

Tersedia secara online di

Jurnal Tadris IPA IndonesiaBeranda jurnal : <http://ejournal.iainponorogo.ac.id/index.php/jtii>**Artikel****Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbasis *Socioscientific* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik**Indah Kurniasari^{1*}, Hanin Niswatul Fauziah²^{1,2} Jurusan Tadris IPA, IAIN Ponorogo, Ponorogo*Corresponding Address: indahkurniasar0829@gmail.com**Info Artikel**

Riwayat artikel:

Received: 29 Juni 2022

Accepted: 14 November 2022

Published: 29 November 2022

Kata kunci:Berpikir Reflektif
Creative Problem Solving
*Socioscientific***ABSTRAK**

Kemampuan berpikir reflektif peserta didik sangat dibutuhkan selama pembelajaran IPA, akan tetapi kemampuan berpikir reflektif peserta didik tergolong masih rendah. Permasalahan tersebut juga terjadi di SMP Negeri 1 Mlarak pada peserta didik kelas VII. Penggunaan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* menjadi salah satu solusi alternatif dari permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas VII pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Mlarak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian ini yaitu kelas VII A (kelas eksperimen) dan kelas VII B (kelas kontrol) yang berjumlah 62 peserta didik. Pengambilan data dalam penelitian ini dengan soal tes yang diberikan sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir reflektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* tidak sama dengan kemampuan berpikir reflektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ceramah. Hal tersebut berarti model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas VII pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Mlarak.

© 2022 Indah Kurniasari, Hanin Niswatul Fauziah

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu topik permasalahan yang sering kali diperbincangkan dalam ranah nasional maupun internasional. Salah satu permasalahannya terkait pembelajaran sains. Penelitian terkait pembelajaran dan pengajaran sains pada akhir dekade ini menunjukkan hasil yang kurang baik sehingga perlu solusi dari permasalahan tersebut. Hal tersebut karena tujuan utama pembelajaran sains adalah membentuk generasi yang melek sains. Generasi yang melek sains dituntut mampu dalam memahami konsep utama, hipotesis, teori sains, kemampuan mengaplikasikan konsep ilmiah, mengaplikasikan kemampuan proses,

paham akan nilai dan paham tentang *nature of science* dalam mengambil langkah di kehidupan sehari-hari (Bayir et al., 2014).

Pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, masuk akal, memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah, berkarakter, mandiri, toleransi, serta mampu berkontribusi (Sholikah & Pertiwi, 2021). Pembelajaran abad 21 dan kurikulum 2013 juga berpusat pada pengembangan kecakapan hidup (*life skill*) sehingga peserta didik mampu mengambil solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi. Selain itu, pembelajaran abad 21 juga mengarahkan peserta didik dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Ningrum & Fauziah, 2021). Krulik berpendapat bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi dibagi menjadi lima kemampuan, yaitu: kemampuan berpikir logis, kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir reflektif, kemampuan berpikir metakognisi, dan kemampuan berpikir kreatif (Fuady, 2017). Proses pembelajaran di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) memusatkan peserta didik dalam pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang menuntut peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir reflektif (Astalini et al., 2018).

Pembelajaran IPA pada jenjang SMP berkaitan erat dengan pengembangan kemampuan berpikir reflektif secara langsung. Chang berpendapat saat ini, kemampuan berpikir reflektif sangat diperlukan selama proses pembelajaran (Dewi & Erman, 2021). Melalui kemampuan berpikir reflektif peserta didik dituntut untuk merenung, menangkap pengalaman, mengembangkan kemampuan berpikir, dan melakukan evaluasi. Kemampuan berpikir reflektif sangat dibutuhkan selama proses pembelajaran IPA karena termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi (Mentari, Nindiasari, dan Pamungkas 2018). Kemampuan berpikir reflektif sangat dibutuhkan peserta didik dalam menentukan solusi alternatif dari permasalahan yang sedang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik dikatakan mampu berpikir reflektif jika mampu menguasai tiga indikator kemampuan berpikir reflektif yaitu *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating* (Ningrum & Fauziah, 2021)

Kenyataannya, kemampuan berpikir reflektif peserta didik pada jenjang SMP masih tergolong rendah. Padahal kemampuan berpikir reflektif memiliki peran penting dalam pengambilan solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi peserta didik selama pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil penelitian dari Alqonita menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan berpikir reflektif yang rendah (Alqonita, 2019). Permasalahan tersebut juga terjadi di SMP Negeri 1 Mlarak pada peserta didik kelas VII. Berdasarkan studi pendahuluan nilai rata-rata hasil tes kemampuan berpikir reflektif peserta didik sebesar 27,5 dan tergolong masih rendah. Nilai rata-rata tersebut terdiri dari tiga nilai indikator kemampuan berpikir reflektif, yaitu indikator *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*. Permasalahan tersebut terjadi karena selama proses pembelajaran, peserta didik berbicara sendiri dengan temannya dan peserta didik kurang aktif berpendapat selama mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang sedang dihadapi, perlu adanya solusi alternatif agar kemampuan berpikir reflektif peserta didik meningkat. Pembelajaran dengan model *creative problem solving* (CPS) menjadi salah satu solusi alternatif dari permasalahan yang sedang dihadapi. Menurut Daties, *creative problem solving* (CPS) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sehingga dengan penerapan model pembelajaran tersebut peserta didik dituntut untuk berperan aktif selama proses pembelajaran. Model *creative problem solving* (CPS) menekankan pada proses pengajaran, kemampuan memecahkan masalah, dan pengembangan keterampilan peserta didik. Menurut pendapat Aris, model *creative problem solving* (CPS) memiliki lima keunggulan, yaitu: 1) peserta didik mampu merancang penemuan; 2) pengembangan kemampuan berpikir dan bertindak kreatif peserta didik; 3) permasalahan yang dihadapi peserta didik dapat diselesaikan secara realistis; 4)

peserta didik dituntut untuk melakukan kegiatan identifikasi dan eksplorasi terhadap permasalahan; 5) peserta didik mampu melakukan interpretasi dan mengevaluasi (Sari, Hastuti, dan Asmiati 2020).

Pengaplikasian model *creative problem solving* (CPS) dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan permasalahan. Selain itu, peserta didik dituntut untuk berperan aktif selama proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif peserta didik (Sari et al., 2020). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Masamah, menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan kemampuan berpikir reflektif secara signifikan dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ceramah dilihat dari nilai awal kemampuan matematis peserta didik (Masamah, 2017).

Menurut pendapat Widia, dkk pembelajaran berbasis *socioscientific* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, karena berpusat pada konsep sains yang berkaitan erat dengan kehidupan nyata (Fihani, 2021). Pembelajaran dengan pendekatan *socioscientific* memiliki keunggulan yaitu: adanya pengintegrasian antara pembelajaran yang di ajarkan di kelas dengan isu-isu sosio-ilmiah di masyarakat. Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbasis *Socioscientific* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik Kelas VII Pada Materi Pelajaran IPA Di SMP Negeri 1 Mlarak”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik kelas VII pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Mlarak.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Mlarak yang beralamat di Jl. Raya Mlarak No 2, Desa Joresan, Kecamatan Mlarak, Kabupaten Ponorogo. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2022 hingga Juli 2022. Sampel penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII A (kelas eksperimen) dan kelas VII B (kelas kontrol) yang berjumlah 62 dan dipilih secara *simple random sampling*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan menggunakan desain *pretest-posttest control group design* (Tabel 1). Teknik pengambilan data menggunakan tes, tes diberikan kepada peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan. Data hasil tes yang telah didapatkan kemudian dianalisis menggunakan uji independen sampel t-test.

Tabel 1. *Pretest-Posttest Control Group Design* (Sarniah, Anwar, dan Yunian Putra 2019)

Kelas	Pre-test	Treatment	Post-test
Kelas Eksperimen	X ₁	T ₁	Y ₁
Kelas Kontrol	X ₂	T ₂	Y ₂

Keterangan:

X₁ : pre-test yang diberikan pada kelas eksperimen

X₂ : pre-test yang diberikan pada kelas kontrol

T₁ : pembelajaran dengan model CPS berbasis *socioscientific*

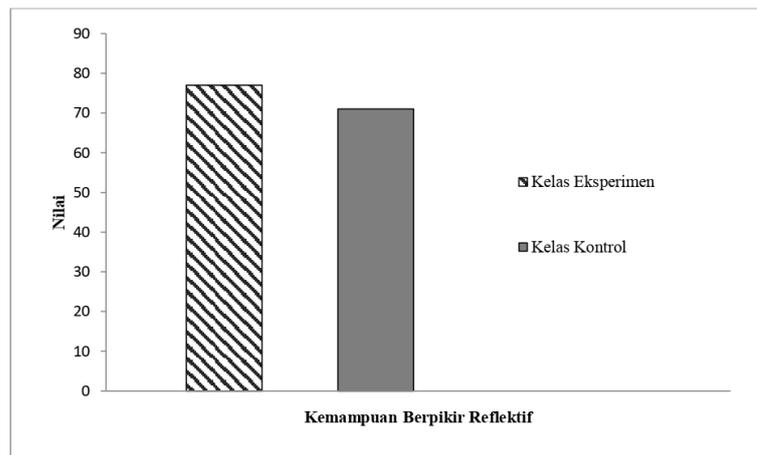
T₂ : pembelajaran dengan model ceramah

Y₁ : post-test yang diberikan pada kelas eksperimen

Y₂ : post-test yang diberikan pada kelas kontrol

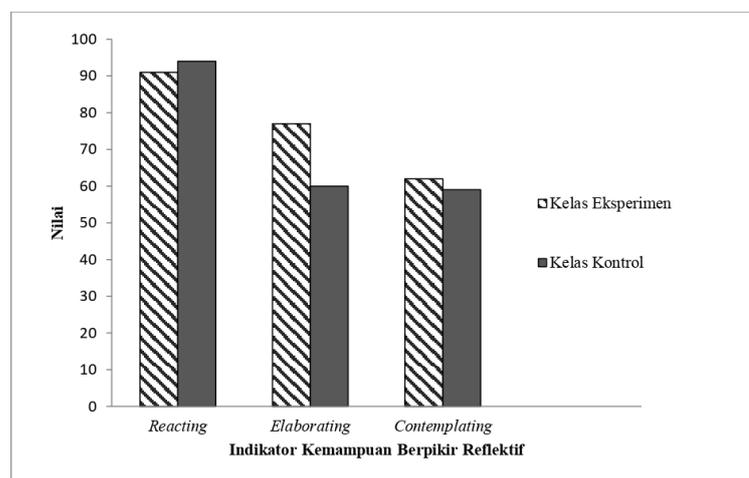
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir reflektif kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kelas kontrol, nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 77 dan kelas kontrol sebesar 71 (Gambar 1).



Gambar 1. Perbandingan Nilai rata-rata *Post Test* Kemampuan Berpikir Reflektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Indikator kemampuan berpikir reflektif yang digunakan dalam penelitian ini ada tiga, yaitu *reacting*, *elaborating*, dan *contemplating*.

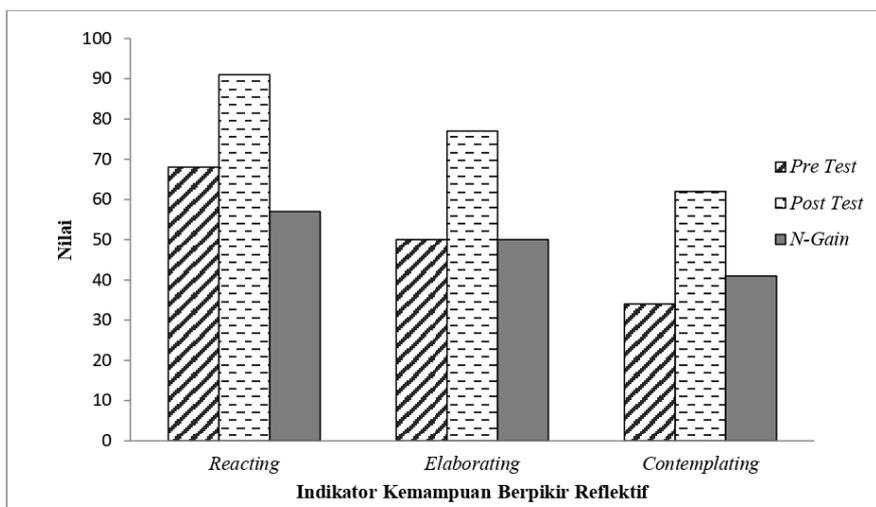


Gambar 2. Hasil Analisis Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa indikator *reacting* kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Nilai rata-rata indikator *reacting* pada kelas kontrol sebesar 94 dan kelas eksperimen 91. Hal ini karena peserta didik belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) yang menuntut peserta didik menyelesaikan permasalahan secara mandiri. Sedangkan pada model pembelajaran ceramah peserta didik diberikan materi dan dituntun oleh guru. Menurut Djamarah model pembelajaran ceramah merupakan model pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga tidak menekankan pada keleluasaan peserta didik dalam berkreativitas. Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) membebaskan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi, dengan kemampuan kreatif yang dimiliki (Harefa et al., 2020).

Sedangkan pada indikator *elaborating* dan *contemplating* kelas kontrol memiliki nilai rata-rata lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Pada indikator *elaborating* kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 60 sedangkan kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 77. Pada indikator *contemplating* kelas kontrol memiliki nilai rata-rata sebesar 59 sedangkan kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata sebesar 62. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* berpusat pada peserta didik untuk menentukan solusi alternatif dari permasalahan yang dihadapi. Menurut

Perrina, dkk model *creative problem solving* (CPS) mendorong peserta didik untuk aktif dalam menyelesaikan permasalahan (Perrina et al., 2020).



Gambar 3. Nilai Pre Test, Post Test, dan N-Gain Kemampuan Berpikir Reflektif Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil uji *N-Gain* pada gambar 3 diketahui bahwa semua indikator kemampuan berpikir reflektif peserta kelas VII SMP Negeri 1 Mlarak pada mata pelajaran IPA meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific*. Nilai *N-Gain* pada indikator *reacting* sebesar 0,57 dengan kriteria sedang, nilai *N-Gain* pada indikator *elaborating* sebesar 0,50 dengan kriteria sedang, dan nilai *N-Gain* pada indikator *contemplating* sebesar 0,41 dengan kriteria sedang. Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui nilai rata-rata *N-Gain* tiga indikator kemampuan berpikir reflektif sebesar 0,49 dengan kriteria sedang. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* memiliki kriteria sedang untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 1 Mlarak. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria *N-Gain* (Nirmalasari & Santiani, 2016)

<i>N-Gain</i>	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah
$g = 0,00$	Tidak Terjadi Kenaikan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata tertinggi pada indikator *reacting*, sedangkan nilai rata-rata terendah terdapat pada indikator *contemplating*. Indikator *reacting* memiliki nilai rata-rata sebesar 91 dan dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,57. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* memiliki kriteria sedang dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif untuk indikator *reacting*. Pada indikator *reacting* peserta didik dituntut untuk memahami konsep permasalahan yang dialami dan mampu menyebutkan apa yang diketahui. Menurut Oktaviani dan Nugroho, model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dapat mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep dan keterampilan dalam berkomunikasi (Oktaviani dan Nugroho 2015). Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) membiasakan peserta didik untuk mengembangkan

kemampuan berpikir kreatif yang dimilikinya untuk menyelesaikan permasalahan dengan langkah-langkah yang sistematis, sehingga peserta didik mampu memahami konsep pembelajaran serta mampu berpendapat.

Indikator *contemplating* memiliki nilai rata-rata sebesar 62 dan memiliki nilai *N-Gain* sebesar 0,41. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* selama proses pembelajaran memiliki kriteria sedang untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif pada indikator *contemplating*. Indikator *contemplating* merupakan indikator yang memiliki level kesulitan tertinggi dalam kemampuan berpikir reflektif karena pada indikator tersebut peserta didik diharapkan mampu memahami permasalahan yang dialami dan mampu melakukan pembetulan jawaban jika terjadi kesalahan. Selain itu, peserta didik didorong mampu membuat kesimpulan atas permasalahan yang sedang dihadapi dengan efektif. Hal tersebut yang menjadikan nilai rata-rata *N-Gain* peserta didik pada indikator *contemplating* rendah. Kemampuan menarik kesimpulan dilakukan agar peserta didik paham dengan materi yang disampaikan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung (Astiani, Martawijaya, dan Hustim 2015).

Berdasarkan hasil uji independen sampel t-test diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,002. Karena nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti nilai rata-rata kemampuan berfikir reflektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* (kelas eksperimen) tidak sama dengan kemampuan berfikir reflektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ceramah (kelas kontrol) pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 1 Mlarak. Berdasarkan hasil uji independen sampel t-test model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian Adhiatama, dkk yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir reflektif pada kelas yang menerapkan model *creative problem solving* (CPS) dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran ceramah selama proses pembelajaran (Adhiatama et al., 2018). Penelitian tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra dan Sukariasih yang menunjukkan bahwa pengaplikasian model *creative problem solving* (CPS) selama proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran fisika. Penerapan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dapat mengoptimalkan hasil belajar fisika peserta didik dan aktivitas belajar. Selain itu, membebaskan peserta didik untuk mencari solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi (Hikmah dan Natsir 2010).

Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* pada tahap klasifikasi masalah, peserta didik didorong untuk menganalisis permasalahan yang sedang dihadapi. Selain itu, Pembelajaran dengan model *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* dapat memotivasi peserta didik selama proses pembelajaran karena selama pembelajaran peserta didik diajak untuk mengamati, menganalisis, dan mencari informasi tentang isu-isu sosio-ilmiah yang sering terjadi di kehidupan nyata untuk menentukan solusi alternatif yang kreatif. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran dengan menerapkan model *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* dapat meningkatkan indikator *reacting* peserta didik dan dibuktikan dengan perolehan nilai rata-rata tertinggi pada kemampuan berpikir reflektif peserta didik. Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) merupakan salah satu model pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik. Peserta didik akan termotivasi mengikuti proses pembelajaran karena model tersebut membiasakan peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan menyeluruh melalui tahapan yang dilakukan (Yuliati dan Lestari 2019). Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Mayasari (dalam Hastuti dan Asmiati) bahwa pembelajaran dengan model *creative problem solving* (CPS) dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, mendorong peserta didik meningkatkan pemahamannya secara mandiri, dan meningkatkan

motivasi peserta didik. Model *creative problem solving* (CPS) menempatkan peserta didik pada kenyataan karena permasalahan yang harus diselesaikan bersifat kompleks, bermakna, dan membutuhkan penyelesaian dengan solusi yang kreatif (Harefa et al., 2020).

Model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* pada tahap pengungkapan pendapat dan tahap evaluasi sangat berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif pada indikator *elaborating* dan *contemplating*. Tahap pengungkapan pendapat dan tahap evaluasi mendorong peserta didik untuk memahami permasalahan yang sedang diselesaikan, pengambilan solusi alternatif, dan mampu mengaplikasikan solusi alternatif tersebut, maka peserta didik mampu untuk melakukan pembenahan terhadap kesalahan sekaligus mampu membuat kesimpulan yang baik. Menurut pendapat Purwati, model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) memberikan dorongan kepada peserta didik untuk melakukan proses *brainstorming* karena pada setiap tahapan yang dilakukan mengharuskan peserta didik untuk menemukan solusi dari permasalahan yang sedang dihadapi (Adhiatama, Noer, dan Gunowibowo 2018). Menurut pendapat Pepkin, model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) menekankan peserta didik pada proses pengajaran, upaya dalam menyelesaikan masalah dengan penguatan kreativitas peserta didik, dan memperluas proses berpikir tanpa adanya tuntutan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Ridha dan Syaban bahwa model *creative problem solving* (CPS) mengaitkan antara materi pembelajaran dengan kehidupan nyata dengan penguatan kreativitas peserta didik (Saputra dan Sukariasih 2019). Menurut Mayasari, pembelajaran dengan model *creative problem solving* (CPS) dapat menciptakan situasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik, sehingga peserta didik memiliki minat tinggi selama mengikuti pembelajaran dan peserta didik didorong untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan yang dimilikinya. Penerapan model *creative problem solving* (CPS) menjadi salah satu solusi alternatif untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir reflektif peserta didik (Sari, Hastuti, dan Asmiati 2020). Secara empiris, model *creative problem solving* (CPS) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik (Wang dan Horng 2002).

Pembelajaran berbasis masalah akan mendorong peserta didik aktif dalam berpikir guna menentukan solusi alternatif dari permasalahan secara efektif, sehingga dapat melatih kemampuan berpikir peserta didik. Selain itu, juga dapat melatih peserta didik untuk tidak mudah putus asa, merasa takut saat menghadapi permasalahan, dan mampu menentukan solusi yang efisien (Ridha & Syaban, 2016). Pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik karena peserta didik didorong untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan materi pembelajaran yang berkaitan dengan masalah isu sosio-ilmiah yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik akan lebih mudah memahami materi pembelajaran yang sedang diajarkan. Hal tersebut menjadikan kemampuan berpikir reflektif peserta didik yang menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* berbeda sangat signifikan dengan peserta didik yang menerapkan model pembelajaran ceramah. Pembelajaran dengan menggunakan model *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran tersebut berpusat pada pemecahan masalah sehingga perlu adanya proses berpikir. Menurut pendapat Busyairi, model *creative problem solving* (CPS) memuat serangkaian tahapan pembelajaran yang menitikberatkan pada penyelesaian masalah dengan cara bekerja sama dan kreatif sehingga menghasilkan banyak ide solusi untuk menyelesaikan permasalahan (Yulita & Amini, 2020).

Pembelajaran dengan model *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* memiliki keunggulan yaitu: dapat mengoptimalkan aktivitas dan fokus peserta didik selama proses pembelajaran, pembelajaran akan lebih bermakna, dapat mengoptimalkan kemampuan

berpikir kritis peserta didik, dan peserta didik akan siap dalam menghadapi permasalahan dalam lingkungan masyarakat. Menurut Shoimin kelebihan dari model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) adalah memberi kebebasan peserta didik untuk membuat inovasi, mendorong pengembangan kemampuan kreatif peserta didik, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik secara nyata, mampu melakukan identifikasi masalah, dan membuat pembelajaran lebih terhubung dengan kehidupan nyata terutama pada dunia kerja (Putri et al., 2019)

Penelitian ini didukung oleh penelitian Sari, dkk yang menunjukkan bahwa secara teori pembelajaran dengan menerapkan model *creative problem solving* (CPS) dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir reflektif peserta didik (Putri, Zulyadaini, dan Relawati 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Isnaini memiliki hasil bahwa, pembelajaran dengan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik (Isnaini, 2019). Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Novitasari menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan peserta model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan pembelajaran yang menggunakan model ceramah (Saputra dan Sukariasih 2019). Selain itu, hasil penelitian Triyono, dkk menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik (Triyono et al., 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan penelitian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir reflektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* tidak sama dengan kemampuan berpikir reflektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ceramah. Hal tersebut berdasarkan hasil uji independen sampel t-test sebesar 0,002. Kemampuan berpikir reflektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* lebih baik daripada kemampuan berpikir reflektif peserta didik yang menggunakan model pembelajaran ceramah. Hal tersebut karena model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang berkaitan dengan isu sosio-ilmiah, sehingga peserta didik dituntut untuk aktif selama proses pembelajaran. Selain itu, dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) berbasis *socioscientific* peserta didik akan terbiasa menyelesaikan permasalahan sehingga akan mudah dalam menyelesaikan permasalahan di kehidupan bermasyarakat.

REFERENSI

- Adhiatama, F., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2018). Efektivitas Creative Problem Solving Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Reflektif dan Self Confidence. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS LAMPUNG*, 6(5).
- Alqonita, N. (2019). Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Dengan Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Berbantuan Media Lkpd Pada Materi Bangun Ruang Balok Dan Kubus. *JPM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 86. <https://doi.org/10.33474/jpm.v4i2.2620>
- Astalini, A., Kurniawan, D. A., & Putri, A. D. (2018). Identifikasi sikap implikasi sosial dari IPA, ketertarikan menambah waktu belajar IPA, dan ketertarikan berkarir dibidang IPA siswa SMP se-kabupaten Muaro Jambi. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2).
- Astiani, A., Martawijaya, M. A., & Hustim, R. (2015). Kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan tabel dan grafik fisika pada peserta didik Kelas X (MIA) SMA Barrang

- Lompo. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(2), 166–175.
- Bayir, E., Cakici, Y., & Ertas, O. (2014). Exploring natural and social scientists' views of nature of science. *International Journal of Science Education*, 36(8), 1286–1312.
- Dewi, V. A. K., & Erman, E. (2021). MODEL-MODEL PRAKTIK BERPIKIR REFLEKTIF DALAM PEMBELAJARAN IPA: SEBUAH STUDI PERBANDINGAN. *PENSA: E-JURNAL PENDIDIKAN SAINS*, 9(1), 119–126.
- Fihani, N. (2021). PENDEKATAN SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE (SSI) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA PADA KONSEP VIRUS. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3, 186–192.
- Fuady, A. (2017). Berfikir Reflektif Dalam Pembelajaran Matematika. *JIPMat*, 1(2). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1236>
- Harefa, D., Telaumbanua, T., Sarumaha, M., Ndururu, K., & Ndururu, M. (2020). Peningkatan hasil belajar IPA pada model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS). *Musamus Journal of Primary Education*, 3(1), 1–18.
- Hikmah, D., & Natsir, M. (2010). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Tipe Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Fisika Siswa Kelas VIII-E SMPN 1 Ma'rang Kabupaten Pangkep. *Makassar: Universitas Negeri Makassar*.
- Isnaini, A. (2019). *PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF DAN SELF CONFIDENCE ANTARA MODEL PEMBELAJARAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DAN DISCOVERY LEARNING DITINJAU DARI GENDER*. UNIMED.
- Masamah, U. (2017). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF MATEMATIS SISWA SMA MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DITINJAU DARI KEMAMPUANAWAL MATEMATIKA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–18.
- Mentari, N., Nindiasari, H., & Pamungkas, A. S. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 31–42.
- Ningrum, A. A., & Fauziah, H. N. (2021). Analisis Kemampuan Berfikir Reflektif dalam Menyelesaikan Permasalahan Berbasis Isu Sosial Ilmiah Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 87–98.
- Nirmalasari, Santiani, H. M. R. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Harmonis. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Harmonis*, 4(3), 74–94.
- Oktaviani, A. N., & Nugroho, S. E. (2015). Penerapan model creative problem solving pada pembelajaran kalor untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan komunikasi. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 4(1).
- Perrina, R. O., Yurnetti, Y., Hidayati, H., & Sari, S. Y. (2020). Pembuatan perangkat pembelajaran ipa terpadu berbasis model creative problem solving pada materi getaran, gelombang, dan bunyi ipa smp/mts kelas viii. *PILLAR OF PHYSICS EDUCATION*, 13(2).
- Putri, N. E., Zulyadaini, Z., & Relawati, R. (2019). Studi perbandingan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran creative problem solving (CPS) dan model pembelajaran langsung di kelas VII SMPN 6 Kota Jambi. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 91–97.
- Ridha, M. R., & Syaban, M. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Creative Problem Solving (CPS). *SOSIOHUMANITAS*, 18(1).
- Saputra, I. G. P. E., & Sukariasih, L. (2019). Penerapan pembelajaran creative problem

- solving untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis fisika peserta didik kelas XI-IPA 3 SMA Negeri 1 Watubangga. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 7(3).
- Sari, A. D., Hastuti, S., & Asmiati, A. (2020). Pengembangan Model Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1115–1128.
- Sarniah, S., Anwar, C., & Yunian Putra, R. W. (2019). Pengaruh Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 87–96.
- Sholikah, L., & Pertiwi, F. N. (2021). Analysis of Science Literacy Ability of Junior High School Students Based on Programme for International Student Assessment (Pisa). *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, 2(1), 95–104. <https://doi.org/10.21154/insecta.v2i1.2922>
- Triyono, T., Senam, S., Jumadi, J., & Wilujeng, I. (2017). The Effects of Creative Problem Solving-based Learning Towards Students' Creativities. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 229040.
- Wang, C., & Horng, R. (2002). The effects of creative problem solving training on creativity, cognitive type and R&D performance. *R&D Management*, 32(1), 35–45.
- Yuliati, Y., & Lestari, I. (2019). Penerapan model Creative Problem Solving untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(1), 280138.
- Yulita, R., & Amini, R. (2020). Pengaruh Model Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di Sekolah Dasar. 3(2), 425–436.