar 20%. Fisika memiliki persentase yang sedikit lebih rendah, yaitu 14%, sementara Kimia hanya mencapai 2%. Pada kelas VIII, terdapat peningkatan signifikan dalam minat riset di bidang Biologi, yang mencapai 36%, menjadi yang tertinggi di antara ketiga mata pelajaran IPA tersebut. Persentase riset di bidang Fisika tetap sama dengan kelas VII, yaitu 14%, namun tidak ada riset yang dilakukan di bidang Kimia. Sementara pada kelas IX, terjadi penurunan drastis dalam minat riset di semua mata pelajaran IPA. Bidang Biologi mengalami penurunan signifikan dari 36% menjadi 8%, Fisika dari 14% menjadi 6%, dan tidak ada riset yang dilakukan di bidang Kimia.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dalam kurun waktu 2019 hingga 2024, terjadi fluktuasi dalam minat riset di antara siswa kelas VII, VIII, dan IX. Meskipun bidang Biologi tetap menjadi yang paling diminati, terjadi variasi yang cukup besar dalam minat riset di bidang Fisika dan Kimia di antara ketiga kelas tersebut.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Minat riset terhadap model pembelajaran mencapai puncak pada tahun 2019 dengan presentase 26%, menunjukkan minat signifikan dari para peneliti. Tren menurun tajam pada tahun 2021, 2022, 2023, dan 2024 dengan presentase masing-masing 10%, 8%, 16%, dan 12% bisa mencerminkan perubahan fokus riset atau pergeseran dalam bidang pendidikan yang dominan. Model pembelajaran kooperatif yang paling banyak digunakan adalah Problem Based Learning (PBL) 24% dan Group Investigation (GI) 22% dari tahun 2019 hingga 2024. Hasil belajar merupakan variabel terikat yang paling dipengaruhi oleh model pembelajaran kooperatif dengan presentase 57%, menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan pencapaian akademik siswa. Pembelajaran kooperatif berdampak signifikan pada pengembangan keterampilan HOTS, terutama berpikir kritis dan kreatif, namun perlu diperkuat pengaruhnya terhadap keterampilan berpikir logis, metakognitif, dan reflektif. Berdasarkan hasil riset pada tahun 2019-2024 yang telah dilakukan pembelajaran kooperatif ini paling banyak digunakan pada bidang biologi baik di kelas VII, VIII dan IX.

REFERENSI

- Andriyati, S., Kuswarini, P., Pascasarjana, P., & Siliwangi, U. (2020). *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Problem Based*. 1(3), 28-34.
- Asiyatin. (2022). *Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Kuis Team Siswa Kelas 8 SMPN 1 Saradan*. 2(1), 1-6.
- Atmah. (2019). *Penerapan strategi quick on the draw dalam pembelajaran ipa smp pada materi sistem dalam kehidupan manusia*. 2(1), 13-18.
- Fitriyani, N. I. (2021). Metode PRISMA Untuk Memprediksi Penyakit Kanker Payudara. *Jurnal Inovasi Informatika Universitas Pradita, September 2021*, 13-18.
- Hamid, A. A. (2023). *Upaya Peningkatkan Motivasi Belajar IPA Melalui Strategi Pembelajaran Aktif Berbasis Model Discovery Learning SMP Negeri 1 Tomoni*. 5(2), 863-873.
- Hidayat, R., & Hayati, H. (2019). *Jurnal Ners Volume 3 Nomor 2 Tahun 2019 Halaman 84 - 96* JURNAL NERS Research & Learning in Nursing Science <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners> Pengaruh Pelaksanaan Sop Perawat Pelaksana Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Di Rawat Inap. *Universitas Pahlawan Tuanku Tambusa*, 3(23), 274-282.
- Khairuddin, K., & Raksun, A. (2020). *Perbedaan Hasil Belajar Ipa (Biologi) Siswa Pada Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Dengan Tipe Numbered Head Together (NHT)*. 15(4), 346-350. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i4.2019>
- Lawe, ike susin ardila wahi, & Bano, vidriana oktoviana. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture And Picture Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VII. *Jip*, 3(10), 7869-7876.
- Lawi, S., Hadi, S., Putra, J., & Bunga, Y. N. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Number Head Together Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Santa Maria Maumere. *Spizaetus; Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi, May*.
- Malik, A. M., Kristanti, F., Soemantri, S., Studi, P., Matematika, P., & Muhammadiyah, U. (2023). *Studi Meta-Analisis : Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*. 16, 118-136.
- Nisa, S., & Suryanti. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*.
- Nomleni, F. T. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media*

- Couple Card terhadap Higher Order Thinking Skills Siswa pada IPA Biologi di SMP Negeri 10 Kota Kupang The Effect of Learning Method Problem Based Learning Assisted by Couple Card Media Toward Higher Order Thinking Skill Students of Biology Science in SMP Negeri 10 Kota Kupang.* 13, 79–85. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v13i2.42138>
- Nur Zaenab, Lovy Herayanti, B. A. S. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok Dalam Pembelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.* 3(1), 374–383.
- Pramudita, D. P., & Yuliani, H. (2024). *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ipa (STUDI META.* 102–113.
- Rahayu, S., & Hosizah, H. (2021). Implementasi Sistem Rujukan Layanan Kesehatan: Systematic Literature Review. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 9(2), 138–152. <https://doi.org/10.47007/inohim.v9i2.312>
- Raya, U. N., Waruwu, T., Piter, Y., Ziraluo, B., Nias, D. U., Universitas, D., & Raya, N. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Smp Negeri 2.* 3(2).
- Saadjad, D. Y. (2020). *Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model Stad Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA.* 4, 45–52.
- Saregar, A., Latifah, S., & Sari, M. (2016). *Efektivitas Model Pembelajaran Cups : Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla ' Ul Anwar.* 05(2), 233–243. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i2.123>
- Silaban, B., & Gari, H. (2021). *The Effect of Cooperative Learning Model with Two Stay Two Stray Type in Students ' Learning Outcomes of 7 th Grade Students State Junior High School 1 Onolalu.* 6(10), 1036–1043.
- Sukadana, I. N. (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SMP.* 6(1), 50–55.
- Suratno, Kamid, & Sinabang, Y. (2020). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa.* 1(1), 127–139. <https://doi.org/10.38035/JMPIS>
- Surayya, L., Subagia, I. W., & Tika, I. N. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.* 4.
- Wijayanto, sri tulus. (2022). *Upaya Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Smp Dengan Penerapan Strategi LSQ.* 2(2), 137–152.