

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan dan perkembangan zaman harus berjalan beriringan sebagai langkah awal menciptakan generasi penerus yang unggul (Lase, 2019:8). Dampak adanya revolusi industri 4.0 terhadap bidang pendidikan menekankan pada adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini memberikan penekanan pada bagaimana kualitas pendidikan Indonesia dalam menghasilkan lulusan atau generasi yang unggul dan berkualitas tidak hanya pada aspek bekal pengetahuan, namun didukung dengan keterampilan ahli pada setiap bidangnya (Mardhiyah, 2021:29).

Konsep perkembangan era society 5.0 yang hakikatnya manusia sebagai pusat dari segala inovasi atau *human centered* memiliki keterkaitan dengan konsep pendidikan saat ini dimana proses pembelajaran lebih menekankan pada keaktifan siswa atau siswa sebagai pusat dari kegiatan pembelajaran (*student centered*) dan guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Konsep kurikulum 2013 yang di desain untuk menghasilkan generasi yang produktif, kreatif, inovatif dan afektif menjadi tantangan tersendiri bagi dunia pendidikan di sekolah-sekolah dalam menciptakan proses pembelajaran yang mengarah pada terbentuknya generasi yang diharapkan sebagaimana tertuang dalam konsep kurikulum 2013. Pengintegrasian melalui aspek kognitif, afektif dan psikomotor di dalam proses pembelajaran mulai dari tahap perencanaan, kegiatan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran di harapkan dapat menghasilkan peserta didik yang sesuai dengan kompetensi pada kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 sejatinya merupakan pengembangan dari kurikulum-kurikulum sebelumnya yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan perkembangan zaman yang ada, sebagaimana standar kompetensi lulusan pada kurikulum 2013 yang diturunkan dari kebutuhan saat ini dan yang terjadi di lapangan. Kemajuan zaman sebagai salah satu dari aspek kebutuhan yang mendasari kurikulum 2013 di bidang pendidikan khususnya tingkat sekolah menengah atas memberikan dampak pada banyaknya keterampilan yang harus

dikuasi oleh siswa seperti keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi dan pemecahan masalah atau lebih dikenal dengan keterampilan abad 21. Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang sangat beragam tergambar pada hasil *pretest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol materi pencemaran lingkungan yang diintegrasikan dengan indikator-indikator berpikir kritis, memperoleh hasil yang sangat rendah terutama pada kelas eksperimen yang mendapatkan nilai minimum dan maksimum yang lebih rendah daripada kelas kontrol. Rendahnya nilai *pretest* siswa pada kelas eksperimen ini menunjukkan keterampilan berpikir siswa masih sangat rendah terutama pada materi pencemaran lingkungan. Soal-soal *pretest* yang diintegrasikan dengan delapan indikator keterampilan berpikir kritis, rata-rata memperoleh nilai keterampilan berpikir kritis pada kategori rendah, terkhusus pada kelas eksperimen.

Berdasarkan pada nilai *pretest* siswa yang rendah, secara tidak langsung menunjukkan keterampilan berpikir kritis siswa masih sangat dibawah, sehingga untuk memperoleh keterampilan berpikir kritis siswa yang tinggi perlu diperhatikan kembali bagaimana proses pembelajaran siswa di sekolah. Pada hakikatnya materi pencemaran lingkungan sebagaimana dalam kompetensi dasar (KD) ada pada tingkatan kognitif C4 yaitu menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab dan dampaknya bagi kehidupan, sejatinya dapat menggali keterampilan abad 21 pada peserta didik terutama keterampilan berpikir kritis peserta didik. Kemampuan peserta didik dalam memahami suatu materi dalam proses pembelajaran tentu tidak dapat disamaratakan, karena setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga guru harus memiliki cara tersendiri dalam menyampaikan materi di dalam proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran sebagai kunci utama berjalannya proses pembelajaran, sangat penting diperhatikan oleh guru ketika memilih suatu model pembelajaran. Hal ini dikarenakan, model pembelajaran akan mengatur semua kegiatan pembelajaran, mulai dari kegiatan awal hingga evaluasi akhir. Mengatasi rendahnya nilai *pretest* siswa pada materi pencemaran lingkungan, model *problem based learning* dinilai mampu menjadi solusi dalam

meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan meningkatkan kognitif siswa terutama pada aspek keterampilan berpikir kritis.

Model pembelajaran *problem based learning* sebagai salah satu model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dan mengarahkan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dinilai mampu mengasah cara berpikir kritis siswa, terutama di dalam materi pencemaran lingkungan yang lebih nyata dengan kehidupan sehari-hari. Model PBL yang kegiatannya berbasis pada masalah dan penyelesaian suatu masalah, memberikan tantangan tersendiri bagi siswa dalam mencari suatu permasalahan dan solusinya secara mandiri melalui sebuah kegiatan investigasi dan diskusi, sehingga siswa merasa tertantang dan secara tidak langsung secara mandiri mengasah keterampilan berpikir kritisnya untuk mendapatkan sebuah jawaban. Disamping pemilihan model pembelajaran yang tepat, penggunaan metode pembelajaran di dalam proses pembelajaran juga menjadi poin penting yang tidak bisa diabaikan begitu saja oleh guru. Hal ini dikarenakan, suksesnya penggunaan suatu model pembelajaran bergantung pada bagaimana cara guru mengkondisikan atau menyampaikan suatu pembelajaran.

Pemilihan metode pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi kelas, karena akan memberikan pengaruh besar dalam proses pembelajaran dan pemahaman siswa. Keterampilan berpikir kritis dinilai sebagai salah satu kemampuan yang sangat esensial dan penting di kuasai oleh setiap peserta didik dengan segala latar belakang kemampuan individu (Rahmelia, 2022:150). Perkembangan era digital yang semakin pesat juga menjadikan peserta didik harus pandai dalam mencari dan mengolah informasi terutama tingkat penalaran dan menganalisis yang tidak kalah penting di era pendidikan yang semakin maju ini menjadikan setiap peserta didik harus memiliki keterampilan berpikir kritis yang tinggi. Metode *talkshow* sebagai sarana dalam menyampaikan materi pembelajaran dinilai dapat menjadi solusi dalam mengatasi keberagaman tingkatan kemampuan setiap peserta didik, terutama dalam mengukur keterampilan berpikir kritisnya. Tingkatan pemahaman peserta didik yang berbeda-beda dapat tergambar ketika proses pembelajaran

berlangsung menggunakan metode *talkshow*, karena di dalam proses pembelajarannya setiap peserta didik akan berperan aktif sesuai situasi dan kondisi yang mereka alami, sehingga nantinya akan berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa yang akan terasah melalui pembelajaran yang dikemas pada suatu permasalahan.

Berdasarkan data hasil *pretest* siswa yang cukup rendah pada materi pencemaran lingkungan yang diintegrasikan dengan indikator berpikir kritis, data hasil observasi di salah satu sekolah madrasah Aliyah negeri di kabupaten Tasikmalaya dan wawancara kepada guru biologi kelas 10 juga menunjang lebih kuat adanya penelitian ini, dimana sekolah tersebut merupakan sekolah adiwiyata dengan kondisi yang tidak jauh dari tempat pembuangan sampah dari pesantren yang ada di sekitar sekolah, menyebabkan pencemaran terjadi dan tidak jarang terjadi banjir ketika hujan deras. Hal ini disebabkan oleh kondisi wilayah dan keadaan siswa yang dinilai belum bisa bersikap dan mengimplementasikan pengetahuannya terhadap kondisi yang ada di lingkungan., menjadi topik permasalahan penting dalam mengatasi kemampuan siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritisnya, terutama pada mater-materi esensial yang sangat berdampak bagi lingkungan sekitar. Oleh karena itu, berdasarkan pada data rendahnya nilai rata-rata *pretest* siswa dan data observasi serta wawancara yang telah dilakukan, memberikan tantangan tersendiri bagi peneliti tentang bagaimana mengatasi permasalahan tersebut terutama di dalam proses pembelajarannya dengan penggunaan model *problem based laeraning* berbasis metode *talkshow* yang diharapkan menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Oleh karena itu, berdasarkan pada beberapa uraian permasalahan tersebut, maka penulis mengambil judul, **Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based learning* (PBL) Berbasis Metode *Talkshow* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan.**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan oleh penulis di atas, dapat diformulasikan menjadi beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan aktivitas siswa dengan model *problem based learning* berbasis metode *talkshow* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* pada materi pencemaran lingkungan?
3. Bagaimana pengaruh model *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan?
4. Bagaimana respon siswa terhadap model *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* pada materi pencemaran lingkungan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah pada rencana penelitian yang telah di uraikan di atas, maka tujuan penelitian diformulasikan sebagai berikut, yaitu :

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan aktivitas siswa dengan model *problem based learning* berbasis metode *talkshow* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan
2. Untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* pada materi pencemaran lingkungan
3. Untuk menganalisis pengaruh model *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan
4. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap model *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* pada materi pencemaran lingkungan

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

##### **1. Bagi Guru**

Dalam proses pembelajaran, secara teoritis dapat menjadi inovasi pengembangan metode pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang sama, sekaligus dapat meningkatkan keterampilan abad 21 yang harus dikuasai oleh tenaga pendidik, jika mengacu pada kurikulum 2013 yang menekankan pada Pendidikan karakter siswa dan keterampilan guru. Karena, dengan penelitian ini, dapat menjadikan ladang penggalan potensi guru lebih dalam lagi, disamping sebagai pemberi materi ajar sebagaimana mestinya, tetapi dapat digunakan sebagai pemanfaatan teknologi abad 21 dengan berbantu metode *talkshow* yang digunakan. Disamping itu, secara praktis tenaga Pendidikan dapat menjadi lebih leluasa dalam melakukan monitoring dan asesmen peserta didik, sehingga proses penilaian terhadap proses pembelajaran dapat lebih real dan objektif.

##### **2. Bagi Peserta Didik**

Penelitian model pembelajaran PBL berbantu metode *talk show* ini secara teoritis dapat membantu peserta didik dalam memahami materi ajar lebih mudah dari aspek kemudahan dalam mencari sumber dan pemanfaatan media elektronik sebagai pendukung kegiatan pembelajaran. Penelitian ini juga membantu dalam meningkatkan motivasi peserta didik untuk ikut serta berperan aktif dalam proses pembelajaran dan dapat melatih keterampilan *soft skill* peserta didik di era abad 21 dengan pembelajaran yang interaktif. Kemudian secara praktisnya, adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kesan tersendiri bagi peserta didik, karena belajar menggunakan model dan metode yang tidak pernah dipergunakan sebelumnya oleh peserta didik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan minat peserta didik untuk belajar lebih lagi.

### 3. Bagi Peneliti

Secara teoritis, dilakukannya penelitian ini sebagai tempat untuk ikut serta dalam mengimplementasikan ilmu selama proses perkuliahan, sekaligus sebagai jawaban dari pertanyaan dan permasalahan yang ditemukan selama proses pembelajaran dan keadaan lingkungan sekitar, yang diharapkan dapat memberikan dampak lebih baik lagi bagi peserta didik dan peneliti. Kemudian secara praktisnya, peneliti dapat melihat kondisi alam sekitar dan mengintegrasikannya dengan materi yang akan dipelajari sehingga tidak ditemukannya kembali miskonsepsi setiap proses pembelajaran. Peneliti juga bisa mendapatkan hiburan tanpa menghilangkan esensi proses pembelajaran dari media interaktif yaitu media *talkshow* yang dilakukan oleh peserta didik dan dapat di dokumentasikan.

### E. Kerangka Pemikiran

Analisis masalah pada penelitian ini dimulai dari analisis kompetensi dasar materi pencemaran lingkungan yang merupakan sub materi perubahan lingkungan. Kompetensi dasar (KD) pencemaran lingkungan ini sesuai dengan silabus kelas X sekolah menengah atas dan madrasah aliyah pada kurikulum 2013 yaitu menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab dan dampaknya bagi kehidupan. Kompetensi dasar (KD) pada aspek kognitif ini berada pada tingkatan kognitif C4 yakni menganalisis yang merupakan bagian dari cara berpikir tingkat tinggi. KD pada materi pencemaran lingkungan ini diturunkan menjadi indikator pencapaian kompetensi (IPK) yang menjadi acuan materi di dalam proses pembelajaran, sehingga memiliki hubungan yang sangat kuat dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai.

Indikator pencapaian kompetensi (IPK) pada materi pencemaran lingkungan yang diturunkan dari KD pencemaran lingkungan ini terdiri dari duabelas indikator pencapaian kompetensi, sebagai berikut:

1. Menyatakan suatu tindakan yang memicu pencemaran lingkungan
2. Mengklasifikasikan kriteria polutan

3. Menentukan penyebab dan dampak mengurangi pencemaran lingkungan
4. Melakukan kegiatan dan percobaan pencemaran lingkungan
5. Memproseskan mekanisme hujan asam
6. Membuat bagan/grafik hubungan bahan polutan terhadap pencemaran air
7. Mengimplementasikan kegiatan untuk mengurangi pencemaran
8. Melaksanakan kegiatan dan pengujian kondisi pencemaran air
9. Menkonsepkan dampak suatu bahan polutan
10. Menganalisis dampak dari pencemaran air di Sungai
11. Mengaitkan kondisi lingkungan dengan faktor pencemaran
12. Menyimpulkan hasil percobaan dampak suatu bahan polutan

Indikator pencapaian kompetensi tersebut merupakan pengembangan dari KD pencemaran lingkungan yang terdiri dari analisis konsep pencemaran lingkungan, penyebab pencemaran lingkungan, dampak pencemaran lingkungan serta solusi pencemaran lingkungan. KD yang diturunkan menjadi IPK, selanjutnya diturunkan Kembali menjadi tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam proses pembelajaran. Tujuan-tujuan pembelajaran tersebut disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi, sehingga keduanya saling terhubung dalam mempersiapkan materi pembelajaran dan tujuan yang akan dicapai. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada penelitian ini terdiri dari duabelas tujuan pembelajaran yang dibagi menjadi tiga pertemuan, untuk semua kelas penelitian.

Tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya, menghasilkan dua kelas penelitian yang secara bersama-sama akan mewujudkan duabelas tujuan pembelajaran tersebut. Dua kelas penelitian yang digunakan terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas dengan perlakuan model *problem based learning* berbasis metode *talkshow*, dan kelas kontrol merupakan kelas dengan penggunaan model pembelajaran saintifik 5M. Perbedaan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari model *problem*



*based learning* berbasis *talkshow* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan.

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) yang digunakan pada kelas eksperimen dinilai sebagai model pembelajaran yang di rekomendasikan di era *society* 5.0, namun pelaksanaannya sebagaimana hakikat dari kurikulum 2013 khususnya pada aspek standar proses. Model pembelajaran PBL menurut (Astuti, 2019:68) dinilai dapat mengembangkan pemikiran siswa dengan proses pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah, sehingga siswa dinilai dapat aktif selama proses pembelajaran. Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) juga menjadi solusi dalam mencapai kompetensi dasar (KD) dari materi pencemaran lingkungan, yang lebih menekankan pada bagaimana pemahaman dan pengimplementasian sebuah solusi yang dihasilkan oleh peserta didik di dalam proses pembelajaran sejalan dengan kondisi lingkungan real di masyarakat. Sintaks atau tahapan model pembelajaran *problem based learning* menurut Mauludah (2018:16) sebagai berikut:

1. Pengenalan masalah pada siswa
2. Pengelompokkan siswa
3. Investigasi permasalahan
4. Mengkomunikasikan hasil investigasi
5. Evaluasi hasil diskusi

Sintaks model pembelajaran *problem based learning* lebih berorientasi pada bagaimana siswa mencari suatu kasus yang nyata dan ada kaitannya dengan materi yang sedang dipelajari, dilanjutkan dengan adanya proses investigasi secara berkelompok yang bertujuan untuk mengumpulkan data-data yang mendukung adanya kasus tersebut baik dari segi penyebab, dampak, serta solusi yang harus diberikan untuk menangani suatu permasalahan. Oleh karena itu, penggunaan model *problem based learning* yang dikombinasikan dengan metode *talkshow* sebagai sarana dalam menyampaikan suatu kasus dan hasil investigasi dinilai tepat dan sangat efektif dengan materi pencemaran lingkungan, karena melatih keterampilan berpikir kritis siswa dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Menurut (Wulandari, 2013:178) karakteristik dari model pembelajaran *problem based learning* sebagai berikut:

1. Orientasi permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan materi pelajaran
2. Pemilihan masalah sesuai dengan tujuan pembelajaran
3. Penyelesaian masalah oleh siswa melalui proses penyelidikan
4. Perumusan solusi dari permasalahan melalui kerjasama dalam kelompok
5. Guru membimbing dan memfasilitasi kegiatan siswa
6. Siswa memperoleh informasi belajar dari berbagai sumber belajar
7. Mempresentasikan hasil temuan masalah dan solusi dari permasalahan

Berdasarkan karakteristik tersebut, model pembelajaran *problem based learning* dinilai memiliki kelebihan dimana siswa akan terbiasa dengan proses pemecahan masalah, memupuk solidaritas dengan sesama anggota kelompok, lebih mendekatkan hubungan guru dan siswa dan membuat siswa menjadi terbiasa dengan proses pembelajaran dengan metode eksperimen terhadap permasalahan secara langsung (Anggreni, 2020:57). Disamping memiliki kelebihan, model pembelajaran *problem based learning* (PBL) juga memiliki kekurangan dimana adanya kendala yang dialami guru dalam menyesuaikan cara mengajar, penyelesaian suatu masalah dalam pembelajaran membutuhkan banyak waktu, membutuhkan eksplorasi materi yang kaya akan riset, dan evaluasi pembelajaran membutuhkan ketelitian (Zainal, 2022:3588).

Pemilihan model pembelajaran yang tepat harus dibarengi dengan pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada. Metode *talkshow* yang berorientasi pada proses penemuan, pengkajian dan penyebaran informasi melalui kegiatan tukar pikiran dalam forum menjadi salah satu solusi yang dapat dijadikan sebagai metode pembelajaran yang mampu mengasah keterampilan berpikir kritis peserta didik sesuai standar yang diharapkan pada kurikulum 2013 dan KD yang akan dicapai pada materi (Putri R. K., 2020:36). Oleh karena itu capaian kompetensi pada kelas eksperimen dengan penggunaan model PBL berbasis *talkshow* ini diharapkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan dapat lebih terasah dan meningkat.

Kelas kontrol dengan penggunaan model pembelajaran saintifik 5M memiliki tahapan pembelajaran sebagai berikut:

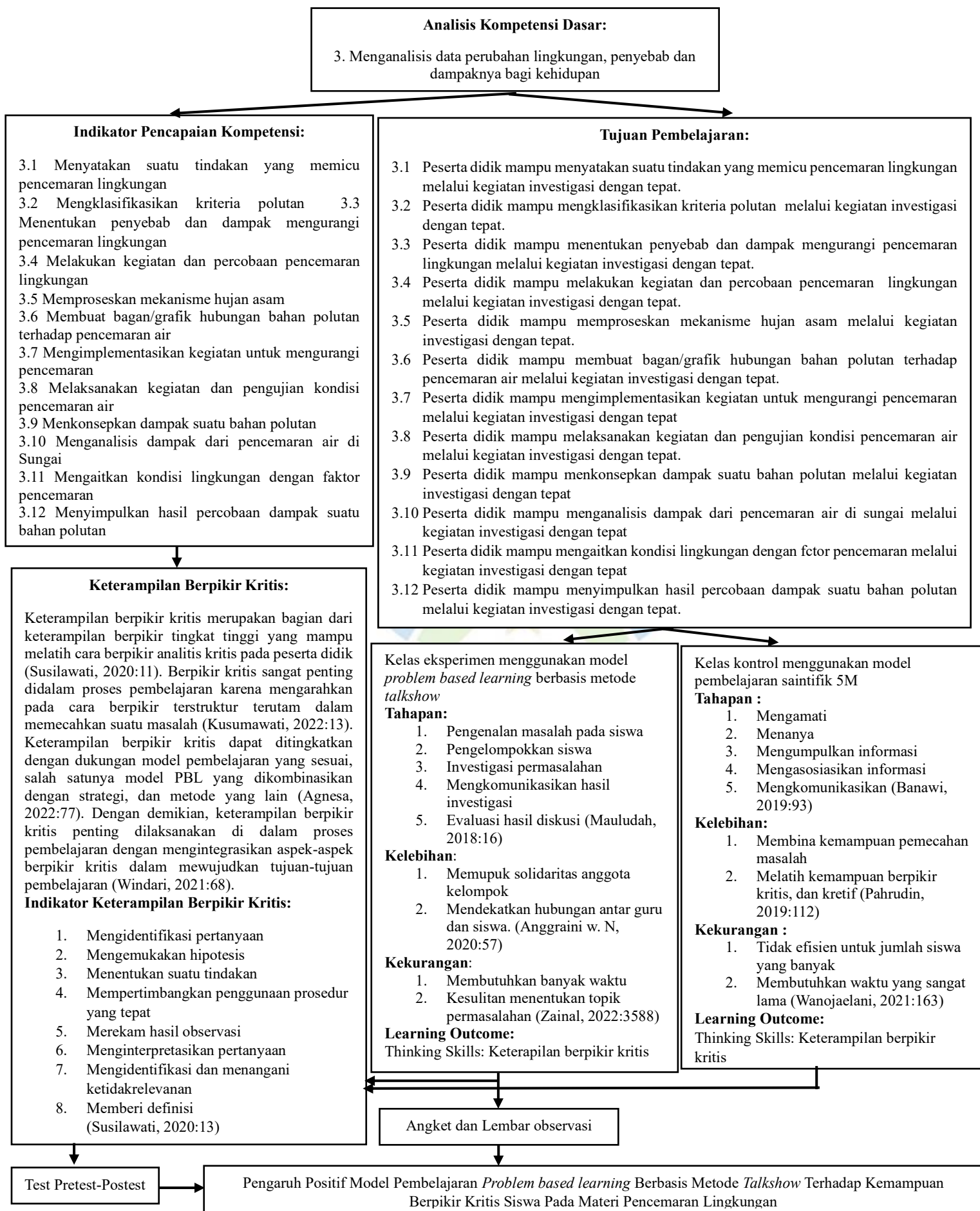
1. Mengamati
2. Menanya
3. Mengumpulkan informasi
4. Mengasosiasikan informasi
5. Mengkomunikasikan (Banawi, 2019:93)

Tahapan-tahapan dalam model saintifik 5M ini lebih diarahkan pada bagaimana siswa mampu memahami materi dan permasalahan secara mandiri dari apa yang telah disediakan oleh guru sebelumnya. Penggunaan model saintifik 5M juga didukung oleh pernyataan dari Permendikbud 2013 dimana dalam kurikulum 2013 yang dalam prosesnya mengedepankan keterampilan berpikir sikap, pengetahuan dan keterampilan, penggunaan model saintifik 5M tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan model saintifik 5M ini lebih mengarahkan pada kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan informasi serta mengkomunikasikan. Model pembelajaran ini sama halnya dengan model pendekatan ilmiah yang memfokuskan siswa untuk memahami suatu fenomena dengan melakukan pengamatan secara langsung ataupun tidak langsung, yang nantinya menimbulkan pertanyaan dari hasil pengamatan tersebut untuk didiskusikan lebih lanjut. Adapun kelebihan dari model saintifik 5M ini diantaranya dapat membina kemampuan pemecahan masalah siswa, serta melatih kemampuan berpikir kritis, dan kreatif siswa (Pahrudin, 2019:112). Kekurangan dari model saintifik 5M itu sendiri yaitu tidak dapat diterapkan pada kelas dengan jumlah siswa yang banya, karena proses pembelajarannya membutuhkan waktu yang sangat lama (Wanojaelani, 2021:163). Meskipun demikian, penggunaan model saintifik 5M ini digunakan pada kelas kontrol dengan harapan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, karena proses pembelajaran dilaksanakan secara ilmiah.

Penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ini keduanya sama-sama bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan. Hal ini dikarenakan, keterampilan berpikir kritis siswa yang merupakan bagian dari cara berpikir tingkat tinggi sangat penting dikuasai oleh siswa di era Pendidikan saat ini yang lebih maju. Oleh karena itu, urgensi keterampilan berpikir kritis siswa tidak lain untuk mempersiapkan cara berpikir siswa yang lebih matang dan kritis terhadap suatu permasalahan nyata yang ada di lingkungan sekitar. Keterampilan berpikir kritis sebagai salah satu kompetensi yang ingin dicapai oleh siswa selama penelitian di dalam proses pembelajaran ini tentunya disesuaikan dengan indikator keterampilan berpikir kritis yang telah dikemukakan oleh para ahli. Adapun indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan di dalam penelitian ini dikemukakan oleh Susilawati (2020:13) sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pertanyaan
2. Mengemukakan hipotesis
3. Menentukan suatu tindakan
4. Mempertimbangkan penggunaan prosedur yang tepat
5. Merekam hasil observasi
6. Menginterpretasikan pertanyaan
7. Mengidentifikasi dan menangani ketidakrelevanan
8. Memberi definisi

Indikator keterampilan berpikir kritis ini diintegrasikan kedalam soal-soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dan pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *talkshow*. Instrumen lain yang mendukung penelitian ini yaitu adanya lembar observasi dan lembar angket pada kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan dan respon siswa terhadap proses pembelajaran model *problem based learning* berbasis metode *talkshow*. Adapun kerangka lebih jelasnya dapat dilihat seperti berikut ini:



**Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir**

## F. Hipotesis

Berdasarkan pada kerangka berpikir yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu:

“Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan.”

Hipotesis statistik penelitiannya adalah sebagai berikut.

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh positif yang signifikan dari model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan.

$H_1$  = Terdapat pengaruh positif yang signifikan dari model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbasis metode *talkshow* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan

## G. Hasil-Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut adalah beberapa hasil penelitian yang relevan dengan rencana penelitian yang penulis ajukan.

1. Berdasarkan penelitian Indriana (2019) yang menggunakan kelas kontrol dengan proses pembelajaran menggunakan model direct instruction berbantu poster dan kelas eksperimen dengan model PBL berbantu lembar kerja peserta didik (LKPD) dan poster di dalam penelitiannya, di peroleh hasil keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan tes soal uraian pada kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda. Dimana, pada kelas kontrol diperoleh rata-rata 59,43 dan pada kelas eksperimen 67,54. Kesimpulan dari penelitian tersebut, bahwa model pembelajaran berbasis masalah dengan berbantu LKPD dinilai dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan.
2. Berdasarkan penelitian Sari (2017) yang menggunakan desain *posttest only control group* desain ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem*

*based learning* dengan pendekatan kontekstual pada materi pencemaran lingkungan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dilihat dari nilai rata-rata *postest* siswa dengan mengerjakan 3 soal pilihan ganda, dimana pada kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan dengan nilai rata-rata 81,31 dengan kategori tuntas, dan pada kelas control dengan rata-rata 68,52 dengan kategori banyak yang tidak tuntas. Disamping itu, respon siswa terhadap mode pembelajaran *problem based learning* dengan pendekatan kontekstual diperoleh respon yang sangat positif.

3. Berdasarkan penelitian Al-Hafidh (2019), penelitian dengan desain *one group pre-test posttest* yang hanya menggunakan satu kelas yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan pada aktivitas belajar siswa dari indicator visual activities, oral activities, listening activities, writing activities dan mental activities dari pertemuan ke-1 hingga pertemuan ke-2. Disamping itu, terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan hasil *pretest* paling tinggi 62 dan hasil *posttest* paling tinggi 90. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini bahwa model pembelajaran *based learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan.
4. Berdasarkan penelitian Irwan (2017), hasil penelitian menyatakan pada kelas eksperimen terdapat peningkatan dalam kemampuan analisis siswa dari rata-rata 53,78 menjadi 82,83 dan pada kelas kontrol mengalami peningkatan nilai dari 42,70 menjadi 68,40. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *problem based learning* memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan analisis siswa.
5. Berdasarkan penelitian Wulandari (2021), penelitian tindakan kelas dengan proses pembelajaran yang terbagi menjadi 2 siklus untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran PBL, diperoleh hasil model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan pembagian pada siklus 1 terjadi peningkatan sebesar 20% dari 40% menjadi 60% dengan kategori kemampuan berpikir kritis masih pada

tahap sedang. Pada siklus 2 terjadi peningkatan sebesar 25% dari 60% menjadi 85% dengan kategori berpikir kritis siswa pada kategori sangat tinggi.

6. Berdasarkan penelitian Yanlua (2021), hasil penelitian ini menyatakan proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* berbentu jurnal belajar berdasarkan hasil uji statistik N-Gain diperoleh nilai 0,75 yang berarti model ini efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Efektivitas model pembelajaran dilihat dari meningkatnya hasil belajar siswa pada hasil pre-test dengan rata-rata nilai awa sebsar 61,25 menjadi 78,57 setelah dilakukan perlakuan menggunakan model tersebut.
7. Berdasarkan penelitian Zulhanifah (2015), penelitian kuantitatif dengan desain *two group pretest-postest design* yang menggunakan teknik random sampling ini, menyatakan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berkategori rendah sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan perlakuan dengan penggunaan model pembelejaran PBL, hasil belajar siswa meningkat dengan nilai tertinggi pada kelas eksperimen sebesar 98 dan kelas kontrol sebesar 86. Hasil ini berdasarkan uji statistik N-Gain pada kelas eksperimen yang terbagi menjadi tiga kriteria yaitu hasil belajar kriteria tinggi sebesar 30,77%, kriteria sedang sebesar 69,23% dan kriteria rendah sebesar 0%. Dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan.



