

**META-ANALISIS PENGARUH MODEL  
PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Ilmu Pendidikan Biologi



Oleh : **NUR DEVIANA EKAWATI**

NIM : 1608086043

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2023

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nur Deviana Ekawati

NIM : 1608086043

Jurusan : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**“Meta-analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi”**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumber.

Semarang, 23 Desember 2022



Nur Deviana Ekawati

NIM : 1608086043



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 Ngaliyan Semarang 50185 telp. (024) 76433366

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : META-ANALISIS PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Penulis : Nur Deviana Ekawati

NIM : 1608086043

Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah diujikan dalam sidang munaqosyah oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

Semarang, 06 Januari 2023

DEWAN PENGUJI

PENGUJI I,

Anif Rizqlanti Hariz, S.T., M.Si.  
NIDN: 2022019101

PENGUJI II,

Chusnul Adib Achmad, M.Si.  
NIP: 198712312019031018

PENGUJI III,

Dr. H. Ismail, M. Ag.  
NIP: 197110211997031003



PENGUJI IV,

Arifah Purnamahingrum, M.Sc.  
NIP: 198905222019032010

PEMBIMBING I,

Anif Rizqlanti Hariz, S.T., M.Si.  
NIDN: 2022019101

PEMBIMBING II,

Dian Tauhidah, M.Pd.  
NIP: 199310042019032014

## NOTA DINAS

Semarang, ~~12~~ Desember 2022

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo Semarang

*Assalamu'alaikum wr.wb*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi saya dengan :

Judul : **"Meta-analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi"**

Penulis : Nur Deviana Ekawati  
NIM : 1608086043  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diajukan dalam Sidang Munaqosah

*Wassalamu'alaikum wr.wb*

Pembimbing I,



**Anif Rizqianti Hariz, S.T., M.Si.**

NIDN: 2022019101

## NOTA DINAS

Semarang, 16 Desember 2022

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Walisongo Semarang

*Assalamu'alaikum wr.wb*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi saya dengan :

Judul : **"Meta-analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi"**

Penulis : Nur Deviana Ekawati

NIM : 1608086043

Program Studi : Pendidikan Biologi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diajukan dalam Sidang Munaqosah

*Wassalamu'alaikum wr.wb*

Pembimbing II,



**Dian Tauhidah, M.Pd.**

NIP: 199310042019032014

## ABSTRAK

Judul : Meta-analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi  
Penulis : Nur Deviana Ekawati  
NIM : 1608086043

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan dari 4C (*Critical Thinking, Creativity, Collaboration* dan *Communication*) yang harus dimiliki siswa. Namun kemampuan berpikir kreatif siswa masih cukup rendah, sehingga diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besar pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, dengan ditinjau berdasarkan materi, jenjang sekolah dan wilayah. Penelitian yang digunakan merupakan penelitian kuantitatif dengan metode meta-analisis. Penelitian ini menggunakan 16 artikel dan skripsi dengan rentang tahun 2013-2022. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Data dianalisis dengan cara pengkodean dan pengukuran *effect size*. Hasil penelitian: (1) besar *effect size* pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif yaitu 1,32 yang termasuk kategori sangat tinggi, (2) berdasarkan materi, terdapat 9 materi dengan *effect size* yang menunjukkan model *creative problem solving* memberikan pengaruh yang tinggi, (3) berdasarkan jenjang sekolah, *effect size* yang didapat di SMA yaitu 1,20 dan di SMP yaitu 1,58, (4) berdasarkan wilayah, terdapat 9 provinsi dengan *effect size* yang menunjukkan model *creative problem solving* memberikan pengaruh yang tinggi.

**Kata Kunci** : Meta-Analisis, *Creative Problem Solving*, Berpikir Kreatif

## TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab Latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor : 158/1987 dan Nomor : 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang [al-] disengaja secara konsisten supaya sesuai teks Arabnya.

ا	A	ط	t}
ب	B	ظ	z}
ت	T	ع	'
ث	s\	غ	g
ج	J	ف	f
ح	h}	ق	q
خ	kh	ك	k
د	D	ل	l
ذ	z\	م	m
ر	R	ن	n
ز	Z	و	w
س	S	ه	h
ش	sy	ء	'
ص	s}	ي	y
ض	d}		

### Bacaan Madd :

**a** > = a panjang

**i** > = i panjang

**u** > = u panjang

### Bacaan Diftong :

أو = au

أى = ai

أى = iy

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat serta salam semoga senantiasa tetap terlimpahkan kepada beliau Nabi agung Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di *yaumul qiyamah*. Amin.

Skripsi berjudul **“Meta-analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi”** disusun guna memenuhi tugas dan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

Dengan kerendahan hati, penulis sampaikan bahwa skripsi ini tidak akan mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Adapun ucapan terimakasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ismail, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
2. Bapak Dr. Listyono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan dan Bapak Saifullah Hidayat, S.Pd., M.Si. selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah mendukung dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Anif Rizqianti Hariz, S.T., M.Si. dan Ibu Dian Tauhidah, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. H. Ruswan, M.A. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama masa studi.



5. Kedua orang tua tercinta Bapak Supriyanto dan Ibu Sri Mardhiyah yang telah senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materil, serta do'a dan kasih sayang yang luar biasa, sehingga dapat terselesaikan kuliah dan skripsi ini.
6. Aditya Rahmad Saputra yang selalu memberikan dukungan, semangat dan kasih sayang yang melimpah, sehingga dapat terselesaikan kuliah dan skripsi ini.
7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT menerima semua kebaikan dan kesabaran mereka sebagai amal sholeh, dan dapat menjadikan perantara bagi kita untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT. Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam skripsi ini, dikarenakan keterbatasan kemampuan yang peneliti miliki. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengharapakan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna perbaikan dan penyempurnaan pada penulisan berikutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca sekalian pada umumnya.

Semarang, 23 Desember 2022

Peneliti,



Nur Deviana Ekawati  
NIM. 1608086043

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN NASKAH .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>TRANSLITERASI .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	13
C. Pembatasan Masalah .....	14
D. Rumusan Masalah.....	15
E. Tujuan Penelitian .....	16
F. Manfaat Penelitian .....	17
<b>BAB II LANDASAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Pustaka .....	19
1. Meta-Analisis.....	19
2. Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> .....	23

3. Kemampuan Berpikir Kreatif .....	30
4. Pembelajaran Biologi .....	33
B. Kajian Penelitian Yang Relevan .....	37
C. Kerangka Berpikir .....	41
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	43
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	43
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	43
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	45
E. Teknik Analisis Data .....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	52
B. Pembahasan.....	66
C. Keterbatasan Penelitian .....	75
<b>BAB V PANUTUP</b>	
A. Simpulan .....	76
B. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 2.1</b>	Sintaks Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	25
<b>Tabel 2.2</b>	Indikator Berpikir Kreatif	31
<b>Tabel 2.3</b>	Materi Biologi SMA	35
<b>Tabel 2.4</b>	Materi IPA SMP	36
<b>Tabel 2.5</b>	Kajian Penelitian yang Relevan	37
<b>Tabel 3.1</b>	Acuan Interpretasi Koefisien Korelasi	49
<b>Tabel 4.1</b>	Data Anallisis Hasil Penelitian	52
<b>Tabel 4.2</b>	Data Artikel Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> berdasarkan Materi	59
<b>Tabel 4.3</b>	Data Artikel Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> berdasarkan Jenjang Pendidikan	60
<b>Tabel 4.4</b>	Data Artikel Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> berdasarkan Wilayah	60
<b>Tabel 4.5</b>	<i>Effect size secara Keseluruhan</i>	61
<b>Tabel 4.6</b>	<i>Effect size</i> berdasarkan Materi	62
<b>Tabel 4.7</b>	<i>Effect size</i> berdasarkan Jenjang Pendidikan	63
<b>Tabel 4.8</b>	<i>Effect size</i> berdasarkan Jenjang Kelas	64
<b>Tabel 4.9</b>	<i>Effect size</i> berdasarkan Wilayah	65

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
<b>Gambar 2.1</b>	Kerangka Berpikir	42

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Lembar Data Artikel, Jurnal Penelitian Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa	91
Lampiran 2	Lembar Pengkodean	95

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan upaya pembangunan nasional melalui pendidikan. Penguoptimalan pendidikan didukung dengan dikeluarkannya peraturan mengenai sistem pendidikan nasional dan standar nasional pendidikan yaitu Permendikbud No. 24 Tahun 2016 mengenai kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) pelajaran kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Permendikbud tersebut ditetapkan dengan harapan agar siswa dapat mengikuti keterampilan yang harus dimiliki di zaman dengan perkembangan teknologi yang pesat ini, dimana menuntut agar siswa dapat semakin kompetitif (Suhartanta, 2016).

Tuntutan perkembangan zaman mengenai keterampilan yang harus dimiliki siswa, mempengaruhi penyelenggaraan pendidikan yang dilakukan di sekolah. Proses pembelajaran diarahkan agar siswa dapat memiliki keterampilan dapat bersaing baik dalam hal pendidikan maupun di kehidupannya sehari-hari. Peningkatan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran yang diadakan di kelas diarahkan agar

berpusat pada siswa baik kognitif, afektif dan psikomotorik seperti yang diharapkan dalam kurikulum 2013 yang nantinya menciptakan keterampilan siswa pada abad 21, yaitu 4C yang meliputi *Critical Thinking*, *Creativity*, *Collaboration* dan *Communication* (Rudianto, 2022).

Pelaksanaan kurikulum 2013 memfokuskan pada proses pembelajaran ilmiah, penyempurnaan cara berpikir, penguatan manajemen kurikulum, pengembangan materi, penyesuaian beban belajar agar yang diinginkan dan yang dicapai sejalan (Pahrudin, dkk., 2019). Dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat mengubah cara berpikir siswa dan membantu mereka mengembangkan potensi yang dimilikinya, terutama keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam pembelajaran abad 21, seperti kemampuan siswa untuk berpikir kreatif (Abdurrozak dan Jayadinata, 2016). Penerapan model pembelajaran yang sesuai diperlukan agar dapat meningkatkan potensi diri yang ada pada siswa.

Proses belajar mengajar yang membuat siswa berperan aktif adalah kunci keberhasilan masih dalam perdebatan para ilmuwan pendidikan (Lazonder, 2016). Model pembelajaran yang dapat mendukung siswa



berperan aktif dalam pembelajaran telah banyak dikembangkan. Misalnya dengan pembelajaran sains yang biasanya menggunakan metode ilmiah, seperti model pembelajaran *inquiry learning*, *problem based learning*, *project based learning*, serta *creative problem solving* (Ramadhan dan Hasan, 2019; Rahmadani, 2019; Kristanti, dkk., 2016; Fata, 2018).

Pembelajaran biologi adalah bagian dari pembelajaran sains dengan mengembangkan kompetensi siswa dengan memberikan eksperimen langsung yang memungkinkan siswa mengeksplorasi dan memahami diri dan alam secara ilmiah berupa fakta maupun konsep (Sudjoko, 2001). Maka dari itu, siswa dalam pembelajaran biologi diarahkan agar memiliki kemampuan berpikir intelektual, ilmiah, dan keahlian proses ilmiah. Pembelajaran yang berpusat kepada guru sebagai pusat mendapatkan informasi dapat menghambat kemampuan siswa untuk berpikir kreatif, akibatnya siswa menjadi memiliki ketergantungan kepada guru dan siswa menjadi tidak mandiri dalam memecahkan masalah (Nurhafidhoh dan Sabaria, 2021).

Kemampuan yang berguna dalam pemecahan masalah, salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan tersebut dapat berupa imajinasi atau

ide-ide baru dalam memecahkan masalah (Nurhafidhoh dan Sabaria, 2021). Menurut Suherman (2003), seseorang dengan kemampuan berpikir yang kreatif dapat menjadikannya cakap dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut dikarenakan dengan berpikir kreatif seseorang akan memiliki banyak ide yang akan digunakan dalam pemecahan masalah dan akan memilih metode yang sesuai dalam memecahkan masalahnya.

Kemampuan berpikir pada manusia telah disampaikan Allah melalui firman-Nya pada surat Al-Baqarah ayat 164 yang berbunyi:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ ۗ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

*Artinya: "Sesungguhnya pada penciptaan langit dan bumi, pergantian malam dan siang, kapal yang berlayar di laut dengan (muatan) yang bermanfaat bagi manusia, apa yang diturunkan Allah dari langit berupa air, lalu dengan itu dihidupkan-Nya bumi setelah mati (kering), dan Dia tebarkan di dalamnya bermacam-macam binatang, dan perkisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi, (semua itu) sungguh, merupakan tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang mengerti."*

Menurut al-Baidawiy, apa yang dijelaskan dalam rangkaian ayat itu harus menjadi bahan pemikiran bagi manusia dan menalarinya dengan akal sehatnya sebagai tanda kebesaran Allah. Sementara itu, Ibnu 'Ajibah menjelaskan bahwa semua yang disebutkan dalam ayat itu merupakan tanda-tanda kemahaesaan dan kemahakuasaan Allah. Lebih lanjut ia mengatakan bahwa ayat ini menekankan agar manusia mau menggunakan akal pikirannya dalam menalar tanda-tanda kekuasaan dan keesaan Allah, lalu mengutip sebuah hadis:

وَيُنْذِرُ لِمَنْ قَرَأَ هَذِهِ الْآيَةَ فَمَجَّ بِهَا

(sungguh celaka orang yang membaca ayat ini, tetapi tidak mau memikirkan maksud yang dikandungnya). Terlalu banyak fenomena (ayat, tanda) yang telah diciptakan Allah *subhanahu wata'ala* di alam ini termasuk pada diri manusia sendiri untuk menjadi bahan pemikiran akan kekuatan Allah, *Khaliqul-'alam*. Pada diri manusia telah diletakkan semacam *receiver* yang dapat menangkap fenomena-fenomena itu, namun tidak sedikit dari mereka yang tidak mau memikirkannya, bahkan mengingkarinya (Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019)

Firman Allah pada surat Al-Baqarah ayat 164 memberikan inspirasi pada manusia agar berfikir, merenung dan menelaah mengenai tanda-tanda

kebesaran Allah yang di tunjukan pada fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Orang-orang yang berpikir menggunakan akal dengan baik maka orang tersebut mampu menelaah apa yang sedang terjadi di sekitarnya. Orang-orang tersebut akan memproses jika di lingkungan tersebut terjadi suatu masalah dan menyelesaikannya dengan baik. Penyelesaian masalah tidak selalu dengan mudah, namun harus dengan pertimbangan yang matang dan merencanakan banyak pilihan solusi penyelesaiannya.

Berpikir kreatif merupakan kemampuan berhubungan mengenai kepekaan mengenai masalah, mempertimbangkan informasi serta gagasan-gagasan yang inovatif serta unik dengan cara berpikir terbuka dan mampu menjalin keterhubungan dalam menyelesaikan masalah tersebut (Darwanto, 2019). Kemampuan tersebut penting dalam kehidupan terutama dalam mengikuti pembelajaran. Dengan membekali anak-anak dengan pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif, anak-anak akan lebih mudah dalam menangkap fakta-fakta dan memproses informasi yang didapat di era yang semakin berkembang ini dengan berpikir logis. Namun di Indonesia kemampuan berpikir kreatif masih rendah. Analisis dari TIMMS (*Trend in International Mathematics*

*and Science Survey*) tahun 2011 menjelaskan masalah rendahnya kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa di Indonesia. Di Indonesia siswa yang mampu menyelesaikan pertanyaan dengan kriteria pertanyaan *high* dan *advance* berkisar 2% saja dan 15% siswa hanya mampu menyelesaikan pertanyaan dengan kriteria *intermediate* (Mullis, dkk., 2012),

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kurang merata dan tergolong kurang. Seperti pada penelitian Hajar (2021) yang dilakukan di SMA Negeri 3 Poso juga mendapatkan hasil yang tergolong kurang. Hal tersebut dijelaskan melalui hasil penelitiannya berdasarkan indikator berpikir kreatif, antara lain indikator kelancaran 43,2% dan indikator keluwesan 43,7% yang tergolong kurang, indikator kebaruan 26,5% dan indikator elaborasi 15,2% yang tergolong sangat kurang.

Kurangnya kemampuan berpikir kreatif siswa juga ditunjukkan pada penelitian Lasmana (2020) dengan sampel penelitian kelas X IPA SMAN 9 Pekanbaru. Penelitian tersebut menyebutkan presentase keterampilan siswa dalam berpikir kreatif dengan materi sel adalah 71,5% yang masih tergolong kurang. Pada penelitian yang dilakukan pada siswa kelas XI di MAN 1

Pekanbaru oleh Athifah dan Syafriani (2019) juga menunjukkan keterampilan berpikir kreatif yang tergolong rendah sebelum diberikan perlakuan yaitu sebesar 63,7%.

Penelitian Lisliana (2016) yang dilakukan pada siswa SMP Negeri 6 Sambas mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dengan hasil terdapat 5 siswa berada pada tingkat 3 (kreatif), terdapat 10 siswa berada pada tingkat 1 (kurang kreatif), ada 11 siswa yang berada di tingkat 0 (tidak kreatif). Penggolongan siswa pada tingkatan-tingkatan tersebut berdasarkan kemampuan siswa dalam memenuhi indikator-indikator dari berpikir kreatif.

Salah satu hambatan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif adalah kurang variatifnya model pembelajaran yang digunakan atau menggunakan model pembelajaran konvensional saja. Hal tersebut dapat berakibat pada guru mendominasi proses pembelajaran serta kurang memberikan ruang pada siswa untuk mengembangkan potensi diri secara mandiri dengan cara melakukan penemuan dalam proses berpikir (Dewi, 2018). Proses belajar mengajar yang tidak menerapkan pemecahan masalah akan kurang mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif. Kurang kreatifnya siswa juga dikarenakan kurang

diterapkannya model pembelajaran pemecahan masalah serta kurang dilatihnya siswa dalam mengerjakan soal-soal yang memacu untuk berpikir kreatif. Kemampuan siswa dalam berpikir kreatif yang rendah memberikan pengaruh pada kemampuan siswa dalam penyelesaian masalah yang rendah, kemandirian yang kurang serta mereka akan menganggap biasa dan menjadi kebiasaan ketika mencontek. Hal tersebut berakibat pada ketika mereka dihadapkan dengan soal-soal apalagi soal yang menuntut siswa dalam berpikir tingkat tinggi, maka hasil yang diperoleh akan di bawah rata-rata (Agustiani, 2021; Hajar, 2021; Lasmana, 2020).

Penerapan model pembelajaran konvensional saja dalam pembelajaran dan menyamakan penggunaan model pembelajaran pada semua kompetensi dasar, padahal pada setiap kompetensi memiliki pencapaian yang berbeda-beda menyebabkan kurang berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Ceramah termasuk salah satu metode yang masih menjadi favorit para guru, hal tersebut dikarenakan metode tersebut dianggap metode yang mudah dalam penerapannya. Tetapi perlu diketahui juga hasil yang didapat oleh siswa menjadi kurang maksimal (Utami, 2019).

Model pembelajaran yang berbasis masalah serta dapat mendorong siswa agar aktif dalam pembelajaran serta mengoptimalkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa. Hal tersebut dapat mendorong siswa dalam menggali keterampilan-keterampilan 4C. Penerapan model pembelajaran *creative problem solving* dengan memusatkan pada pembelajaran, memecahkan masalah serta memaksimalkan kemampuan yang dimiliki siswa (Malisa, dkk., 2018). Salah satu keterampilan yang dikembangkan ketika menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* adalah berpikir kreatif siswa (Roslina, 2019). Setelah diterapkannya model pembelajaran ini diharapkan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif.

*Creative problem solving* adalah model pembelajaran yang fokus pada keterampilan memecahkan suatu permasalahan serta penguatan kemampuan kreatifitas siswa dalam proses belajar mengajar (Huda, 2014). Pembelajaran dengan model ini menuntut supaya siswa mampu menghadapi dan menyelesaikan masalah dengan kreatif (Puspita, dkk., 2018). Model pembelajaran ini selain menunjang terciptanya solusi yang lebih efektif, namun juga memberikan pengetahuan yang menunjang dalam



mengadopsi gagasan-gagasan baru (Supriyadi, dkk., 2020).

Pemilihan model pembelajaran *creative problem solving* sebagai upaya pengoptimalan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif yang diterapkan pada pembelajaran biologi cukup banyak dilakukan penelitiannya dalam satu dekade. Penelitian baik berbentuk skripsi maupun jurnal yang telah terpublikasi cukup banyak di Indonesia. Penelitian dengan bahasan tersebut hampir setiap tahun terus bertambah, tetapi masih sedikit pengkajian ulang mengenai hasil penelitian terdahulu guna merangkum dan melakukan pengujian ulang mengenai keefektifan hasil penelitian yang menerapkan model *creative problem solving*. Selain itu hasil kajian kembali yang peroleh dapat digunakan sebagai penguat hasil penelitian terdahulu. Pengkajian kembali hasil dari penelitian-penelitian yang terdahulu dapat menunjang peneliti serta guru dalam mendapatkan suatu pengetahuan. Pengumpulan dari sejumlah data penelitian sebelumnya mampu menghasilkan konsep baru serta dapat dijadikan sumber informasi tentang isu pada suatu penelitian yang telah dilakukan dengan tujuan agar penelitian selanjutnya lebih baik lagi (Retnawati, dkk., 2018).

Studi yang meneliti mengenai keefektifan model pembelajaran *creative problem solving* sudah banyak dilaksanakan. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan melakukan pengumpulan informasi, pengorganisasian data sebanyak mungkin penelitian terdahulu, yang kemudian diperoleh kekomperhensifan data. Penggabungan hasil-hasil penelitian yang sejenis tersebut menggunakan sebuah metode yang tepat yaitu meta-analisis. Meta-analisis merupakan suatu metode telaah dengan menerapkan teknik statistik dalam perhitungan kesimpulan pada beberapa hasil penelitian (Dahlan, 2012).

Penerapan metode meta-analisis pada penelitian ini dilakukan dengan penganalisisan ulang terkait hasil riset yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berupa artikel dan skripsi mengenai pembelajaran biologi. Penelitian ini akan menggunakan beberapa sumber data yang merupakan artikel yang dipublikasikan dengan rentang tahun 2013-2022. Sumber data yang dianalisis adalah jenis penelitian eksperimental dengan bahasan pengaruh dari model *creative problem solving* pada pembelajaran biologi terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka perlu dilakukannya penelitian meta analisis dengan tujuan mendiskripsikan besarnya pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kreatif yang diterapkan dipembelajaran Biologi, serta diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadikan keselarasan pandangan atas sesuatu hasil penelitian secara keseluruhan. Dengan demikian perlu untuk dilakukan penelitian yang berjudul “Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Biologi”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Sesuai penjabaran pada latar belakang, maka dapat disimpulkan masalah yang ditemui, yaitu sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa tergolong rendah sebagaimana yang dibuktikan dalam penelitian Hajar (2021), Lasmana (2020), Athifah dan Syafriani (2019), serta Lisliana (2016).
2. Proses pembelajaran yang dilakukan selama ini belum bisa meningkatkan kemampuan siswa secara maksimal terutama kemampuan dalam berpikir kreatif.

3. Perlu dilakukan kegiatan pembelajaran yang dapat membuat peningkatan pada kemampuan berpikir kreatif siswa, hal tersebut dapat diupayakan dengan melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat.
4. Masih sedikitnya penelitian dengan metode meta-analisis yang membahas tentang pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan siswa berpikir kreatif dalam pembelajaran Biologi.

### C. Pembatasan Masalah

Sesuai uraian dengan pengidentifikasi permasalahan yang ditemui dapat ditentukan batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Judul dari sumber data yang digunakan menganalisis tentang penelitian eksperimen dari pengaplikasian dari model *creative problem solving* dengan diujikan terhadap variabel dependen yaitu kemampuan siswa berpikir kreatif pada mata pelajaran Biologi.
2. Subjek penelitian yang menjadi sumber data yaitu skripsi serta jurnal dari mahasiswa Pendidikan Biologi serta telah dipublikasikan dengan rentang tahun 2013-2022.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan judul penelitian yang ditentukan, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Biologi berdasarkan nilai *effect size*?
2. Bagaimana *effect size* dari pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari materi pembelajaran Biologi?
3. Bagaimana *effect size* dari pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari jenjang pendidikan?
4. Bagaimana *effect size* dari pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari wilayah?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan

berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Biologi berdasarkan nilai *effect size*.

2. Menganalisis *effect size* dari pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari materi pembelajaran Biologi.
3. Menganalisis *effect size* dari pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari jenjang pendidikan.
4. Menganalisis *effect size* dari pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari wilayah.

## **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian meta-analisis ini diharapkan supaya bermanfaat kepada berbagai pihak, khususnya pada pihak yang berperan dalam proses pembelajaran Biologi. Beberapa manfaat penelitian, yaitu sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis:

Berdasarkan teoritis hasil penelitian yang diperoleh bisa dijadikan referensi dan wawasan berkenaan tentang seberapa besar pengaruh dari diterapkannya model pembelajaran *creative problem solving* yang dipakai dalam mengembangkan keterampilan siswa pada berpikir kreatif. Hasil penelitian ini bisa menjadi representasi secara konseptual kepada pengajar sebagai pilihan dalam menerapkan model pembelajaran dalam mengajar.

2. Manfaat Praktis:

a. Bagi siswa

Diharapkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan ini mampu menunjang proses siswa dalam belajar dengan peningkatan kemampuan siswa khususnya dalam berpikir kreatif.

b. Bagi guru

Diharapkan dengan adanya penelitian yang telah dilakukan, bisa dijadikan guru sebagai bahan mempertimbangkan model pembelajaran *creative problem solving* untuk diterapkan dalam mengajar sehingga terciptanya pembelajaran yang menarik dan efektif. Diharapkan kedepannya dapat menunjang upaya peningkatan keterampilan

siswa khususnya berpikir kreatif. Diharapkan juga dapat menambah pengetahuan dan pengalaman belajar dalam penerapan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar mata pelajaran Biologi.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat ikut berkontribusi pada upaya peningkatan mutu pendidikan melalui perbaikan dalam proses pembelajaran Biologi.

d. Bagi penulis

Diharapkan penelitian ini dijadikan sumber informasi oleh peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian serta dapat menjadi pembelajaran pada peneliti yang akan melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran *creative problem solving*.



## **BAB II**

### **LANDASAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Meta-Analisis**

Meta-analisis adalah metode telaah sistematis dari data-data kuantitatif dengan menggunakan teknik statistik agar mendapatkan kesimpulan yang akurat melalui hasil perhitungan dari beberapa hasil penelitian yang telah ada. Meta-analisis diperlukan karena realitanya penelitian tidak lepas dari kesalahan dalam penelitian, walaupun peneliti telah mengupayakan dalam meminimalisir kesalahan dalam penelitian (Dahlan, 2012, Retnawati, dkk., 2018).

Metaanalisis merupakan suatu teknik yang dipakai dalam membuat kesimpulan dari dua atau lebih hasil penelitian yang bertujuan untuk dilakukan penggabungan, penganalisisan serta peringkasan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan oleh peneliti-peneliti terdahulu (Sriawan dan Utami, 2015; Nieuwenstein, 2015; Paldam, 2015). Penggunaan meta-analisis dapat menganalisis pertanyaan-pertanyaan yang ditemui

menurut data dari hasil penelitian terdahulu yang sudah dipublikasikan serta syarat yang digunakan ketika akan dilakukan meta-analisis adalah mengkaji ulang hasil penelitian-penelitian yang serupa.

Hasil meta-analisis ini diperoleh dari mensintesis kumpulan dari berbagai penelitian yang relevan dengan satu tema yang sama. Sehingga didapatkan hasil kesimpulan yang akurat dan dapat digunakan dalam evaluasi pembelajaran. Meta-analisis merupakan penelitian dengan memakai data penelitian-penelitian yang sudah ada atau biasanya disebut dengan data sekunder (Safitri, 2021).

Menurut pendapat Hedges (1989) merencanakan penelitian meta-analisis diawali dengan a) merumuskan masalah; b) pengumpulan dan menyeleksi data; 3) mengkaji dan mendefinisikan data; 4) menyampaikan hasil yang sudah didapatkan. Langkah awal penelitian ini didahului dengan merumuskan masalah guna menyiapkan proses perlakuan, kontrol, percobaan dan mempunyai skala hasil penelitian yang serupa. Data-data yang telah dikumpulkan selanjutnya dirangkum pada lembar pengkodean guna mempermudah peneliti untuk menganalisis dan

mendapatkan informasi mengenai penelitian yang terkait.

Meta-analisis merupakan metode yang dipakai dalam menyimpulkan hasil dari penelitian-penelitian dengan cara kuantitatif melalui penghitungan agar didapat nilai *effect size*. Nilai dari *effect size* merepresentasikan seberapa berpengaruhnya variabel independen yang diterapkan kepada kelompok eksperimen pada variabel dependen. Menurut Glass, *effect size* merupakan nilai yang digunakan sebagai tolak ukur serta mampu diperbandingkan satu dan yang lainnya (Sutrisno, dkk., 2007). Penelitian meta-analisis ini terdapat beberapa teknik statistik yang sering digunakan, seperti metode Rosenthal, metode Cooper, dan metode Glass. Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode atau teknik analisis menurut Glass (Nadhifah dan Agustin, 2020).

Beberapa kelebihan dengan menggunakan meta-analisis, antara lain:

- a. Subjektivitas dan judgment lebih sedikit dibandingkan penelitian lain.

- b. Hasil (*effect size*) lebih representatif sebab termasuk dalam pendekatan kuantitatif dengan pengambilan banyak sampel.
- c. Memungkinkan mengkombinasikan berbagai macam hasil penelitian yang telah ada sebelumnya.
- d. Fokus dalam metode penelitian ini adalah penggabungan dari pengaruh-pengaruh yang diperoleh dari hasil penelitian yang tidak signifikan sehingga didapatkan hasil yang signifikan
- e. Penggunaan metode ini mampu memecahkan pertanyaan dari ketidaksesuaian dari beberapa hasil penelitian.

Menurut Hunter dan Schmidt (1990) meta-analisis selain memiliki kelebihan juga mempunyai kelemahan, antara lain:

- a. Banyaknya sampel yang dipakai, memunculkan kemungkinan akan terjadi memiliki sampel-sampel yang bias serta data-data yang tidak perlu.
- b. Hasil yang dipublikasikan seringkali hanya hasil yang signifikan saja, sedangkan yang tidak signifikan tidak ikut dipublikasikan

- c. Metode berciri menghimpun serta membuat rata-rata hasil-hasil penelitian. Hal tersebut menjadikan hasil yang berbeda dapat menjadi terlihat serupa ketika menggunakan metode ini.
- d. Penggunaan metode ini tidak sesuai jika diterapkan dengan jumlah sampel data yang digunakan kecil.
- e. Bisa saja terjadi *methodological error*.
- f. Varians yang disebabkan oleh faktor luar.
- g. Ketidaksempurnaan keabsahan konstruk dependen dan independen.

## **2. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving***

Model *creative problem solving* (CPS) merupakan model pembelajaran yang terpusat di proses belajar mengajar dan memecahkan masalah dengan diikuti pada pengukuhan kemampuan siswa (Uno dan Mohamad, 2013). Penekanan dalam penemuan pilihan-pilihan gagasan guna mendapatkan beberapa peluang solusi yang dapat digunakan dalam upaya penyelesaian permasalahan merupakan hal yang sangat ditekankan dalam model pembelajaran ini (Kirana, 2018). Model pembelajaran ini mendorong siswa agar

mendapatkan solusi yang sesuai untuk digunakan dalam penyelesaian masalah dengan logis dan kreatif.

Kemampuan inti yang di tekankan dalam model pembelajaran *creative problem solving* adalah kemampuan kreativitas yang nantinya akan digunakan pada pemecahan masalah. Dalam upaya menyelesaikan suatu permasalahan dapat dilakukan dengan solusi kreatif yang didapatkan dengan perilaku dan cara pikir kreatif melalui berbagai pilihan dalam memecah masalah, menerima hal-hal yang dapat memperbaiki diri, membangkitkan rasa percaya diri, berani mengutarakan opini, memiliki cara berpikir yang berbeda serta luwes dalam usaha mencari solusi memecahkan suatu permasalahan (Surosubroto, 2009). Menurut Trianto dalam Huda (2014) model pembelajaran *creative problem solving* memiliki karakteristik, yaitu : 1) Proses belajar mengajar diawali dengan memberikan suatu permasalahan, 2) Permasalahan yang diberikan sesuai dengan kondisi pada kenyataannya, 3) Pada kelompok-kelompok siswa yang telah dibentuk menjadikan siswa berperan aktif dalam perumusan masalah serta menemukan ketidakmerataan pengetahuan setiap siswa, 4) Mendalami serta

menggalikan secara mandiri materi yang berhubungan terhadap permasalahan yang diberikan serta menyampaikan jalan keluar dalam pemecahan masalah, dan 5) Penggabungan hasil-hasil yang didapat dari beberapa kelompok.

Model pembelajaran *creative problem solving* memiliki sintaks dalam pembelajarannya, antara lain:

**Tabel 2.1. Sintaks Model Pembelajaran *Creative Problem Solving***

No.	Sintaks	Indikator
1.	<i>Objective Finding</i>	Siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok untuk membahas mengenai kondisi masalah yang disediakan guru serta mengumpulkan ide-ide guna mendapatkan solusi dengan sejumlah sasaran yang mampu dipakai dalam kerja kreatif. Selama langkah pembelajaran ini berlangsung, dimaksudkan agar siswa mampu menciptakan hasil musyawarah mengenai tujuan yang ingin dicapai oleh kelompok
No.	Sintaks	Indikator

2.	<i>Fact Finding</i>	Kemudian siswa membrandstroming kenyataan-kenyataan yang dimungkinkan berhubungan dengan tujuan yang telah ditentukan. Kemudian guru mendata opini yang telah didapat siswa. Siswa melakukan refleksi mengenai fakta-fakta yang relevan dengan tujuan dan jalan keluar dalam menyelesaikan masalah.
3.	<i>Problem Finding</i>	Bagian paling penting dalam kreativitas merupakan siswa menguraikan ulang terkait permasalahan agar mereka dapat mengetahui lebih dalam mengenai permasalahan yang nantinya menguatkan dalam mendapatkan solusi yang sesuai.

No.	Sintaks	Indikator
-----	---------	-----------



---

4.	<i>Idea Finding</i>	Ide yang didapatkan siswa didata untuk dapat dilihat peluang yang akan jadi solusi yang sesuai dengan kondisi. Ide-ide yang telah terkumpul, lalu dipilah mana ide yang berpotensi dan ide yang tidak berpotensi memecahkan permasalahan, melalui dengan teknik evaluasi cepat guna mendapatkan hasil seleksi ide yang berpeluang dapat dijadikan pandangan sebagai solusi yang sesuai
5.	<i>Solution Finding</i>	Ide-ide yang berpotensi paling besar diulas bersama-sama yang kemudian dapat dijadikan solusi dalam pemecahan masalah.
6.	<i>Acceptance Finding</i>	Siswa meninjau isu-isu berdasarkan fakta melalui pola berpikir yang telah mulai berubah. Siswa diharapkan telah mempunyai taktik baru yang digunakan dalam penyelesaian masalah-masalah yang dihadapi dengan kreatif.

---

Sintaks dalam model *creative problem solving* memiliki makna proses belajar tersendiri. Pada dua langkah pertama adalah tahapan mensintesis

gagasan, dua langkah selanjutnya adalah tahapan memunculkan ide, dan dua tahapan terakhir adalah tahapan pengaplikasian gagasan dalam pengajuan solusi permasalahan (Intan, 2017).

Menurut Huda (2014) model pembelajaran *creative problem solving* memiliki keunggulan serta kelemahan. Keunggulan menggunakan model pembelajaran *creative problem solving*, antara lain:

- a. Model pembelajaran ini lebih memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan.
- b. Model pembelajaran ini mampu membantu siswa berperan aktif dalam pembelajaran.
- c. Mampu meningkatkan kemampuan yang dimiliki siswa dalam berpikir siswa, disebabkan proses pembelajaran dihadapkan pada permasalahan seta diberikan kebebasan untuk siswa menyelesaikan masalahnya secara mandiri.
- d. Mampu meningkatkan kemampuan yang dimiliki siswa dalam mendeskripsikan permasalahan, menghimpun informasi,

menelaah informasi dengan membuat hipotesis serta melakukan percobaan pemecahan masalah.

- e. Model ini dapat menjadikan siswa agar mampu mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki ke dalam kondisi baru.

Model pembelajaran *creative problem solving* mempunyai beberapa kelemahan, antara lain:

1. Terdapat tantangan yang dihadapi siswa terdapat pada kemampuan siswa menyelesaikan masalah yang dihadapi berbeda-beda.
2. Memungkinkan siswa mendapatkan rasa ketidaksiapan dalam menyelesaikan masalah yang ditemukan saat pembelajaran.
3. Model pembelajaran ini dapat tidak sesuai jika diterapkan pada anak-anak TK atau kelas permulaan sekolah.
4. Memerlukan jangka waktu lama guna untuk menyiapkan siswa melaksanakan sintaks pembelajaran *creative problem solving*.

### **3. Kemampuan Berpikir Kreatif**

Berpikir merupakan proses mencari jawaban dan mendapatkan suatu makna (Elaine, 2021). Dalam

proses memecahkan permasalahan, siswa dihadapkan tentang alternatif cara pemecahan masalah dan berbagai pilihan dalam memecahkan masalah melalui proses berpikir, misalnya menggunakan cara berpikir kreatif. Menurut Tendrita, dkk. (2016) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada siswa menuntut guru harus memahami cara meningkatkan kemampuan tersebut yang diaplikasikan dalam pembelajaran, hal tersebut dikarenakan level berpikir kreatif siswa tidak sama.

Pendapat Rusyana (2014), menjelaskan berpikir kreatif adalah keterampilan dalam mendapatkan gagasan-gagasan baru. Kemampuan tersebut mampu dipakai dalam menyelesaikan masalah dengan tujuan menggali dan meningkatkan opini yang baru agar sapat menyelesaikan masalah secara tepat. Tylor dalam Munandar (2009), berpikir kreatif adalah keterampilan memandang menelaah dengan cara berpikir yang unik, tidak wajar, dan membuat solusi-solusi atau ide-ide baru. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif pada kehidupan dapat terbukti disebabkan kreativitas adalah kemampuan dari manusia yang mampu meningkatkan

pengembangan dan penemuan-penemuan baru dibidang sains, teknologi serta disegala bidang usaha manusia yang lainnya. Kemampuan ini mampu mengoptimalkan pemahaman dan mengasah otak (Ghufron, 2014).

Indikator kemampuan siswa dalam berpikir kreatif mampu ditinjau dari aktivitas siswa sebagai berikut (Munandar, 2020).

**Tabel. 2.2 Indikator Berpikir Kreatif**

<b>No.</b>	<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>
1.	Berpikir lancar ( <i>fluence</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghasilkan gagasan maupun pertanyaan</li> <li>• Menyediakan berbagai solusi untuk memecahkan masalah</li> <li>• Menyediakan beberapa solusi</li> </ul>
2.	Berpikir luwes ( <i>fleksibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat variasi gagasan atau pertanyaan</li> <li>• Memandang suatu permasalahan melalui lebih dari satu perspektif</li> <li>• Mencari alternative yang berlainan</li> <li>• Dapat memperbaiki cara berpikir</li> </ul>
<b>No.</b>	<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>
3.	Berpikir orisinil ( <i>originality</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan gagasan baru</li> </ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat keterbaruan pemecahan yang unik</li> <li>• Menggabungkan keterbaruan unik</li> </ul>
4. Berpikir elaborasi ( <i>elaboration</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat memperbanyak serta meningkatkan suatu gagasan maupun produk</li> <li>• Menambah serta menguraikan rincian mengenai suatu gagasan atau situasi dengan menjadikan lebih menarik.</li> </ul>

---

Perbedaan level kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa dapat diidentifikasi melalui tingkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Terbagi dalam lima tingkatan kemampuan berpikir kreatif, antara lain (Siswono, 2008):

- a. Tingkat 0, menunjukkan siswa tidak kreatif. Siswa tidak dapat memperlihatkan satupun indikator dari kemampuan berpikir kreatif.
- b. Tingkat 1, menunjukkan siswa kurang kreatif. Siswa hanya dapat memperlihatkan indikator kefasihan dari kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah
- c. Tingkat 2, menunjukkan siswa cukup kreatif. Siswa dapat memperlihatkan indikator

- kebaruan atau fleksibilitas dari kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah
- d. Tingkat 3, menunjukkan siswa kreatif. Siswa dapat memperlihatkan indikator kebaruan serta fleksibilitas dari kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah
  - e. Tingkat 4, menunjukkan siswa sangat kreatif. Siswa dapat memperlihatkan indikator kefasihan, kebaruan dan fleksibilitas dari kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah

#### **4. Pembelajaran Biologi**

- a. Pengertian Pembelajaran Biologi

Biologi adalah bagian dari ilmu pengetahuan alam yang mengkaji mengenai makhluk hidup beserta proses dan persoalan yang ada dalam kehidupan. Pembelajaran Biologi memiliki hubungan yang erat dengan usaha menggali terkait alam sekitar secara langsung serta terstruktur, hal tersebut menjadikan pembelajaran Biologi bukan hanya mengenai pemahaman mengenai sejumlah ilmu yang menjelaskan tentang fakta, konsep,

dan prinsip saja. Pembelajaran Biologi juga mengembangkan keterampilan proses penemuan yang ada di dunia, baik tentang tumbuhan, hewan, atau yang lainnya (Safitri, 2021).

b. Materi Pelajaran Biologi

Materi pelajaran adalah bagian dari perangkat dalam pembelajaran yang digunakan dalam usaha membentuk wawasan, kemampuan serta karakter yang siswa harus miliki agar mereka dapat mencapai standar kemampuan yang sudah ditetapkan. Pada kurikulum, tujuan pembelajaran akan tercapai dengan maksimal apabila dalam mempersiapkan pembelajaran dilakukan dengan maksimal juga, salah satunya dalam mempersiapkan materi pelajaran (Depdiknas, 2012).

Materi pelajaran biologi merupakan komponen pokok dalam proses belajar mengajar mengenai ilmu biologi serta diatur dengan terstruktur agar dalam pembelajaran siswa dapat mencapai pemahaman mengenai kognitif, afektif serta psikomotorik. Materi



pelajaran biologi pada jenjang pendidikan SMA ditunjukkan pada tabel 2.3 dan materi pelajaran IPA pada jenjang pendidikan SMP ditunjukkan pada tabel 2.4, diuraikan sebagai berikut (Permendikbud, 2016).

**Tabel 2.3 Materi Biologi SMA**

<b>Kelas X</b>	<b>Kelas XI</b>	<b>Kelas XII</b>
Ruang Lingkup Biologi	Sel	Pertumbuhan & Perkembangan
Keanekaragaman Hayati	Jaringan Tumbuhan	Metabolisme
Klasifikasi Makhluk Hidup	Jaringan Hewan	Materi Genetik
Virus	Sistem Gerak	Pembelahan Sel
Bakteri	Sistem Sirkulasi	Hereditas
Protista	Sistem Pencernaan	Mutasi
Fungi	Sistem Respirasi	Evolusi
Plantae	Sistem Ekskresi	Bioteknologi
Animalia	Sistem Koordinasi	
Ekosistem	Senyawa Psikotropika	
Lingkungan	Sistem Reproduksi	
	Sistem Imun	

**Tabel 2.4 Materi IPA SMP**

<b>Kelas VII</b>	<b>Kelas VIII</b>	<b>Kelas IX</b>
Objek IPA dan Pengamatan	Gerak Benda dan Makhluk Hidup	Sistem Reproduksi Manusia
Klasifikasi Makhluk Hidup	Usaha dan Pesawat Sederhana	Sistem Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan
Klasifikasi Materi dan Perubahannya	Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan	Pewarisan Sifat pada Makhluk Hidup
Suhu dan Perubahannya	Sistem Pencernaan Manusia	Listrik Statis
Kalor dan Perubahannya	Zat Aditif dan Zat Adiktif	Listrik Dinamis
Energi dalam Sistem Kehidupan	Sistem Peredaran Darah Manusia	Kemagnetan dan Pemanfaatannya
Sistem Organisasi Kehidupan	Tekanan Zat dan Penerapannya	Bioteknologi
Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan	Sistem Pernapasan Manusia	Partikel Penyusun Benda dan Makhluk Hidup
Pencemaran Lingkungan	Sistem Ekskresi Manusia	Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan
Pemanasan Global	Getaran , Gelombang dan Bunyi	Teknologi Ramah Lingkungan
Struktur Bumi dan Dinamikanya	Cahaya dan Alat Optik	
Tata Surya		

## **B. Kajian Penelitian Yang Relevan**

Kajian penelitian ini adalah kajian pustaka dengan menggunakan hasil penelitian terdahulu yang dapat menjadi referensi dalam melakukan perbandingan penelitian yang akan peneliti lakukan. Beberapa artikel yang menjadi referensi peneliti, antara lain:

**Tabel 2.5 Kajian Penelitian yang Relevan**

No.	Judul Penelitian	Penulis	Persamaan	Perbedaan
1.	Meta Analisis Pengaruh Model <i>Creative Problem Solving (CPS)</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	Dian Intan Rahmadhani, Fitri Arsih, Lufri, Zulyusri (2022)	Jenis penelitian meta-analisis yang meneliti mengenai model pembelajaran <i>creative problem solving</i>	Fokus penelitian bertujuan mengetahui pengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah

No.	Judul Penelitian	Penulis	Persamaan	Perbedaan
2.	Modul Daring Berbasis Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif	Aliq Fiya Kamalasar i, Y.L Sukestiyar no, Adi Nur Cahyono	Jenis penelitian meta-analisis yang meneliti mengenai model pembelajaran <i>creative problem solving</i> yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa	Fokus penelitian pada modul daring yang berbasis <i>CPS</i> pada mata pelajaran matematika
3.	Meta-Analisis Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi	Yulia Adytia Putri, Zulyusri (2022)	Penelitian meneliti pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran biologi	Jenis model pembelajaran yang dipakai adalah <i>project based learning</i> , sehingga sintaks yang digunakan berbeda

No.	Judul Penelitian	Penulis	Persamaan	Perbedaan
4.	Meta-Analisis Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Biologi Siswa SMP dan SMA	Komalasari I, Yunita, Djohar Maknun (2021)	Penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif pada pembelajaran biologi siswa SMP dan SMA.	Jenis model pembelajaran yang dipakai adalah project based learning, sehingga sintaks yang digunakan berbeda
5.	Meta-Analisis Penggunaan Model Kooperatif dalam Pembelajaran Biologi	Putri Utami (2019)	Penelitian meneliti pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif pada pembelajaran biologi pada jenjang SMP dan SMA	Penelitian yang dilakukan ini hanya fokus pada model pembelajaran <i>creative problem solving</i> serta variabel terikat yang digunakan hanya kemampuan berpikir kreatif siswa

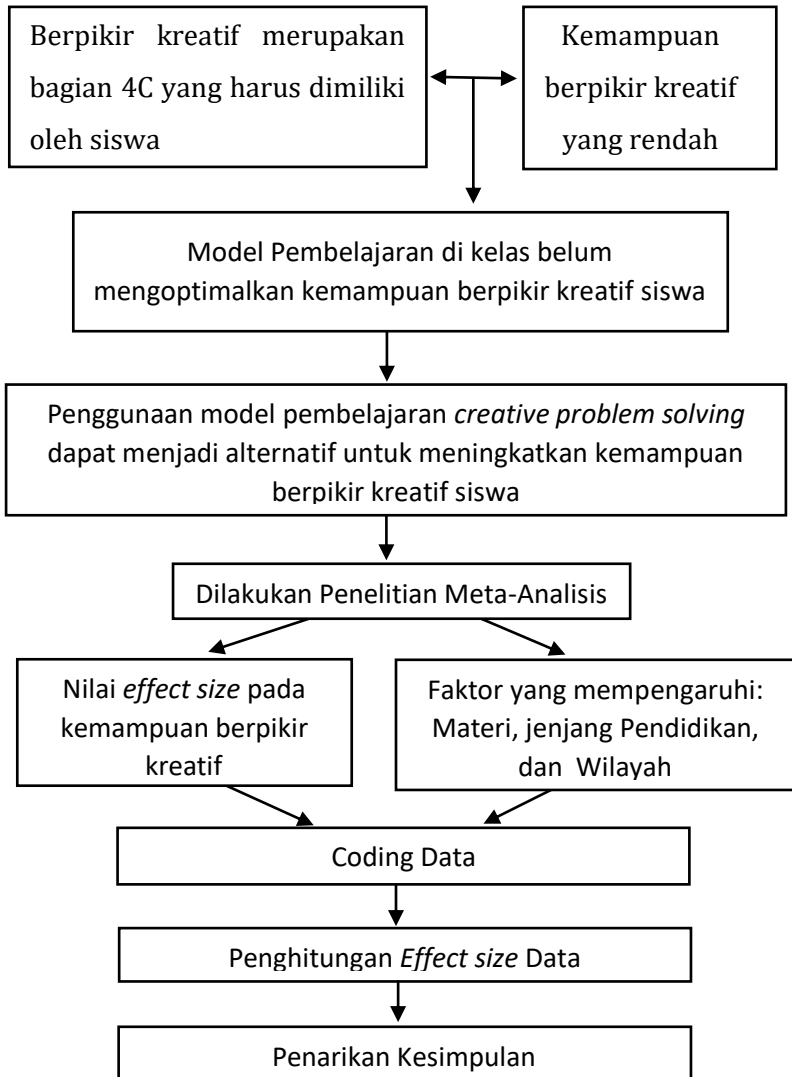
No.	Judul Penelitian	Penulis	Persamaan	Perbedaan
6.	Meta-Analisis Model Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X	Ma'lumatul Fuadiyah	Penelitian menggunakan sumber data yang menerapkan model pembelajaran kooperatif	Penelitian ini hanya fokus pada model pembelajaran <i>creative problem solving</i> serta variabel terikat yang digunakan yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa

Berdasarkan kajian penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan saat ini yang membahas mengenai penerapan model pembelajaran terhadap suatu keterampilan yang harus dimiliki siswa. Terdapat satu artikel dengan model *creative problem solving* namun terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, pada artikel kedua lebih fokus kepada modul dan juga penelitian yang diterapkan dalam pelajaran matematika. Pada jurnal ketiga dan keempat menerapkan model project based learning yang berarti menggunakan sintaks yang berbeda dengan model pembelajaran *creative problem solving*. Pada artikel kelima, menggunakan sumber data penerapan beberapa model pembelajaran kooperatif

terhadap beberapa variabel terikat. Pada artikel keenam berisi mengenai perbandingan beberapa model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kajian yang relevan tersebut menandakan metaanalisis ini sebelumnya belum pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Pada penelitian ini hanya terfokus pada pengaruh dari penerapan model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

### C. Kerangka Berpikir

Penelitian Meta-Analisis ini untuk menganalisis pengaruh diterapkannya model pembelajaran CPS pada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan melihat nilai dari *effect size* yang diperoleh dengan menganalisis data dari penelitian-penelitian yang terdahulu. Perhitungan *effect size* akan menunjukkan model pembelajaran tersebut memberikan pengaruh pada kemampuan siswa berpikir kreatif atau tidak. Nilai dari perhitungan *effect size* selanjutnya disimpulkan. Penelitian ini terfokus pada hasil *effect size* terhadap berpikir kreatif, dan faktor yang mempengaruhi, seperti materi pelajaran, jenjang pendidikan dan wilayah. Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2.1.



**Gambar 2.1. Kerangka Berpikir**



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian meta analisis. Hal tersebut dipilih dengan tujuan agar didapatkan data melalui analisis kembali hasil yang diperoleh dari penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan secara nasional serta berkaitan dengan pengaruh diterapkannya model pembelajaran CPS pada kemampuan siswa dalam berpikir kreatif pada pembelajaran Biologi.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung dari bulan Juni hingga bulan Desember 2022.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini menggunakan populasi penelitian yaitu jurnal serta skripsi dengan bahasan mengenai diterapkannya model pembelajaran CPS pada

pembelajaran biologi yang berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa. Sumber data yang digunakan untuk sampel dalam penelitian ini adalah skripsi dan jurnal dengan kriteria, antara lain:

1. Peneliti dapat berasal dari kalangan peneliti umum ataupun dari kalangan mahasiswa yang melakukan penelitian di Indonesia.
2. Penelitian dilakukan dalam rentang tahun 2013-2022.
3. Penelitian yang dianalisis berupa pengaruh penerapan model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran Biologi.
4. Sampel penelitian yang digunakan merupakan siswa dijenjang pendidikan SMP dan SMA.
5. Data penelitian yang dicantumkan dapat dipergunakan dalam menghitung *effect size*.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *purposive sampling*, dikarenakan sampel yang diambil harus sesuai dengan topik penelitian serta memenuhi kriteria sampel.

#### D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu melalui pengumpulan skripsi serta jurnal yang relevan dengan topik yang diteliti pada situs jaringan internet atau yang biasa disebut dengan teknik studi pustaka. Data yang telah didapat lalu dikelompokkan menjadi kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. Langkah selanjutnya, dari data statistik yang didapatkan kemudian dilakukan perhitungan *effect size* pada setiap penelitian.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian meta-analisis ini adalah menggunakan lembar pengkodean (*coding data*). Pengkodean data ini bertujuan agar mempermudah menyeleksi informasi terkait besarnya nilai pengaruh (*effect size*) dari hasil penelitian terdahulu, kemudian dianalisis kembali dengan penelitian meta-analisis. Pada pemberian kode ini memperhatikan beberapa aspek, antara lain :

1. Data yang digunakan terdiri dari nama peneliti, judul penelitian, nama jurnal, dan tahun publikasi,
2. Karakteristik sampel meliputi tempat serta sampel penelitian,

3. Variabel (variabel bebas serta variabel terikat), desain, serta instrument penelitian yang digunakan,
4. Perlakuan yang diberikan saat berlangsungnya pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol,
5. Perhitungan *effect size*
6. Rerata *effect size*.

Sumber data yang dikumpulkan berjumlah lebih dari dua puluh dua data baik dalam bentuk skripsi maupun jurnal yang telah memenuhi sebagian kriteria sampel. Selanjutnya data-data tersebut akan diseleksi kembali, sehingga hasil akhir data yang didapat mengerucut menjadi enambelas data yang memenuhi kriteria lengkap.

#### **E. Teknik Analisa Data**

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis besar pengaruh (*effect size*). Rumus *effect size* yang digunakan adalah sebagai berikut. Meta-analisis komparasi dengan menggunakan dua kelompok penelitian eksperimen yang heterogen dapat menerapkan rumus sebagai berikut (De Glass, 1981).

$$\Delta = \frac{\bar{x}E - \bar{x}K}{SD \text{ Kontrol}}$$

Keterangan :

- $\Delta$  : *Effect size*  
 $\bar{x} E$  : Rata-rata kelas eksperimen  
 $\bar{x} K$  : Rata-rata kelas control  
SD Kontrol : Simpangan deviasi kelas kontrol

Sedangkan, apabila nilai uji t dengan *equal sample* atau *unequal sample size* sudah diketahui dapat menerapkan rumus sebagai berikut.

$$ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

Keterangan :

- ES : *Effect size*  
t : Nilai t-test  
 $n_1$  : Jumlah sampel kelas eksperimen  
 $n_2$  : Jumlah sampel kelas kontrol

( Sumber : Lipsey dan Wilson, 2001)

Penelitian yang menerapkan desain penelitiannya dengan menggunakan one group pre-test post-test, rumus *effect size* yang dapat diterapkan terdapat dua macam, antara lain:

1. Perhitungan *effect size* melalui skor rata-rata serta standar deviasi gabungan yang tidak memakai nilai korelasi dari data fase pretest serta posttest.
2. Perhitungan *effect size* melalui skor rata-rata serta standar deviasi gabungan yang memakai nilai korelasi dari data fase pretest serta posttest.

Cara pertama diterapkan saat nilai korelasi yang diperoleh antara pretest dan posttest kecil, sedangkan cara kedua diterapkan saat nilai korelasi antara data pretest dan posttest besar. Besar kecilnya nilai korelasi data pretest dan posttest dapat dihitung menggunakan rumus korelasi product moment, sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel

$X$  dan  $Y$

$X$  = Skor Pretest

$Y$  = Skor Posttest

$N$  = Jumlah Siswa

Besar atau kecil nilai korelasi yang dihasilkan dapat menggunakan acuan pada tabel interpretasi korelasi, sebagai berikut.

**Tabel 3.1 Acuan Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

(Sumber : Sugiyono, 2010)

Apabila hasil dari nilai korelasi tergolong dalam kategori kecil, penggunaan rumus *effect size* yaitu dengan:

$$d = \frac{(M_i - M_B)}{SD_p}$$

Apabila nilai korelasinya besar, maka perhitungan *effect size* menggunakan rumus:

$$d = \frac{(M_i - M_B)}{\frac{SD_p}{\sqrt{2(1-r)}}$$

$$\text{Dengan } SD_p = \sqrt{\frac{(SD_B^2 + SD_i^2)}{2}}$$

Keterangan:

d = *Effect size*

$M_i$  = *Rata – rata posttest*

$M_B$  = *Rata – rata pretest*

$SD_p$  = *Standar deviasi pooled*

r = *Kerelasi Pretest-Posttest*

Penelitian eksperimen menggunakan uji Anova-2 , rumus yang dapat diterapkan dalam perhitungan *effect size* yang dengan sampel lebih dari dua kelompok. Rumus yang dapat digunakan dalam analisisnya sebagai berikut.

$$\eta^2 A^2 = \frac{JK(A)}{JK(A) + JK(D)}$$

$$\eta^2 B^2 = \frac{JK(B)}{JK(B) + JK(D)}$$

$$\eta^2 AB^2 = \frac{JK(AB)}{JK(AB) + JK(D)}$$

Keterangan :

$\eta^2 A^2$  : *Effect size* pengaruh faktor A



- $\eta^2_B$  : *Effect size* pengaruh faktor B  
 $\eta^2_{AB}$  : *Effect size* pengaruh faktor AB  
 $JK(A)$  : Jumlah kuadrat faktor A  
 $JK(B)$  : Jumlah kuadrat Faktor B  
 $JK(AB)$  : Jumlah kuadrat Faktor AB  
 $JK(D)$  : Jumlah kuadrat Dalam/Error

Pedoman dalam menginterpretasikan *effect size* dengan berdasarkan kriteria De Glass (1981) adalah sebagai berikut.

- Efek dapat diabaikan : *effect size*  $\leq 0,15$   
Efek kecil :  $0,15 < \textit{effect size} \leq 0,40$   
Efek sedang :  $0,40 < \textit{effect size} \leq 0,75$   
Efek tinggi :  $0,75 < \textit{effect size} \leq 1,10$   
Efek sangat tinggi :  $1,10 < \textit{effect size} \leq 1,45$   
Efek sangat tinggi sekali :  $1,45 < \textit{effect size}$

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini mendapatkan hasil penelitian mengenai bahasan yang terdapat dalam rumusan masalah tentang metaanalisis pengaruh dari model pembelajaran *creative problem solving* pada pembelajaran biologi terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kreatif dengan melihat *effect size* yang dilihat secara keseluruhan, materi, jenjang sekolah dan wilayah. Hasil penelitian yang didapat adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.1 Data Analisis Hasil Penelitian**

No.	Judul Artikel	Nama Artikel	Peneliti	No. Kode
1.	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Self Regulation Peserta Didik Kelas X SMAN 8 Bandar Lampung pada Materi Pencermaran Lingkungan	Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Raden Intan/ 2017	Ici Sri Intan	1A

No.	Judul Artikel	Nama Artikel	Peneliti	No. Kode
2.	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungsi Kelas X MAN 2 Bandar Lampung	BIOSFER Jurnal Tadris Pendidikan Biologi Vol. 9 no.1 hal 01-12 / 2018	Laila Puspita, Nanang Supriadi, Amanda Diah Pangesti ka	2A
3.	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Disertai Teknik Concept Map terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X di MA Al-Hikmah Bandar Lampung	Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan, Pendidikan Biologi /2019	Maya Lestari	3A
4.	Pengaruh Model Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas X SMA PGRI Padang Cermin	Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Raden Intan / 2017	Ana Asnita	4A

No.	Judul Artikel	Nama Artikel	Peneliti	No. Kode
5.	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving ( <i>CPS</i> ) Berbantu Mind Mapping terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Konsep Jamur	Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah / 2017	Dela Rahma Safitra	5A
6.	Penerapan Creative Problem Solving Model terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Masbagik Pada Materi Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan Hidup Tahun Pelajaran 2017/2018	Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Hamzanwadi / 2018	Nurul Istiani Ayuning Tias	6A

No.	Judul Artikel	Nama Artikel	Peneliti	No. Kode
7.	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kerjasama Siswa Kelas X Materi Pencemaran Lingkungan	Skripsi, Pendidikan Biologi, UIN Sunan Kalijaga / 2019	Nani Rohayani	7A
8.	Pengaruh Model Creative Problem Solving dengan Pendekatan Saintifik terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Daur Ulang Limbah	SNBIOSPER, Prosiding, Seminar Nasional Biologi, Saintek, dan Pembelajaran annya/2019	Ferdiansyah Muhamma, Suharsono, Mufti Ali, Roni Nurman	8A

No.	Judul Artikel	Nama Artikel	Peneliti	No. Kode
9.	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving ( <i>CREATIVE PROBLEM SOLVING</i> ) Disertai Teknik Concept Map terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung	Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Raden Intan / 2017	Ocha Febriana	9A
10.	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving ( <i>CPS</i> ) Disertai Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Sikap Kreatif Siswa Kelas XI SMAN 1 Natar Lampung Selatan	Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Islam Negeri Raden Intan / 2019	Hepi Diana	10A

No.	Judul Artikel	Nama Artikel	Peneliti	No. Kode
11.	Pengembangan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Creative Problem Solving disertai Mind Mapping	Pros. SemNas. Peningkatan Mutu Pendidikan. Volume 1, Nomor 1 Halaman 88-94/ 2020	Supriyadi, Hepi Diana, Dwijowanto Asih Saputri, Rina Budi Satiyarti, dan Aulia Novitasari	11A
12.	Pengaruh Model Creative Problem Solving terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Zat Aditif SMP Muhammadiyah Ii Pekanbaru	Skripsi, Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sultan Syarif Kasim Riau / 2022	Muhammad Afriandi	1B
13.	Pengaruh Model Pembelajaran <i>CREATIVE PROBLEM SOLVING</i> (Creative Problem Solving) terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Kognitif Siswa	Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi Vol. 6, No. 1 / 2018	Munisah, Siti Nurhidayat, Ida Royani	2B

No.	Judul Artikel	Nama Artikel	Peneliti	No. Kode
14.	Penerapan Pembelajaran Creative Problem Solving ( <i>CREATIVE PROBLEM SOLVING</i> ) Berbasis Scientific Approach terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kreativitas dalam Memecahkan Masalah	EDUBIOLOG ICA Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi, Vol. 6, No. 2, pp. 99-109 / 2018	<i>Sugono</i> <i>Sugono,</i> <i>Sofyan</i> <i>Hasanud in Nur,</i> <i>Asep</i> <i>Ginanjari</i> <i>Arip</i>	3B
15.	Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Semester II SMP Muhammadiyah 4 Sambu Boyolali Tahun Ajaran 2015/2016 Menggunakan Model Pembelajaran Problem Solving dan Creative Problem Solving	Skripsi, Pendidikan Biologi, Universitas Muhammad iyah Surakarta / 2016	Arin Eka Rahmawati	4B



No.	Judul Artikel	Nama Artikel	Peneliti	No. Kode
16.	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPA Biologi	JURNAL EDUKASI, II (2): 44-50 / 2015	Nikmatu l Fitriyah, Sulifah Aprilya Hariani, Kamalia Fikri	5B

Penelitian yang digunakan diambil dari artikel dari mahasiswa Pendidikan Biologi yang telah memenuhi kriteria sampel. Terdapat 16 artikel mengenai pengaruh model CPS pada kemampuan berpikir kreatif yang lolos seleksi. Sumber data yang telah dianalisis, selanjutnya dikelompokkan berdasarkan materi, jenjang sekolah dan wilayah.

**Tabel 4.2 Data Artikel Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* berdasarkan Materi**

No.	Materi	Jumlah Artikel
1.	Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan	5
2.	Fungi	2
3.	<i>Archaeobacteria dan Eubacteria</i>	1
4.	Ekosistem	1
5.	Jaringan Tumbuhan	2
6.	Zat Aditif	1

No.	Materi	Jumlah Artikel
7.	Ekskresi	1
8.	Sistem Pertahanan Tubuh	1
9.	Sistem Gerak Makhluk Hidup	1
	Jumlah	15

**Tabel 4.3 Data Artikel Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* berdasarkan Jenjang Pendidikan**

No.	Jenjang Kelas	Jumlah Artikel
1.	SMA Kelas X	8
2.	SMA Kelas XI	3
3.	SMP Kelas VII	1
4.	SMP Kelas VIII	4
	Jumlah	16

**Tabel 4.4 Data Artikel Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* berdasarkan Wilayah**

No.	Provinsi	Jumlah Artikel
1.	Lampung	6
2.	Sumatera Barat	1
3.	Riau	1
4.	Banten	1
5.	Jawa Barat	2
6.	Jawa Tengah	1
7.	Jawa Timur	1
8.	Yogyakarta	1
9.	Nusa Tenggara Barat	2
	Jumlah	16

Tabel 4.1 diatas menunjukkan artikel yang telah memenuhi kreteria berjumlah 16 sumber data yang terdiri dari skripsi dan jurnal. Dari 16 sumber data tersebut juga ditinjau dari beberapa faktor luar, seperti berdasarkan dari

materinya ada 9 materi, berdasarkan jenjang sekolah terdiri dari SMP dan SMA dengan tingkat kelas, yaitu kelas VII, VIII, X, dan XI, dan berdasarkan wilayah dikelompokkan menjadi 9 wilayah provinsi.

**1. Hasil Perhitungan *Effect size* berdasarkan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif secara Keseluruhan**

**Tabel. 4.5 *Effect size* secara Keseluruhan**

No.	Kode	Jenjang Sekolah	<i>Effect size</i>	Ket.
1.	1A	SMA	2,52	
2.	5A	SMA	1,53	Sangat
3.	6A	SMA	2,22	Tinggi
4.	9A	SMA	1,63	Sekali
5.	1B	SMP	4,36	
6.	5B	SMP	1,91	
7.	2A	SMA	1,41	Sangat
8.	10A	SMA	1,38	Tinggi
9.	11A	SMA	0,98	Tinggi
10.	3B	SMP	0,91	
11.	3A	SMA	0,71	Sedang
12.	8A	SMA	0,50	
13.	2B	SMP	0,65	
14.	4A	SMA	0,21	Kecil
15.	7A	SMA	0,14	Diabaikan
16.	4B	SMP	0,11	n
Rerata <i>Effect size</i>			1,32	Sangat Tinggi

Hasil *effect size* secara keseluruhan yang didapat yaitu 1,32 menunjukkan model pembelajaran ini memberikan pengaruh sangat tinggi pada kemampuan berpikir kreatif siswa. *Effect size* yang dikategorikan sangat tinggi sekali ada 6 artikel, sangat tinggi ada 2 artikel, tinggi ada 2 artikel, sedang ada 3 artikel, kecil ada 1 artikel dan diabaikan ada 2 artikel. Hasil tertinggi adalah artikel 1B dengan *effect size* sebesar 4,36, dan hasil terendah adalah artikel 4B dengan *effect size* 0,11.

## 2. Hasil Perhitungan *Effect size* berdasarkan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* pada Materi Biologi

**Tabel. 4.6 *Effect size* berdasarkan Materi**

No.	Materi Pelajaran	Kode	<i>Effect size</i>	Rerata <i>Effect size</i>	Ket.
1.	Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan	1A	2,52	1,45	Sangat Tinggi Sekali
		6A	2,22		
		7A	0,14		
		8A	0,50		
		5B	1,91		
2.	Fungi	2A	1,41	1,47	Sangat Tinggi Sekali
		5A	1,53		
3.	Jaringan Tumbuhan	9A	1,63	1,50	
		10A	1,38		
4.	Zat Aditif	1B	4,36	4,36	

No.	Materi Pelajaran	Kode	Effect size	Rerata Effect size	Ket.
5.	Ekskresi	3B	0,91	0,91	
6.	Sistem Pertahanan Tubuh	5B	0,98	0,98	Tinggi
7.	<i>Archaeobacteria</i> dan <i>Eubacteria</i>	3A	0,71	0,71	Sedang
8.	Ekosistem	4A	0,21	0,21	Kecil
9.	Sistem Gerak Makhluk Hidup	4B	0,11	0,11	Diabaikan

Materi pelajaran biologi yang ditemukan dalam sumber data ada 9 materi, namun terdapat 1 artikel yang tidak mencantumkan materi. Materi yang menunjukkan *effect size* paling tinggi yaitu pada materi zat aditif sebesar 4,36 dan *effect size* terendah pada materi sistem gerak makhluk hidup sebesar 0,11.

### 3. Hasil Perhitungan *Effect size* berdasarkan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* pada Jenjang Pendidikan

Tabel 4.7 *Effect size* berdasarkan Jenjang Pendidikan

No.	Jenjang Sekolah	N	Rerata Effect size	Ket.
1.	SMA	1 1	1,20	Sangat Tinggi
2.	SMP	5	1,58	Sangat Tinggi Sekali

Tabel 4.8 *Effect size* berdasarkan Jenjang Kelas

No.	Kode	Tingkat Kelas	<i>Effect size</i>	Rerata <i>Effect size</i>	Ket.
1.	1A	X	2,52	1,15	Sangat Tinggi
2.	2A	X	1,41		
3.	3A	X	0,71		
4.	4A	X	0,21		
5.	5A	X	1,53		
6.	6A	X	2,22		
7.	7A	X	0,14		
8.	8A	X	0,50		
9.	9A	XI	1,63	1,33	Sangat Tinggi
10.	10A	XI	1,38		
11.	11A	XI	0,98		
12.	1B	VIII	4,36	1,50	Sangat Tinggi Sekali
13.	2B	VIII	0,65		
14.	3B	VIII	0,91		
15.	4B	VIII	0,11		
16.	5B	VII	1,91	1,91	Sangat Tinggi Sekali

Hasil yang didapat dalam penelitian ini terdiri dari 16 artikel dengan 11 artikel jenjang SMA dan 5 artikel jenjang SMP. Pada tingkat kelas VII dan VIII menunjukkan pengaruh model pembelajaran *creative problem learning* sangat tinggi sekali dengan besaran *effect size* 1,91 dan 1,50. Pada tingkat kelas XI dan kelas X menunjukkan pengaruh *creative problem learning* sangat tinggi dengan besaran *effect size* 1,33 dan 1,15.

**4. Hasil Perhitungan *Effect size* berdasarkan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* berdasarkan Wilayah**

**Tabel 4.9 *Effect size* berdasarkan Wilayah**

No.	Wilayah	Kode	<i>Effect size</i>	Rerata <i>Effect size</i>	Ket.
1.	Riau	1B	4,36	4,36	Sangat Tinggi
2.	Banten	5A	1,53	1,53	Sekali
3.	Jawa Timur	5B	1,91	1,91	
		1A	2,52		
		2A	1,41		
4.	Lampung	3A	0,71	1,43	Sangat Tinggi
		9A	1,63		
		10A	1,38		
		11A	0,98		
5.	Nusa Tenggara Barat	6A	2,22	1,43	
		2B	0,65		
6.	Jawa Barat	8A	0,50	0,70	Sedang
		3B	0,91		
7.	Sumatera Barat	4A	0,21	0,21	Kecil
8.	Jawa Tengah	4B	0,11	0,11	Diabaikan
9.	Yogyakarta	7A	0,14	0,14	

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa dari hasil penelitian digolongkan menjadi 9 wilayah. Wilayah yang paling tinggi pengaruh model *creative problem solving* ditunjukkan pada provinsi Riau dengan *effect size* 4,36 dan paling rendah ditunjukkan pada provinsi Jawa Tengah dengan *effect size* 0,11.

## B. Pembahasan

Penelitian metaanalisis ini menggunakan penelitian terdahulu yang membahas mengenai pengaruh dari model pembelajaran *creative problem solving* (CPS) yang diterapkan dalam pembelajaran biologi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini menghasilkan hasil perhitungan *effect size* yang berguna untuk menelaah pengaruh dari model pembelajaran CPS pada pembelajaran biologi terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kreatif yang juga ditinjau berdasarkan materi, jenjang sekolah dan juga wilayah.

Sumber data yang diperoleh merupakan artikel-artikel baik berupa skripsi maupun jurnal yang telah dipublikasi secara nasional. Dari sumber data yang diperoleh, ada 16 artikel yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan yang juga dilihat dari terdapatnya data yang diperlukan dalam penghitungan *effect size*. Selanjutnya data-data tersebut masuk dalam tahap penghitungan *effect size* sampai menganalisis data yang dikumpulkan, yang kemudian didapatkan kesimpulan penelitian.



1. Meta-analisis pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari hasil *effect size* secara keseluruhan

Model pembelajaran ini memiliki dampak yang beragam pada kemampuan siswa dalam berpikir kreatif jika dilihat dari perhitungan *effect size* yang didapatkan. Rerata *effect size* didapat adalah 1,32 yang menandakan pengaruh dari model ini sangat tinggi. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan Avina, dkk. (2022) dan Widodo, dkk. (2021) pada penelitian meta analisis serupa yang dilakukan pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa model pembelajaran CPS mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif, didapatkan nilai dari *effect size*. yaitu 0,67 dan 0,86.

Hasil perhitungan *effect size* pengaruh model pembelajaran CPS ini menunjukkan pengaruh yang sangat tinggi sekali sampai dapat diabaikan. Terdapat 6 artikel yang menunjukkan *effect size* yang sangat tinggi sekali, dengan yang tertinggi 4,36 yang menandakan model pembelajaran CPS sangat berpengaruh sekali pada kemampuan siswa dalam berpikir kreatif. Terdapat 2 artikel yang menunjukkan

bahwa hasil *effect sizenya* dapat diabaikan. Pada artikel 7A dan 4B yang memperlihatkan bahwa tidak adanya pengaruh penerapan model pembelajaran ini pada kemampuan siswa dalam berpikir kreatif.

Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil yang beragam tersebut. Pada hasil yang menunjukkan berpengaruhnya model *creative problem solving* dapat dikarenakan penerapan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Pada kelas eksperimen melibatkan aktif dan mampu dalam memecahkan masalah, namun pada kelas kontrol tanpa diberikan suatu permasalahan dan siswa kurang berperan aktif, seperti pembelajaran konvensional (ceramah, *direct introction*, dan ekspositori). Pada hasil yang diabaikan bisa disebabkan karena pemilihan model pembelajaran pada kedua kelas pembandingan menerapkan model pembelajaran dengan melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran dan dapat memecahkan masalah, model *problem solving* dan *discovery learning*. Selain itu, juga dapat disebabkan oleh materi yang dibahas dan juga kemampuan dari siswa itu sendiri.

Penerapan model CPS memberikan manfaat, yaitu dengan siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menjadikan siswa berperan aktif sehingga

dapat memahami suatu pengetahuan, meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir serta mampu mengaplikasikan pengetahuan yang sudah didapat dalam kehidupan. Model CPS cocok diterapkan dalam mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif. Melalui pemecahan masalah akan berpengaruh tinggi kepada kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa (Totiana dalam Rahmadhani, dkk., 2022).

Artikel yang digunakan sebagai data perhitungan *effect size* terdapat beberapa yang berbantuan mind map dan dengan teknik diagram vee, concept map. Selaras dengan penelitian Meldawati (2019) pada pembelajaran kimia, bahwa model pembelajaran CPS berbantuan mind map mampu membuat kemampuan berpikir kreatif siswa menjadi meningkat secara signifikan pada setiap indikatornya.

Pemilihan model CPS untuk diterapkan dalam pembelajaran disebabkan karena model pembelajaran ini memiliki keunggulan dalam mengembangkan pemahaman siswa serta kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah (Mahardika, dkk., 2012). Pengembangan keterampilan berpikir kreatif mempunyai peran yang

sangat penting pada pemahaman konsep. Keterampilan berpikir kreatif dan pemahaman materi memiliki hubungan sinergi yang saling menunjang (Trianggono, 2017).

## 2. Meta analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* ditinjau dari Hasil *Effect size* berdasarkan Materi

Penelitian meta analisis mengenai pengaruh model pembelajaran CPS ditinjau dari materi terdapat sembilan materi. Dari 16 artikel yang diperoleh terdapat satu jurnal yang tidak menyebutkan materi apa yang di gunakan dalam penelitiannya. Hasil yang didapat ada 4 materi yang memiliki nilai *effect size* yang sangat tinggi sekali, dua materi yang memiliki nilai *effect size* yang tinggi, satu materi dengan nilai *effect size* sedang, satu materi dengan nilai *effect size* yang kecil dan satu materi dengan *effect size* dapat diabaikan.

Materi yang mendapatkan nilai *effect size* yang sangat tinggi sekali ketika diterapkannya model pembelajaran *creative problem solving* adalah pencemaran dan pelestarian lingkungan, fungi, jaringan pada tumbuhan, dan zat aditif. Pada analisis data tentang materi pencemaran lingkungan

diperoleh rerata *effect size* sebesar 1,45 yang menunjukkan bahwa model pembelajaran ini memberikan pengaruh yang sangat tinggi sekali pada materi ini. Hal tersebut seperti yang disebutkan oleh Rohayani (2019), bahwa model *creative problem solving* ini adalah model pembelajaran dengan menerapkan pendekatan konstruktivistik dimana pembelajaran berpusat pada siswa. Model pembelajaran ini tidak hanya sebatas mengenalkan, memberi pemahaman dan menerapkan suatu informasi yang didapat, namun juga melatih siswa agar mampu menganalisis hingga memecahkan masalah, sehingga penerapan model pembelajaran ini sesuai jika diterapkan dimateri pencemaran lingkungan. Model pembelajaran CPS dapat melatih siswa agar lebih peduli mengenai masalah yang sedang terjadi disekitar mereka. Siswa dapat mempunyai rasa peduli kepada lingkungan melalui ilmu pengetahuan beserta perkembangannya dapat memberi pengaruh terhadap teknologi, lingkungan, serta masyarakat dengan timbal balik (Fitriah, 2013).

Data yang diperoleh dengan materi fungsi juga menunjukkan rerata *effect size* sebesar 1,47. Pada materi Jaringan pada tumbuhan materi jaringan tumbuhan juga menunjukkan rerata *effect size* sebesar

1,50, dan pada materi zat aditif dengan *effect size* sebesar 4,36. Pada materi-materi tersebut nilai *effect size* yang diperoleh menunjukkan kategori sangat tinggi sekali, hal tersebut menandakan *creative problem solving* berpengaruh baik jika diterapkan dalam materi-materi tersebut, yang bisa dilihat dari peningkatan *mean pretest dan posttest* yang signifikan.

Materi ekskresi dan sistem pertahanan tubuh pada manusia diperoleh rerata *effect size* sebesar 0,91 dan 0,98 yang menunjukkan kategori tinggi. Menurut Sugono, dkk. (2018) bahwa model pembelajaran CPS diterapkan pada materi ekskresi dan pertahanan tubuh pada manusia dapat menciptakan lingkungan dengan kreativitas dan inovasi dalam belajar meningkat sehingga terciptanya motivasi belajar dan kemampuan siswa memecahkan suatu permasalahan yang baik.

Materi *Archaeobacteria* dan *Eubacteria* didapat rerata *effect size* yaitu 0,71 yang menunjukkan kategori sedang. Pada materi ekosistem diperoleh nilai rerata *effect size* 0,21 yang menunjukkan kategori kecil dan pada materi sistem gerak makhluk hidup didapat rerata *effect size* sebesar 0,11 yang menunjukkan kategori dapat diabaikan. Kurang

optimalnya model pembelajaran *creative problem solving* terhadap materi-materi tersebut dapat disebabkan karena materi tersebut kurang sesuai dengan model pembelajaran *creative problem solving*.

3. Meta analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Peoblem Solving* ditinjau dari Hasil *Effect size* berdasarkan Jenjang Sekolah

Data yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan materi biologi pada jenjang pendidikan SMP dan SMA. Artikel materi biologi dalam mata pelajaran IPA di SMP terdapat 5 artikel yang *effect sizenya* sebesar 1,58 yang menandakan model *creative problem solving* memberikan pengaruh yang sangat tinggi sekali pada jenjang SMP. Jika ditinjau dari tingkat kelasnya yaitu kelas VII dan VIII, keduanya juga menunjukkan hal yang sangat tinggi sekali dengan perhitungan *effect size* 1,91 dan 1,50. Pada jenjang SMA didapatkan hasil perhitungan *effect size* sebesar 1,20 yang dikategorikan sangat tinggi. Pada data jenjang SMA terdapat tingkat kelas X dan XII yang besar *effect sizenya* yaitu 1,15 dan 1,33 yang termasuk kategori sangat tinggi.

Hasil penellitian yang didapat menandakan bahwa model *creative problem solving* cocok

diterapkan dijenjang pendidikan SMP dan SMA baik itu kelas VII, VIII, X, dan XI. Hal tersebut selaras dengan keterampilan yang harus dicapai siswa yang telah dimuat dalam taksonomi Bloom. Keterampilan dari C1-C6 yang bermuara pada keterampilan mencipta atau membuat. Pada model pembelajaran ini membuat siswa agar mampu menciptakan inovasi dalam menciptakan gagasan dalam memecahkan suatu masalah dengan berpikir kreatif.

4. Meta analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Peoblem Solving* ditinjau dari Hasil *Effect size* berdasarkan Wilayah

Model pembelajaran *creative problem solving* terhadap wilayah menghasilkan *effect size* yang beragam. Terdapat 3 provinsi dengan kategori sangat tinggi sekali, yaitu Riau, Banten dan Jawa Timur. Terdapat 2 provinsi dengan *effect size* sangat tinggi, yaitu Lampung dan Nusa Tenggara Barat. Terdapat 1 provinsi dengan kategori *effect size* sedang yaitu Jawa Barat, kategori *effect size* kurang pada provinsi Sumatera Barat dan kategori *effect size* dapat diabaikan pada provinsi Jawa Tengah dan Yogyakarta.

Sudarma (2013) mengatakan bahwa pada kenyataannya ada siswa dengan kemampuan



berpikir kreatif yang baik serta ada juga yang kurang kreatif. Hal tersebut dapat terjadi karena dipengaruhi oleh proses belajar dan faktor lingkungan dari siswa tersebut. Kemampuan kreativitas siswa juga dipengaruhi oleh faktor-faktor luar seperti jenjang kelas, pengalaman mengajar guru, lokasi, akreditasi, serta status sekolah (Putri, 2016).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian metaanalisis yang dilakukan ini terdapat beberapa kendala pada pencarian jurnal yang memenuhi kriteria, salah satu faktor utama artikel tidak dapat digunakan dalam meta-analisis ini yaitu data yang dicantumkan pada artikel tidak memenuhi guna perhitungan *effect size*. Artikel penelitian yang digunakan untuk perbandingan baik materi, jenjang kelas dan wilayah tidak sama, sehingga hasil yang didapat dalam perhitungan *effect size* berdasarkan materi, jenjang kelas dan wilayah kurang optimal.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Simpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisis penelitian, yaitu sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran *creative problem solving* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran biologi dengan diperolehnya nilai rerata *effect size*, yaitu 1,32 yang tergolong memberikan pengaruh yang sangat tinggi.
2. Pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* yang ditinjau berdasarkan materi biologi terdapat 9 materi. Materi biologi yang ditemukan dalam sumber data, antara lain pencemaran lingkungan dengan *effect size* 1,45, fungi dengan *effect size* 1,47, jaringan pada tumbuhan dengan *effect size* 1,50, zat aditif dengan *effect size* 4,36, ekskresi dengan *effect size* 0,91, sistem pertahanan tubuh dengan *effect size* 0,98, *archaebacteria* dan *eubacteria* dengan *effect size* 0.71, ekosistem dengan *effect size* 0,21 dan sistem gerak pada makhluk hidup dengan *effect size* 0,11.

3. Pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* pada pembelajaran biologi yang ditinjau berdasarkan jenjang sekolah didapatkan hasil rerata *effect size* pada jenjang SMA sebesar 1,20 dan pada jenjang SMP sebesar 1,58. *Effect size* pada setiap jenjang kelasnya, yaitu kelas X sebesar 1,15, kelas XI sebesar 1,33, kelas VIII sebesar 1,50 dan kelas VII sebesar 1,91.
4. Pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* pada pembelajaran biologi yang ditinjau berdasarkan wilayah terbagi menjadi 9 wilayah, yaitu Riau dengan *effect size* 4,36, Banten dengan *effect size* 1,53, Jawa Barat dengan *effect size* 0,70, Lampung dengan *effect size* 1,43, Jawa Timur dengan *effect size* 1,91, Nusa Tenggara Barat dengan *effect size* 1,43, Jawa Tengah dengan *effect size* 0,11, Yogyakarta dengan *effect size* 0,14 dan Sumatera Barat dengan *effect size* 0,21.

## **B. Saran**

Setelah melakukan penelitian ini, maka saran yang dapat disampaikan, antara lain:

1. Bagi Guru

Apabila guru menemui kendala mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa, guru dapat menerapkan model pembelajaran CPS khususnya pada materi pelajaran pencemaran lingkungan, fungsi, jaringan pada tumbuhan dan zat aditif.

2. Bagi Peneliti

Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian, diharapkan agar meneliti lebih dalam lagi mengenai model pembelajaran CPS terhadap keterampilan yang lain agar lebih berkembang lagi ilmu pengetahuan dan untuk perkembangan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrozak, R., dan Jayadinata, A. K. (2016). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. Jurnal Pena Ilmiah, 1(1), 871-880.*
- Agustiani, S. 2021. *Analisis Kemampuan Berpiki Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Biologi pada Materi Ekosistem Kelas X MAS Al-Ittihadiyah Dolok Masihul Tahun Pembelajaran 2020/2021.* Skripsi. Universitas Negeri Medan
- Athifah, D., Syafriani. 2019. *Analysis of Students Creative Thinking Ability in Physics Learning.* Journal of Physics: Conf. Series 1185
- Avina, A. N., Sundari A., Casandra B., Candra, D., Agustin, S., Sriyani, Bidara, Y., dan Zulfah, Z. 2022. *Meta Analisis: Creative Problem Solving.* Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan 1(1), 2022, 6-12
- Dahlan, Sopiudin. 2012. *Pengantar Meta-Analisis Seri 12: Disertai Aplikasi Meta-Analisis dengan Menggunakan Program Excel.* Jakarta: PT. Epidemiologi Indonesia
- Darwanto. 2019. *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.* Jurnal Eksponen Volume 9 No. 2, September 2019, hal. 20—26
- Dewi, E.R. 2018. *Metode Pembelajaran Modern Dan Konvensional pada Sekolah Menengah Atas.* Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran Volume 2 Nomor 1. hal 44-52

- Elaine B. Johnson. 2021. *Contextual Teaching dan Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*, Bandung: Mizan Media Utama, hal. 187
- Fata. Z. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN 3 Bandar Aceh*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
- Fitria, E. 2013. *Implementasi Model Creative Problem Solving Bervisi SETS dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kreativitas Siswa SMA berbasis Pesantren*. Jurnal Scientiae Educatia Volume 2 Edisi 2
- Fuadiyah, M. 2021. *Meta-Analisis Model Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Walisongo
- Ghufron, N. dan Rini, R. S. 2014 . *Teori-teori Psikologi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz media
- Glass, G.V., McGaw B., dan Smith, M.L. 1981. *Meta-Analysis in Social Research*. Sage Publications. London:Sage Publications
- Hajar. S. 2021. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Poso Pada Materi Hukum Dasar Ilmu Kimia Di Masa Pandemi Covid-19*. Skripsi. Universitas Tadulako
- Hedges, Larry V., James A. Shymansky, dan George Woodworth. *A Practical Guide to Modern Methods of Meta-Analysis*. Washington DC: National Science Foundation, 1989.

- Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pembelajaran dan Pengajaran Isu-Isu Metodis dan Pradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hunter, J.E., dan Schmidt, F.L., 1990. *Methods of Meta-Analysis*. Sage Publication, Inc: United States of America
- Intan, I., S. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Self Regulation Peserta Didik Kelas X SMAN 8 Bandar Lampung pada Materi Pencemaran Lingkungan*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan
- Kamalasari, A., F. 2019. *Model Daring Berbasis Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Seminar Nasional Pascasarjana 2019: 910-913
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*
- Kirana, K.M.A. 2018. *Keefektifan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Smart Origami Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Rasa Ingin Tahu Siswa SMP*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang
- Komalasaril, Yunita, Maknun,. D. 2021. *Meta-Analysis Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan*

- Berpikir Kreatif Biologi Siswa SMP dan SMA*. Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi. Volume 13, Nomor 2
- Kristanti, Y. D., Subiki, dan Handayani, R. D. 2019. *Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning Model) pada Pembelajaran Fisika di SMA*. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 5 No. 2, hal 122-128
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an. 2019. *Tafsir Maudhu'i (Tafsir Al-Quran Tematik)*. Balitbang dan Diklat Kementrian Agama RI : Jakarta : PT Lentera Ilmu Makrifat
- Lasmana, N. 2020. *Profil Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 9 Pekanbaru Tahun Ajaran 2020/2021*. Skripsi. Universitas Islam Riau.
- Lazonder, Ard W dan Ruth Harmsen. 2016. Meta-Analysis of Inquiry-Based Learning: Effects of Guidance. *Review of Educational Research* Month 201X, Vol. XX, No. X, pp. 1-38 DOI: 10.3102/0034654315627366. AERA.
- Lipsey, M., dan Wilson, D. (2001). *Practical Meta-Analysis*. America: Sage Publication.Inc.
- Lisliana, Hartoyo, A., Bistari. 2016. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Segitiga Di SMP*. *Jurnal*, 5(11). Program Studi Matematika. FKIP. Untan Pontianak



- Mahardika, I. K., Maryani, M. dan Murti, S. C. C. 2012. *Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving disertai LKS Kartun Fisika pada Pembelajaran Fisika di SMP*. Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol.1 No.2, September 2012, Hal.231-237
- Malisa S, Bakti, I., dan Iriani, R.. 2018. *Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CREATIVE PROBLEM SOLVING) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Jurnal Vidya Karya. Vol. 33 No. 1, April 2018.
- Meldawati, M., Iriani, R. dan Syahmani, S. 2019. *Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Aplikasi Schematic Mind Map Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Stoikiometri*. JCAE, Journal of Chemistry Dan Education, Vol.3, No.1, 2019, 31-39
- Mullis, I. V. S., M. O., Martin, P. Foy dan A Arora. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. Amsterdam: International Association for Evaluation of Educational Achievement
- Munandar, U. 2020. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: Gramedia

- Nieuwenstein, M. R., TjardieWierenga, D. Morey, R., JelteM. Wicherts, Blom, T. N., Wagenmakers, E.-J., dan Rijn, H. van. 2015. On making the right choice : A meta-analysis and large-scale replication attempt of the unconscious thought advantage. *Judgment and Decision Making*, 10(1), 1–17.
- Nurhafidhoh, L., S., dan Sabaria, R. 2021. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran Tari melalui Model Treffinger.* *JDDDES: Journal of Dance and Dance Education Studies*
- Pahrudin, A dan Pratiwi, Dona D. 2019. *Pendekatan Saintifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Dan Dampaknya Terhadap Kualitas Proses Dan Hasil Pembelajaran.* Lampung : Pustaka Ali Imron
- Paldam, M. 2015. Meta-Analysis in a Nutshell : Techniques and General Findings Meta-Analysis in a Nutshell : Techniques and General Findings. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 9(December), 1–14. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2015-11>.
- Puspita, L., Supriadi, N. , dan Pamgestika, A. D. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) disertai Teknik Diagram Vee terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungsi Kelas X MAN 2*

- Bandar Lampung. BIOSFER Jurnal Tadris Pendidikan Biologi* Vol. 9 no.1 (2018) 01-12
- Putri, E. K. 2016. *Kreativitas Keterampilan Proses Sains Aspek Kehidupan pada Siswa Sekolah Dasar Kelas IV dan V Berdasarkan Pengalaman Lama Mengajar Guru di Kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul, Dan Kabupaten Kulon Progo*. *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol 5 No 4
- Putri, Y., A. 2022. *Meta-Analysis Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi*. Universitas Islam Negeri Walisongo
- Ramadhan, D. dan Hasan, R. 2019. *Pengaruh Pembelajaran Model Inkuiri terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Siswa di SMK Negeri 2 Pagar Alam. Prosiding, Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VI Tahun 2019*.
- Rahmadani. 2019. *Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*. *Lantanida Journal*, vol 7 No. 1
- Rahmadhani, D.I., Arsih. F, Lufri, dan Zulyusri. 2022. *Meta Analisis Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*. *Symbiotic: Journal of Biological Education* Vol. 3 No. 1

- Retnawati, H., Apino, E., Kartianom, Djidu, H., dan Anazifa, R. D. 2018. *Pengantar Analisis Meta*. Yogyakarta: Panama Publishing
- Rohayani, N. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kerjasama Siswa Kelas X Materi Pencemaran Lingkungan*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Rudianto. 2022. *Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan 4c Skills (Critical Thinking, Collaboration, Communication, Creativity) Peserta Didik Pada Materi Gerak Parabol*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Rusyana, A. 2014. *Keterampilan Berpikir: Pedoman Praktis Para Peneliti Keterampilan Berpikir*. Yogyakarta: Penerbit Ombak
- Safitri, K. 2021. *Pengembangan Buku Saku Biologi pada Materi Ekosistem untuk Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin
- Siswono, T. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif*. Surabaya : UNESA University Press

- Sriawan, dan Utami, N. S. 2015. Pemetaan Penelitian Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pendidikan Jasmani Tahun 2013-2015. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 11(November), 82-87.
- Sudarma, M. (2013). *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sudjoko. 2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugono, Nur, S. H., dan Arip, A. G. 2018. *Penerapan Creative Problem Solving (CPS) Berbasis Scientific Approach terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kreativitas dalam Memecahkan Masalah*. *Edubiologica: Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi* pISSN:2355-2352 Vol. 6, No. 2, Desember 2018, pp. 99-109
- Suhartanta, R. A. 2016. *Pelaksanaan Praktek Kerja Industri dalam Pendidikan Sistem Ganda di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Depok Sleman*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suherman, E. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

- Supriyadi, Diana, H., Saputri, D. A., Satiyarti, R B., dan Novitasari, A. 2020. *Pengembangan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Creative Problem Solving disertai Mind Mapping*. Pros. SemNas. Peningkatan Mutu Pendidikan Volume 1, Nomor 1, Januari 2020 Halaman 88 - 94
- Suryosubroto, B. 2009. *Proses Belajar dan Mengajar di Sekolah : Wawasan Baru. Beberapa Metode Pendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*. Jakarta : Rineka Cipta
- Tendrita, M., Mahanal, S., dan Zubaidah, S. 2016. *Pemberdayaan Keterampilan Berpikir Kreatif melalui Model Remap Think Pair Share*. Proceeding Biology Education Conference (ISSN: 2528-5742), Vol 13(1) 2016: 285-291
- Trianggono, M. M. 2017. *Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika*. Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK) Vol 3 No 1 Maret 2017, hal 1-12
- Uno, H. dan Mohamad, N. 2023. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara
- Utami, P. 2019. *Meta-Analisis Penggunaan Model Kooperatif Dalam Pembelajaran Biologi*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta

Widodo, S. Katminingsih, Y, dan Nirwono, B. 2021. *Meta Analisis : Pengaruh Model Pembelajaran berdasarkan Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif*. Indonesian Journal of Educational Development Volume 1 Nomor 4, Februari 2021.

# LAMPIRAN



## Lampiran 1

### LEMBAR DATA ARTIKEL, JURNAL PENELITIAN PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA

No. Kode	Judul Artikel	Peneliti/ Institusi	Nama Artikel/Tahun	Link Website
1A	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Self Regulation Peserta Didik Kelas X SMAN 8 Bandar Lampung pada Materi Pencermaran Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Ici Sri Intan</li> <li>Intitusi : Universitas Islam Negeri Raden Intan</li> </ul>	Skripsi/2017	<a href="http://repository.radenintan.ac.id/699/1/SKRIPSI_FIX.pdf">http://repository.radenintan.ac.id/699/1/SKRIPSI_FIX.pdf</a>
2A	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungsi Kelas X MAN 2 Bandar Lampung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Laila Puspita, Nanang Supriadi, Amanda Diah Pangestika</li> <li>Institusi : UIN Raden Intan</li> </ul>	BIOSFER Jurnal Tadris Pendidikan Biologi Vol. 9 no.1 hal 01-12 / 2018	<a href="http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/biosfer/article/view/2871/2062">http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/biosfer/article/view/2871/2062</a>
3A	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Disertai Teknik Concept Map terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X di MA Al-Hikmah Bandar Lampung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Maya Lestari</li> <li>Institusi : Universitas Islam Negeri Raden Intan</li> </ul>	Skripsi / 2019	<a href="http://repository.radenintan.ac.id/8363/1/SKRIPSI%20MAYA%20LESTARI.pdf">http://repository.radenintan.ac.id/8363/1/SKRIPSI%20MAYA%20LESTARI.pdf</a>
4A	Pengaruh Model Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas X SMA PGRI Padang Cermin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Ana Asnita</li> <li>Institusi : Universitas Islam Negeri Raden Intan</li> </ul>	Skripsi/ 2017	<a href="http://repository.radenintan.ac.id/2244/1/SKRIPSI_A NA.pdf">http://repository.radenintan.ac.id/2244/1/SKRIPSI_A NA.pdf</a>
5A	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Berbantu Mind Mapping terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Konsep Jamur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Dela Rahma Safitra</li> <li>Institusi : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah</li> </ul>	Skripsi / 2017	<a href="https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/36598">https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/36598</a>

6A	Penerapan Creative Problem Solving Model terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Masbagik Pada Materi Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan Hidup Tahun Pelajaran 2017/2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama Penulis : Nurul Istiani Ayuning Tias</li> <li>• Institusi : Universitas Hamzanwadi</li> </ul>	Skripsi /2018	<a href="https://eprints.hamzanwadi.ac.id/3897/">https://eprints.hamzanwadi.ac.id/3897/</a>
7A	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kerjasama Siswa Kelas X Materi Pencemaran Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama Penulis : Nani Rohayani</li> <li>• Institusi : UIN Sunan Kalijaga</li> </ul>	Skripsi / 2019	<a href="http://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/38321/">http://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/38321/</a>
8A	Pengaruh Model Creative Problem Solving dengan Pendekatan Saintifik terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Konsep Daur Ulang Limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama Penulis : Ferdiansyah Muhammad, Suharsono , Mufti Ali, Roni Nurman</li> <li>• Institusi : Universitas Siliwangi</li> </ul>	SNBIOSPER, Prosiding, Seminar Nasional Biologi, Saintek, dan Pembelajarannya/2019	<a href="http://conference.unsil.ac.id/index.php/biosper/2019/paper/view/38">http://conference.unsil.ac.id/index.php/biosper/2019/paper/view/38</a>
9A	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Concept Map terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama Penulis : Ocha Febriana</li> <li>• Institusi : Universitas Islam Negeri Raden Intan</li> </ul>	Skripsi/ 2017	<a href="http://repository.radenintan.ac.id/2553/">http://repository.radenintan.ac.id/2553/</a>
10A	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Sikap Kreatif Siswa Kelas XI SMAN 1 Natar Lampung Selatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nama Penulis : Hepi Diana</li> <li>• Institusi : Universitas Islam Negeri Raden Intan</li> </ul>	Skripsi / 2019	<a href="http://repository.radenintan.ac.id/8166/">http://repository.radenintan.ac.id/8166/</a>

11A	Pengembangan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Creative Problem Solving disertai Mind Mapping	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Supriyadi, Hepi Diana, Dwijowato Asih Saputri, Rina Budi Satiyarti, dan Aulia Novitasari</li> <li>Institusi : Universitas Islam Negeri Raden Intan</li> </ul>	Pros. SemNas. Peningkatan Mutu Pendidikan. Volume 1, Nomor 1 Halaman 88-94/ 2020	<a href="http://publikasi.fkip-unsam.org/index.php/semnas2019/article/view/22/27">http://publikasi.fkip-unsam.org/index.php/semnas2019/article/view/22/27</a>
12B	Pengaruh Model Creative Problem Solving terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Zat Aditif SMP Muhammadiyah Ii Pekanbaru	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Muhammad Afriandi</li> <li>Instansi : UIN Sultan Syarif Kasim Riau</li> </ul>	Skripsi/ 2022	<a href="https://repository.uin-suska.ac.id/58445/2/SKRIPSI%20MUHAMMAD%20AFRIANDI.pdf">https://repository.uin-suska.ac.id/58445/2/SKRIPSI%20MUHAMMAD%20AFRIANDI.pdf</a>
13B	Pengaruh Model Pembelajaran CPS (Creative Problem Solving) terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Kognitif Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Munisah, Siti Nurhidayati, Ida Royani</li> <li>Instansi : IKIP Mataram</li> </ul>	Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi Vol. 6, No. 1 / 2018	<a href="https://www.researchgate.net/publication/339683430_PENGARUH_MODEL_PEMBELAJARAN_CPS_CREATIV_E_PROBLEM_SOLVING_TERHADAP_KETERAMPILAN_BERPIKIR_KREATIF_DAN_HASIL_BELAJAR_KOGNITIF_SISWA">https://www.researchgate.net/publication/339683430_PENGARUH_MODEL_PEMBELAJARAN_CPS_CREATIV_E_PROBLEM_SOLVING_TERHADAP_KETERAMPILAN_BERPIKIR_KREATIF_DAN_HASIL_BELAJAR_KOGNITIF_SISWA</a>
14B	Penerapan Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Berbasis Scientific Approach terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kreativitas dalam Memecahkan Masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Sugono Sugono, Sofyan Hasanudin Nur, Asep Ginanjar Arip</li> <li>Instansi : Universitas Kuningan</li> </ul>	EDUBIOLOGICA Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi, Vol. 6, No. 2, pp. 99-109 / 2018	<a href="https://journal.uniku.ac.id/index.php/edubiologica/article/view/2370">https://journal.uniku.ac.id/index.php/edubiologica/article/view/2370</a>
15B	Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Semester II SMP Muhammadiyah 4 Sambi Boyolali Tahun Ajaran 2015/2016 Menggunakan Model Pembelajaran Problem Solving dan Creative Problem Solving	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Penulis : Eka Rahmawati</li> <li>Instansi : Universitas Muhammadiyah Surakarta</li> </ul>	Skripsi/ 2016	<a href="http://eprints.ums.ac.id/43366/1/PUBLIKASI%20ARIN.pdf">http://eprints.ums.ac.id/43366/1/PUBLIKASI%20ARIN.pdf</a>

16B	Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPA Biologi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nama Penulis : Nikmatul Fitriyah, Sulifah Aprilya Hariani, Kamalia Fikri</li><li>• Instansi : Universitas Jember</li></ul>	JURNAL EDUKASI, II (2): 44-50 / 2015	<a href="https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/view/4305/3244">https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/view/4305/3244</a>
-----	--	--	---	---

Lampiran 2

LEMBAR PENGKODEAN

No.	Kode Artike l	Data Jurnal	Karakteristik Sampel	Variabel, Desain, Instrumen	Intervensi Pembelajaran		Effect Size	Ez
					E	K		
1.	1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Ici Sri Intan</li> <li>Judul Artikel: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Self Regulation Peserta Didik Kelas X SMAN 8 Bandar Lampung pada Materi Pencermaran Lingkungan</li> <li>Tahun Publikasi: 2017</li> <li>Materi Ajar : Pencemaran Lingkungan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian : SMAN 8 Bandar Lampung</li> <li>Subyek Penelitian: Siswa Kelas X</li> <li>Sampel Penelitian : Kelas Eksperimen : X.5 Kelas Control : X.9</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas : Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i></li> <li>Variabel Terikat : Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Self Regulation Peserta Didik</li> <li>Desain : <i>Posttest-Only Control Design</i></li> <li>Uji Hipotesis : Uji T</li> </ol>	Model <i>Creative problem solving</i>	Model Pembelajaran Konvensional (Ceramah)	Diketahui : $\bar{x}_{eksperimen}: 82,569$ $\bar{x}_{kontrol}: 72,188$ SD Kontrol : 4,119  Ditanya $\Delta= \dots?$  Dijawab $\Delta= \frac{\bar{x}_{eksperimen} - \bar{x}_{kontrol}}{SD\ Kontrol}$ $\Delta= \frac{82,569 - 72,188}{4,119}$ $\Delta= 2,52$	2,52

2.	2A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti: Laila Puspita, Nanang Supriadi, Amanda Diah Pangestika</li> <li>Judul Artikel : Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungsi Kelas X MAN 2 Bandar Lampung</li> <li>Tahun Publikasi : 2018</li> <li>Materi Ajar: Fungsi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian : MAN 2 Bandar Lampung</li> <li>Subyek Penelitian: Siswa Kelas X IPA</li> <li>Sampel Penelitian : Kelas Eksperimen : X IPA 4 Kelas Control : X IPA 3</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee</li> <li>Variabel Terikat : Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik</li> <li>Desain : <i>Posttest-Only</i> Control Design</li> <li>Uji Hipotesis: Uji T</li> </ol>	Model Pembelajaran CPS Disertai Teknik Diagram Vee	Pendekatan Sainifik	<p>Diketahui :  <math>n_1 = 30</math>  <math>n_2 = 30</math>  <math>t = 5,490</math></p> <p>Ditanya  ES = ...</p> <p>Dijawab</p> $ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$ $= 5,490 \sqrt{\frac{30 + 30}{30 \cdot 30}}$ $= 5,490 \sqrt{\frac{60}{900}}$ $= 1,41$	1,41
3.	3A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Maya Lestari</li> <li>Judul Artikel: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> Disertai Teknik Concept Map terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X Di MA Al-Hikmah Bandar Lampung</li> <li>Tahun Publikasi : 2019</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian : MA Al-Hikmah Bandar Lampung</li> <li>Subyek Penelitian: Kelas X</li> <li>Sampel Penelitian : Kelas Eksperimen : X-1 Kelas Kontrol : X-2</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas : Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> Disertai Teknik Concept Map</li> <li>Variabel Terikat : Kemampuan Berpikir Kreatif</li> <li>Desain : <i>Posttest-Only</i> Control Design</li> <li>Uji Hipotesis: Uji Barlett</li> </ol>	Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> Disertai Teknik Concept Map	Discovery Learning	<p>Diketahui :  <math>n_1 = 30</math>  <math>n_2 = 30</math>  <math>t = 2,777</math></p> <p>Ditanya  ES = ...</p> <p>Dijawab</p> $ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$ $= 2,777 \sqrt{\frac{30 + 30}{30 \cdot 30}}$ $= 2,777 \sqrt{\frac{60}{900}}$	0,71

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Materi Ajar: Archaeobacteria dan Eubacteria</li> </ul>					=0,71	
4.	4A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti: Ana Asnita</li> <li>Judul Artikel : Pengaruh Model <i>Creative problem solving</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas X SMA PGRI Padang Cermin</li> <li>Tahun Publikasi : 2017</li> <li>Materi Ajar: Ekosistem</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: SMA PGRI Padang Cermin</li> <li>Subyek Penelitian: Kelas X</li> <li>Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: XA Kelas Kontrol: XB</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Model <i>Creative problem solving</i> Dan Model Pembelajaran Direct Instruction</li> <li>Variabel Terikat : Kemampuan Berpikir Kreatif</li> <li>Desain: Desain Faktorial</li> <li>Uji Hipotesis: Uji Anava</li> </ol>	Model <i>Creative problem solving</i>	Model Pembelajaran Direct Instruction	<p>Diketahui :</p> <p>JK A = 1814,213 JK B = 579,957 JK D = 4081,326</p> $\eta^2 A^2 = \frac{JK(A)}{JK(A) + JK(D)}$ $= \frac{1814,213}{1814,213 + 4081,326}$ $= 0,307$ $\eta^2 B^2 = \frac{JK(B)}{JK(B) + JK(D)}$ $= \frac{579,957}{579,957 + 4081,326}$ $= 0,124$ $\eta^2 AB^2 = \frac{JK(AB)}{JK(AB) + JK(D)}$ $= \frac{317,285}{317,285 + 4081,326}$ $= 0,124$	0,21
5.	5A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Della Rahma Safitri</li> <li>Judul Artikel: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS) Berbantu Mind Mapping Terhadap Keterampilan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: SMAN 1 Tangerang Selatan</li> <li>Subyek Penelitian: Kelas X MIA</li> <li>Sampel Penelitian:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> Berbantu Mind Mapping</li> <li>Variabel Terikat: Keterampilan Berpikir</li> </ol>	Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> Berbantu Mind Mapping	Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik	<p>Diketahui :</p> <p><math>\bar{x}</math> eksperimen : 79,5 <math>\bar{x}</math> kontrol: 60,8 SD Kontrol : 12,22</p> <p>Ditanya <math>\Delta = \dots?</math></p> <p>Dijawab <math>\Delta = \frac{\bar{x}_{eksperimen} - \bar{x}_{kontrol}}{SD Kontrol}</math></p>	1,53

		<p>Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Konsep Jamur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tahun Publikasi: 2017</li> <li>Materi Ajar: Jamur</li> </ul>	<p>Kelas Eksperimen: X MIA 5 Kelas Kontrol: X MIA 3</p>	<p>Kreatif Peserta Didik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Desain: The Nonequivalent Control Group Design</li> <li>Uji Hipotesis: Uji Uji T</li> </ol>			$\Delta = \frac{79,5 - 60,8}{12,22}$ $\Delta = 1,53$	
6.	6A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti: Nurul Istiani Ayuning Tias</li> <li>Judul Artikel: Penerapan <i>Creative problem solving</i> Model Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Masbagik Pada Materi Pencemaran Dan Pelestarian Lingkungan Hidup Tahun Pelajaran 2017/2018</li> <li>Tahun Publikasi: 2018</li> <li>Materi Ajar : Pencemaran dan Pelestarian Lingkungan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: SMA Negeri 1 Masbagik</li> <li>Subyek Penelitian: Kelas X</li> <li>Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen Kelas Kontrol:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: <i>Creative problem solving</i> Model</li> <li>Variabel Terikat : Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa</li> <li>Desain: <i>Posttest-Only</i> Control Design</li> <li>Uji Hipotesis: Uji T</li> </ol>	<i>Creative problem solving</i> Model		<p>Diketahui :</p> $n_1 = 33$ $n_2 = 34$ $t = 9,11$ <p>Ditanya ES = ...</p> <p>Dijawab</p> $ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$ $= 9,11 \sqrt{\frac{33 + 34}{33 \cdot 34}}$ $= 9,11 \sqrt{\frac{67}{1.122}}$ $= 2,22$	2,22
7.	7A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti ; Nani Rohayani</li> <li>Judul Artikel: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS) Terhadap</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: SMAN 1 Sewon</li> <li>Subyek Penelitian: Kelas X MIPA</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS)</li> <li>Variabel Terikat:</li> </ol>	Model Pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	<p>Diketahui :</p> $n_1 = 34$ $n_2 = 33$ $t = 0,613$ <p>Ditanya ES = ...</p>	0,14



		<p>Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kerjasama Siswa Kelas X Materi Pencemaran Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tahun Publikasi: 2019</li> <li>Materi Ajar : Pencemaran Lingkungan</li> </ul>	<p>3. Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: Kelas Kontrol:</p>	<p>Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kerjasama Siswa</p> <p>3. Desain Nonequivalent Control Group Design</p> <p>4. Uji Hipotesis: Uji-T</p>			<p>Dijawab</p> $ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$ $= 0,613 \sqrt{\frac{34 + 33}{34 \cdot 33}}$ $= 0,613 \sqrt{\frac{67}{1.122}}$ $= 0,149$	
8.	8A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti: Ferdiansyah Muhammad, Suharsono , Mufti Ali, Roni Nurman</li> <li>Judul Artikel: Pengaruh Model <i>Creative problem solving</i> Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Daur Ulang Limbah</li> <li>Tahun Publikasi : 2019</li> <li>Materi Ajar: Daur Ulang Limbah</li> </ul>	<p>1. Tempat Penelitian: SMA Negeri 4 Kota Tasikmalaya</p> <p>2. Subyek Penelitian: Kelas X MIPA</p> <p>3. Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: X MIPA 3 Kelas Kontrol: X MIPA 5</p>	<p>1. Variabel Bebas: Model <i>Creative problem solving</i> Dengan Pendekatan Saintifik</p> <p>2. Variabel Terikat : Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Peserta Didik</p> <p>3. Desain : Pre-Test <i>Post-test</i> Control Group Design</p> <p>4. Uji Hipotesis: Uji Ancova</p>	Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i>	Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	<p>Diketahui :</p> <p>JK A = 468,129</p> <p>JK B = 399,736</p> <p>JK D = 415,752</p> $\eta^2 A^2 = \frac{JK (A)}{JK (A) + JK (D)}$ $= \frac{468,129}{468,129 + 415,752}$ <p>=0,529</p> $\eta^2 B^2 = \frac{JK (B)}{JK (B) + JK (D)}$ $= \frac{399,736}{399,736 + 415,752}$ <p>= 0,490</p>	0,50
9.	9A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Ocha Febriana</li> <li>Judul Artikel: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS)</li> </ul>	<p>1. Tempat Penelitian: SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung</p>	<p>1. Variabel Bebas: Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS)</p>	Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS) Disertai Teknik Concept Map	Model Pembelajaran Direct Intruction (DI)	<p>Diketahui :</p> <p><math>n_1 = 44</math></p> <p><math>n_2 = 43</math></p> <p><math>t = 7,6317</math></p> <p>Ditanya</p> <p>ES = ...</p>	1,63

		<p>Disertai Teknikconcept Map Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas XI Ipa SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tahun Publikasi : 2017</li> <li>Materi Ajar : Jaringan Tumbuhan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Subyek Penelitian: Kelas XI MIPA</li> <li>Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: XI IPA 3 Kelas Kontrol: XI IPA 4</li> </ol>	<p>Disertai Teknik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Concept Map</li> <li>Variabel Terikat: Kemampuan Berfikir Kreatif</li> <li>Desain : <i>Posttest-Only Control Design</i></li> <li>Uji Hipotesis: Uji-T</li> </ol>			<p>Dijawab</p> $ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$ $= 7,6317 \sqrt{\frac{44 + 43}{44 \cdot 43}}$ $= 7,6317 \sqrt{\frac{87}{1892}}$ <p>= 1,63</p>	
10.	10A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Hepi Diana</li> <li>Judul Artikel: Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative problem solving (CPS)</i> Disertai Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Sikap Kreatif Siswa Kelas XI SMAN 1 Natar Lampung Selatan</li> <li>Tahun Publikasi : 2017</li> <li>Materi Ajar : Jaringan Tumbuhan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: SMAN 1 Natar Lampung Selatan</li> <li>Subyek Penelitian: Kelas XI</li> <li>Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: XI MIPA 8 Kelas Kontrol: XI MIPA 6</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Model Pembelajaran <i>Creative problem solving (CPS)</i> Disertai Mind Mapping</li> <li>Variabel Terikat : Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Sikap Kreatif Siswa</li> <li>Desain : <i>Posttest-Only Control Design</i></li> <li>Uji Hipotesis: Uji T</li> </ol>	Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> Disertai Mind Mapping	Pembelajaran Biologi Dengan Strategi Ekspositori	<p>Diketahui :</p> $n_1 = 36$ $n_2 = 36$ $t = 5,86$	1,38
11.	11A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Supriyadi, Hepi Diana, Dwijowato Asih Saputri, Rina</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian : SMA Negeri 1 Natar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: model pembelajaran <i>Creative problem</i></li> </ol>	Model Pembelajaran CPS disertai Mind Mapping	Tidak memperoleh perlakuan	<p>Diketahui :</p> $n_1 = 36$ $n_2 = 36$ $t = 4,18$	0.98

		<p>Budi Satiyarti, dan Aulia Novitasari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Judul Artikel: Pengembangan keterampilan berpikir kreatif peserta didik menggunakan model pembelajaran <i>Creative problem solving</i> disertai Mind Mapping</li> <li>Tahun Publikasi : 2020</li> <li>Materi Ajar : Sistem Pertahanan Tubuh</li> </ul>	<p>2. Subyek Penelitian : Kelas XI</p> <p>3. Sampel Penelitian : Kelas Eksperimen: Kelas Kontrol:</p>	<p><i>solving</i> disertai Mind Mapping</p> <p>2. Variabel Terikat: Pengembangan keterampilan berpikir kreatif peserta didik</p> <p>3. Desain: <i>Posttest-only control group design</i></p> <p>4. Uji Hipotesis : Uji T</p>			<p>Ditanya ES = ...</p> <p>Dijawab</p> $ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$ $= 4,18 \sqrt{\frac{36 + 36}{36 \cdot 36}}$ $= 4,18 \sqrt{\frac{72}{1.296}}$ $= 0,98$	
12.	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Muhammad Afriandi</li> <li>Judul Artikel : Pengaruh Model <i>Creative problem solving</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Zat Aditif SMP Muhammadiyah Ii Pekanbaru</li> <li>Tahun Publikasi : 2022</li> <li>Materi Ajar : Zat Aditif</li> </ul>	<p>1. Tempat Penelitian: SMP Muhammadiyah II Pekanbaru</p> <p>2. Subyek Penelitian: Kelas VIII</p> <p>3. Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: VIII</p>	<p>1. Variabel Bebas: Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i></p> <p>2. Variabel Terikat: Kemampuan Berpikir Kreatif</p> <p>3. Desain : <i>One-group Pretest-Posttest design</i></p> <p>4. Uji Hipotesis: uji Wilcoxon Signed Ranks Test</p>	Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i>	Model Pembelajaran konvensional	<p>Diketahui :</p> $M_I = 60,45$ $M_B = 27,45$ $SD_I = 7,915$ $SD_B = 7,189$ $SD_p = \sqrt{\frac{(SD_B^2 + SD_I^2)}{2}}$ $= \sqrt{\frac{(7,189^2 + 7,915^2)}{2}}$ $= 7,56$ $ES = \frac{(M_I - M_B)}{SD_p}$ $ES = \frac{(60,45 - 27,45)}{7,56}$	4,36

							= 4,36	
13.	2B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Munisah, Siti Nurhidayati, Ida Royani</li> <li>Judul Artikel : Pengaruh Model Pembelajaran CPS (<i>Creative problem solving</i>) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa</li> <li>Tahun Publikasi : 2018</li> <li>Materi Ajar : -</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: MTs NW Darussholihin Wassyakirin</li> <li>Subyek Penelitian: VIII</li> <li>Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: VIII A Kelas Kontrol: VIII B</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Model Pembelajaran CPS (<i>Creative problem solving</i>)</li> <li>Variabel Terikat: Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa</li> <li>Desain : <i>Pretest Posttest Control Group Design</i></li> <li>Uji Hipotesis:: Uji-T</li> </ol>	Model Pembelajaran CPS ( <i>Creative problem solving</i> )	Metode Pembelajaran Kontekstual.	<p>Diketahui :  <math>n_1 = 32</math>  <math>n_2 = 30</math>  <math>t = 2,581</math></p> <p>Ditanya  ES = ...</p> <p>Dijawab</p> $ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$ $= 2,581 \sqrt{\frac{32 + 30}{32 \cdot 30}}$ $= 2,581 \sqrt{\frac{62}{960}}$ <p>= 0,65</p>	0,65
14.	3B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : <i>Sugono Sugono, Sofyan Hasanudin Nur, Asep Ginanjar Arip</i></li> <li>Judul Artikel: Penerapan Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS) Berbasis <i>Scientific Approach</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kreativitas Dalam</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: SMP Negeri 2 Kapetakan</li> <li>Subyek Penelitian: VIII</li> <li>Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: - Kelas Kontrol: -</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS) Berbasis <i>Scientific Approach</i></li> <li>Variabel Terikat: Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kreativitas Dalam Memecahkan Masalah</li> <li>Desain : Nonequivalent Kontrol Group Desain</li> </ol>	Menggunakan Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS)	Tidak Menggunakan Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> (CPS)	<p>Diketahui :  <math>n_1 = 39</math>  <math>n_2 = 38</math>  <math>t = 3,963</math></p> <p>Ditanya  ES = ...</p> <p>Dijawab</p> $ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}$ $= 3,963 \sqrt{\frac{39 + 38}{39 \cdot 38}}$ $= 3,963 \sqrt{\frac{77}{1443}}$ <p>= 0,91</p>	0,91

		Memecahkan Masalah <ul style="list-style-type: none"> <li>Tahun Publikasi : 2018</li> <li>Materi Ajar : Ekskresi</li> </ul>		4. Uji Hipotesis: Uji T				
15.	4B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Eka Rahmawati</li> <li>Judul Artikel : Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Semester Ii SMP Muhammadiyah 4 Sambi Boyolali Tahun Ajaran 2015/2016 Menggunakan Model Pembelajaran Problem Solving Dan <i>Creative problem solving</i></li> <li>Tahun Publikasi : 2016</li> <li>Materi Ajar : -</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: SMP Muhammadiyah 4 Sambi Boyolali</li> <li>Subyek Penelitian: VIII</li> <li>Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: VIIIA Kelas Kontrol: VIIIB</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Model Pembelajaran Problem Solving Dan <i>Creative problem solving</i></li> <li>Variabel Terikat: Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa</li> <li>Desain : <i>Pretest And Posttest Design</i></li> <li>Uji Hipotesis: Uji T</li> </ol>	Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i>	Model Pembelajaran Problem Solving	<p>Diketahui :  <math>\bar{x}_{eksperimen}: 30</math>  <math>\bar{x}_{kontrol}: 28,94</math>  SD Kontrol : 8,9</p> <p>Ditanya  <math>\Delta = \dots?</math></p> <p>Dijawab  <math>\Delta = \frac{\bar{x}_{eksperimen} - \bar{x}_{kontrol}}{\frac{SD\ Kontrol}{30 - 28,94}}</math>  <math>\Delta = \frac{30 - 28,94}{8,9}</math>  <math>\Delta = 0,11</math></p>	0,11
16.	5B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nama Peneliti : Nikmatul Fitriyah, Sulifah Aprilya Hariani, Kamalia Fikri</li> <li>Judul Artikel : Pengaruh Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> Dengan Mind Mapping Terhadap Kemampuan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tempat Penelitian: SMP Negeri 11 Jember</li> <li>Subyek Penelitian: VII</li> <li>Sampel Penelitian: Kelas Eksperimen: VII E Kelas Kontrol: VII B</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Variabel Bebas: Model Pembelajaran <i>Creative problem solving</i> Dengan Mind Mapping</li> <li>Variabel Terikat: Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar</li> </ol>	Model <i>Creative problem solving</i> Dengan Mind Mapping	Metode Konvensional	<p>Diketahui :  <math>n_1 = 37</math>  <math>n_2 = 38</math>  <math>t = 8,27</math></p> <p>Ditanya  ES = ...</p> <p>Dijawab  <math>ES = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}</math></p>	1,91

		<p>Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar IPA Biologi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahun Publikasi: 2015</li> <li>• Materi Ajar: Pencemaran Lingkungan dan Kerusakan</li> </ul>		<p>3. Desain : <i>Pretest</i> Dan <i>Post-test</i> Desain</p> <p>4. Uji Hipotesis: Uji T</p>			$= 8,27 \sqrt{\frac{37 + 38}{37.38}}$ $= 8,27 \sqrt{\frac{75}{1406}}$ $= 1,91$	
--	--	---	--	--	--	--	--	--