

**ANALISIS KEMAMPUAN MAHASISWA PGMI STAI
DARUL ULUM KANDANGAN DALAM MERANCANG
PERENCANAAN PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
GUIDED DISCOVERY**

Nurul Fauziah, M.Pd.
Dosen Tetap STAI Darul Ulum Kandangan
Email: Nunufame@gmail.com

Abstract: *This study aims to know the students' ability to design the lesson plan. Students are expected to have the ability to design science learning plan based guided discovery. Science learning based guided discovery according to the research it has a good impact for both the result of the study and the students' ability. Method in this study is qualitative research by descriptive research approach. The research subject is the students of science learning of PGMI STAI Darul Ulum Kandangan. The result of study showed that the students' ability in designing the lesson plan is low. It could be seen from the result of the research that more than 50% of the students' ability is in low and very low level, because 18 from 33 responses were in low and very low level of ability.*

Keyword: *Students' ability, design science learning plan, guided discovery.*

Abstrak: Pembelajaran IPA berbasis *guided discovery* berdasarkan penelitian berdampak baik terhadap hasil belajar maupun kemampuan belajar siswa. Jadi, diharapkan mahasiswa memiliki kemampuan merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery*. Oleh karena itu, dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan pembelajaran. Jenis penelitian kualitatif yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah mahasiswa PGMI STAI Darul Ulum

Kandungan yang ada pada mata kuliah pembelajaran IPA. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan pembelajaran masih rendah, karena penilaian secara menyeluruh lebih dari 50% kemampuan mahasiswa masih dalam kategori kurang baik dan sangat kurang baik, karena 18 dari 33 responden berada pada kemampuan kurang baik dan sangat kurang baik.

Kata kunci: kemampuan mahasiswa, merancang perencanaan pembelajaran IPA, *guided discovery*.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu serangkaian kegiatan untuk mengembangkan potensi peserta didik yang tidak hanya mengacu pada kompetensi kognitif, tetapi juga pada kompetensi sikap, dan keterampilan. agar menciptakan sumber daya manusia yang dapat mengimbangi perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Hal ini sesuai dengan peraturan Mendikbud Nomor 57 Tahun 2014 pasal 5 ayat (2) yaitu Mata pelajaran umum kelompok A sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan program kurikuler dan bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik sebagai dasar dan penguatan kemampuan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.¹

Berdasarkan peraturan tersebut, IPA merupakan mata pelajaran yang masuk dalam kelompok A. Dengan demikian mata pelajaran IPA turut berkontribusi dalam mengembangkan kualitas sumber daya manusia sehingga kualitas pembelajaran IPA juga harus ditingkatkan, salah

¹Permendikbud No 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah.

satunya dengan menekankan budaya berpikir kritis, ilmiah, dan sistematis. Oleh karena itu dalam pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan dengan melibatkan pengalaman (*inkuiri*) agar menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersifat ilmiah serta mampu mengomunikasikannya. Dengan demikian keterampilan proses dan sikap ilmiah peserta didik dapat dikembangkan dengan baik.²

Agar tujuan tersebut tercapai maka yang berperan penting dalam pembelajaran adalah guru. Guru bertugas untuk membimbing peserta didik, menyediakan situasi serta strategi pembelajaran yang tepat agar potensi yang diharapkan dapat berkembang semaksimal mungkin pada peserta didik melalui pembelajaran IPA. Selain itu, guru sebaiknya mampu mengarahkan peserta didik untuk menemukan kebenaran berdasarkan informasi atau fakta-fakta yang dialaminya sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan membantu peserta didik memperoleh pemahaman dan pengetahuan yang lebih mendalam.

Salah satu sistem pembelajaran yang menunjang serangkaian kegiatan ilmiah untuk mengembangkan potensi peserta didik adalah model penemuan (*discovery*). Penemuan tersebut adalah peserta didik menemukan konsep melalui bimbingan dan arahan dari guru karena pada umumnya sebagian besar siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu melalui kegiatan pembelajaran secara langsung. Pembelajaran yang demikian akan menempatkan siswa menjadi subjek belajar, guru hanya bersifat sebagai fasilitator. Sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa bukanlah materi secara teori saja melainkan penguasaan secara mandiri. Penemuan dengan bimbingan guru biasanya dinamakan dengan penemuan terbimbing (*guided discovery*).

² Suci Rahayu, *Problematika dalam Pembelajaran IPA*, (Tangerang: Indocamp, 2019), h. 2.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa model *guided discovery* berpengaruh terhadap aktivitas belajar, sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi dalam berpikir secara mandiri dan kritis, antara lain penelitian oleh Ni Nym Sumarniti, dkk. hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA antara kelompok peserta didik yang belajar dengan model *guided discovery learning* dan kelompok peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Peserta didik yang belajar dengan model *guided discovery* memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang belajar secara konvensional³.

Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan Neris Lendi Tiwana kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya yang menggunakan strategi *guided discovery* lebih baik dari pada kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA yang menggunakan pembelajaran ekspositori. Penggunaan strategi *guided discovery learning* menjadi salah satu alternatif dalam membantu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi *guided discovery learning* yakni dengan penemuan, aktivitas nyata, kegiatan bertanya, pengamatan dan juga percobaan dapat membangkitkan rasa ingin tahu, melakukan proses aktif, dan melatih siswa berpikir kritis serta siswa dapat berpikir secara objektif berdasarkan fakta-fakta yang ada.⁴

³Ni Nym. Sumarniti, et.al., “Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswakelas V Di Sd Gugus VII Kecamatan Sawan Tahun Pelajaran 2013/2014” *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol.2 No: 1 (Tahun 2014).

⁴Neris Lendi Tiana, “Pengaruh Strategi Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V Sekolah Dasar”, *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.6 (Desember, 2015), h. 272.

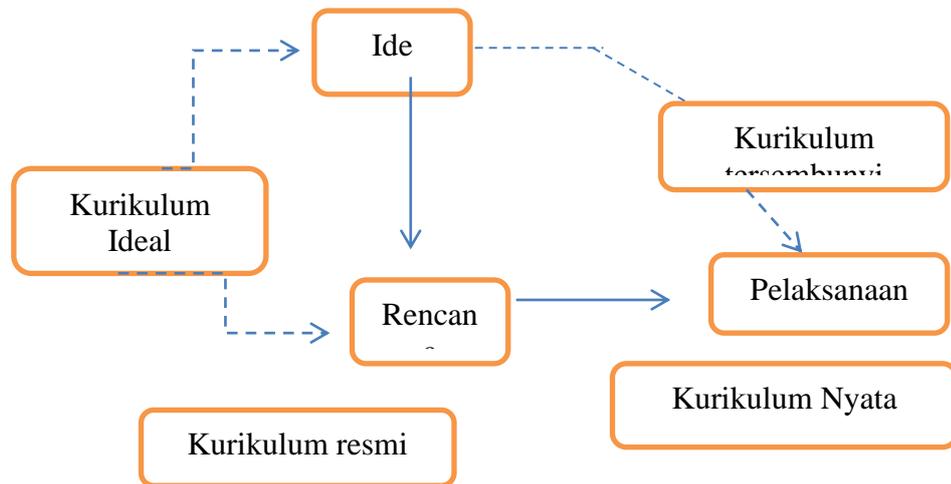
Berdasarkan pemaparan di atas, agar peserta didik mampu berpikir kritis, ilmiah, dan sistematis, maka dalam pembelajaran IPA diharapkan dapat menunjang tercapainya tujuan tersebut melalui model pembelajaran *guided discovery*. Guru adalah yang berperan penting dalam proses pembelajaran sehingga guru diharapkan memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery*. Oleh karena itu dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Mahasiswa PGMI STAI Darul Ulum Kandungan dalam Merancang Perencanaan Pembelajaran IPA Berbasis *Guided Discovery*”.

B. Landasan Teori

1. Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran merupakan rancangan ide tentang bentuk pelaksanaan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Yang mana, rancangan ide tersebut mencerminkan apa yang ingin dicapai atau dicita-citakan dalam proses pembelajaran. Ide tersebut biasanya dituangkan dalam bentuk tulisan yang biasanya disebut dengan kurikulum resmi atau kurikulum formal (kurikulum ideal).⁵ Uraian ini dapat digambarkan dalam sebuah model sebagai berikut :

⁵ Lukmanul Hakim, *Perencanaan Pembelajaran*, (Bandung: PT Sandiarta Sukses, 2019), h. 1.



Dalam perencanaan pembelajaran diharapkan membentuk kurikulum yang berpusat pada kegiatan atau pengalaman, yang biasa juga dikenal dengan *experience curriculum* (kurikulum berpusat pada pengalaman). Kurikulum ini diharapkan menekankan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa, sehingga pembelajaran tidak lagi terpaku pada *subject curriculum*, yaitu siswa lebih banyak menerima pelajaran (pasif). Salah satu ciri kurikulum ini adalah siswa didorong untuk melakukan pemecahan masalah dan menyusun sendiri tugas-tugasnya. Bentuk pelaksanaan kurikulum ini adalah :

- (1) Belajar dapat terjadi dengan proses mengalami. Hanya belajar yang berhubungan dengan kegiatan dan pengalaman dapat menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku. Siswa dapat belajar dengan baik jika dia dihadapkan dengan masalah aktual, sehingga dapat menemukan kebutuhan real atau minatnya.

- (2) Belajar merupakan transisi aktif. Untuk belajar berfikir logis, seseorang tidak hanya menggunakan argumentasi logis, atau menguasai suatu materi pembelajaran yang disusun secara logis. Melainkan perlu melakukan kegiatan yang bersifat aktif.
- (3) Belajar secara aktif memerlukan kegiatan yang bersifat vital, sehingga dapat berupaya mencapai tujuan dan memenuhi kebutuhan pribadinya.
- (4) Belajar terjadi melalui proses mengatasi hambatan (masalah) sehingga mencapai pemecahan atau tujuan.
- (5) Hanya dengan melalui penyodoran masalah memungkinkan diaktifkannya motivasi dan upaya, sehingga siswa berpengalaman dengan kegiatan yang bertujuan.⁶

Pelaksanaan kurikulum ini dilakukan dengan metode proyek. Menurut Killpatrick dalam bukunya Lukmanul Hakim membagi proyek-proyek yang dapat dilaksanakan sebagai berikut :

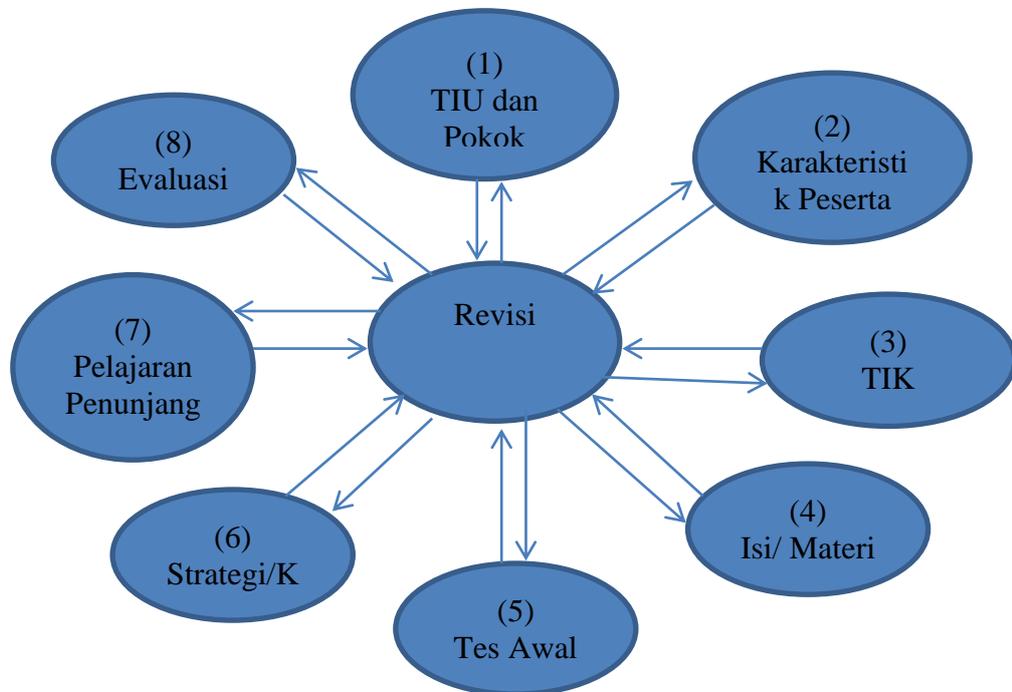
- (1) Proyek permainan seperti menari atau drama
- (2) Proyek ekskursi seperti karya wisata ke tempat-tempat bersejarah, kebun biologi, atau sejenisnya
- (3) Proyek cerita seperti membaca cerita, mendengarkan cerita.
- (4) Proyek pekerjaan tangan seperti membuat prakarya.⁷

Perencanaan pembelajaran merupakan bagian yang harus dikuasai oleh guru karena hal ini merupakan suatu alat yang dapat membantu mengelola pembelajaran serta meningkatkan

⁶ *Ibid.*, h. 13

⁷ *Ibid.*, h. 14.

kualitas belajar dan kondisi belajar.⁸ Adapun unsur-unsur yang harus diperhatikan dalam menyusun perencanaan pembelajaran antara lain (1) adanya tujuan yang harus dicapai, (2) adanya strategi untuk mencapai tujuan, (3) ditunjang dengan sumber daya yang dianggap mendukung.⁹ Selain itu, menurut Model Jerol E. Kemp Dalam merancang perencanaan pembelajaran ada beberapa aspek yang harus dipertimbangkan dan dikuasai oleh pendidik, sebagai berikut :



⁸Hamzah Yunus dan Hedy Nanni Alam, *Perencanaan Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Budi Utama, 2015), h. 24.

⁹ St. Marwiyah, et.al., *Perencanaan Pembelajaran Kontemporer Berbasis Penerapan Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2018), h. 54.

Dari bagan di atas dapat diartikan bahwa setiap pendidik harus memiliki delapan dasar agar mampu merancang perencanaan pembelajaran dengan baik dan benar di antaranya kemampuan merumuskan tujuan pembelajaran, memahami karakter peserta didik guna mengetahui latar belakang pengetahuan dan social budayanya, merumuskan tujuan khusus pembelajaran, menentukan bahan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, melakukan tes awal sebagai pengetahuan terhadap pengetahuan peserta didik, menentukan strategi pembelajaran yang efektif dan praktis, mengordinasikan sarana penunjang yang perlu dicapai, serta mengadakan evaluasi guna mengontrol dan mengkaji keberhasilan proses pembelajaran.¹⁰

Dengan demikian, pendidik diharuskan mampu merancang perencanaan pembelajaran guna menyusun langkah-langkah pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dalam jangka waktu tertentu. Perencanaan pembelajaran yang dimaksud adalah proses penyusunan tujuan pembelajaran, media, materi, strategi, penilaian, dan alokasi waktu yang digunakan agar memberikan dampak perubahan perilaku peserta didik, baik perubahan perilaku kognitif, afektif maupun psikomotorik.

2. Pembelajaran IPA

a. Hakikat IPA

Ilmu tidak hanya sekedar fakta, koleksi prinsip, dan satu set alat untuk pengukuran. Ilmu adalah cara yang terstruktur dan diarahkan untuk bertanya dan menjawab

¹⁰ Hamzah Yunus dan Hedy Nanni Alam, *Perencanaan Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013, op.cit.*, h. 30-31.

pertanyaan. Hal tersebut untuk mengajarkan kepada siswa tentang fakta ilmu pengetahuan dan teknologi, serta mengarahkan siswa dalam mencari sebuah hubungan dengan menggunakan prosedur penyelidikan ilmiah.¹¹

Menurut Nash dalam Usman Samatowa, menyatakan bahwa IPA adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya.¹²

Proses pembelajaran IPA menitik beratkan pada suatu proses penelitian. Hal ini terjadi ketika belajar IPA mampu meningkatkan proses berpikir peserta didik untuk memahami fenomena-fenomena alam. Hal ini disebabkan karena IPA berawal dari suatu proses penemuan oleh para ahli. Dalam mengoptimalkan proses pembelajaran IPA terdapat komponen-komponen penting yang harus dipenuhi. Komponen-komponen tersebut mulai dari konsep yang akan diformat guru agar bermakna, kesiapan peserta didik dalam mengolah dan mengaplikasikan informasi, hingga penataan lingkungan dalam konteks pelaksanaan pembelajaran IPA.¹³

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang berdasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia.

¹¹ Karen L. Ostlund, *Science process skills (Assesing hands-on student performance)*,(USA: Addison-Wesley Publishing Company, 1992), h. v

¹² Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Jakarta: Indeks, 2011), h. 2

¹³ Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*,(Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 10

Hakikat sains (ipa) meliputi tiga unsur utama, sebagai berikut¹⁴ :

- (1) Sikap ; rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat (kausalitas) yang menimbulkan masalah baru, dan dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar. Jadi, sains, bersifat *open ended*.
- (2) Proses; prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan.
- (3) Produk; berupa fakta, konsep, prinsip, teori dan hukum. Aplikasinya berupa penerapan metode ilmiah dalam kehidupan sehari-hari.

b. Tujuan Pembelajaran IPA

Secara khusus, pembelajaran sains bertujuan untuk menguasai konsep-konsep sains yang aplikatif dan bermakna bagi peserta didik. Tujuan yang berorientasi pada penguasaan sains sebagai produk, yaitu :

- (1) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- (2) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan sains sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP dan MTs.

Tujuan yang berorientasi pada penguasaan sains sebagai proses adalah:

- (1) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.

¹⁴ Uus Toharudin, etc. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik* (Bandung : Humaniora, 2011), h. 28

- (2) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan sains sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.¹⁵

3. *Guided Discovery*

a. Pengertian Model *Guided Discovery*

Model *guided discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik agar menemukan sendiri konsep dan prinsip. Karena peserta didik menemukan sendiri, maka apa yang dipelajari peserta didik akan bertahan lama dalam ingatan. Dengan demikian, peserta didik juga belajar untuk berpikir analitis dan mencoba memecahkan masalahnya sendiri.¹⁶ Selain itu, *guided discovery* menekankan bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik dipandu dalam melakukan penemuan agar dapat membantu pelajar mempelajari strategi pemecahan masalah serta mentransfer data kognitif menjadi lebih berguna.¹⁷

Berbeda dengan pembelajaran tradisional, *guided discovery* mengarahkan peserta didik berperilaku secara mandiri dalam lingkungan belajar. Tinjauan ini menunjuk pada tiga pendekatan umum yang telah ditunjukkan untuk memfasilitasi *guided discovery*. Lebih banyak pekerjaan empiris diperlukan untuk mengeksplorasi kondisi, konteks, jenis tugas, dan waktu ketika setiap pendekatan dan teknik dapat diimplementasikan untuk efektivitas

¹⁵*Ibid.*, h. 50.

¹⁶M. Hosnan, *Pendekatan Saitifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 2*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), h. 282.

¹⁷Chieh-Jen Shieh dan Lean Yu, "A Study on Information Technology Integrated Guided Discovery Instruction towards Students' Learning Achievement and Learning Retention", *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, (2016), h. 835.

maksimal dan untuk mengidentifikasi jenis pengetahuan yang dapat memperoleh manfaat dari praktek belajar dengan model *guided discovery*.¹⁸

Dengan demikian *guided discovery* merupakan model pembelajaran yang lebih menekankan pada keaktifan peserta didik dengan cara belajar secara mandiri untuk menemukan konsep. Model pembelajaran ini tidak dilakukan secara mandiri keseluruhan, tetapi guru bertugas sebagai pemandu untuk mengatasi kesulitan siswa pada proses pembelajaran. Penemuan yang dilakukan oleh siswa di sini bukanlah sesuatu yang baru, melainkan sudah diketahui oleh orang lain sebelumnya.

Selain itu, *guided discovery* memiliki tujuan sebagai berikut¹⁹:

- (1) meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam memperoleh dan memproses hasil belajar
- (2) mengarahkan para siswa sebagai pelajar seumur hidup
- (3) mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang diperlukan oleh siswa
- (4) melatih para siswa mengeksplorasi atau memanfaatkan lingkungan sebagai sumber informasi yang tidak pernah tuntas digali.

Ada 6 langkah dalam sintaks *guided discovery* pada kurikulum 2013, yaitu:

- (a) *Stimulation* (stimulus atau pemberian rangsang kepada siswa)

Tahap ini, guru bertanya dengan mengajukan persoalan, atau menyuruh anak didik membaca atau

¹⁸Ryan D. Honomichl dan Zhe Chen, "The role of guidance in children's discovery learning", *WIREs Cognitive Science*, Vol. 3, (November/December 2012), h. 620.

¹⁹Markaban, *Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Pembelajaran Matematika SMK*, (Jogjakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Pendidik Matematika, 2008), h. 19.

mendengarkan uraian yang memuat permasalahan. Stimulation pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan, dalam hal ini Bruner memberikan stimulation dengan menggunakan teknik bertanya yaitu dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan.

- (b) *Problem statement* (pemberian masalah dalam pembelajaran)

Setelah melakukan stimulation langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin kemungkinan yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

- (c) *Data collection* (mengumpulkan data)

Data collection digunakan untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan, seperti mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

- (d) *Data processing* (mengolah data)

Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, diklasifikasikan, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

- (e) *Verification* (mengecek kembali hasil pekerjaan)

Berdasarkan hasil pengolahan data, pertanyaan hipotesis yang dirumuskan sebaiknya dicek terlebih dahulu, apakah bisa terjawab dan terbukti dengan baik sehingga hasilnya akan memuaskan. Verification ini bertujuan agar proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan

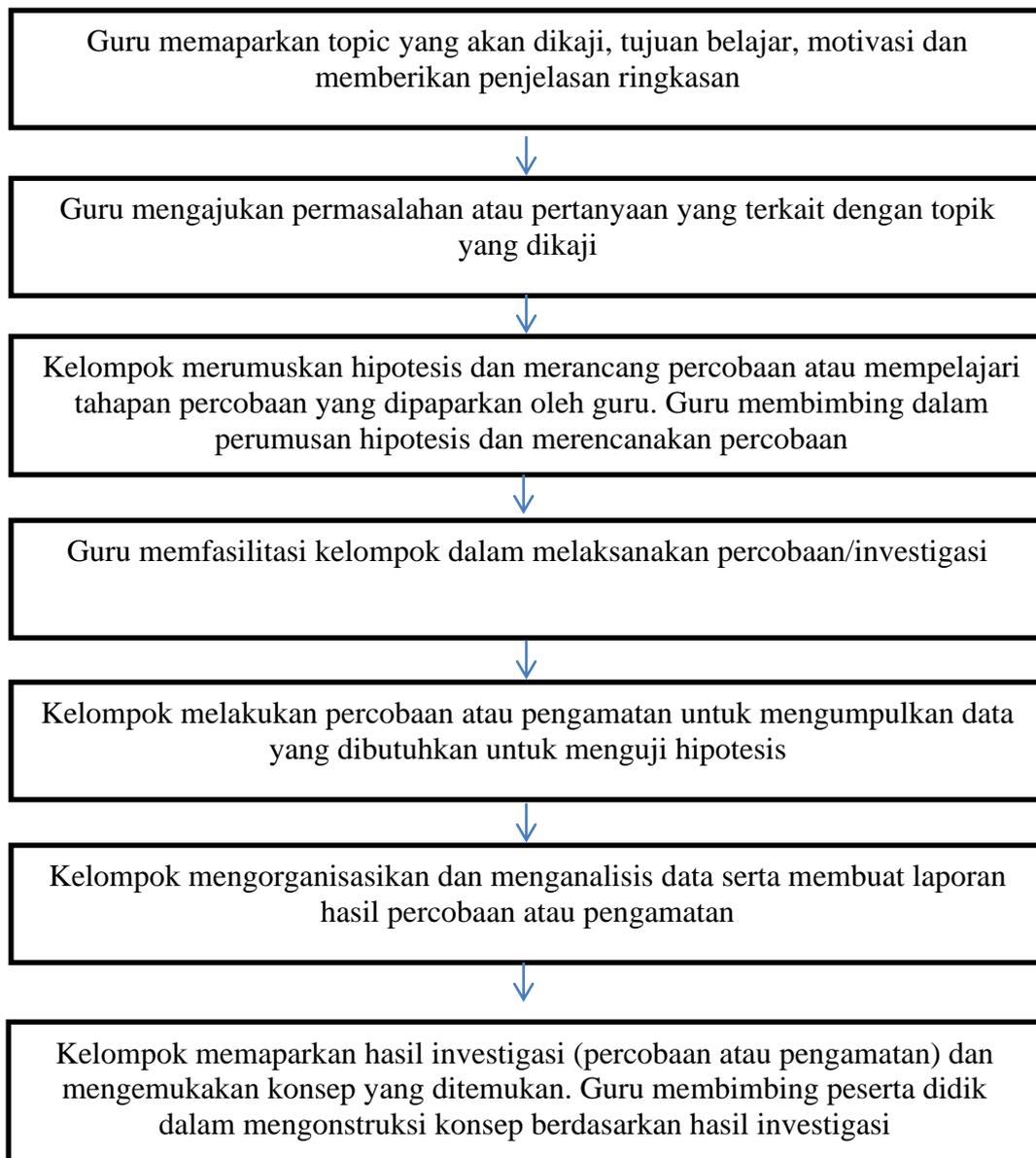
suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.

(f) *Generalization* (menarik kesimpulan)

Tahap ini siswa belajar menarik kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukannya, dengan memperhatikan hasil verifikasi dan data yang diperoleh.²⁰

Sintaks dalam model pembelajaran *guided discovery* dilakukan secara sistematis dan setiap poinnya harus terlaksana agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus memahami 6 langkah tersebut jika melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran tersebut. Pada rancangan perencanaan pembelajaran, sintaks tersebut diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran (kegiatan inti). Contoh uraian dari sintaks model *guided discovery* dalam proses belajar mengajar diuraikan seperti bagan berikut ini:

²⁰M. Takdir Illahi, *Pembelajaran Discovery Strategi dan Mental Vocation Skill*, (Yogyakarta: Diva Press, 2012), h. 87



C. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif yang menggunakan metodologi penelitian deskriptif. Jadi, pendeskripsian pada penelitian ini dilakukan dengan cara memberi gambaran mengenai kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery*.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan teknik tes dan wawancara. Teknik tes yang digunakan berupa penugasan terhadap mahasiswa dalam membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IPA, untuk mengetahui kemampuan siswa dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery*.

D. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Hasil penelitian ini diperoleh dari sebaran tes kemampuan yang diberikan kepada mahasiswa STAI Darul Ulum Kandungan. Tes berupa penugasan dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery*.

Tabel 1.1 : Deskripsi hasil kemampuan mahasiswa

Tingkat kemampuan	Jumlah Mahasiswa
Sangat Baik	1
Baik	6
Cukup Baik	8
Kurang Baik	8
Sangat Kurang Baik	10
Jumlah	33

Berdasarkan hasil pada Tabel 1.1 diatas diperoleh sebaran data hasil tes kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil tes tersebut diperoleh kemampuan mahasiswa dalam merancang perencanaan sangat baik ada 1 mahasiswa, kemampuan baik sebanyak 6 mahasiswa, kemampuan

cukup baik 8 mahasiswa, kemampuan kurang baik 8 mahasiswa, kemampuan sangat kurang baik 10 mahasiswa. Setiap tingkat kemampuan memiliki indikator kemampuan berbeda yang dapat disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel: 1.2 Persentase kemampuan setiap indikator pada tingkat kemampuan sangat baik

Indikator kemampuan	Jumlah	Persentase
<i>Stimulus</i>	1	100%
<i>problem statemen</i>		100%
<i>data collection</i>		100%
<i>data processing</i>		100%
<i>verification</i>		100%
<i>generalization</i>		100%

Tabel 1.3: Persentase kemampuan setiap indikator pada tingkat kemampuan baik

Indikator kemampuan	Jumlah	Persentase
<i>Stimulus</i>	6	96%
<i>problem statemen</i>		92%
<i>data collection</i>		92%
<i>data processing</i>		100%
<i>verification</i>		54%
<i>generalization</i>		0%

Tabel 1.4: Persentase kemampuan setiap indikator pada tingkat kemampuan cukup baik

Indikator kemampuan	Jumlah	Persentase
<i>Stimulus</i>	8	63%
<i>problem statemen</i>		31%
<i>data collection</i>		94%
<i>data processing</i>		59%
<i>verification</i>		13%
<i>generalization</i>		50%

Tabel 1.5: Persentase kemampuan setiap indikator pada tingkat kemampuan kurang baik

Indikator kemampuan	Jumlah	Persentase
<i>Stimulus</i>	8	41%
<i>problem statemen</i>		13%
<i>data collection</i>		78%
<i>data processing</i>		28%
<i>verification</i>		3%
<i>generalization</i>		31%

Table 1.6: Persentase kemampuan setiap indikator pada tingkat kemampuan sangat kurang baik

Indikator kemampuan	Jumlah	Persentase
<i>Stimulus</i>	10	11%
<i>problem statemen</i>		0%
<i>data collection</i>		28%
<i>data processing</i>		0%
<i>verification</i>		0%
<i>generalization</i>		11%

1. Kemampuan Mahasiswa pada tingkat sangat baik

Dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery* pengelompokan kemampuan yang masuk pada tingkat sangat baik ada pada rentang nilai 81-100. Berdasarkan hasil perhitungan data diperoleh 1 dari 33 mahasiswa yang memiliki kemampuan sangat baik.

Kemampuan setiap indikator tercapai dengan sangat baik, yaitu diperoleh persentase 100% setiap indikator. Hal ini menunjukkan bahwa dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery* yang dalam sintaks pembelajarannya memiliki indikator *Stimulus*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, dan *generalization*, 1 responden tersebut memuat lengkap dan jelas setiap indikator dalam RPP yang

dibuatnya. Hasil rancangan perencanaannya setiap indikator sangat mengarah pada langkah pembelajaran yang berbasis *guided discovery*.

2. Kemampuan Mahasiswa pada tingkat baik

Dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery* pengelompokan kemampuan yang masuk pada tingkat baik ada pada rentang nilai 61-80. Berdasarkan hasil perhitungan data diperoleh 6 dari 33 mahasiswa yang memiliki kemampuan baik.

Kemampuan setiap indikator tidak tercapai dengan baik, hanya 4 indikator yang termasuk dalam kategori sangat baik, 1 indikator termasuk kategori cukup baik dan 1 indikator termasuk dalam kategori sangat kurang baik. Hal tersebut dapat dilihat pada sajian tabel 1.3. Pada indikator Stimulus diperoleh persentase 96%, *problem statement* 92%, *data collection* 92%, *data processing* 100%, *verification* 54%, dan *generalization* 0%.

Dari hasil table tersebut 2 indikator masuk dalam kategori cukup baik dan sangat kurang baik karena dalam perencanaan pembelajaran yang dikerjakan oleh 6 responden hanya beberapa orang yang memasukkan indikator *verification* dan tidak ada responden yang memasukkan *generalization* (kegiatan siswa menyampaikan hasil pengamatannya pada kegiatan pembelajaran) dalam rancangan perencanaan pembelajarannya.

3. Kemampuan Mahasiswa pada tingkat cukup baik

Dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery* pengelompokan kemampuan yang masuk pada tingkat cukup baik ada pada rentang nilai 41-60. Berdasarkan hasil perhitungan data diperoleh 8 dari 33 mahasiswa yang memiliki kemampuan cukup baik.

Kemampuan setiap indikator tidak tercapai dengan baik, hanya 1 indikator yang termasuk dalam kategori

sangat baik, 1 indikator termasuk kategori baik, 2 indikator termasuk dalam kategori cukup baik, 1 indikator kurang baik, dan 1 indikator dalam kategori sangat kurang baik. Hal tersebut dapat dilihat pada sajian tabel 1.4. Pada indikator Stimulus diperoleh persentase 63%, *problem statement* 31%, *data collection* 94%, *data processing* 59%, *verification* 13%, dan *generalization* 50%.

4. Kemampuan Mahasiswa pada tingkat kurang baik

Dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery* pengelompokan kemampuan yang masuk pada tingkat kurang baik ada pada rentang nilai 21-40. Berdasarkan hasil perhitungan data diperoleh 8 dari 33 mahasiswa yang memiliki kemampuan kurang baik.

Kemampuan setiap indikator tidak tercapai dengan baik, 1 indikator termasuk kategori baik, 1 indikator termasuk dalam kategori cukup baik, 1 indikator kurang baik, dan 2 indikator dalam kategori sangat kurang baik. Hal tersebut dapat dilihat pada sajian tabel 1.5. Pada indikator Stimulus diperoleh persentase 41%, *problem statement* 13%, *data collection* 78%, *data processing* 28%, *verification* 3%, dan *generalization* 31%.

5. Kemampuan Mahasiswa pada tingkat sangat kurang baik

Dalam merancang perencanaan pembelajaran IPA berbasis *guided discovery* pengelompokan kemampuan yang masuk pada tingkat sangat kurang baik ada pada rentang nilai 0-20. Berdasarkan hasil perhitungan data diperoleh 10 dari 33 mahasiswa yang memiliki kemampuan sangat kurang baik.

Kemampuan setiap indikator tidak tercapai dengan baik, hanya 1 indikator masuk dalam kategori kurang baik, dan 4 indikator dalam kategori sangat kurang baik. Hal tersebut dapat dilihat pada sajian tabel 1.6. Pada indikator Stimulus diperoleh persentase 11%, *problem statement* 0%,

data collection 28%, *data processing* 0%, *verification* 0%, dan *generalization* 11%.

E. Simpulan

Berdasarkan hasil data penelitian maka kemampuan mahasiswa PGMI STAI Darul Ulum Kandungan masih rendah, karena penilaian secara menyeluruh lebih dari 50% kemampuan mahasiswa masih dalam kategori kurang baik dan sangat kurang baik, karena 18 dari 33 responden berada pada kemampuan kurang baik dan sangat kurang baik. Tingkat kemampuan mahasiswa secara umum tidak selalu berbanding lurus terhadap kemampuannya pada setiap indikator. Kemampuan mahasiswa pada kategori baik dalam merancang perencanaan pembelajaran berbasis *guided discovery* belum tentu kemampuannya pada setiap indikator terpenuhi.

Enam indikator pada langkah pembelajaran IPA berbasis *guided discovery* yaitu *stimulus*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, dan *generalization*. Berdasarkan hasil data penelitian indikator yang paling banyak berada pada kategori sangat baik, baik dan cukup baik ada pada indikator *data collection* sedangkan indikator yang paling banyak pada kategori kurang baik bahkan sangat kurang baik ada pada *verification*.

DAFTAR PUSTAKA

- Hakim, Lukmanul. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Sandiarta Sukses. 2019.
- Honomichl, Ryan D. dan Zhe Chen. "The role of guidance in children's discovery learning". *WIREs Cognitive Science*. Vol. 3. 2012.
- Hosnan, M. *Pendekatan Saitifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia. 2014.
- Illahi, M. Takdir. *Pembelajaran Discovery Strategi dan Mental Vocation Skill*. Yogyakarta: Diva Press. 2012.
- Markaban. *Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Pada Pembelajaran Matematika SMK*. Jogjakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Pendidik Matematika. 2008.
- Marwiyah, St. et.al. *Perencanaan Pembelajaran Kontemporer Berbasis Penerapan Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Budi Utama. 2018.
- Ostlund, Karen L. *Science process skills (Assesing hands-on stutend performance)*. USA: Addison-Wesley Publishing Company. 1992.
- Permendikbud No 57 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah.
- Rahayu, Suci. *Problematika dalam Pembelajaran IPA*. Tangerang: Indocamp. 2019
- Samatowa, Usman. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indek. 2011.

- Shieh, Chich-Jen dan Lean Yu. "A Study on Information Technology Integrated Guided Discovery Instruction towards Students' Learning Achievement and Learning Retention". *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 2016.
- Sumarniti¹, Ni Nym. et.al. "Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswakelas V Di Sd Gugus Vii Kecamatan Sawan Tahun Pelajaran 2013/2014" *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol.2 No: 1. Tahun 2014.
- Tiana, Neris Lendi. "Pengaruh Strategi Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.6. Desember, 2015.
- Toharudin, Uus. Et.al. *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*. Bandung : Humaniora. 2011.
- Wisudawati, Asih Widi dan Eka Sulistyowati. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014.
- Yunus, Hamzah dan Heldy Nanni Alam. *Perencanaan Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Budi Utama. 2015.