

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATERI KARYA ILMIAH SISWA KELAS XI SMAN KALISAT

Febi Wahyuningtyas¹, Hasan Suaedi², Afiatul Muthmainnah³

¹²³Universitas Muhammadiyah Jember

febiwhynngtys15@gmail.com

Received: 4th of May 2026, Accepted: 30th of May 2026, Published: 29th of June 2026

Abstrak

Penelitian ini berdasarkan dari kenyataan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI SMA Negeri Kalisat pada materi karya ilmiah masih rendah, terutama ketika mereka diminta menentukan topik, merumuskan masalah, sampai mengembangkan gagasan secara ilmiah. Berdasarkan dari persoalan itu, penelitian ini mencoba mendeskripsikan bagaimana model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) diterapkan, sekaligus melihat sejauh mana model tersebut mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Desain yang dipakai adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ala Kemmis dan Mc Taggart, dijalankan dalam dua siklus yang masing-masing mencakup perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Sebanyak 36 peserta didik kelas XI-4 menjadi subjek penelitian. Data dihimpun lewat observasi, tes, angket, dan dokumentasi, lalu diolah secara deskriptif baik kuantitatif maupun kualitatif. Menariknya, model TSTS dalam penelitian ini tidak berdiri sendiri, melainkan dipadukan dengan mind mapping serta media digital seperti PowerPoint interaktif, Google Form, dan infografis. Hasilnya cukup menjanjikan rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif melonjak dari 60,1 pada Siklus I (pretest) menjadi 81,2 pada Siklus II (posttest), dengan N-Gain 0,53 yang masuk kategori sedang. Di sisi lain, persentase ketuntasan belajar juga naik drastis dari 5,6% menjadi 94,4%. Dari keempat indikator berpikir kreatif yang diukur pada Siklus II, fluency mencatat skor rata-rata tertinggi (21,56), sedangkan elaboration justru berada di posisi terendah (19,78). Respons peserta didik terhadap pembelajaran pun ikut membaik, dari 84,24% (kategori sangat positif) pada pertemuan pertama menjadi 90,63% pada pertemuan kedua. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa TSTS yang dibantu mind mapping dan media digital cukup efektif dalam mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa menulis karya ilmiah pada Fase F Kurikulum Merdeka.

Kata Kunci: Two Stay Two Stray, kemampuan berpikir kreatif, karya ilmiah, penelitian tindakan kelas.

Abstract

This study set out to describe how the Two Stay Two Stray (TSTS) cooperative learning model was applied, and to see whether it could actually lift the creative thinking ability of eleventh-grade students at SMA Negeri Kalisat when working on scientific writing. The starting point was fairly simple students kept struggling to pin down research topics, frame problems, and build scientific ideas from scratch. To dig into this, the research used a Classroom Action Research (CAR) design based on the Kemmis and Mc Taggart model, running through two cycles that each covered planning, action, observation, and reflection. Thirty six students from class XI-4 took part, with data gathered through observation, tests, questionnaires, and documentation, then analyzed both quantitatively and qualitatively. TSTS was not used alone here it was paired with mind mapping and digital tools such as interactive PowerPoint, Google Forms, and infographics. The numbers tell an encouraging story⁴ average creative thinking scores climbed from 60.1 in Cycle I (pretest) to 81.2 in Cycle II (posttest), yielding an N-Gain of 0.53, which falls into the moderate category. Mastery learning rose even more sharply, from 5.6% to 94.4%. Among the four creative thinking indicators measured in Cycle II, fluency scored highest on average (21.56), while elaboration came in lowest (19.78). Student questionnaire responses followed a similar upward trend, moving from 84.24% (very positive) in the first meeting to 90.63% (very positive) in the second. Taken together, these findings suggest that TSTS, when supported by mind mapping and digital media, works well for boosting students' creative thinking in scientific writing under Phase F of the Merdeka Curriculum.

Keywords: Two Stay Two Stray, creative thinking ability, scientific writing, classroom action research.



PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka menempatkan pembelajaran Bahasa Indonesia pada Fase F menuntut peserta didik tidak sekadar memahami teks, tapi juga mampu mengolah, mengevaluasi, hingga menghasilkan berbagai jenis teks, salah satunya karya ilmiah (Kemendikbudristek, 2022). Menulis karya ilmiah sendiri bukan perkara mudah. Selain harus paham struktur dan kaidah kebahasaan, peserta didik juga dituntut berpikir kreatif saat menentukan topik, merumuskan masalah, membangun argumen, sampai merumuskan solusi yang orisinal. Nurlela, sebagaimana dikutip dalam (T. Hartati et al., 2022), menyebut kemampuan berpikir kreatif sebagai kesanggupan seseorang membangun ide, gagasan, atau pendapat baru. Definisi ini bisa diperluas lagi bahwa berpikir kreatif pada dasarnya adalah proses berpikir yang menghasilkan gagasan baru dan konstruktif, bersandar pada konsep, prinsip, maupun persepsi tertentu, untuk memecahkan persoalan sehari-hari. Kemampuan berpikir kreatif disebut juga keterampilan esensial abad ke-21, sebab langsung berkaitan dengan kesanggupan peserta didik memunculkan gagasan baru, mencari alternatif solusi, dan mengembangkan ide secara sistematis ketika menghadapi masalah pembelajaran.

Kenyataan kondisi di lapangan belum seideal itu. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi karya ilmiah nyatanya masih rendah. Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru bahasa Indonesia SMA Negeri Kalisat, terungkap bahwa peserta didik cenderung pasif, jarang bertanya, enggan mengungkapkan ide, dan kesulitan menyusun kerangka tulisan maupun mengembangkan gagasan ilmiah. Observasi awal juga memperlihatkan gejala serupa, yaitu begitu diminta membuat karya tulis ilmiah, hasil yang muncul jauh dari potensi minat mereka sesungguhnya. Akar masalahnya bermacam-macam, mulai dari ketidakmampuan mengidentifikasi pertanyaan penelitian, menentukan topik, mencari sumber rujukan, sampai menyusun karya ilmiah sesuai struktur yang seharusnya berupa pendahuluan, kajian teori, metodologi, hasil dan pembahasan, kesimpulan, hingga daftar pustaka (Kholifah & Pratiwi, 2025). Temuan ini sejalan dengan penelitian (Budhyani & Angendari, 2021) yang juga mencatat peserta didik kesulitan sejak tahap menentukan topik sampai menyusun argumentasi yang runtut. Persoalan serupa muncul pula pada penyusunan judul dan struktur karya ilmiah siswa SMA yang belum menunjukkan orisinalitas gagasan Suherman dalam (Nurhaipah et al., 2026). Motivasi yang rendah dan minimnya latihan menulis ilmiah semakin memperparah keadaan sebagaimana terlihat

pada jenjang perguruan tinggi, di mana keterampilan menulis ilmiah baru bisa berkembang lewat pendampingan yang intensif (Istikomayanti & Mitasari, 2019).

Menghadapi persoalan, model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) bisa jadi salah satu jalan keluar. Model ini awalnya dirancang sebagai teknik *cooperative learning* yang memungkinkan satu kelompok membagikan hasil kerja dan informasi ke kelompok lain, lewat mekanisme dua anggota tinggal di kelompok (stay) dan dua anggota lainnya berkunjung ke kelompok tetangga (stray) (Lie, 2010). Sejumlah penelitian sudah membuktikan efektivitas TSTS, baik untuk mengasah kemampuan berpikir kritis maupun kreatif, di berbagai mata pelajaran. (Rosdiati, 2023), misalnya menerapkan TSTS pada materi eksponen dan menemukan peningkatan aktivitas serta ketuntasan tes berpikir kreatif lewat pembelajaran kolaboratif. Penelitian (Priatna & Patmawati, 2020) yang memakai TSTS untuk meningkatkan keterampilan menyimak, partisipasi aktif, dan pencapaian akademik peserta didik pada mata pelajaran bahasa Indonesia, hasilnya pun terbukti berpengaruh pada kemampuan berpikir mereka. Studi lain dari (Pratiwi et al., 2024) pada materi Humas dan Keprotokolan menunjukkan hal serupa, kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam menyampaikan dan menerima ide meningkat berkat kerja sama dan komunikasi yang lebih aktif. Melihat pola ini, wajar jika mekanisme pertukaran informasi antarkelompok dalam TSTS diyakini mampu memperkaya sudut pandang peserta didik, sehingga berpotensi mengembangkan empat indikator berpikir kreatif, kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), keaslian (originality), dan elaborasi (elaboration) (Andira Risnawati & Kharisudin, 2022).

Memperkuat TSTS agar makin optimal dalam mengembangkan ide dan gagasan ilmiah, penelitian ini mengkaitkan dengan media mind mapping. Bukan tanpa alasan, mind mapping sudah terbukti membantu peserta didik memvisualisasikan keterkaitan antargagasan sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kreatif di berbagai jenjang dan mata pelajaran (Acesta, 2020);(Hidayat et al., 2020);(Wulandari et al., 2019). Ketika dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif, mind mapping bahkan terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif sekaligus hasil belajar peserta didik (Nurazizah, Sudarto, 2017). Oleh karena itu, penelitian ini mengintegrasikan TSTS, mind mapping, dan sejumlah media digital pendukung, seperti PowerPoint interaktif, Google Form sebagai asesmen formatif, serta infografis dengan harapan pembelajaran karya ilmiah menjadi lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna bagi peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini berupaya menjawab satu pertanyaan pokok, sejauh mana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI SMA Negeri Kalisat pada materi karya ilmiah. Penelitian ini diarahkan pada dua tujuan sekaligus, yaitu mendeskripsikan proses penerapan model TSTS dan mengukur peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi tersebut. Harapannya, hasil penelitian ini tidak hanya bermanfaat secara teoretis bagi pengembangan model pembelajaran kolaboratif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, tetapi juga memberi manfaat praktis bagi guru yang ingin merancang pembelajaran karya ilmiah yang lebih mendorong kreativitas siswanya.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini memakai rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau classroom action research, jenis penelitian yang menggambarkan bagaimana sebuah tindakan diberikan hingga dampaknya terhadap subjek penelitian (Arikunto et al., 2021). Prosesnya berlangsung dalam dua siklus dengan mengikuti model Kemmis dan Mc Taggart, di mana tiap siklus terdiri atas empat tahap: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Parnawi, 2020). Jumlah siklus sendiri tidak dipatok kaku, melainkan bersifat reflektif, disesuaikan dengan tercapai tidaknya indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Subjek dan Setting Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah SMA Negeri Kalisat, Kabupaten Jember, dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2026/2027. Sebanyak 36 peserta didik kelas XI-4 menjadi subjek penelitian, dengan materi karya ilmiah sebagai fokus tindakan.

Prosedur Penelitian

Siklus I diawali dengan perencanaan tindakan, dilanjutkan penerapan model TSTS, penyusunan mind mapping karya ilmiah, observasi aktivitas peserta didik, hingga refleksi di akhir siklus. Temuan dari refleksi inilah yang kemudian menjadi bekal perbaikan pada Siklus II mencakup penyempurnaan pembelajaran, pengembangan karya ilmiah oleh tiap kelompok, presentasi hasil kerja kelompok, posttest kemampuan berpikir kreatif, sampai refleksi akhir siklus II. Kedua siklus, pembelajaran konsisten mengikuti sintaks TSTS, persiapan kelompok, tahap two stay, tahap two stray, diskusi kelompok, lalu presentasi dan refleksi semuanya dipadukan dengan mind mapping, PowerPoint interaktif, LCD proyektor, Google Form, dan infografis.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Tabel 1. Teknik dan Data yang Dikumpulkan

Teknik	Data yang Dikumpulkan
Observasi	Aktivitas peserta didik dan keterlaksanaan model TSTS.
Tes	Pretest dan posttest kemampuan berpikir kreatif.
Angket	Respons peserta didik terhadap pembelajaran TSTS.
Dokumentasi	Foto kegiatan, hasil mind mapping, dan hasil karya ilmiah peserta didik.

Terdapat lima instrumen yang dipakai dalam penelitian ini, rubrik penilaian kemampuan berpikir kreatif pada karya ilmiah, lembar observasi aktivitas peserta didik, lembar observasi keterlaksanaan model TSTS, angket respons peserta didik, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran. Rubrik penilaiannya sendiri disusun mengacu pada empat indikator berpikir kreatif, kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), keaslian (originality), dan elaborasi (elaboration) sebagaimana dirumuskan (Andira Risnawati & Kharisudin, 2022).

Teknik Analisis Data

Hasil tes kemampuan berpikir kreatif, yang berupa data kuantitatif, diolah dengan statistik deskriptif untuk membandingkan rata-rata skor antarsiklus. Sementara itu, data observasi dan angket dianalisis secara deskriptif kualitatif. Penelitian ini dianggap berhasil apabila memenuhi empat indikator berikut: rata-rata kemampuan berpikir kreatif peserta didik meningkat pada setiap siklus dilihat dari keempat indikatornya; minimal 78% peserta didik mencapai atau melampaui Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP); minimal 78% peserta didik tergolong aktif selama pembelajaran berlangsung; dan minimal 78% peserta didik memberi respons positif terhadap penerapan model TSTS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

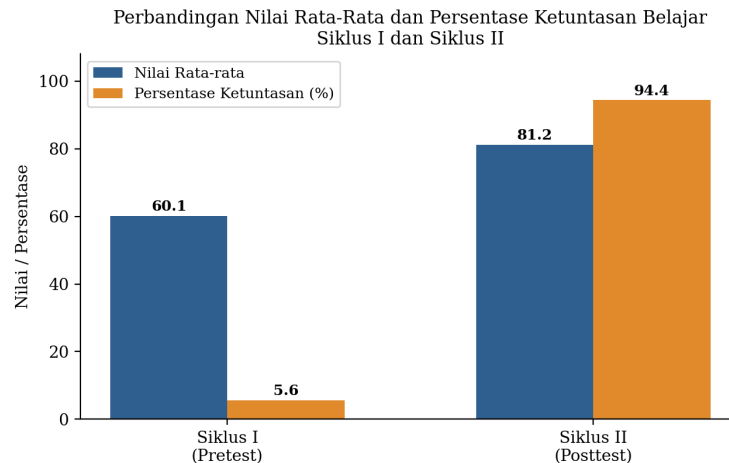
Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Siklus I dan Siklus II

Data kemampuan berpikir kreatif diperoleh dari tes terhadap 36 peserta didik kelas XI SMA Negeri Kalisat, yakni pretest pada Siklus I (sebelum TSTS diterapkan secara optimal) dan posttest pada Siklus II (setelah tindakan dua siklus rampung). KKTP yang dipatok sebesar 78. Rekapitulasi lengkapnya bisa dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I dan Siklus II

Aspek	Siklus I (Pretest)	Siklus II (Posttest)	Peningkatan
Jumlah peserta didik (N)	36	36	–
Jumlah skor	2.169	2.924	+755
Nilai rata-rata	60,1	81,2	+21,1 poin
Nilai tertinggi	80	90	+10 poin
Nilai terendah	40	75	+35 poin
Jumlah peserta didik tuntas ($\geq$ KKTP 78)	2 peserta didik	34 peserta didik	+32 peserta didik
Persentase ketuntasan belajar	5,6%	94,4%	+88,8 poin persen
Jumlah peserta didik belum tuntas	34 peserta didik	2 peserta didik	–32 peserta didik
N-Gain	–	0,53 (kategori sedang)	–

Terlihat jelas dari Tabel 2, sebelum tindakan diberikan secara maksimal pada Siklus I, skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif peserta didik baru mencapai 60,1, dengan total skor 2.169. Waktu itu, hanya 2 dari 36 peserta didik (5,6%) yang berhasil menembus KKTP 78, sisanya 34 peserta didik (94,4%), masih tertinggal di bawahnya. Barulah setelah tindakan disempurnakan pada Siklus II, skor rata-rata naik ke 81,2 dengan total skor 2.924. Jumlah peserta didik yang lolos KKTP pun meningkat drastis menjadi 34 orang (94,4%), menyisakan hanya 2 peserta didik (5,6%) yang belum tuntas. Kalau dihitung, kenaikan ini setara dengan tambahan 21,1 poin pada nilai rata-rata dan 88,8 poin persen pada ketuntasan belajar. Nilai N-Gain sebesar 0,53 masuk kategori sedang, turut menegaskan bahwa peningkatan dari Siklus I ke Siklus II bukan sekadar kebetulan, melainkan peningkatan yang benar-benar bermakna berkat penerapan TSTS. Gambaran perbandingan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar antara kedua siklus ini bisa dilihat pada Gambar 1.

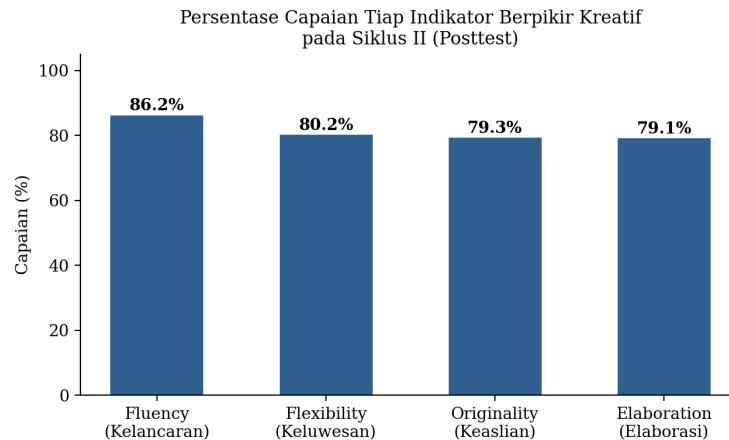


Gambar 1. Perbandingan Nilai Rata-Rata dan Persentase Ketuntasan Belajar Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Gambar 1, terlihat kenaikan persentase ketuntasan belajar (5,6% ke 94,4%) jauh lebih banyak dibandingkan kenaikan nilai rata-rata (60,1 ke 81,2). Kenapa bisa begitu? Sebab pada Siklus I, sebagian besar peserta didik sebenarnya sudah punya nilai di bawah KKTP yang tidak terlalu jauh selisihnya satu sama lain. Jadi, kemampuan mereka meningkat di Siklus II, hampir semuanya sekaligus melewati batas KKTP. Selisih nilai terendah jauh lebih besar (dari 40 ke 75, alias +35 poin) dibanding selisih nilai tertinggi (dari 80 ke 90, atau +10 poin saja). Kondisi ini mengindikasikan bahwa peserta didik dengan capaian awal rendah di Siklus I-lah yang paling merasakan manfaat tindakan ini, sehingga sebaran nilai antarpeserta didik menjadi lebih merata pada Siklus II. Dengan nilai rata-rata 81,2 dan ketuntasan 94,4% di Siklus II, bisa dikatakan indikator keberhasilan penelitian, yaitu ketuntasan belajar minimal 78% sudah terlampaui.

Tabel 3. Rata-Rata Skor dan Capaian Tiap Indikator Berpikir Kreatif pada Siklus II (Posttest)

Indikator	Rata-Rata Skor	Skor Maksimal	Capaian (%)
Fluency (kelancaran)	21,56	25	86,2%
Flexibility (keluwesan)	20,06	25	80,2%
Originality (keaslian)	19,83	25	79,3%
Elaboration (elaborasi)	19,78	25	79,1%



Gambar 2. Persentase Capaian Tiap Indikator Berpikir Kreatif pada Siklus II

Tabel 3 dan Gambar 2 memperlihatkan urutan capaian keempat indikator berpikir kreatif pada Siklus II cukup jelas, fluency menempati posisi teratas dengan 86,2% (rata-rata skor 21,56 dari maksimal 25), disusul flexibility 80,2% (20,06), lalu originality 79,3% (19,83), dan elaboration di posisi buncit dengan 79,1% (19,78). Pola ini masuk akal karena peserta didik lebih gampang memunculkan banyak ide penelitian (fluency) ketimbang mengolah ide-ide tersebut menjadi kerangka karya ilmiah yang rinci dan sistematis (elaboration). Kabar baiknya, keempat indikator ini tetap berada di kategori tinggi, berkisar 79%–86%, artinya penerapan TSTS berbantuan mind mapping dan media digital memang mendorong peningkatan yang cukup merata di semua aspek berpikir kreatif. Kecenderungan elaborasi menjadi indikator dengan capaian paling rendah. Kondisi ini bukan hal baru, penelitian berpikir kreatif lain juga sering menemukan pola serupa, mengingat elaborasi menuntut proses kognitif yang lebih rumit, yakni menyusun gagasan secara detail dan terstruktur.

Hasil Angket Respons Peserta Didik Pertemuan 1 dan Pertemuan 2

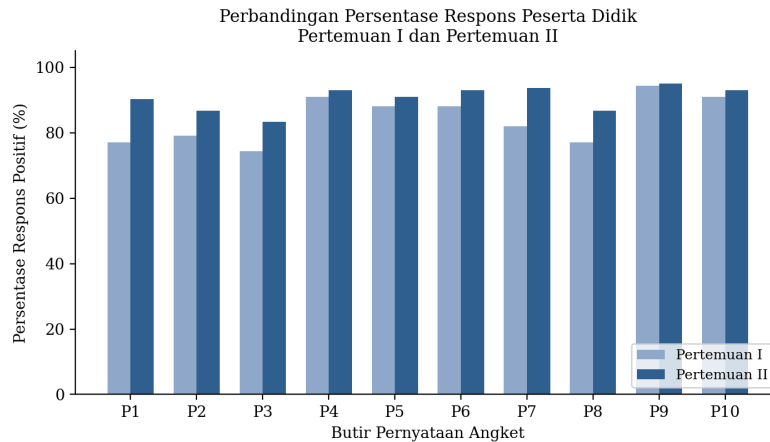
Ketika melihat konsistensi sekaligus perkembangan persepsi peserta didik selama pembelajaran, angket respons terhadap penerapan TSTS diberikan pada dua pertemuan berbeda. Rekapitulasi hasilnya tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Skor Angket Respons Peserta Didik Pertemuan I dan Pertemuan II

No	Pernyataan	Skor P1	% P1	Skor P2	% P2
1	Pemahaman materi karya tulis ilmiah setelah pembelajaran TSTS	111	77,08	130	90,28
2	Mind mapping membantu menemukan ide penelitian dari lingkungan sekolah	114	79,17	125	86,81

No	Pernyataan	Skor P1	% P1	Skor P2	% P2
3	Keaktifan menyampaikan pendapat selama diskusi kelompok	107	74,31	120	83,33
4	Kegiatan bertamu (stray) memperoleh informasi dan ide baru	131	90,97	134	93,06
5	Kegiatan menerima tamu (stay) melatih menjelaskan hasil diskusi	127	88,19	131	90,97
6	Kerja sama kelompok dalam menyusun kerangka karya tulis ilmiah	127	88,19	134	93,06
7	Pertukaran informasi antarkelompok mengembangkan ide penelitian	118	81,94	135	93,75
8	Percaya diri menyampaikan hasil diskusi/presentasi kelompok	111	77,08	125	86,81
9	Mind mapping, PowerPoint, dan media digital membuat pembelajaran lebih menarik	136	94,44	137	95,14
10	Motivasi belajar dan menulis karya tulis ilmiah setelah pembelajaran TSTS	131	90,97	134	93,06
Total		1.213	84,24	1.305	90,63

Melihat Tabel 4 dan Gambar 3, rata-rata persentase respons peserta didik naik dari 84,24% (sangat positif) di pertemuan I menjadi 90,63% (sangat positif) di pertemuan II. Bahkan, seluruh sepuluh butir pernyataan kompak menunjukkan kenaikan persentase respons positif pada pertemuan kedua. Pernyataan soal mind mapping, PowerPoint, dan media digital yang membuat pembelajaran lebih menarik konsisten meraih respons tertinggi di kedua pertemuan (94,44% naik jadi 95,14%). Sementara itu, kenaikan paling menonjol justru terjadi pada pernyataan tentang keaktifan menyampaikan pendapat selama diskusi kelompok, yang meningkat dari 74,31% ke 83,33%. Kondisi ini masuk akal karena semakin sering peserta didik menjalani mekanisme stay dan stray, rasa percaya diri dan keterlibatan aktif mereka dalam pembelajaran pun ikut terbangun. Hasil angket ini sekaligus melampaui indikator keberhasilan penelitian yang mematok minimal 78% peserta didik memberi respons positif terhadap TSTS.



Gambar 3. Perbandingan Persentase Respons Peserta Didik Pertemuan I dan Pertemuan II

Pembahasan

Seluruh data pada Tabel 2, Tabel 4, Gambar 1, dan Gambar 3 sebenarnya menunjukkan hal yang sama penerapan TSTS berbantuan mind mapping dan media digital berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI SMA Negeri Kalisat pada materi karya ilmiah. Keempat indikator yang dipakai, fluency (kelancaran memunculkan ide penelitian), flexibility (keluwesan menyusun sudut pandang), originality (keaslian gagasan), dan elaboration (kemampuan mengembangkan ide menjadi kerangka karya ilmiah yang rinci) memang sejalan dengan indikator yang lazim dipakai dalam kajian berpikir kreatif di Indonesia (Andira Risnawati & Kharisudin, 2022). Peningkatan dari Siklus I ke Siklus II terjadi secara bertahap di berbagai aspek, nilai rata-rata, persentase ketuntasan belajar, capaian tiap indikator berpikir kreatif, sampai respons peserta didik terhadap pembelajaran. Dengan nilai rata-rata 81,2 dan ketuntasan 94,4% di Siklus II, indikator keberhasilan penelitian ketuntasan belajar dan respons positif minimal 78% sudah terpenuhi. Artinya, hipotesis tindakan yang diajukan sejak awal penelitian ini terbukti secara empiris.

Peningkatan capaian dari Siklus I ke Siklus II ini tak lepas dari mekanisme inti TSTS itu sendiri, yaitu pertukaran gagasan antarkelompok lewat tahap two stay dan two stray yang kemudian dipadukan dengan mind mapping dan media digital. Fungsi mind mapping di sini cukup vital, memvisualisasikan hubungan antargagasan sehingga peserta didik lebih mudah menyusun kerangka karya ilmiah secara sistematis. Sejalan dengan itu, (Acesta, 2020) menemukan bahwa metode mind mapping berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa, dan efektivitas serupa juga tercatat pada berbagai mata pelajaran lain (Hidayat et al., 2020); (Wulandari

et al., 2019). Bahkan ketika digabung dengan model pembelajaran kooperatif, mind mapping terbukti mampu menaikkan keterampilan berpikir kreatif sekaligus hasil belajar peserta didik (Nurazizah, Sudarto, 2017). Dalam penelitian ini, perpaduan TSTS dan mind mapping tersebut masih diperkuat lagi dengan media digital pendukung, PowerPoint interaktif dan LCD proyektor untuk penyampaian materi, Google Form sebagai asesmen formatif, serta infografis sebagai media informasi. Wajar saja jika capaian di Siklus I masih rendah, sebab peserta didik belum terbiasa dengan mekanisme bertukar informasi antarkelompok, apalagi menuangkan ide ke dalam mind mapping. Penggunaan refleksi Siklus I langsung ditindaklanjuti dengan sejumlah perbaikan di Siklus II, seperti penguatan bimbingan saat tahap stay dan pemakaian media digital yang lebih interaktif. Perbaikan inilah yang tampaknya mendorong peningkatan capaian secara menyeluruh, terlihat dari naiknya skor di keempat indikator berpikir kreatif pada Tabel 3. Temuan ini juga konsisten dengan penelitian terdahulu soal efektivitas TSTS dalam mengasah kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik di berbagai mata pelajaran (Rosdiati, 2023); (Priatna & Patmawati, 2020); (Pratiwi et al., 2024), serta efektivitas mind mapping dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif (Acesta, 2020); (Nurazizah, Sudarto, 2017).

Sejak awal, rancangan tindakan penelitian ini bertumpu pada satu asumsi, yaitu kesulitan peserta didik kelas XI SMA Negeri Kalisat dalam menulis karya ilmiah terutama saat menemukan ide penelitian dan mengembangkan gagasan secara rinci. Namun, bisa diatasi lewat mekanisme kolaboratif bertukar gagasan antarkelompok yang dipadukan dengan visualisasi mind mapping. Asumsi ini pun mendapat dukungan nyata dari respons peserta didik yang sangat positif terhadap TSTS, terlihat dari kenaikan persentase respons dari 84,24% di pertemuan 1 menjadi 90,63% di pertemuan 2 (Tabel 4 dan Gambar 3). Artinya, semakin sering peserta didik mengalami mekanisme stay dan stray, semakin besar pula rasa percaya diri dan keterlibatan aktif mereka dalam pembelajaran. Dengan membandingkan data Siklus I dan Siklus II secara keseluruhan, hipotesis tindakan penelitian ini bahwa TSTS berbantuan mind mapping dan media digital mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI SMA Negeri Kalisat pada materi karya ilmiah dapat dinyatakan terbukti.

SIMPULAN

Merujuk dari seluruh rangkaian penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray yang dipadukan dengan mind mapping dan media digital berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas XI SMA

Negeri Kalisat pada materi karya ilmiah. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif naik dari 60,1 di Siklus I menjadi 81,2 di Siklus II, dengan N-Gain 0,53 (kategori sedang), sementara persentase ketuntasan belajar meningkat dari 5,6% menjadi 94,4%, jauh melampaui target minimal 78%. Keempat indikator berpikir kreatif, fluency mencatat capaian rata-rata tertinggi (21,56), sedangkan elaboration masih tertinggal di posisi terendah (19,78), menandakan bahwa kemampuan mengembangkan gagasan menjadi kerangka karya ilmiah yang rinci masih perlu diperkuat. Respons peserta didik terhadap TSTS pun sangat positif, meningkat dari 84,24% di pertemuan 1 menjadi 90,63% di pertemuan 2, dengan lonjakan tertinggi pada aspek keaktifan berdiskusi. Singkatnya, mekanisme stay dan stray dalam TSTS yang dipadukan dengan mind mapping dan media digital membuka ruang pertukaran gagasan antarkelompok yang cukup luas, sehingga mendorong peningkatan fluency, flexibility, originality, dan elaboration peserta didik dalam menulis karya ilmiah pada Fase F Kurikulum Merdeka. Semoga temuan ini bisa menjadi bahan rujukan bagi guru-guru lain yang ingin mengembangkan model pembelajaran kolaboratif serupa, terutama untuk memperkuat aspek elaborasi gagasan yang masih membutuhkan perhatian lebih pada siklus atau penelitian berikutnya.

REFERENSI

- Acesta, A. (2020). Pengaruh Penerapan Metode Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2b), 581–586. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v4i2b.766>
- Arikunto, S., Supardi, & Suhadjono. (2021). Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi. Bumi Aksara.
- Andira Risnawati, A., & Kharisudin, I. (2022). Analisis Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06, No. 01(01), 1151–1165.
- Budhyani, I. D. A. M., & Angendari, M. D. (2021). Kesulitan dalam Menulis Karya Ilmiah. *Mimbar Ilmu*, 26(3), 400. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i3.40678>
- Hidayat, H., Mulyani, H., Fatimah, A. S., Sholihat, A., Latifah, A. Z., Islam, U., Sunan, N., & Djati, G. (2020). Penerapan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kreativitas Pada Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan*, 21(1), 38–50.
- Istikomayanti, Y., & Mitasari, Z. (2019). Pengembangan Keterampilan Menulis Ilmiah Mahasiswa Melalui Klinik Penulisan. *Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v11i1.660>
- Kemendikbudristek. (2022). *Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran*. 112.



- Kholifah, N. N., & Pratiwi, D. R. (2025). Peningkatan Keterampilan Menulis Karya Ilmiah Berbasis Media Pembelajaran Digital. *Jurnal Idiomatik Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 8(1), 15–24. <https://doi.org/10.46918/idiomatik.v8i1.2417>
- Lie, A. (2010). Cooperative learning: mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas. Grasindo.
- Nurazizah, Sudarto, S. R. Y. (2017). Pengaruh Penggunaan Metode Mind Mapping Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Number Head Together) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 6 Watampone. *Jurnal Ipa Terpadu*, 1(1), 80–93.
- Nurhaipah, T., Wulandari, A. A., Iskandar, N. N., & Sudirman, T. M. H. (2026). Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Tulis Ilmiah bagi Siswa MA An Nawawiyah Majalengka melalui Kegiatan Pelatihan. *Journal of Indonesian Society Empowerment*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.61105/jise.v4i1.327>
- Parnawi, A. (2020). Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Deepublish.
- Pratiwi, D. S., Murtini, W., & Susantiningrum, S. (2024). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif melalui implementasi model pembelajaran two stay two stray siswa SMK Batik 2 Surakarta. *JIKAP (Jurnal Informasi Dan Komunikasi Administrasi Perkantoran)*, 8(3), 232. <https://doi.org/10.20961/jikap.v8i3.77598>
- Priatna, A., & Patmawati, I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Peningkatan Keterampilan Menyimak Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, V(Vol 5 Nomor 2 Desember 2020). <https://doi.org/10.23969/jp.v5i2.3535>
- Rosdiati, R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Smp Negeri 4 Rejang Lebong. *Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), 72–82. <https://doi.org/10.47783/jurpendigu.v4i3.511>
- T. Hartati, H. V. S. D., Gustiana, Aryanto, S., & Jannah, W. N. (2022). *Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Sekolah Dasar* (Vol. 2, Issue 2).
- Wulandari, F. A., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17174>

