

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran *Problem solving*

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah sebagai bentuk strategi yang didasarkan pada teori serta penelitian yang rasional, adanya serangkaian kegiatan yang dikerjakan oleh guru dan siswa didukung sistem pembelajaran, metode evaluasi atau nilai dari proses perkembangan belajar siswa. Model pembelajaran juga dapat dijelaskan sebagai gambaran dari pembelajaran yang kompleks diikuti dengan berbagai metode, teknik, serta prosedur yang berkaitan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah satu kesatuan dari serangkaian pembelajaran kompleks yang terdiri dari metode, teknik serta prosedur. Hakikat dari model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Memiliki misi serta tujuan pendidikan tertentu.
- 2) Digunakan sebagai pedoman memperbaiki kegiatan belajar mengajar.
- 3) Berdasarkan teori pendidikan dan pendapat berbagai ahli.
- 4) Memiliki urutan langkah-langkah dalam pembelajaran (sintak), sistem sosial, prinsip reaksi, serta sistem pendukung.
- 5) Terdapat desain terkait dengan persiapan ketika mengajar yang berpedoman pada model pembelajaran yang dipilih.¹³

b. Pengertian *Problem solving*

Secara bahasa *problem solving* berasal dari bahasa Inggris yang terdiri dari dua kata yaitu *problem* dan *solving*. Arti dari kata *problem* yaitu persoalan atau masalah sedangkan untuk *solving* asal kata dari *solve* yang berarti memecahkan. Maka dari kata tersebut dapat disimpulkan bahwa *problem solving* merupakan pemecahan masalah atau persoalan. Secara terminologi *problem solving* dapat diartikan sebagai sebuah proses yang ditempuh seseorang untuk

¹³ Hanna Sundari, "Model-model Pembelajaran dan Pemerolehan Bahasa Kedua/Asing", *Jurnal Pujangga* vol. 1 no. 2 (2015) : 109

menyelesaikan masalah yang ada hingga masalah tersebut dapat terselesaikan.¹⁴

Menurut Miftahul Huda menjelaskan bahwa pembelajaran *problem solving* adalah salah satu dasar teoritis dari berbagai strategi pembelajaran yang isunya utamanya berupa suatu masalah (*problem*). Pembelajaran muncul ketika siswa menemui masalah-masalah yang tidak terdapat metode penyelesaiannya. Dengan demikian masalah harus disajikan terlebih dahulu sebelum solusi diajarkan. Ketika mengajar guru tidak harus ikut campur agar siswa mencoba menyelesaikan masalah. Tetapi disini guru harus mendorong siswa untuk membandingkan dengan metode lain dengan mendiskusikan masalah tersebut.¹⁵ Ali Sugandi juga menjabarkan bahwa penerapan *problem solving* membuat siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, melatih dalam berpikir kreatif, serta mampu menumbuhkan semangat belajar.¹⁶

Menurut Wahyu Puji Astuti menjabarkan bahwa model pembelajaran *Problem solving* adalah keterampilan siswa dalam menggunakan suatu proses berpikir dalam melakukan pemecahan masalah melalui fakta atau mencari sumber data, melakukan analisis informasi yang didapatkan, menyusun alternatif dalam menyelesaikan masalah, dan aturan yang efektif.¹⁷ *Problem solving* merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajaran untuk memecahkan masalah yang diberikan sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa.¹⁸ Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa *problem solving* merupakan *problem solving* adalah model pembelajaran yang

¹⁴ Anwar Bey dan Asriani, "Penerapan Pembelajaran *Problem solving* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pada Materi SPLDV", *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol 4 No. 2, (2013) : 226

¹⁵ Ali Sugandi, dkk, "Efektivitas Model Pembelajaran *Problem solving* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Lancar Pada Materi Laju Reaksi", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia* no. 3 (3), (2014) : 4

¹⁶ Miftahul Huda, "*Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*", (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2016), 273-274

¹⁷ Wahyu Puji Astuti, dkk "Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Problem solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika" *Jurnal ilmiah pendidikan dan pembelajaran (JIPP)*, Vol.2 No.2 (2018) : 161

¹⁸ Daryanto dan Syaiful Karim, "*Pembelajaran Abad 21*", (Yogyakarta: Gava Media, 2017), 54

menghadapkan siswa terhadap suatu masalah untuk dilakukan pemecahan melalui proses berpikir.

c. Karakteristik Model Pembelajaran *Problem solving*

Menurut Ferry Kurniawan menjelaskan karakteristik pada model pembelajaran *problem solving* yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah
Mengatur pembelajaran yang menekankan pada pertanyaan dan masalah yang dapat dikatakan memiliki makna sosial yang penting bagi siswa.
- 2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin
Problem solving biasanya memiliki pusat pada mata pelajaran tertentu, masalah yang hendak diselidiki telah benar-benar dipilih secara nyata, hal tersebut agar dalam pemecahannya siswa dapat melihat dari sudut pandang berbagai mata pelajaran lain.
- 3) Penyelidikan secara autentik
Problem solving menuntut siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari sebuah penyelesaian secara nyata yaitu dengan melakukan analisis masalah, membuat maupun mengembangkan hasil hipotesis, melakukan eksperimen jika dibutuhkan, dan menarik kesimpulan.
- 4) Menghasilkan penyelesaian masalah
Problem solving menuntut siswa untuk menghasilkan cara mana yang paling tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- 5) Kolaborasi
Dalam menentukan penyelesaian masalah siswa diharapkan mampu bekerja sama satu sama lain, baik secara kelompok atau berpasangan.¹⁹

d. Tujuan dari Model Pembelajaran *Problem solving*

Menurut Anwar Bey tujuan dalam penggunaan *problem solving* ini sebagai berikut:

- 1) Siswa terampil menyeleksi informasi yang relevan kemudian menganalisis serta meneliti kembali hasil yang didapatkan
- 2) Meningkatkan potensi ilmu pengetahuan pada siswa

¹⁹ Fery Kurniawan A.P dkk, "Penerapan Model Pembelajaran *Problem solving* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII TKR 1 Pada Mata Pelajaran Sistem Pengapian Konvensional di SMK Negeri 1 Madiun", *JPTM*, Vol. 02 No. 03, (2014) : 2-3

- 3) Siswa dapat belajar proses pemecahan masalah kemudian menghasilkan penemuan berdasarkan hasil yang telah diperoleh
- 4) Menimbulkan kepuasan intelektual yang ada dalam diri siswa sebagai bentuk hadiah intrinsiknya.²⁰

e. Sintak dalam Model Pembelajaran *Problem solving*

Problem solving tidak hanya sekadar digunakan pada model pembelajaran tetapi juga metode mengajar. *Problem solving* memiliki langkah langkah sebagai berikut :

- 1) Melakukan pemecahan masalah, telah disajikan masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah tersebut harus tumbuh sesuai dengan tingkat kemampuan siswa.
- 2) Mencari data atau keterangan yang digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya seperti membaca buku, berdiskusi, bertanya, atau meneliti.
- 3) Menentukan jawaban sementara atau hipotesis dari masalah tersebut. Jawaban sementara atau hipotesis harus didasarkan dari data yang telah diperoleh, pada langkah kedua.
- 4) Melakukan uji kebenaran dari jawaban sementara. Pada langkah ini siswa harus berusaha untuk memecahkan masalah dengan yakin bahwa jawaban tersebut benar-benar cocok sesuai dengan jawaban sementara. Untuk menguji diperlukan metode seperti demonstrasi, diskusi dan tugas.
- 5) Menarik kesimpulan. Siswa harus mampu menarik kesimpulan terakhir tentang jawaban dan masalah tersebut.²¹

f. Kelebihan Model Pembelajaran *Problem solving*

Menurut Daryanto & Syaiful Karim kelebihan *problem solving* yaitu sebagai berikut :

- 1) Dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja.
- 2) Proses belajar dengan melakukan pemecahan masalah membiasakan siswa mampu menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil.

²⁰ Anwar Bey, dkk, "Penerapan Pembelajaran *Problem solving* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pada Materi SPLDV", *Jurnal Pendidikan Matematika 2* (4), 2013: 226.

²¹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. "*Strategi Belajar Mengajar*", (Jakarta: Rineka Cipta), 103-104

- 3) Mampu merangsang kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh. untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi secara tepat.
- 4) Mampu memecahkan masalah yang dihadapi dengan menyalurkan pengetahuan yang dimiliki agar memecahkan masalah secara nyata.
- 5) Mendorong kemampuan siswa serta memberi kepuasan untuk mencari pengetahuan baru.²²

g. Kekurangan Model Pembelajaran *Problem solving*

Kekurangan yang terdapat pada *problem solving* antara lain sebagai berikut :

- 1) Harus mencari masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan cara berpikir siswa.
- 2) Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan maupun menerima informasi membuat belajar lebih banyak berpikir memecahkan permasalahan sendiri.
- 3) Terdapat berapa pokok bahasan yang sangat sulit untuk diterapkan pada pembelajaran *problem solving*, misalnya terbatasnya alat belajar menyulitkan siswa untuk mengamati atau menyimpulkan suatu konsep.
- 4) Memerlukan alokasi waktu yang lebih lama dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya.
- 5) Melibatkan banyak orang sehingga terdapat kesulitan yang harus dihadapi.²³

2. Keterampilan Berpikir Kreatif

a. Pengertian Keterampilan Berpikir Kreatif

Berpikir adalah proses yang membutuhkan pemikiran untuk mengambil keputusan dan memecahkan masalah. Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, kreatifitas diartikan sebagai kemampuan mencipta, disebut juga kemampuan kreatif. Berpikir dapat meningkatkan kreatifitas seseorang, karena melalui berpikir akan muncul berbagai ide atau gagasan. Menurut Putri Suci Choirunnisakh berpikir kreatif adalah proses berpikir yang menghasilkan banyak kemungkinan melalui sebuah ide.²⁴ Hal tersebut didukung

²² Daryanto dan Syaiful Karim, *Pembelajaran Abad 21*, 130-131

²³ Aris Shoimin, “68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013”, (Yogyakarta : Ar-Ruzz Media, 2014), 138

²⁴ Putri Suci Choirunnisakh, “ Keefektifan LKPD berbasis *Creative Problem solving* materi daur ulang limbah untuk melatih keterampilan berpikir kreatif”, *Bioedu : Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi* no. 3 (9), (2020) : 352

dengan penelitian dari Nurlaely Sabaniah mengungkapkan bahwa keterampilan berpikir kreatif adalah proses berpikir yang dibutuhkan individu untuk memperoleh ide baru atau mengembangkan ide yang dimiliki orang lain untuk memecahkan masalah.²⁵

Menurut Nelpita Ulandari mengungkapkan keterampilan berpikir kreatif juga sebagai kegiatan yang menghasilkan ide-ide ketika memecahkan masalah, yang berhubungan dengan mengungkapkan sebuah makna tertentu. Proses berpikir kreatif yang terus diasah melalui latihan dapat merangsang imajinasi dalam mengungkapkan hal-hal baru dengan membuka pandangan yang luas untuk menemukan ide baru.²⁶ Berdasarkan dari pengertian para ahli mengenai berpikir kreatif, dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kreatif merupakan sebuah bentuk pemikiran melalui berbagai pendekatan yang kemudian akan menghasilkan sebuah gagasan atau ide baru.

b. Karakteristik dalam Keterampilan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif yaitu kecenderungan untuk bersikap dan berpikir dengan cara yang kreatif. Menurut Maulana karakteristik atau ciri orang yang berpikir kreatif diantaranya meliputi:

- 1) Bersikap terbuka terhadap pengalaman baru, serta fleksibel dalam berpikir serta merespon suatu hal.
- 2) Bebas menyampaikan ide artinya senang mengajukan pertanyaan.
- 3) Rasa ingin tahu yang besar serta peka terhadap lingkungan sekitarnya selain itu tidak mudah bosan untuk terus berkarya.
- 4) Memiliki citra yang baik dan emosional stabil, memiliki kepercayaan diri tinggi dan mandiri.
- 5) Tidak mudah bosan serta tekun selain itu orang kreatif tidak akan kehabisan akal dalam memecahkan suatu masalah.

²⁵ Nurlaely Sabaniah dkk, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Creative Problem solving*", *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi* 3 (2), (2019) : 231

²⁶ Nelpita Ulandari dkk, "Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Terema Pythagoras", *Jurnal : Cendekia Pendidikan Matematika* no. 2 (3), (2019): 228

- 6) Berorientasi untuk masa kini serta masa depan daripada berorientasi pada masa lalu.²⁷

c. Indikator dalam Keterampilan Berpikir Kreatif

Tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa atau mahasiswa dapat diukur melalui indikatornya. Indikator dalam keterampilan berpikir kreatif menurut Hafiziani Eka Putri sebagai berikut:

- 1) Kelancaran (*Fluency*), memiliki berbagai jenis ide atau gagasan melalui berbagai kategori.
- 2) Keluwesan (*flexibility*), memiliki ide ataupun gagasan yang banyak ragamnya.
- 3) Keaslian (*originality*), memiliki ide ataupun gagasan yang baru untuk menyelesaikan suatu masalah.
- 4) Eloborasi (*eloboration*), memiliki kemampuan untuk mengembangkan ide atau gagasan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan rinci.²⁸

Dari penjelasan mengenai indikator keterampilan berpikir kreatif tersebut dapat dijabarkan melalui tabel 2.1 sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Aspek dan Indikator Berpikir Kreatif

Aspek keterampilan berpikir kreatif	Perilaku
Kelancaran (<i>Fluency</i>) 1. Melahirkan banyak gagasan, jawaban dan penyelesaian masalah 2. Memberikan banyak cara serta saran untuk melakukan berbagai hal 3. Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban	1. Mengajukan pertanyaan 2. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan 3. Memiliki banyak gagasan tentang suatu masalah 4. Lancar mengungkapkan gagasannya 5. Bekerja lebih cepat

²⁷ Maulana, “Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis-Kreatif”, (Sumedang : UPI Sumedang Presss, 2017), 19

²⁸ Hafiziani Eka Putri, “Kemampuan-Kemampuan Matematitis dan Instrumennya Pengembangan”, (Jawa Barat : UPI Sumedang Press, 2020 : 2)

<p>Keluwesasan (<i>flexibility</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan gagasan, jawaban, pertanyaan yang bervariasi 2. Melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda 3. Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda 4. Mampu mengubah cara pemikiran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan berbagai macam penafsiran terhadap gambar, cerita atau masalah 2. Jika diberi suatu permasalahan memiliki pemikiran yang bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya 3. Memberikan macam penggolongan terhadap sesuatu berdasarkan pembagian yang berbeda.
<p>Keaslian (<i>originality</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu melahirkan ungkapan yang baru serta unik 2. Memikirkan cara yang tak lazim untuk mengungkapkan diri 3. Mampu membuat kombinasi yang tak lazim dari bagian atau unsur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memikirkan masalah yang tidak terpikirkan orang lain sebelumnya 2. Mempertanyakan cara yang lama dan berusaha memikirkan dengan cara-cara yang baru 3. Mencari pendekatan yang baru dari yang stereotype atau berbentuk tetap
<p>Eloborasi (<i>elaboration</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memperkaya atau mengembangkan gagasan 2. Menambahkan atau memperinci detail dari suatu objek, situasi atau gagasan menjadi lebih menarik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap suatu pemecahan masalah dengan langkah terperinci 2. Mengembangkan gagasan orang lain 3. Mencoba menguji detail untuk melihat arah yang akan ditempuh²⁹

²⁹ Utami Munandar, “*Pengembangan Kreatifitas Anak Berbakat*” (Jakarta : Rineka Cipta, 2009), 192

3. Materi Perubahan Lingkungan

Konsep-konsep materi pembelajaran yang akan disampaikan dalam penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

a. Perubahan lingkungan

Perubahan lingkungan merupakan fenomena karena tidak seimbangnya komponen dalam ekosistem yang menghilangkan beberapa komponen ekosistem mengganggu aliran dan daur materi. Perubahan lingkungan terjadi akibat faktor alam berupa tsunami, gunung meletus dan gempa bumi, sedangkan faktor manusia yaitu berupa kegiatan yang kerjakan, seperti penggundulan hutan, pembukaan pemukiman dengan menebang banyak pohon, dan membuang limbah pada suatu perairan, dan penerapan intensifikasi pertanian yang mengganggu lingkungan. Aktivitas yang manusia lakukan tersebut menyebabkan perubahan lingkungan karena mempengaruhi perubahan komponen biologis dan non hayati di lingkungan, mengganggu aliran energi menyebabkan hilangnya atau meningkatnya populasi tertentu dan merusak habitat biologis. Kasus dari perubahan lingkungan seperti penggundulan hutan harus dilakukan secara bijaksana melalui tebang pilih berdasarkan kelayakan pohon.

b. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran lingkungan yaitu akibat masuknya atau dimasukkannya zat atau komponen serta makhluk hidup dalam lingkungan sehingga dapat menurunkan kualitas lingkungan menyebabkan tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Macam-macam pencemaran lingkungan seperti bahan pencemar biodgradable struktur kimia sederhana sehingga mudah terdegradasi, didekomposisi, dihilangkan dengan cara alami atau rekayasa manusia. Bahan pencemaran nonbiodegradable yaitu senyawa yang tidak terdekomposisi alami seperti aluminium, merkuri, dan plastik.

c. Jenis-jenis pencemaran lingkungan

1) Pencemaran air

Pencemaran air adalah akibat adanya perubahan tatanan air dari aktivitas manusia sehingga mengakibatkan kualitas air menurun tidak memiliki manfaat lagi. Salah satu faktor penyebab terjadinya pencemaran air yaitu limbah industri dan limbah pertanian, limbah pertambangan, limbah rumah tangga dan tumpahan minyak dari kapal.

- 2) Pencemaran udara
Pencemaran udara adalah zat pencemar berupa kimia, fisik, ataupun biologi yang berada di udara yang memiliki kadar tinggi yang berbahaya bagi organisme tertentu. Pencemaran udara dapat berupa gas seperti gas H₂S, gas CO, CO₂, partikel SO₂ dan NO₂ batu bara mengandung sulfur dari hasil pembakaran sehingga menghasilkan sulfur dioksida.
- 3) Pencemaran tanah
Pencemaran tanah adalah pencemaran akibat masuknya zat cair maupun padat ke dalam tanah. Bahan cair seperti limbah rumah tangga, industri dan pertanian yang meresap ke dalam tanah. Penanggulangan pada pencemaran tanah dapat dilakukan dengan remediasi yaitu dengan membersihkan permukaan tanah yang tercemar, melakukan bioremediasi yaitu proses pembersihan tanah dengan menggunakan mikroorganisme seperti jamur atau bakteri.
- 4) Pencemaran bunyi
Pencemaran bunyi adalah lingkungan yang terganggu akibat bunyi atau suara sehingga membuat ketidaknyamanan makhluk hidup yang berada di sekitar bunyi tersebut. Salah satu bunyi yang memiliki intensitas tinggi yaitu mesin industri, kendaraan bermotor, pesawat terbang. Usaha yang dapat dilakukan menghindari pencemaran ini yaitu menggunakan penutup telinga, memilih tempat tinggal yang tepat dan menanam pohon disekitar pencemaran bunyi.

d. Upaya Manusia dalam Mengatasi Masalah Lingkungan

Upaya untuk mencegah dan menanggulangi pencemaran serta untuk melestarikan lingkungan, diantaranya :

- 1) Secara administratif dilakukan oleh pemerintah dalam bentuk undang-undang dan peraturan-peraturan.
- 2) Secara teknologis mengadakan unit pengolahan limbah, terutama limbah cair industri, sebelum dibuang ke lingkungan.
- 3) Secara edukatif melalui kegiatan penyuluhan masyarakat mengenai pentingnya lingkungan yang bersih, indah, dan sehat.

e. Limbah

Limbah adalah bagian dari sesuatu yang sudah tidak terpakai yang harus dibuang dari aktivitas manusia. Limbah dapat dimanfaatkan manusia dengan cara diolah menjadi sesuatu yang berguna, berikut cara mengolah limbah:

1) Pemanfaatan Limbah Organik

Limbah organik seperti sampah sayuran, daun, atau ranting, dapat dimanfaatkan dengan cara didaur ulang menjadi pupuk kompos. Beberapa limbah organik padat seperti ban karet bekas dijadikan tempat sampah, ember, sandal, serbuk gergaji kayu digunakan media tanam jamur tiram, kulit jagung dapat dijadikan bunga hiasan

2) Daur Ulang serta tanpa daur ulang

Daur ulang beberapa limbah anorganik, seperti kaleng aluminium, besi baja, pecahan botol dan toples kaca, serta botol, gelas, atau ember plastik, dapat dilebur dan diolah berulang kali.

Sedangkan tanpa daur ulang jenis limbah anorganik dapat dimanfaatkan kembali tanpa melalui proses daur ulang yang tinggi : botol dan gelas plastik bekas kemasan air mineral dapat dijadikan mainan anak-anak, pot tanaman, atau hiasan. Pecahan kaca dapat dijadikan hiasan dinding atau lukisan.³⁰

³⁰ Endang S Taurina, “ Pengembangan Modul Berbasis Project Bases Learning Pada Materi Perubahan Lingkungan Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Kelas X” (Skripsi, UIN Raden Intan, (2019) : 34-46

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian dan Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Relevansi
<p>Nening Listari (2019) “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Pada Materi Virus Kelas X MA NW Sukamulia Tahun Pelajaran 2019/2020”</p>	<p>Menjelaskan bahwa dengan penerapan model pembelajaran <i>problem solving</i> berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik, dengan nilai rata-rata hasil analisis indikator berpikir kreatif yaitu : (1). Berpikir lancar rata-rata post-test kelas eksperimen > kelas kontrol (67.42>59.09). (2). Berpikir luas kelas eksperimen> kelas kontrol (61.69>53.90), (3). Berpikir orisinil kelas eksperimen>kelas kontrol (66.67>43.94) (4). berpikir terperinci kelas eksperimen>kelas kontrol (63.64>49.97). Uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai post test $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai $3,020 > 1,71714$.³¹</p>	<p>Perbedaan: a Memfokuskan penelitian dengan mengambil materi virus kelas X b Lokasi penelitian dan objek penelitian Relevansi: a Ruang lingkup penelitian model pembelajaran <i>problem solving</i> dan kemampuan berpikir kreatif b Analisis hipotesis data yang diolah dengan menggunakan analisis uji – t</p>
<p>Zaila Muspita & Isfi Sholihah (2019) “Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran <i>problem solving</i> terhadap kemampuan berpikir kritis uji hipotesis menggunakan uji levene model <i>independet</i></p>	<p>Perbedaan : a Memfokuskan penelitian pada kemampuan berpikir kritis, motivasi belajar dan hasil belajar siswa ekonomi</p>

³¹ Nening Listari, “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Problem solving* Pada Materi Virus Kelas X MA NW Sukamulia Tahun Pelajaran 2019/2020”, *Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains (Penbios)* vol.4 no.2, (2019) : 67,

<p>Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X SMAN 1 Masbagik”</p>	<p><i>sample tes</i> didapatkan hasil koefisien F sebesar 6.546 dengan sign. 0.013 dan nilai $t_{hitung} = 4.334$. Terdapat pengaruh model pembelajaran <i>problem solving</i> dengan motivasi belajar hasil uji hipotesis dengan uji levene model independet <i>sample tes</i> didapatkan hasil koefisien F sebesar 5.341 dengan sign. 0.024 dan nilai $t_{hitung} = 4.704$. Hasil uji hipotesis menggunakan uji levene model independet <i>sample tes</i> didapatkan hasil koefisien F sebesar 18.648 dengan sign.0.001 dan nilai $t_{hitung} = 2.845$. Hasil analisis data harga $F = 18.401$ dengan signifikan 0.001 dari hasil nilai signifikan lebih kecil dari 0.005.³²</p>	<p>b Lokasi penelitian dan objek penelitian Relevansi: a Ruang lingkup penelitian adalah tentang penerapan model pembelajaran <i>problem solving</i> b Menggunakan uji hipotesis levene model independet <i>sample t test</i></p>
<p>Nia Kurniati, Eko Swistoro, dan Desy Hanisa Putri, (2018) “Pengaruh pembelajaran melalui model <i>problem solving</i> fisika terhadap hasil belajar dan kemampuan</p>	<p>Penelitian yang digunakan jenis eksperimen semu (<i>Quasi experiment</i>) serta desain pre experiment (<i>one group pretest-postest design</i>). Sampel yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i> terdiri dari 37 orang sebagai kelas eksperimen dan 38 orang sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Hasil</p>	<p>Perbedaan: a. Fokus penelitian terhadap hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah b. Lokasi penelitian dan objek penelitian c. Uji normalitas menggunakan rumus chi-kuadrat Desain pre experiment (<i>one group pretest-postest</i>)</p>

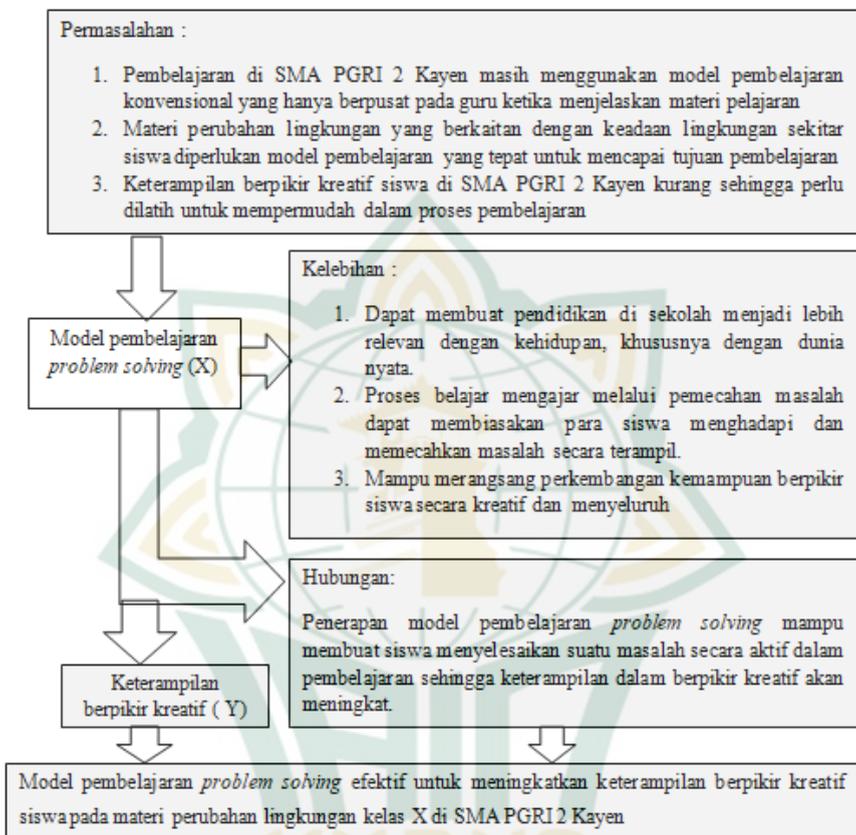
³² Zaila Muspita & Isfi Sholihah, “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas X SMAN 1 Masbagik”, *JPEK : Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirusahaan* Vol. 3, No. 1, (2019) : 38-39

pemecahan masalah kelas X MIPA MAN 1 Kota Bengkulu”	penelitian uji t pada dua sampel independent dari rata-rata <i>pretest-posttest</i> hasil belajar yaitu $t_{hitung} 2,47 > 1,99t_{tabel}$. Analisis kemampuan pemecahan masalah dari rata-rata <i>pretest-posttest</i> = 63,5. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>problem solving</i> terhadap hasil belajar fisika dan kemampuan dalam pemecahan masalah kelas. ³³	<i>design</i>). Relevansi: a. Ruang lingkup penelitian model pembelajaran <i>problem solving</i> b. Penelitian eksperimen semu (<i>Quasi experiment</i>)
---	---	--

Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu

³³ Nia Kurniati, Eko Swistoro, dan Desy Hanisa Putri, “Pengaruh Pembelajaran melalui Model *Problem solving* Fisika terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas X MIPA MAN 1 Kota Bengkulu” *Jurnal Kumparan Fisika* vol.1 no. 1 (2018), 40

C. Kerangka Berpikir



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *problem solving* akan mencapai minimal pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) 66
2. Ketercapaian keterampilan berpikir kreatif akan mencapai minimal 76%
3. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol minimal 70% dalam kategori tinggi dan sedang
4. Ada perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

