

ANALISIS RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN

Nur Irmiyanni Awaliyah^{1a}, Ana Yuniasti Retno Wulandari^{2b}, Mochammad Yasir^{3c} dan Laila Khamsatul Muharrami^{4d}

^{1,2,3,4} Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura Bangkalan, 69162, Indonesia
nr.irmiyanni15@gmail.com^a, ana.wulandari@trunojoyo.ac.id^b, idlmy.354@gmail.com^c, muharramilaila@gmail.com^d

Diterbitkan tanggal: 28 Maret 2025

Abstrak Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis respon siswa SMP kelas VII terhadap model pembelajaran *creative problem solving*. Model pembelajaran *creative problem solving* berfokus pada materi pencemaran lingkungan. Jenis penelitian adalah penelitian kuantitatif dengan *design pre-experimental*. Subjek pada penelitian ini adalah kelas VII A UPT SMP Negeri 10 Gresik tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari 32 siswa. Teknik pengumpulan data berupa angket. Hasil penelitian menunjukkan jumlah rata-rata dari semua indikator respon siswa sebesar 94,44% dengan kriteria sangat positif. Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa respon yang diberikan siswa sangat positif ketika model pembelajaran *creative problem solving* diterapkan pada materi pencemaran lingkungan saat proses pembelajaran.

Kata Kunci: Model Pembelajaran CPS, Pencemaran Lingkungan, Respon Siswa

Abstract *This study aims to describe and analyze the responses of VII grade junior high school students to the creative problem solving learning model. Creative problem solving learning model focuses on environmental pollution material. This type of research is a quantitative study with a pre-experimental design. The subjects in this study were class VII A UPT Middle School 10 Gresik in the 2019/2020 school year consisting of 32 students. Data collection techniques in the form of a questionnaire. The results showed the average number of all indicators of student response was 94.44% with very positive criteria. Based on the research data it can be concluded that the response given by students is very positive when the creative problem solving learning model is applied to environmental pollution material during the learning process.*

Keywords: CPS Learning Model, Environmental Pollution, Student Responses

Pendahuluan

Abad 21 merupakan abad revolusi industri 4.0 dimana pada abad ini terjadi perubahan yang sangat cepat dan tidak dapat diprediksi. Salah satu bidang yang harus mengimbangi pesatnya abad 21 adalah bidang pendidikan. Hal tersebut disebabkan karena pada bidang pendidikan masih terdapat banyak kekurangan yang harus diperbaiki terutama dalam proses pembelajaran. Salah satu mata pelajaran pada bidang pendidikan adalah mata pelajaran IPA. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang didalamnya mencakup sebuah pengetahuan dengan sifat umum, terarah dan sistematis, serta berisi mengenai hasil percobaan dan penelitian (Rosidi, 2015). Dalam proses pembelajaran IPA kebanyakan guru hanya berpatokan terhadap pemahaman siswa berdasarkan teori dan fakta saja padahal harusnya guru juga berpatokan terhadap kemampuan siswa dalam menganalisis serta menyelesaikan sebuah permasalahan (Tias, 2017).

Menurut Suparman dan Husen (2015) siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran, hal tersebut disebabkan karena pembelajaran yang diberikan guru cenderung monoton melalui pembelajaran dengan metode konvensional. Hal tersebut secara tidak langsung membuat siswa tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran, karena siswa hanya mendapatkan pengetahuan satu arah yakni didominasi oleh penjelasan guru. Sedangkan menurut teori kognitif sosial *piaget* pengetahuan yang dimiliki siswa tergantung pada seberapa jauh siswa berinteraksi dengan lingkungannya dimana

pengetahuan tersebut nantinya dapat membantu dalam menginterpretasikan dunia dan menggambarkan sebuah tindakan, baik tindakan fisik maupun mental (Ardika *et al*, 2014). Ketidakaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran secara otomatis membuat siswa kurang dilatih dalam memecahkan permasalahan.

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan memberikan inovasi baru terhadap proses pembelajaran. Seorang guru dianjurkan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif yang sesuai dengan kondisi siswa atau kelas, sehingga nantinya siswa menjadi lebih aktif, termotivasi dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Melalui model pembelajaran kooperatif siswa belajar secara berkelompok, siswa juga dituntut untuk lebih aktif baik dalam bertanya ataupun dalam mengungkapkan pendapat (Wulandari, 2014). Dari penerapan model pembelajaran kooperatif tersebut nantinya siswa diharapkan dapat mengolah informasi terlebih dahulu sebelum menyelesaikan sebuah permasalahan. Hal tersebut sesuai dengan teori pemrosesan informasi yang diungkapkan oleh Gagne dimana siswa terlebih dahulu mengolah informasi yang didapatkan menjadi sebuah gambaran dan kemudian diimplementasikan untuk memecahkan sebuah permasalahan (Rehalat, 2014).

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah model pembelajaran *creative problem solving* atau lebih dikenal dengan model pembelajaran CPS. Menurut Siswadi *et al* (2014) model pembelajaran *creative problem solving* merupakan model pembelajaran yang mampu membuat pendidikan lebih relevan, karena model pembelajaran tersebut dapat membiasakan siswa dalam menghadapi sebuah permasalahan, serta memecahkan masalah dalam kehidupan lingkungan sekitar diluar sekolah. Model pembelajaran ini memiliki ciri utama yakni siswa dituntut untuk aktif dalam berkomunikasi, berpikir, mencari, mengolah data, hingga menyimpulkan. Aktivitas pembelajaran akan lebih diarahkan untuk menyelesaikan sebuah permasalahan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Menurut Wardani & Izzati (2017) model pembelajaran *creative problem solving* memiliki 6 sintaks yang sering disingkat OFPISA, yakni: *Objective finding* (mencari tujuan), *Fact finding* (mencari fakta), *Problem finding* (mencari masalah), *Idea finding* (mencari ide), *Solution finding* (mencari solusi), serta *Acceptance finding* (mencari masukan). Untuk keterangan lebih lanjut terkait masing-masing sintaks dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Sintaks model pembelajaran *creative problem solving*

No	Sintaks	Keterangan
1	<i>Objective Finding</i>	Guru merencanakan beberapa tujuan pembelajaran yang bisa digunakan untuk mengetahui kreatifitas siswa
2	<i>Fact Finding</i>	Guru memberikan permasalahan, siswa mengemukakan fakta terkait permasalahan yang diberikan. Sintaks ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap suatu konsep.
3	<i>Problem Finding</i>	Guru menanggapi fakta yang sebelumnya dikemukakan oleh siswa mengenai sebuah konsep sedangkan Siswa diharapkan menemukan serta memikirkan solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
4	<i>Idea Finding</i>	Guru membentuk kelompok diskusi dan siswa berusaha memikirkan solusi atau ide untuk menyelesaikan permasalahan.
5	<i>Solution Finding</i>	Ide yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya disaring untuk menemukan jawaban dan solusi yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan.
6	<i>Acceptance Finding</i>	Guru memberi masukan terhadap ide yang diberikan siswa kemudian memberikan pengertian mengenai jawaban dan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah.

(Wardani & Izzati, 2017)

Model pembelajaran *creative problem solving* mampu untuk merangsang kemampuan berpikir siswa secara aktif dan menyeluruh. Kelebihan lain dari model pembelajaran *creative problem solving* adalah model pembelajaran ini tidak hanya terpacu pada tingkat pengenalan, pemahaman, serta penerapan sebuah ilmu ataupun informasi, tetapi juga dapat melatih siswa untuk bisa menganalisis sebuah permasalahan sekaligus cara menyelesaikan masalah tersebut secara kreatif dan variatif (Syam dkk, 2018). Penerapan pembelajaran menggunakan model *creative problem solving* diharapkan mampu membuat siswa menemukan pengetahuan, pengalaman serta informasi baru mereka berdasarkan fakta yang berada dilingkungannya sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual

dan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah secara kreatif. Hal tersebut disebabkan karena dalam model pembelajaran *creative problem solving* siswa dituntut untuk melakukan identifikasi dan memecahkan sebuah permasalahan dengan kreatif melalui ide dan pemikiran yang dimiliki. Menurut Nopitasari (2016), model pembelajaran *creative problem solving* mampu untuk meningkatkan kemampuan adaptif sains yang dimiliki oleh siswa. Sedangkan untuk kekurangan yang terdapat pada model pembelajaran *creative problem solving* adalah kebanyakan siswa yang kurang pandai cenderung pasif dalam kegiatan berkelompok, siswa pandai kurang setuju dengan pembelajaran berkelompok karena harus mengajari temannya yang tidak paham terlebih dahulu (Putra, 2018). Selain itu, kekurangan lain yang terdapat dalam model pembelajaran ini adalah proses pembelajaran tidak optimal apabila pembelajaran tersebut tidak dikontrol oleh guru.

Pada materi IPA semester genap kelas VII terdapat materi pencemaran lingkungan. Dimana pada materi tersebut membutuhkan pembelajaran yang dapat menuntun siswa dalam memecahkan sebuah permasalahan. Melalui materi pencemaran lingkungan, siswa nantinya dapat dilibatkan dalam menganalisis terkait jenis pencemaran, penyebab, serta dampak yang terjadi pada lingkungan serta siswa diharapkan dapat menemukan solusi yang tepat dalam menghadapi permasalahan terkait pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, model pembelajaran *creative problem solving* dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, serta membuat siswa lebih kreatif, inovatif, dan variatif dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Pemaparan tersebut yang menjadi dasar dilakukan penelitian terkait analisis respon siswa terhadap model pembelajaran *creative problem solving* pada materi pencemaran lingkungan.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre experimental design* yakni penelitian terdiri dari satu kelas eksperimen. Desain penelitian menggunakan *one-group-pretest-posttest*. Untuk teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan subjek penelitian adalah kelas VII A di UPT Negeri 10 Gresik tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari 32 siswa.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket respon siswa. Angket respon tersebut diberikan pada akhir proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*. Sebelum instrumen tersebut digunakan harus melalui uji validitas terlebih dahulu oleh validator ahli perangkat dan guru IPA. Uji validitas ini digunakan untuk mengetahui layak atau tidak layak angket tersebut digunakan pada akhir pembelajaran. Hasil validasi angket respon siswa menggunakan rumus validitas isi-statistik yakni *Aiken's V* seperti pada rumus 1.

$$V = \frac{\sum s}{N(c-1)}, \text{ dengan } s = r - l_o \quad (1)$$

(Arifin, 2017)

Keterangan:

- r : Angka yang diberikan oleh penilai atau responden
- l_o : Angka penilaian dengan kriteria terendah (1)
- c : Angka penilaian dengan kriteria tertinggi (4)
- N : jumlah responden

Hasil perhitungan validasi dapat dianalisis dengan menggunakan interpretasi validasi instrumen. interpretasi tersebut sesuai pada tabel 2.

Tabel 2 Kriteria skor validitas instrumen

Interpretasi validitas	Koefisien validitas	Keterangan
Tidak valid	$0,00 < V \leq 0,11$	Tidak bisa digunakan, membutuhkan konsultasi lebih lanjut
Cukup valid	$0,11 < V \leq 0,20$	Banyak revisi untuk bisa digunakan
Valid	$0,20 < V \leq 0,35$	Sedikit revisi untuk bisa digunakan
Sangat valid	$0,35 < V \leq 1,00$	Dapat digunakan tanpa revisi

(Periantalo, 2019)

Kemudian setelah melakukan uji validitas untuk angket respon siswa dilanjutkan dengan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus analisis reliabilitas metode Borich, yang lebih dikenal dengan *Percentage Agreement* (PA). Uji reliabilitas ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrumen dapat digunakan lebih dari satu kali atau tidak. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila memiliki nilai persentase kesepakatannya lebih atau sama dengan 75% (Viana & Subroto, 2015) Untuk rumus analisis reliabilitas dapat dilihat pada rumus 2.

$$PA = \left(1 - \frac{A-B}{A+B}\right) \times 100 \% \quad (2)$$

(Viana & Subroto, 2015)

Keterangan:

- A : Frekuensi aspek tingkah laku oleh pengamat yang memberikan pengamatan tinggi
- B : Frekuensi aspek tingkah laku oleh pengamat yang memberikan pengamatan rendah
- PA : *Percentage Agreement*

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket respon siswa yang berjumlah 10 pernyataan. Hasil penilaian angket respon dianalisis menggunakan skala *likert* sebanyak 4 skala yakni Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS) dan Tidak Setuju (TS) yang kemudian dikonversikan menjadi kriteria sangat positif, positif, negatif, dan sangat negatif. Data angket respon siswa yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus 3.

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \quad (3)$$

(Abidin & Purbawanto, 2015)

Keterangan:

- P : persentase jawaban responden
- F : jumlah skor jawaban responden
- N : jumlah responden

Hasil persentase dari data respon siswa kemudian dianalisis dengan menggunakan kriteria persentase skor angket pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Kriteria persentase skor angket respon siswa

Interval Skor	Kriteria
$75 \leq P \leq 100$	Sangat Positif
$50 \leq P < 75$	Positif
$26 \leq P < 50$	Negatif
$1 \leq P < 26$	Sangat Negatif

(Aslamiyah dkk, 2019)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* pada materi pencemaran lingkungan. Analisis respon siswa menggunakan instrumen berupa angket respon yang didalamnya terdiri dari 10 pernyataan. Namun, sebelum digunakan untuk mengambil data instrumen tersebut telah divalidasi oleh ahli perangkat dan guru IPA UPT SMP Negeri 10 Gresik. Hasil validasi yang diperoleh sebesar 0,89 dengan kriteria sangat valid. Sedangkan hasil uji reliabilitas yang diperoleh sebesar 90% dengan kriteria sangat reliabel.

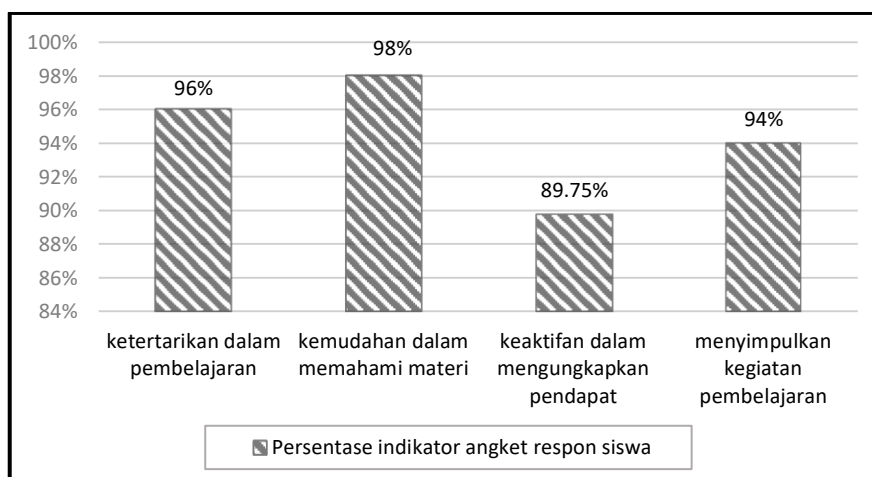
Berdasarkan hasil uji validitas dan uji reliabilitas, instrumen angket respon siswa dapat digunakan untuk menganalisis respon siswa terhadap model pembelajaran *creative problem solving*. Analisis respon siswa tersebut berdasarkan pada beberapa indikator, diantaranya adalah ketertarikan dalam pembelajaran, kemudahan dalam memahami materi, keaktifan dalam mengungkapkan pendapat dan menyimpulkan kegiatan pembelajaran. Hasil pengolahan persentase pada tiap aspek indikator respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Persentase rata-rata aspek indikator respon siswa

No	Indikator	Persentase	Kriteria
1	Ketertarikan dalam pembelajaran	96 %	Sangat positif
2	Kemudahan dalam memahami materi	98%	Sangat positif
3	Keaktifan dalam mengungkapkan pendapat	89, 75%	Sangat positif
4	Menyimpulkan kegiatan pembelajaran	94%	Sangat positif

Rata-rata indikator 94,44 % Sangat positif

Berdasarkan tabel 3 diperoleh rata-rata pada tiap aspek indikator respon siswa. Pada indikator ketertarikan dalam pembelajaran diperoleh persentase sebesar 96%, Kemudahan dalam memahami materi diperoleh persentase sebesar 98%, indikator keaktifan dalam mengungkapkan pendapat diperoleh persentase sebesar 89,75%, serta indikator menyimpulkan kegiatan pembelajaran diperoleh persentase sebesar 94%. Sedangkan untuk rata-rata dari indikator *collaborative problem solving skill* siswa diperoleh persentase sebesar 94,44% dimana apabila persentase tersebut dikonversikan termasuk dalam kriteria sangat positif. Melalui rata-rata persentase yang diperoleh maka dapat juga dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram persentase angket respon siswa tiap indikator

Pada indikator ketertarikan siswa dalam pembelajaran diperoleh persentase 96% yang termasuk pada kriteria sangat positif. Pada lembar angket respon siswa yang diberikan, indikator terkait ketertarikan siswa dalam pembelajaran terdapat pada *point* pernyataan nomor 5 nomor 10. Berdasarkan hasil respon yang didapatkan, maka dapat dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *creative problem solving* mampu membuat siswa tertarik dan mampu memberikan pengaruh positif. Pada penerapan model pembelajaran *creative problem solving* untuk materi pencemaran lingkungan siswa dikelompokkan secara heterogen berdasarkan nilai ulangan harian untuk belajar dan saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2014) bahwa dalam penerapan model pembelajaran STAD dan *Group Investigation* (GI) pada pembelajaran tidak hanya menuntut siswa hanya belajar secara berkelompok, tetapi juga dituntut untuk aktif bertanya ataupun memberikan pendapat terhadap permasalahan yang dihadapi.

Dalam indikator ketertarikan dalam memahami materi diperoleh persentase sebesar 98% yang termasuk pada kriteria sangat positif. Pada lembar angket respon siswa yang diberikan, indikator terkait ketertarikan dalam memahami materi terdapat pada *point* pernyataan nomor 1 dan nomor 6. Melalui hasil respon tersebut dapat diketahui bahwa siswa lebih menyukai kegiatan diskusi bersama teman kelompoknya sehingga dengan hal tersebut siswa dapat dengan mudah dalam memahami materi. Selain itu, dapat membantu memudahkan siswa dalam menemukan informasi terkait dengan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sagita *dkk* (2018) dimana langkah-langkah yang terdapat pada model pembelajaran *creative problem solving* sudah tersusun dengan urutan yakni mulai dari cara memecahkan sebuah permasalahan hingga menemukan solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi.

Indikator keaktifan dalam mengungkapkan pendapat memperoleh persentase sebesar 89,75% yang termasuk pada kriteria sangat positif. Pada lembar angket respon siswa yang diberikan, indikator mengenai keaktifan dalam mengungkapkan pendapat terdapat pada *point* pernyataan nomor 2, 3, 7 dan 8. Hasil respon yang didapatkan dapat diketahui bahwa pembelajaran secara berkelompok lebih memudahkan siswa dalam mengungkapkan pendapat daripada pembelajaran secara individu. Hal

tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hariawan (2014) dimana kebiasaan siswa yang awalnya pasif bisa menjadi aktif melalui pembelajaran *creative problem solving* disebabkan karena dalam model pembelajaran tersebut siswa dituntut untuk menghadapi permasalahan dengan menyelesaikannya secara kreatif dengan mengembangkan alternative solusi dalam memecahkan masalah tersebut secara inovatif.

Indikator menyimpulkan kegiatan pembelajaran memperoleh sebesar 94% yang termasuk dalam kriteria sangat positif. Pada lembar angket respon siswa yang diberikan, indikator terkait menyimpulkan kegiatan pembelajaran terdapat pada *point* pernyataan nomor 4 dan nomor 9. Berdasarkan hasil respon tersebut dapat dinyatakan bahwa siswa akan lebih mudah dan mampu menguasai permasalahan yang diberikan pada pembelajaran dengan mengaitkan teori atau konsep dalam pembelajaran dengan keadaan nyata pada lingkungan sehari-hari. Berdasarkan penelitian Nopitasari (2016) model pembelajaran *creative problem solving* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan adaptif yang dimiliki oleh siswa.

Berdasarkan perolehan hasil angket respon siswa terkait penerapan model pembelajaran *creative problem solving* yang diterapkan di kelas VII-A UPT SMP Negeri 10 Gresik diperoleh persentase rata-rata sebesar 94,44% yang tergolong pada kriteria sangat positif. dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa hampir seluruh siswa menyukai model pembelajaran kooperatif *creative problem solving*, hal tersebut disebabkan karena melalui pembelajaran tersebut siswa akan memperoleh pengalaman baru terkait materi yang sedang diajarkan. Selain itu, siswa dapat memperoleh informasi baru terkait pemecahan masalah yang sedang dipelajari melalui diskusi dengan teman kelompok. Hal ini sejalan dengan dengan teori belajar kognitif sosial menurut *Piaget* dalam penelitian yang dilakukan oleh Rosyid dan Baroroh (2019) dimana terdapat tiga prinsip utama dalam pembelajaran yakni belajar dengan aktif, belajar melalui interaksi sosial, dan belajar berdasarkan pengalaman.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa hasil respon siswa setelah diterapkannya pembelajaran menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* memperoleh rata-rata sebesar 94,44% dengan kriteria sangat positif. Dari hasil persentase rata-rata yang menunjukkan kriteria sangat positif tersebut menunjukkan bahwa siswa menyukai pembelajaran IPA pada materi pencemaran lingkungan dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving*. Saran dari penelitian ini adalah penelitian yang akan dilakukan selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penggunaan model pembelajaran *creative problem solving* dengan materi berbeda, selain itu guru harus lebih mengontrol dan memberikan arahan apabila menggunakan model pembelajaran *creative problem solving* dalam pembelajaran dengan tujuan agar siswa dapat lebih memahami permasalahan yang diberikan dan dapat memberikan solusi variatif dalam memecahkan permasalahan yang diberikan.

Daftar Pustaka

- Abidin, Z., & Purbawanto, S. (2015). Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Livewire Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video Di Smk Negeri 4 Semarang. *Edu ElektriKa Journal*, 4(1), 38–49.
- Ardika, I. W. D., Sitawati, A. R., & Politeknik, N. K. S. (2014). Penerapan Teori Kognitif Piaget Dalam Pembelajaran Di Sekolah Sebagai Dasar Melaksanakan Revolusi Mental. *Soshum Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 121–130.
- Arifin, Z. (2017). *Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian*. 2(1), 28–36.
- Aslamiyah, T. Al, Setyosari, P., & Praherdhiono, H. (2019). Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan. *Jktp Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(2), 109–114.

- Astutik, S., Nur, M., & Susantini, E. (2017). *Validity Of Collaborative Creativity (Cc) Model. The 3 International Conference on Research, and Implementation and Education of Mathematics and Science, 1-6.*
- Hariawan, Kamaluddin, & Wahyono, U. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA NEGERI 4 PALU. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*, 1(2).
- Husen, D. N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Bioedukasi*, 3(2), 367–372.
- Nopitasari, D. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* Terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 103–112.
- Periantalo, J., Fadzlul, & Islamiah, R. (2019). Penyusunan Skala Sikap Terhadap Pelajaran Praktis. *Jurnal Psikohumanika*, 11(1), 1–19.
- Putra, Y. P. (2018). Penggunaan model pembelajaran *creative problem solving* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan motivasi belajar matematika siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4(2), 73–80.
- Rehalat, A. (2014). Model pembelajaran pemrosesan informasi. *JPIS, Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 23(2), 1–11.
- Rosidi, Irsad. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Integrated Untuk Mengetahui Ketuntasan Belajar IPA Siswa SMP Pada Topik Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Pena Sains*, 2(1).
- Rosyid, M. F., & Baroroh, R. U. (2019). Teori Belajar Kognitif dan Implikasinya dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *AL-Lisan: Jurnal Bahasa (e-Journal) IAIN Sultan Amai Gorontalo*, 5(2), 180–198.
- Sagita, I., Medriati, R., & Purwanto, A. (2018). Penerapan *Creative Problem Solving Model* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI MIA 4 MAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*, 1(3), 1–6.
- Siswadi, I. B. I. P., Abadi, I. B. G. S., Agung, I. G., & Negara, O. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem (Cps) Solving* Berbantuan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sd Gugus Vi Pangeran Diponegoro Denpasar Barat Tahun Ajaran 2013 / 2014. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).
- Syam, F. A., Ali, M. S., & Palloan, P. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Fisika Peserta Didik SMA 2 Bulukumba. *Seminar Nasional Fisika 2018 Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar*, 1–4.
- Tias, I. W. U. (2017). Penerapan Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pedagogik UNS*, 1(1), 50–60.
- Viana, R. V, & Subroto. (2015). Pengembangan Sistem *Assessment* Dalam Pembelajaran Materi Usaha Dan Energi Berbasis Media Audio Visual Di SMA NEGERI 1 PRAMBANAN. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(5), 311–319.

- Wardani, A. S., & Izzati, N. (2017). Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Dengan Media Gonggong. *Jurnal Kiprah*, 5(2), 50–60.
- Wulandari, Y. R. (2014). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dan Group Investigation (GI) Ditinjau Dari Aktivitas Belajar. *Jurnal Pena Sains*, 1(2).