

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembelajaran di sekolah pada jenjang SMP (Sekolah Menengah Pertama) terdapat mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). IPA merupakan mata pelajaran yang proses pembelajarannya mencari tahu (inquiry) baik mencari tahu mengenai kejadian di alam sekitar yang dilakukan secara sistematis, investigasi dan verifikasi. IPA/Science juga dipandang sebagai proses dimana siswa yang mempelajari sains/IPA melakukan pengamatan, kesimpulan, dan kegiatan eksperimen, dan penelitian yang merupakan dasar dari pembelajaran sains (Yusi, 2018).

Pembelajaran IPA dikatakan berhasil apabila semua tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai yang terungkap dalam hasil belajar. Hasil belajar yang ideal dapat tercapai dengan pembelajaran yang ideal, dimana hasil belajar adalah bukti keberhasilan yang telah dicapai siswa yang menimbulkan suatu perubahan, yang meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar merupakan suatu indikator pencapaian potensi peserta didik, karena penilaian hasil belajar ini merupakan suatu yang sangat penting, guru dapat mengevaluasi terhadap kualitas pembelajaran yang telah dilakukan dan dapat mengetahui tingkat kompetensi peserta didik (Widiyanto, 2018). Hasil belajar dari mata pelajaran IPA didapat dari hasil tes (harian, tengah semester, dan akhir semester) unjuk kerja (performance), penugasan (proyek), hasil kerja (produk), portofolio, sikap serta penilaian diri. Tolak ukur keberhasilan dalam hasil belajar kognitif biasanya berupa nilai yang didapatkan. Nilai yang didapatkan hasil dari siswa melakukan proses pembelajaran yaitu dari mengikuti tes akhir, kemudian guru menentukan prestasi belajar siswa. Idealnya siswa mendapatkan hasil belajar yang maksimal dan di atas KKM yang telah ditentukan (Giyarni, 2016).

Berdasarkan hasil observasi di salah satu SMP swasta di kabupaten Garut didapatkan bahwa pada sekolah tersebut terdapat empat kelas untuk jenjang SMP, satu diantaranya yaitu kelas delapan, dua kelas kelas tujuh, dan satu kelas kelas

sembilan. Dan berdasarkan hal tersebut untuk kelas delapan tidak ada kelas pembandingan. Berdasarkan hasil wawancara terkait hasil belajar, perolehan data KKM untuk mata pelajaran IPA adalah 75. Sesuai kebijakan sekolah, nilai KKM diturunkan menjadi 70 karena siswa belum mampu mencapai KKM 75, dengan begitu maka KKM yang telah ditetapkan tidak tercapai. Rata-rata nilai kelas VIII adalah 60 dengan ketuntasan hanya 40% dan yang belum tuntas sesuai KKM sekitar 60%. Hal tersebut terjadi karena dalam proses pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional yaitu dengan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan yaitu berupa merangkum. Hal tersebut terjadi karena kurangnya pemahaman guru terhadap model pembelajaran sehingga yang diterapkan dalam proses pembelajaran hanya pembelajaran konvensional. Model pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah dan tanya jawab yang berfokus atau berpusat pada guru, akibatnya apabila hanya berpusat pada guru maka siswa menjadi pasif dan akan mudah bosan pada saat proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional ini cenderung melibatkan pendengaran dan penglihatan saja sehingga beberapa siswa menjadi kurang antusias, kurang kondusif, siswa sering mengantuk, ngobrol, dan melakukan aktivitas lain karena siswa merasa mudah bosan saat pembelajaran IPA. Setiap siswa mempunyai gaya belajarnya masing-masing sehingga apabila menggunakan satu model pembelajaran saja maka guru tidak bisa mengetahui secara pasti apakah peserta didik memahami materi atau tidak (Aini, 2020).

Pembelajaran konvensional metode ceramah, tanya jawab dan penugasan ini ada yang tidak sesuai dengan sifat IPA. Pembelajaran IPA tidak selalu harus diceramahkan atau selalu diberi pertanyaan, karena pembelajaran IPA berbeda-beda tingkat keabstrakan-nya, penggunaan terminologinya, kompleksitasnya, dan keterkaitannya baik keterkaitan dengan agama, social, budaya dan lain sebagainya. Hakikat IPA menyatakan bahwa IPA itu terdapat pengetahuan ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah, dengan begitu maka proses pembelajaran siswa tidak hanya mendengarkan ceramah dari guru tetapi ada proses membaca temuan-temuan para ahli, merumuskan pertanyaan, merencanakan penyelidikan, melaksanakan penyelidikan, menganalisis data, menyimpulkan, dan mengomunikasikan hasil, dan siswa mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi (Widodo, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut solusi untuk membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya yaitu berupa penerapan media dan model pembelajaran yang tepat. Menggunakan model pembelajaran yang tepat dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif, dan proses pembelajaran akan berlangsung sesuai tujuan yang diharapkan (Trianto, 2007). Salah satu model yang dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan hasil belajarnya adalah model pembelajaran *guided Inquiry* karena model pembelajaran *guided inquiry* pada proses pembelajarannya melibatkan langsung siswa dapat berupa aktivitas fisik dan psikis yang dikenal dengan *hands on mind on* (Ain & Dwiningsih, 2014).

*Guided inquiry* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada penemuan konsep sehingga siswa dapat membuat atau mengembangkan konsep secara mandiri. Model *guide inquiry* ini tidak hanya untuk mempersiapkan siswa dalam mengerjakan soal tes dengan baik, tetapi dengan model pembelajaran *guided inquiry* ini siswa dapat memperoleh kesan proses pembelajaran, sehingga materi yang diajarkan dapat diingat dalam jangka waktu relatif lama, dan para siswa menjadi tidak jenuh dalam proses pembelajaran (Trisianawati, 2017). *Guided inquiry* ini dalam proses pembelajarannya, siswa menemukan dan menggunakan berbagai sumber informasi dan ide untuk meningkatkan pemahamannya terkait masalah, topik yang dibahas, atau isu terkini. Hal tersebut membutuhkan lebih dari sekedar menjawab pertanyaan dan mendapatkan jawaban yang benar. *Guided inquiry* ini mendukung eksplorasi, pencarian, dan studi. Eksplorasi, pencarian, dan studi ini tidak berdiri sendiri, tetapi melibatkan minat, dan menantang siswa untuk dunia mereka (kehidupan sehari-hari) dengan kurikulum atau KD. Proses pembelajarannya dilakukan secara berkelompok, dimana masing-masing saling berdiskusi saling belajar dari yang lain dalam interaksi sosial, tetapi harus tetap dalam bimbingan guru (Kuhlthau, 2007).

Model pembelajaran *guided inquiry* juga didukung dengan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan adalah multimedia interaktif, multimedia interaktif dapat memberikan dampak yang positif karena multimedia interaktif ini dapat di aplikasikan langsung dalam media dengan memberikan informasi yang efektif dan tepat serta dapat meningkatkan gairah

belajar siswa. Media pembelajaran yang termasuk Multimedia interaktif yaitu media pembelajaran berbasis *nearpod* (Feri & Zulherman, 2021).

*Nearpod* merupakan aplikasi pendukung atau pendamping pembelajaran yang digunakan untuk mengoptimalkan pembelajaran salah satunya yaitu pembelajaran IPA, *Nearpod* mudah digunakan oleh guru dan siswa, dengan *Nearpod* peserta didik menjadi lebih terangsang dalam mengikuti proses pembelajaran, peserta didik lebih aktif. *Nearpod* terdapat tiga peran yang tersedia yaitu untuk murid (*student*), guru (*teacher*), dan pengelola (*Administrator*). Untuk guru sebagai media pembelajaran guru dapat mengoptimalkan pembelajaran dengan merancang presentasi dapat memilih fitur *content* atau *activities* yang disesuaikan dengan materi yang akan di ajarkan. Fitur *content* terdapat berbagai pilihan yaitu diantaranya ada *Video*, *slide*, *Web Content*, *Nearpod 3D*, *Phet Simulation*, *VR Field Trip*, *BBC Video*, *Sway*, *Slides Show*, *Audio*, atau *PDF Viewer*, sedangkan untuk fitur *activities* digunakan untuk mengetes atau mengukur atau mengevaluasi kemampuan siswa. Aktivitas tersebut diantaranya *Time to Climb*, *Open Ended Question*, *Matching pairs*, *Quiz*, *Flipgrid*, *Draw it*, *Collaborate Board*, *Poll*, *Fill in the Blanks*, dan *Memory test*. Sehingga dengan *nearpod* ini semua indra dipakai dan memudahkan untuk memahami materi yang abstrak (Aslami, 2021).

Model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada kajian ini aspek yang akan disajikan yaitu aspek kognitif. Pada aspek kognitif terdapat 4 jenis pengetahuan yaitu pengetahuan factual, pengetahuan konseptual, pengetahuan procedural dan pengetahuan metakognitif. Aspek kognitif pada kategori prosesnya ada enam, meliputi mengingat (*remember*), memahami atau mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*) (Anderson & Krathwohl, 2001). Model *guided inquiry* ini dapat merangsang siswa untuk lebih bersemangat dan memiliki keinginan yang besar untuk mengikuti proses pembelajaran dan memecahkan masalah dalam setiap pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar pada aspek kognitif (Johanis, 2015). Model pembelajaran *guided inquiry* dibantu dengan

media pembelajaran berupa *nearpod*, dengan *nearpod* proses pembelajaran dengan *guided inquiry* menjadi lebih efektif dan tepat serta mampu meningkatkan gairah belajar siswa, dan pada *nearpod* terdapat berbagai fitur yang menarik yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar sehingga untuk memahami konsep dari suatu materi yang disampaikan akan menjadi mudah sehingga meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada aspek kognitif (Feri & Zulherman, 2021).

Materi IPA pada jenjang SMP kelas VIII semester genap diantaranya ada materi sistem pernapasan. materi sistem pernapasan terdapat pada KD 3.9 yaitu menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga Kesehatan sistem pernapasan (Kemendikbud, 2018). Tujuan pembelajarannya yaitu Melalui pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* peserta didik mampu menganalisis organ-organ pernapasan manusia, mampu mendiferensiasi mekanisme pernapasan pada manusia, mampu menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi pernapasan dan volume pernapasan, mendiagnosis gangguan pada sistem pernapasan, dan mampu memilih upaya menjaga Kesehatan sistem pernapasan dengan tepat. Materi sistem pernapasan ini merupakan materi yang mengandung konsep, proses, gejala dan peristiwa yang saling berkaitan, materi sistem pernapasan tersebut erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari tetapi bersifat abstrak (Anung, Rahayu, & Widiyaningrum, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbantu *Nearpod* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan”.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana peningkatan hasil belajar kognitif siswa menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* pada materi sistem pernapasan?”

Adapun penjabaran dari rumusan masalah tersebut dapat dilakukan dengan pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pernapasan?
2. Bagaimana perbedaan hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* pada materi sistem pernapasan?
3. Bagaimana ketercapaian kriteria ketuntasan minimal (KKM) menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* pada materi sistem pernapasan?
4. Bagaimana respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pernapasan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, rumusan utama dalam penelitian ini yaitu penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pernapasan.
2. Menganalisis perbedaan hasil belajar kognitif siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* pada materi sistem pernapasan.
3. Menganalisis ketercapaian kriteria ketuntasan minimal (KKM) menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* pada materi sistem pernapasan.
4. Menganalisis respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan dengan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sitem pernapasan.

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

Adapun penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, diantaranya adalah:

1. Kegunaan Teoritis
  - a. Dapat dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa melalui model *guided inquiry* berbantu *nearpod*
  - b. Sebagai bahan inspirasi bagi peneliti lain yang akan mengembangkan penelitian mengenai peningkatan hasil belajar kognitif siswa menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod*
  - c. Dapat dijadikan sebagai penambah literatur bagu dunia pendidikan berkaitan dengan penelitian peningkatan hasil belajar kognitif siswa menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod*.
2. Kegunaan Praktis
  - a. Bagi Guru, penelitian ini memberikan inspirasi, inovasi serta dapat membantu guru dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod*, sehingga pembelajaran IPA terutama pada materi biologinya lebih bervariasi agar menarik siswa dalam rangka meningkatkan hasil belajar kognitif.
  - b. Bagi siswa, model *guided inquiry* berbantu *nearpod* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem pernapasan dapat memberikan manfaat yang positif terhadap proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran dapat mudah dipahami oleh peserta didik, dan peserta didik mampu mengingat (C1), memahami (C2), Mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan menciptakan (C6).
  - c. Untuk Lembaga, sebagai literatur yang dapat memberikan informasi tentang penelitian peningkatan hasil belajar kognitif siswa menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* pada materi sistem pernapasan sehingga menjadikan pertimbangan bagi lembaga dalam melaksanakan pembelajaran dengan cara yang berbeda.

- d. Bagi Peneliti, penelitian ini dapat digunakan untuk memperluas pengetahuan, membekali diri sebagai calon guru dengan pengalaman dalam penelitian secara ilmiah, dan kemudian dapat dijadikan sebagai modal dalam proses pembelajaran.

### **E. Kerangka Pemikiran**

Materi sistem pernapasan pada jenjang SMP pada Kurikulum 2013 disajikan pada semester genap kelas VIII dengan Kompetensi inti 3 yaitu Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata. Pada Kompetensi Inti ini diturunkan menjadi kompetensi dasar, materi sistem pernapasan terdapat pada kompetensi dasar 3.9 yaitu menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga Kesehatan sistem pernapasan (Kemendikbud, 2018).

Berdasarkan Kompetensi inti dan kompetensi dasar tersebut maka agar terciptanya arah, tujuan dan proses pembelajaran maka diturunkan menjadi IPK (Indikator pencapaian kompetensi) dan tujuan pembelajaran. Adapun untuk IPK pada materi sistem pernapasan yaitu Menganalisis organ-organ pernapasan manusia (C4), mendiferensiasi mekanisme pernapasan pada manusia (C4), menyimpulkan factor-faktor yang mempengaruhi pernapasan dan volume pernapasan (C5), mendiagnosis gangguan pada sistem pernapasan manusia, dan memilih upaya menjaga Kesehatan sistem pernapasan (C4). Kemudian untuk tujuan pembelajaran dari KD 3.9 yaitu melalui pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* peserta didik mampu menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan dengan tepat. indikator dan tujuan pembelajaran tersebut digunakan sebagai dasar pengembangan proses pembelajaran dan menyusun alat penilaian (Suherman, 2014).

Berdasarkan rumusan tujuan pembelajaran tersebut terdapat kondisi pembelajaran yang akan dilakukan yaitu pembelajaran dengan model *guide inquiry*



berbantu *nearpod*. Pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* diharapkan akan membantu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Model pembelajaran *guided inquiry* adalah model pembelajaran yang menekankan pada pemahaman suatu konsep, kontekstual, dan logis yang mencakup beberapa kegiatan yang bersifat ilmiah. Dengan model *guided inquiry* ini, siswa dapat membuat temuan mereka sendiri dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan panduan (Chodijah, 2012). Adapun sintak model pembelajaran *guided inquiry* menurut Trianto (2007) yaitu terdiri dari menyajikan masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, melaksanakan percobaan, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Adapun untuk kelebihan dari model *guided inquiry* ini yaitu Guru tidak melepas kegiatan siswa yang dilakukan saat pembelajaran guru tetap memberikan bimbingan, sehingga siswa yang berfikir lambat tetap mampu mengikuti kegiatan dan siswa yang mempunyai kemampuan berfikir tinggi tidak akan memonopoli (Maulidah, 2017). Sedangkan untuk kelemahannya yaitu Apabila siswa kurang mendapatkan bimbingan dari guru maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah atau menganalisis permasalahan yang telah diberikan oleh guru (Mindi, 2019).

Penerapan model pembelajaran *guided inquiry* dalam proses pembelajaran agar terciptanya pembelajaran yang efektif dan juga interaktif maka proses pembelajaran *guided inquiry* diperlukan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian materi, menyampaikan pesan pembelajaran, mengatasi kendala ruang dan waktu, serta memungkinkan terjadinya interaksi pendidikan dan pembelajaran yang lebih beragam (Sipayung, 2020). Media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA diantaranya multimedia interaktif. *Nearpod* yang digunakan adalah *Nearpod*. *Nearpod* merupakan aplikasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran secara online maupun offline. Dengan aplikasi ini peserta didik dan guru dapat berinteraksi secara langsung maupun tidak langsung. Dalam aplikasi *nearpod* ini terdapat beberapa fitur yang sangat menarik untuk proses pembelajaran yaitu diantaranya ada dinding diskusi, papan interaktif, soal evaluasi, simulasi materi interaktif, dan media bentuk 3D, VR, video, animasi dan lain-lain. Aplikasi *nearpod* ini mudah

digunakan, dan proses pembelajaran menjadi terarah dan terintegrasi. Pada saat proses pembelajaran siswa menjadi lebih aktif, siswa mudah memahami materi, dan guru lebih mudah dalam memantau kemajuan peserta didik. Dalam aplikasi ini ada tiga pilihan yaitu *Live lesson* dan *zoom*, dan dapat diakses oleh peserta didik melalui link yang dibagikan guru. Dengan begitu maka proses pembelajaran dengan berbantu media tersebut dapat berdampak positif terhadap hasil belajar siswa guna mencapai tujuan dari proses pembelajaran (Putri & Erita, 2021).

Model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* dapat mengembangkan aspek kognitif (Kumala, 2018). Pada aspek kognitif ini terdapat 4 jenis pengetahuan yaitu pengetahuan factual, pengetahuan konseptual, pengetahuan procedural dan pengetahuan metakognitif. Dan dalam kategori prosesnya ada 6, meliputi mengingat (*remember*), memahami atau mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*) (Anderson & Krathwohl, 2001). Pada aspek afektif merupakan aspek yang ditunjukkan dalam hal perasaan, minat, kepedulian motivasi dan sikap. pada aspek afektif ini ada lima tingkatan taksonomi yaitu menerima, menanggapi, menghargai, konseptualisasi nilai, dan karakterisasi nilai (Anderson L. W., 2003). Kemudian pada aspek psikomotor merupakan aspek yang berfokus pada keterampilan, aspek psikomotor berdasarkan perkembangan penguasaan penemuan pengamatan meliputi persepsi (*perception*), keterampilan (*set*), respons terbimbing (*guided response*), mekanisme (*mechanism*), respons cepat (*complex overt response*), adaptasi (*adaptation*), dan inisiasi (*origination*) (Nurtanto & Sofyan, 2015).

Dalam kajian ini penilaian hasil belajar yang dilakukan lebih dititik beratkan pada aspek kognitif yaitu dimulai dari C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan sampai C6 (menciptakan) dengan KKO (kata kerja operasional) pada ranah analisis. Dan untuk mencapai keranah analisis tersebut maka harus ada C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan) sebagai indikator pendukung, karena C4-C6 merupakan tahapan lanjutan dari keterampilan berpikir tingkat rendah sehingga untuk mencapai tersebut harus bisa berpikir tingkat rendah terlebih dahulu. Dengan

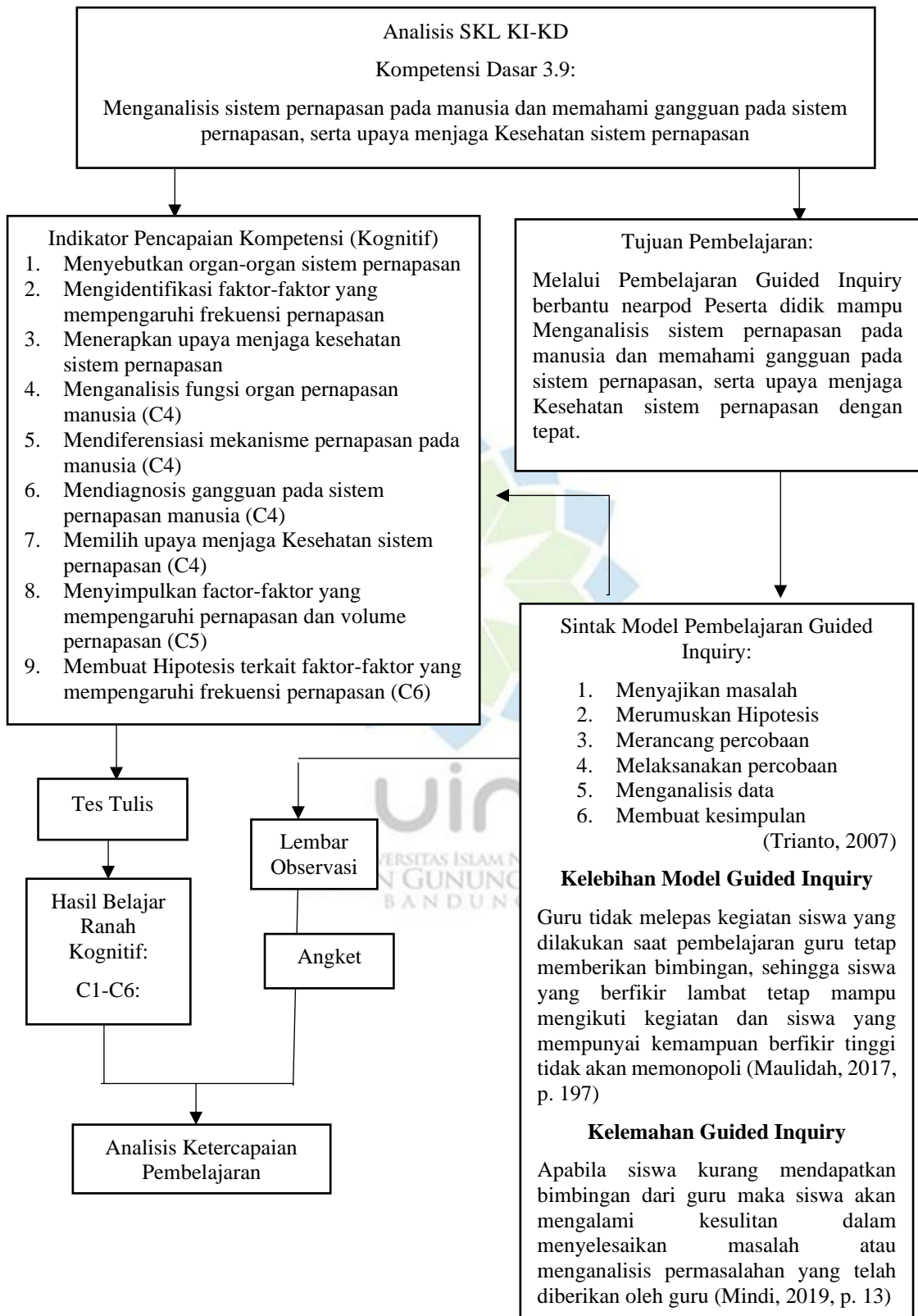
begitu maka peserta didik mampu menganalisis, mendiferensiasi, mendiagnosis, memilih serta menyimpulkan sesuai dengan indicator pencapaian kompetensi yang ingin dicapai (Erfan & Ratu, 2018).

Berdasarkan paparan diatas maka model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Karena dengan *guided inquiry* guru tetap memberikan bimbingan, sehingga siswa yang berfikir lambat tetap mampu mengikuti kegiatan dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak akan memonopoli. Dan dengan bantuan *nearpod* maka proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan tepat serta mampu meningkatkan gairah belajar siswa meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar sehingga untuk memahami konsep dari suatu materi yang disampaikan akan menjadi mudah sehingga meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada aspek kognitif (Feri & Zulherman, 2021). Begitu pun dalam sebuah penelitian bahwa dengan model pembelajaran *guided inquiry* yang didukung oleh *nearpod* berdampak positif terhadap hasil belajar, dan hasil belajar kognitif yang didukung oleh *nearpod* berdasarkan hasil pre-test dan post-test, menyimpulkan bahwa dampak pada hasil belajar terdapat Peningkatan pada kelas eksperimen pada kategori tinggi dan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol pada kategori sedang (Kumala, 2018). Model *guided inquiry* berpusat pada siswa yang memiliki pengaruh yang positif terhadap keberhasilan akademik siswa dan sikap ilmiahnya. Dan hasil penelitian yang dilakukannya menunjukkan hasil yang signifikan setelah menggunakan model *guided inquiry* (Bilgin, 2009). Secara garis besar kerangka pemikiran diatas dapat dilihat pada gambar 1.1.

## **F. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas maka dibuatlah suatu hipotesis penelitian sebagai berikut:

“Terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu *nearpod* pada materi sistem pernapasan”.



**Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran**

## G. Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan judul penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Feri & Zulherman (2021) yang berjudul “Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Nearpod*” menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *nearpod* ini sangat dibutuhkan sebagai media yang mendukung proses pembelajaran. Dari hasil perhitungan N-gain tersebut yaitu dengan membandingkan rata-rata pre tes dan post tes diperoleh hasil gain ( $g$ ) = 0,42 dengan kriteria sedang sehingga *nearpod* termasuk efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Hasil penelitian penerapan model pembelajaran *guided inquiry* yang telah dilakukan oleh Pratama, dkk., (2020) dengan judul “*Guided Inquiry Learning Assisted With Mind Mapping Affects On Science's Creative Thinking Ability*” terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan peta pikiran terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA. Dengan model ini dapat membuat siswa lebih aktif dan senang didalam kegiatan pembelajaran karena model pembelajaran inkuiri terbimbing secara langsung melibatkan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
3. Hasil penelitian Hakami (2020) yang berjudul “*Using Nearpod as a Tool to Promote Active Learning in Higher Education in a BYOD Learning Environment*” bahwa keterjangkauan platform *Nearpod* dan *BYOD* mempromosikan pembelajaran aktif selama perkuliahan dan mahasiswa bersedia untuk terlibat dalam jenis pendekatan pembelajaran ini dengan perangkat mereka sendiri yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran seperti itu selama kelas.
4. Hasil penelitian Ekomaye (2019) dengan judul “*Effect of Guided Inquiry Teaching Method on Secondary School Students' Achievement in Light and Sound Waves in Abuja, Nigeria*” bahwa siswa yang diajarkan pada materi gelombang cahaya dan suara menggunakan *GITM* memiliki rata-rata skor yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang terkena metode konvensional. Metode ini secara signifikan meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran pada

materi gelombang cahaya dan suara daripada metode konvensional. Berdasarkan penelitian ini juga dmengungkapkan bahwa gender tidak pengaruh signifikan pada prestasi siswa dalam gelombang cahaya dan suara ketika menggunakan model *guided inquiry*.

5. Hasil penelitian Margunayasa, dkk., (2019) dengan judul “*The Effect of Guided Inquiry Learning and Cognitive Style on Science Learning Achievement*” bahwa dengan model ini maka terdapat perbedaan yang signifikan dalam prestasi pembelajaran IPA antara siswa yang belajar melalui inkuiri terbimbing model pembelajaran dan mereka yang belajar melalui pengajaran konvensional ( $F = 13,27$  dan  $hlm < 0,05$ ), dan terdapat perbedaan yang signifikan dalam capaian pembelajaran IPA antara siswa dengan gaya kognitif reflektif dan siswa dengan gaya kognitif impulsif ( $F = 17,45$  dan  $p < 0,05$ ), begitupun terkait efek interaksi yaitu terdapat efek interaksi yang signifikan antara pengajaran model dan gaya kognitif pada pencapaian pembelajaran IPA ( $F = 37,56$  dan  $p < 0,05$ ).
6. Beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran *guided inquiry* berbantu nearpod terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan dari beberapa jenjang ditemukan yaitu diantaranya penelitian Kumala (2018) menjelaskan bahwa berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian, *Guided inquiry* yang didukung oleh *aplikasi Flash* berdampak positif terhadap hasil belajar, dan hasil belajar kognitif yang didukung oleh *Flash* berdasarkan hasil pre-test dan post-test, menyimpulkan bahwa dampak pada hasil belajar terdapat Peningkatan pada kelas eksperimen pada kategori tinggi ( $N\ gain = 0.8$ ) dan lebih tinggi di bandingkan kelas control pada kategori sedang ( $N\ gain = 0.6$ ). Data hasil posttest kemudian di uji dengan korelasi biserial sehingga didapatkan nilai  $R_b$  sebesar 0,798 dengan kriteria pengaruh sangat tinggi. Harga  $r_b$  sebesar 0,798 diperoleh determinasi sebesar 64%.
7. Hasil penelitian Basri, dkk., (2018) menunjukkan terkait model pembelajaram inkuiri terbimbing yang dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa. Sekelompok siswa yang proses pembelajarannya menggunakan metode inkuiri terbimbing menunjukkan rata-rata keberhasilan belajar kognitif yang lebih

tinggi (rata-rata = 79,00) dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode konvensional (rata-rata = 73,80).

8. Hasil penelitian Johanis (2017, p. 186) yang berjudul “Penerapan Strategi *Guided Inquiry* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Ambon Konsep Sistem Pernapasan Manusia Kelas Xi Sma Negeri 12 Ambon” menunjukkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil belajar kognitif konsep sistem pernapasan manusia, Hasil dari penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat pada hasil belajar siswa pada pretest dan posttest. Rata-rata nilai siswa pada pretest adalah 55,97 dan rata-rata posttest adalah 82,67.
9. Hasil penelitian Setiowati (2017) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Dilengkapi Lks Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Kelas Xi Mia Sma Negeri 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2014/2015” menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dilengkapi LKS dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Banyudono tahun pelajaran 2014/2015. Pada siklus I, ketercapaian aktivitas belajar siswa sebesar 52% dan pada siklus II meningkat menjadi 80%. Peningkatan prestasi belajar untuk aspek pengetahuan pada siklus I diperoleh ketuntasan belajar sebesar 56% dan pada siklus II meningkat menjadi 84%, untuk aspek sikap dengan kategori sangat baik sebesar 72% pada siklus I meningkat menjadi 92% pada siklus II. Sedangkan untuk aspek keterampilan hanya dilakukan pada siklus I dengan persentase ketercapaian sebesar 100%.
10. Hasil Penelitian Bilgin (2017) yang berjudul “*The effects of guided inquiry intruction incorporating a cooperative learning approach on university student’ achievement of acid and bases concepts and attitude toward guided inquiry intruction*”, menunjukkan bahwa penelitian ini merupakan pengaruh pembelajaran *guided inquiry* terhadap pencapaian konsep asam dan basa di salah salah satu universitas, berdasarkan bilgin *guided inquiry* ini memiliki

pengaruh yang positif terhadap keberhasilan akademik mahasiswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Bilgin (2009), menunjukkan hasil yang signifikan setelah menggunakan model *guided inquiry*. Para siswa yang menggunakan model *guided inquiry* menunjukkan kinerja yang lebih baik dari siswa yang berada di kelas kontrol.

