

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Hal ini sudah jelas bahwa pendidikan merupakan ujung tombak berkembangnya suatu bangsa dengan pembentukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas memadai.¹ Pendidikan merupakan aspek paling penting dalam kehidupan manusia karena merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan sumber daya manusia baik secara individu maupun secara kelompok.²

Paradigma utama dunia pendidikan Indonesia adalah pembelajaran cenderung hanya memperkuat kemampuan otak kiri (intelektualitas), sementara pengembangan kemampuan otak kanan (kreatifitas) kurang maksimal. Hasil studi *Global Craetivity Index* tahun 2015 bahwa Indonesia menduduki peringkat 86 dari 93 negara. Kemudian terlihat pula pada hasil studi *Global Innovation Index* tahun 2021, Indonesia haya menempati urutan 87 dari 132 negara.³ Dampak yang terjadi saat ini adalah minimnya kreatifitas yang dimiliki oleh siswa.⁴ Kemampuan berpikir kreatif yang

¹ Setyaningsih, "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Bentuk Pasar dengan Metode Course Review Horay (CRH) Berbantuan Media Gambar Kelas VIII SMP N 1 Bulu Kabupaten Sukoharjo," *Economic Education Analysis Journal* 2, no. 3 (2013).

² Sugianto and Purba Andy Wijaya, "Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) dengan Berbantuan Modul Elektronik Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif di SMA Negeri 8 Pekanbaru Tahun 2017," *Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR* 6, no. 1 (2018): 72–79.

³ Mugi Priyambodo, Riezky Maya Probosari, and Nurma Yunita Indriyanti, "Correlation between Self Confidence and Adversity Quotient With Creative Thinking Skills of Grade VIII Students on Subject Motion and Force Hubungan Kepercayaan Diri dan Adversity Quotient dengan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Pada Materi" 11, no. 2 (2021): 231–44.

⁴ Sondra Swestyani, Mohammad Masyuri, and Baskoro Adi Prayitno, "Pengembangan Modul IPA Berbasis Creative Problem Solving (CPS) untuk

memadai akan mampu membentuk individu-individu kreatif yang dapat menjawab tantangan globalisasi dunia sehingga mampu bersaing dalam kondisi apapun.⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Almuharromah dan Mayasari menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) masih cukup jauh untuk memenuhi indikator berpikir kreatif, dan perlu adanya peningkatan kemampuan pembelajaran kemampuan berpikir kreatif melalui pembelajaran yang beragam.⁶ Kreativitas tidak hanya ada pada bidang-bidang tertentu seperti seni atau sastra, melainkan juga ditemukan dalam berbagai bidang kehidupan termasuk dalam IPA.

Pembelajaran IPA merupakan salah satu disiplin ilmu yang memberikan pengalaman belajar untuk berpikir kreatif dalam diri siswa.⁷ Kemampuan berpikir kreatif memiliki peranan penting bagi siswa di era persaingan global sebab tingkat kompleksitas permasalahan dalam segala aspek kehidupan modern semakin tinggi.⁸ Salah satu upaya untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah melalui model pembelajaran CPS yang menunjang pembelajaran siswa yang mampu mengembangkan kemampuan berikir kreatif.⁹ Terdapat enam langkah pembelajaran dalam model pembelajaran CPS yang

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Pemanasan Global,” *Jurnal Pembelajaran Biologi* 6, no. 2 (2014): 36–41.

⁵ Kiki Nia and Sania Effendi, “Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII dalam Penyelesaian Masalah Statistika,” *Jurnal Analisa* 3, no. 2 (2017): 130–37.

⁶ Farida Amrul Almuharomah, Tantri Mayasari, and Erawan Kurniadi, “Pengembangan Modul Fisika STEM Terintegrasi Kearifan Lokal ‘Beduk’ Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP,” *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 7, no. 1 (2019): 1, <https://doi.org/10.20527/bipf.v7i1.5630>.

⁷ Swestyani, Masyuri, and Prayitno, “Pengembangan Modul IPA Berbasis Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pemanasan Global.”

⁸ Dewi Mardhiyana and Endah Octaningrum Wahani Sejati, “Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 1, no. 1 (2016): 672–88.

⁹ Swestyani, Masyuri, and Prayitno, “Pengembangan Modul IPA Berbasis Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Pemanasan Global.”

telah diperbarui yaitu, *mess finding*, *fact finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, *accetance finding*.¹⁰

CPS merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan penguatan kertampilan berpikir kreatif.¹¹ CPS tidak hanya mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif sisiwa namun juga dapat membantu siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik.¹² Siswa pada tingkatan sekolah menengah seharusnya dikenalkan dengan model pembelajaran CPS agar siswa dapat mendesain suatu kreasi dari hasil berpikir kreatif sendiri sehingga dapat menyelesaikan masalah secara realistis serta dapat membantu siswa mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki kedalam konteks yang baru.¹³

Penggunaan model pembelajaran CPS dalam pembelajaran telah banyak dilakukan. Diantaranya penggunaan model pembelajaran CPS dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.¹⁴ Penggunaan model pembelajaran CPS dalam pembelajaran fisika yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.¹⁵ Penggunaan model

¹⁰ Swestyani, Masyuri, and Prayitno.

¹¹ I Ketut Mahardika, Maryani, and Selly Candra Citra Murti, "Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai LKS Kartun Fisika pada Pembelajaran Fisika di SMP," *Jurnal Pembelajaran Fisika* 1, no. 2 (2012): 231–37.

¹² Mochammad Maulana Trianggono, "Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika," *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)* 3, no. 1 (2017): 1, <https://doi.org/10.25273/jpfk.v3i1.874>.

¹³ Hobri et al., "The Effect of Jumping Task Based on Creative Problem Solving on Students' Problem Solving Ability," *International Journal of Instruction* 13, no. 1 (2020): 387–406, <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13126a>.

¹⁴ Guntur Maulana Muhammad, Ari Septian, and Mastika Insani Sofa, "Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 315–26, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i3.140>.

¹⁵ Mahardika, Maryani, and Murti, "Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai LKS Kartun Fisika pada Pembelajaran Fisika di SMP."

pembelajaran CPS dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁶ Serta penggunaan model pembelajaran CPS pada pembelajaran biologi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.¹⁷

IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari makhluk hidup dan kehidupannya dari berbagai aspek persoalan dalam kehidupan sehari-hari, maka dari itu erat kaitannya dengan kehidupan nyata. Salah satu materi IPA yang erat kaitannya dengan keseharian siswa adalah materi pencemaran air. Materi pencemaran air merupakan materi kelas VII pada Kompetensi Dasar (KD) 3.8. Materi pencemaran air merupakan salah satu materi yang sangat penting untuk dipelajari, hal ini dikarenakan air merupakan sumber daya alam paling penting di planet bumi sebab menjadi esensi dari semua kehidupan. Banyak kasus pencemaran air yang terjadi disekitar siswa, seperti air sungai yang tercemar karena sampah, pembuangan limbah air rumah tangga yang banyak dialirkan kesungai serta masih banyaknya masyarakat yang kurang peduli dengan kersihan air, dan masih banyak peristiwa pencemaran air yang terjadi di sekitar siswa.

Pembelajaran IPA menjadi suatu wadah bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan lingkungan sekitar, serta tindak lanjut penerapan dalam kehidupan sehari-hari.¹⁸ Kesenjangan utama dalam pembelajaran IPA adalah siswa hanya menghafal konsep tanpa mengetahui bagaimana mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadikan siswa belum mampu menerapkan ilmu pengetahuan yang mereka dapatkan disekolah kedalam kehidupan-sehari-hari. Hasil pembelajaran IPA akan lebih bermakna jika siswa dapat menerapkan materi yang telah

¹⁶ Intan Lestari & Yuliati Yuyu, "Penerapan Model Creative Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar," *Jurnal Cakrawala Pendas* 5, no. 1 (2019): 32–39.

¹⁷ Hilman M. Firdaus, Ari Widodo, and Diana Rochintaniawati, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Proses Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Pada Pembelajaran Biologi," *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education* 1, no. 1 (2018): 21–28, <https://doi.org/10.17509/aijbe.v1i1.11452>.

¹⁸ Yeni Puji Astuti, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Group Investigation Dengan Advance Organizer untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Ketrampilan Pemecahan Masalah pada Siswa SMP," *Jurnal Inovasi Penelitian* 1, no. 2 (2020): 83–90.

dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.¹⁹ Pembelajaran ini mengacu pada pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari dengan cara yang kreatif.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru mapel IPA di MTs Urwatil Wutaqo proses pembelajaran IPA dikelas masih berpusat pada guru. Dominannya peran guru daripada siswa menjadikan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, cara menyampaikan materi masih menggunakan metode ceramah, diskusi, penugasan dan tanya jawab juga menjadikan siswa cepat bosan. Perlunya bahan ajar sangat diperlukan untuk memudahkan siswa dalam memahami suatu mata pelajaran. Dalam sistem pembelajaran, peran siswa tidak hanya sebagai penerima pesan, tetapi juga sebagai penyampai pesan. Dalam kejadian tersebut terjadilah apa yang disebut dengan komunikasi dua arah ataupun komunikasi banyak arah. Proses pembelajaran sangat membutuhkan peran bahan ajar untuk meningkatkan keefektifan pencapaian tujuan pembelajaran.²⁰

Keberhasilan pembelajaran juga didukung oleh sarana dan prasarana yang erat kaitannya dengan ketersediaan sumber belajar. Secara singkat sumber belajar merupakan segala sesuatu yang mampu memberi kemudahan untuk siswa guna mendapatkan sejumlah pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar merupakan bagian penting pada proses pembelajaran dalam membangkitkan motivasi belajar siswa dan mendukung keberhasilan pencapaian tujuan belajar.²¹ Guru sebagai fasilitator siswa dituntut Karena itu guru dituntut untuk lebih kreatif dalam mengembangkan bahan ajar supaya siswa lebih tertarik pada apa yang disampaikan guru.²² Bahan ajar yang

¹⁹ Diana Kusumaningrum, "Literasi Lingkungan dalam Kurikulum 2013 dan Pembelajaran IPA di SD," *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)* 1, no. 2 (2018): 57–64, <https://doi.org/10.31002/nse.v1i2.255>.

²⁰ Cepi Riyana, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2012).

²¹ Moh Shobirin, "Pengembangan Modul IPA Kelas VI dengan Model Cooperative Learning," *Edchomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (2020): 24–37.

²² Herayana, Khairil Hadi, and Fetro Dola Syamsu, "Pengembangan Modul Biologi Berbasis Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati

telah dijelaskan diatas dimaknai sebagai seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau pendidik.

Modul merupakan bahan ajar berbasis cetakan yang berisi satu topik atau satu unit materi pembelajaran dengan waktu belajar untuk satu minggu yang berfungsi sebagai media belajar mandiri tanpa terpusat oleh bimbingan guru.²³ Sehingga dalam pembuatan modul harus memiliki teknis sebagai berikut, adanya judul modul, petunjuk umum meliputi kata pengantar, daftar isi, peta konsep, petunjuk penggunaan modul, standar kompetensi, kompetensi dasar dan sebagainya, materi modul dan evaluasi. Menurut penilaian Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) modul yang baik memiliki kesesuaian materi dengan isi modul, warna sesuai dan memperjelas materi, warna judul modul kontras dengan warna latar belakang, bentuk, warna dan ukuran sesuai, ilustrasi dan keterangan gambar, dan penempatan hiasan atau ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, tekas, angka halaman dan lain-lain.²⁴

Pembelajaran dengan sistem modul yang dipadukan model pembelajaran CPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan kemampuannya dalam memecahkan masalah sehingga terbentuk proses belajar yang lebih mandiri. Hal ini juga akan merubah pola belajar yang awalnya berpusat pada guru, berganti menjadi berpusat pada siswa. Dilatihkannya pemecahan masalah secara nyata diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari serta siswa dapat membangun pengetahuan melalui kegiatan pemecahan masalah dengan kreatif secara nyata.

Kelas X SMA Negeri Kaway XVI,” *Jurnal Bionatural* 7, no. 1 (2020): 61–74, <http://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/bio/article/view/416>.

²³ Sundahry, “Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving pada Tema 9 Subtema 1 Benda Tunggal dan Campuran Kelas V SD/MI,” *Inventa* 5, no. 2 (2021): 205–11, <https://doi.org/10.36456/inventa.5.2.a3733>.

²⁴ Hesty Indra Wahyuni, Durinta Puspari, *Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 Kopetensi*.

Pembelajaran IPA dengan menggunakan modul berbasis CPS diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan cara mengembangkan pemikiran kreatif melalui pengalaman langsung dengan cara memperhatikan peristiwa yang terjadi di alam, selalu ingin memahami apa, bagaimana, dan mengapa tentang sebuah gejala alam agar mampu mengambil keputusan dengan pertimbangan sains untuk kebaikan diri.²⁵

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan menunjukkan diperlukan adanya pengembangan bahan ajar modul berbasis CPS. Maka untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan menjadikan siswa lebih aktif dan senang dalam pembelajaran IPA. Oleh sebab itu peneliti melakukan pengembangan bahan ajar berupa modul pembelajaran IPA berbasis model pembelajaran CPS pada materi pencemaran air untuk siswa MTs Urwatil Wutsqo.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan modul IPA berbasis CPS untuk siswa SMP/ MTs pada materi pencemaran air ?
2. Bagaimana kelayakan modul IPA berbasis CPS untuk siswa SMP/ MTs pada materi pencemaran air ?
3. Bagaimana respon siswa terhadap modul IPA berbasis CPS untuk siswa SMP/ MTs pada materi pencemaran air ?

C. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan produk bahan ajar berupa modul IPA berbasis CPS untuk siswa SMP/ MTs pada materi pencemaran air.
2. Menganalisis kelayakan modul IPA berbasis CPS untuk siswa SMP/ MTs pada materi pencemaran air.
3. Mengetahui respon siswa terhadap modul IPA berbasis CPS untuk siswa SMP/ MTs pada materi pencemaran air.

²⁵ Azimar Rusdi, Herbert Sipahutar, and Syarifuddin Syarifuddin, "Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Sikap Terhadap Sains dengan Literasi Sains pada Siswa Kelas XI IPA MAN," *Jurnal Pendidikan Biologi* 7, no. 1 (2017): 72–80, <https://doi.org/10.24114/jpb.v7i1.9983>.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan banyak manfaat, baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan pembaruan dalam dunia pendidikan terutama dalam penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran
- b. Memperkaya wawasan dalam pembelajaran IPA khususnya dalam pengembangan bahan ajar berupa modul IPA berbasis CPS.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Memberikan anjuran bagi guru untuk menerapkan modul pembelajaran berbasis CPS sebagai salah satu variasi bahan ajar bagi guru dalam pembelajaran IPA di kelas guna meningkatkan keaktifan dan kreativitas belajar siswa.

b. Bagi siswa

- 1) memotivasi siswa untuk mengetahui cara belajar dan bekerja sama dalam kelompok guna mendapatkan penyelesaian masalah.
- 2) Membantu siswa berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah khususnya pada masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

c. Bagi peneliti

Hasil penelitian menambah pengetahuan peneliti berkenaan dengan pengembangan bahan ajar berupa modul IPA berbasis CPS. Serta dijadikan sebagai bahan rujukan bagi peneliti lain dalam mengembangkan bahan ajar.

E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk hasil penelitian berupa modul IPA berbasis CPS untuk siswa SMP/ MTs pada materi pencemaran air. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan yaitu:

1. Modul yang dikembangkan peneliti berupa modul cetak CPS untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah atau isu-isu yang berkaitan dengan pencemaran air.

2. Modul yang dikembangkan berdasarkan sintaks model pembelajaran CPS yang terdiri dari klarifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan implementasi.
3. Bagian pendahuluan modul meliputi cover, identitas modul, kata pengantar, daftar isi, deskripsi modul, dan petunjuk penggunaan.
4. Bagian isi atau kegiatan pembelajaran meliputi pemetaan kompetensi, bagan konsep, aktivitas pembelajaran dan tugas mandiri untuk siswa.
5. Bagian penutup meliputi rangkuman dan tes formatif untuk siswa.
6. Bagian akhir modul terdapat daftar pustaka, petunjuk evaluasi dan kunci jawaban untuk tes formatif. Penyertaan petunjuk evaluasi dan kunci jawaban dimaksudkan agar siswa dapat mengevaluasi sendiri hasil pekerjaannya.
7. Modul yang dikembangkan memuat materi pencemaran air atau Kompetensi Dasar 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran dan dampaknya bagi ekosistem dan Kompetensi Dasar 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran dilingkungannya berdasarkan hasil pengamatan.

F. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Beberapa asumsi yang mendasari pengembangan modul IPA berbasis CPS adalah:

- a. Pembelajaran IPA akan lebih baik dan menarik dengan menggunakan modul IPA berbasis CPS.
- b. Siswa akan lebih aktif berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah terutama masalah yang berkaitan dengan lingkungan dengan menggunakan modul IPA berbasis CPS.
- c. Siswa dapat belajar secara mandiri dirumah dengan modul IPA berbasis CPS karena modul telah dilengkapi dengan materi yang cukup serta petunjuk penggunaan untuk memudahkan siswa.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan modul berbasis *creative problem solving* adalah pengembangan modul hanya pada materi pencemaran air. Pengembangan modul juga terbatas hanya untuk siswa MTs kelas VII serta uji coba modul hanya dilakukan di MTs Urwatil Wutsqo Kecamatan Mayong, Kabupaten Jepara.

