BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu tujuan pembelajaran IPA terutama biologi di SMP adalah meningkatkan kesadaran akan pelestarian lingkungan. Pembelajaran biologi merupakan bagian dari pendidikan lingkungan, yang memiliki nilai strategis dalam menanamkan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang berkaitan dengan masalah-masalah lingkungan. Sesuai dengan kurikulum 2013 guru harus melibatkan partisipasi aktif dari siswanya, dapat memanfaatkan penggunaan teknologi, dan dapat mengintegrasikan dengan pengetahuan-pengetahuan lokal. Sehingga dapat mengembangkan semua potensi yang ada di dalam diri siswa, baik aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Rusman, 2013). Selain itu dalam proses pembelajaran terdapat empat kompetensi inti yang harus dikuasai siswa yaitu kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMPN 12 Denpasar, proses pembelajaran IPA biologi dilaksanakan tanpa menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang inovatif, serta kurang memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar, padahal lingkungan sekolah sangat luas dan banyak ditumbuhi tanaman serta di luar areal lingkungan sekolah juga lingkungannya masih asri dengan dikelilingi sawah dan kebun. Sehingga untuk memanfaatkan lingkungan dan agar proses pembelajaran menjadi aktif, dipilihlah salah satu model pembelajaran yang tepat untuk melibatkan partisipasi aktif dan meningkatkan kemampuan sosial siswa adalah pembelajaran kontekstual tipe guided inquiry atau inkuiri terbimbing, karena model pembelajaran kontekstual

memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan sosialnya sebagai individu-individu dalam suatu kelompok. Guided inquiry merupakan salah satu model pembelajaran yang aktif karena siswa akan belajar melalui proses pembentukan secara individu untuk menemukan konsep-konsep sains sendiri, serta berbagi pengetahuan maupun tanggung jawab dengan kelompoknya (Lestari, 2009).

Model pembelajaran guided inquiry akan diintegrasikan dengan menerapkan teknologi serta berbasis jelajah alam sekitar yang selanjutnya disingkat JAS. Aspek teknologi yang digunakan dalam pembelajaran adalah kamera digital. Saat ini sebagian besar siswa sudah tidak asing dalam mengoperasikan kamera digital, karena rata-rata siswa sudah menggunakan handphone yang dilengkapi dengan kamera. Sedangkan JAS merupakan salah satu inovasi pendekatan pembelajaran biologi yang bercirikan memanfaatkan lingkungan alam sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran JAS memberi keleluasaan kepada peserta didik untuk membangun gagasan yang muncul dan berkembang setelah pembelajaran berakhir. Di sisi lain dengan pendekatan pembelajaran JAS akan tampak tanggung jawab belajar berada pada peserta didik dan guru mempunyai tanggung jawab menciptakan situasi yang mendorong motivasi dan tanggung jawab siswa untuk belajar (Mulyani dkk, 2008). Perpaduan antara sains modern berbasis JAS dapat dikembangkan ke dalam suatu media pembelajaran yaitu photovoice. Photovoice merupakan media yang digunakan dalam pembelajaran di mana siswa mengambil foto dan menyampaikan pesan berdasarkan foto yang diambilnya tersebut (Surata, 2013).

Model pembelajaran guided inquiry yang diintegrasikan dengan kreasi photovoice berbasis JAS diharapkan memberikan pengaruh yang positif terhadap keberhasilan dalam memahami materi serta meningkatkan keterampilan proses sains. Di samping itu, dengan merancang media yang menarik dan melibatkan siswa dalam pembuatannya diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif dan dapat memotivasi siswa dalam menemukan suatu konsep dalam pembelajaran serta memberikan kesempatan siswa untuk mengaplikasikan materi, membangun pengetahuannya dan bekerja dalam kelompok sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses sainsnya. Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan penelitian yang berjudul "Kreasi Photovoice Dengan Model Pembelajaran Guided Inquiry Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Photovoice Berbasis JAS Siswa SMPN 12 Denpasar"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

Apakah kreasi photovoice dengan model pembelajaran guided inquiry berpengaruh terhadap keterampilan proses sains dan hasil photovoice berbasis JAS siswa SMPN 12 Denpasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1.3.1 Untuk menganalisis pengaruh kreasi photovoice dengan penerapan guided inquiry terhadap keterampilan proses sains berbasis JAS.

1.3.2 Untuk membandingkan hasil photovoice antara kelas yang menerapkan guided inquiry dengan kelas yang tidak menerapkan guided inquiry terhadap hasil photovoice berbasis JAS.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut.

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian secara teoritis dapat digunakan sebagai bahan kajian dan referensi untuk lebih memperkaya pembelajaran inovatif yang ada, terutama dalam pembelajaran yang mengutamakan peningkatan keterampilan proses sains dan kreativitas siswa sehingga dapat mencapai suatu pembelajaran yang aktif dan dapat mengoptimalkan potensi-potensi yang dimiliki seorang siswa.

1.4.2 Manfaat Praktis

1) Dengan diterapkannya model pembelajaran guided inquiry dengan media photovoice dapat menciptakan suatu kondisi pembelajaran yang baru untuk mengoptimalkan keterampilan proses sains yang dimiliki seorang siswa, sehingga siswa mudah dalam memahami materi pelajaran dan dapat memberikan pengetahuan baru sehingga siswa bisa lebih aktif dalam pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kreativitas siswa.
2) Hasil penelitian ini diharapkan memotivasi guru untuk mengembangkan media pembelajaran dan memanfaatkan lingkungan sekitar berbasis JAS sebagai sumber belajar agar proses pembelajaran menjadi lebih

menarik.

3) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk mengembangkan pembelajaran di sekolah supaya kualitas pembelajaran semakin meningkat.
4) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dan bekal untuk menjadi guru yang profesional dalam bidang pendidikan serta dalam mengimplementasikan model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat digunakan pada saat melakukan pembelajaran.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian, maka diberikan beberapa definisi operasional sebagai berikut.

1.5.1 Model Pembelajaran Kontekstual Guided Inquiry

Menurut Dimyati dan Mudjiono (2009), inquiry merupakan pengajaran yang mengharuskan siswa mengolah pesan sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Model pembelajaran inquiry merupakan pengajaran yang berpusat pada siswa. Dalam pengajaran ini siswa menjadi aktif belajar. Tujuan utama model inquiry adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis, dan mampu memecahkan masalah ilmiah. Adapun pada penelitian ini diterapkan model pembelajaran guided inquiry, di mana siswa dalam kegiatan belajar diberikan permasalahan yang nantinya pemecahan masalah tersebut dapat dijawab dengan melakukan langkah-langkah model pembelajaran guided inquiry, adapun langkah-langkah guided inquiry yang

diterapkan dalam penelitian ini yaitu merumuskan masalah, menyusun hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data dan menyimpulkannya (Wena, 2012).

1.5.2 Kreasi Photovoice

Photovoice merupakan media pembelajaran yang menggabungkan antara teknik pengambilan foto (fotografi), dan penyampaian pesan berdasarkan atas foto yang sudah diambil (Surata, 2013). Dalam pembelajaran akan dilakukan proses mengambil foto, mendiskusikan foto, dan mengembangkan narasi sesuai dengan permasalahan yang diangkat. Dalam penelitian ini, kreasi photovoice yang dibuat siswa digunakan sebagai media pembelajaran yang akan dipresentasikan untuk menyampaikan materi pembelajaran hasil kegiatan yang berbasis JAS, kreasi yang dimaksud adalah siswa akan mengambil beberapa foto selanjutnya lima foto terbaik dipilih dan disusun saling berkaitan, sehingga kelima foto tersebut menjadi rangkaian cerita, setelah itu dipresentasikan di kelas untuk disampaikan sebagai materi hasil investigasi mereka saat melakukan JAS di areal sekolah mereka.

1.5.3 Keterampilan Proses Sains (KPS)

Keterampilan merupakan kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efisien dan efektif untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitas. Proses didefinisikan sebagai perangkat keterampilan kompleks yang digunakan ilmuwan dalam melakukan penelitian ilmiah. Proses merupakan konsep besar yang dapat diuraikan menjadi komponen-komponen yang harus dikuasai seseorang bila akan

melakukan penelitian (Rustaman, 2003). Dalam penelitian ini, aspek KPS yang dimaksud adalah meramalkan, menyusun hipotesis, mengamati, menggolongkan, mengajukan pertanyaan, dan mengkomunikasikan hasil pengamatan.

1.5.4 Jelajah Alam Sekitar (JAS)

JAS merupakan pendekatan pembelajaran biologi yang menuntun siswa untuk dapat belajar dari mengalami dan menemukan sendiri dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar baik lingkungan fisik, sosial, teknologi maupun budaya sebagai objek belajar biologi yang fenomenanya dipelajari melalui kerja ilmiah (Marianti dan Kartijono 2005). Dalam penelitian ini JAS dilakukan di halaman sekolah yang menjadi lokasi pengambilan gambar untuk membuat photovoice dan juga akan menjadi acuan dalam mempelajari materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Yang dilakukan siswa dalam JAS adalah mengamati lingkungan di areal sekolah mereka yang nantinya dari mereka berkeliling akan ditemukan masalah-masalah yang dapat dijadikan sumber materi yang dijadikan bahan diskusi dalam proses pembelajaran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model Pembelajaran Guided Inquiry

Pembelajaran kontekstual atau Contextual Teaching and Learning (CTL) merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Pembelajaran kontekstual merupakan prosedur pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik memahami makna bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sendiri dalam lingkungan sosial dan budaya masyarakat (Hamruni, 2015).

Salah satu pembelajaran kontekstual adalah model pembelajaran inquiry yang merupakan pembelajaran di mana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa untuk menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri (Kunandar, 2011). Model pembelajaran inquiry merupakan pengajaran yang berpusat pada siswa. Dalam pengajaran ini siswa menjadi aktif belajar. Tujuan utama model inquiry adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis, dan mampu memecahkan masalah ilmiah.

Menurut Sanjaya (2010), model pembelajaran inquiry adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari

suatu masalah yang ditanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Model pembelajaran ini sering juga dinamakan heuristic, yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu heuriskein yang berarti saya menemukan.

Tiga hal yang menjadi ciri utama model pembelajaran inquiry yaitu: (1) model inquiry menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya model inquiry menempatkan siswa sebagai subjek belajar; (2) seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri; dan (3) tujuan dari model pembelajaran inquiry adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental (Sanjaya, 2010).

Gulo (2005) menemukan, bahwa inquiry tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan inquiry merupakan proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan.

Menurut Wena (2012), terdapat empat langkah utama atau tahapan didalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran inquiry. Langkah-langkah pembelajaran inquiry ditunjukkan pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Tahapan Pembelajaran Inquiry Biologi

No	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Investigasi	Memberikan permasalahan yang terkait dengan pembelajaran kepada siswa.	Membaca permasalahan secara umum Menganalisis masalah Mengumpulkan data.
		Mendorong dan membimbing siswa melakukan pengkajian/investigasi terhadap permasalahan.	Melakukan pengkajian/investigasi terhadap permasalahan.
		Mendorong siswa aktif berpikir, belajar, dan mencipta, serta mengekplorasi.	Menciptakan dan mengeksplorasi.
		Mendorong siswa melakukan pengkajian lebih lanjut terhadap permasalahan yang ada, mengumpulkan data, mengkaji, dan mengklasifikasikan data	Melakukan pengkajian lebih lanjut terhadap permasalahan yang ada. Mengumpulkan data, mengkaji, dan mengklasifikasikan data.
2.	Penentuan Masalah	Membimbing dan mengarahkan siswa untuk menentukan, memetakan masalah sesuai jenisnya.	Memverifikasi dan memetakan data Menentukan masalah sesuai data yang ada.
		Membantu siswa untuk melihat keterkaitan antara kelompok/jenis masalah serta membuat pohon permasalahan yang sejenisnya.	Melihat keterkaitan antara kelompok/jenis masalah dan membuat pohon permasalahan dan sejenisnya.
3.	Identifikasi	Membantu siswa melakukan identifikasi dan verifikasi permasalahan.	Melakukan identifikasi permasalahan, mengembangkan hipotesis, mencari berbagai alternatif pemecahan masalah dan mengembangkan kesimpulan sementara.
		Mendorong siswa mengembangkan hipotesis.	Mengembangkan hipotesis.
		Mendorong siswa mencari berbagai alternatif pemecahan masalah.	Mencari berbagai alternatif pemecahan masalah.
		Mendorong siswa mengembangkan kesimpulan sementara.	Mengembangkan kesimpulan sementara.
4.	Penyimpulan	Mendorong siswa untuk mencari pemecahan masalah yang paling tepat/sesuai.	Menyimpulkan pemecahan masalah yang paling tepat untuk meyelesaikan soal yang ada.
		Membimbing siswa menganalisis (kelemahan dan kekuatan) berbagai kesimpulan yang telah dibuat.	Menganalisis (kelemahan dan kekuatan) berbagai kesimpulan yang telah dibuat.
		Membimbing dan membantu siswa menetapkan suatu kesimpulan yang paling tepat.	Menetapkan suatu kesimpulan yang paling tepat.

Sumber: Wena (2012)

Dari penjelasan tentang model pembelajaran inquiry yang disebutkan, terdapat model pembelajaran yang dikembangkan dari model pembelajaran inquiry yaitu model pembelajaran guided inquiry. Penelitian ini berfokus pada guided inquiry dengan alasan pada pembelajaran ini guru tidak melepas begitu saja kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Guru masih harus memberikan pengarahan dan bimbingan kepada siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan sehingga siswa yang beripikir lambat atau siswa yang mempunyai intelegensi rendah tetap mampu mengikuti kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan dan siswa mempunyai kemampuan berpikir tinggi tidak memonopoli kegiatan. Guided inquiry merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pembelajaran di kelas. Di mana guru sebagai fasilitator dan motivator dalam mengoptimalkan proses belajar siswa, harus dapat memilih suatu pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Muhtartinah (2013) menemukan penerapan model pembelajaran guided inquiry dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran guided inquiry merupakan pembelajaran kelompok di mana siswa diberi kesempatan untuk berpikir mandiri dan saling membantu dengan teman yang lain. Pembelajaran guided inquiry membimbing siswa untuk memiliki tanggung jawab individu dan tanggung jawab dalam kelompok atau pasangannya.

Hasil penelitian Ambarsari (2012) menemukan bahwa penerapan pembelajaran guided inquiry memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan proses sains siswa. Sehingga, pada penelitian ini digunakan model pembelajaran guided inquiry yang diharapkan berpengaruh terhadap keterampilan

proses sains dan hasil photovoice. Hal tersebut didukung hasil penelitian Aksaridinni (2012), mendapatkan bahwa hasil belajar siswa yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotor sebagai wujud peningkatan keterampilan proses sains pada siswa dapat ditingkatkan dengan penerapan model pembelajaran guided inquiry.

2.2 Keterampilan Proses Sains

Keterampilan merupakan kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efisien dan efektif untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitas. Proses ini merupakan kompetensi dasar untuk mengembangkan sikap ilmiah dan keterampilan dalam memecahkan masalah, sehingga dapat membentuk pribadi siswa yang kreatif, kritis, inovatif, dan kompetitif (Haryono, 2006).

Menurut Rustaman (2003), keterampilan proses adalah keterampilan yang melibatkan keterampilan-keterampilan kognitif atau intelektual, manual dan sosial. Keterampilan kognitif terlibat karena dengan melakukan keterampilan proses siswa menggunakan pikirannya. Keterampilan manual jelas terlibat dalam keterampilan proses karena mereka melibatkan penggunaan alat dan bahan, pengukuran, penyusunan atau perakitan alat. Keterampilan sosial juga terlibat dalam keterampilan proses karena mereka berinteraksi dengan sesamanya dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, misalnya mendiskusikan hasil pengamatan. Keterampilan proses perlu dikembangkan melalui pengalaman pengalaman langsung sebagai pengalaman belajar. Melalui pengalaman langsung, seseorang dapat lebih menghayati proses atau kegiatan yang sedang dilakukan.

Keterampilan proses sains yang selanjutnya disingkat KPS adalah perangkat kemampuan kompleks yang biasa digunakan oleh para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah ke dalam rangkaian proses pembelajaran. Menurut Dahar (1996), KPS adalah kemampuan siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. KPS sangat penting bagi setiap siswa sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki.

Menurut Dimyati dan Mudjiono (2009), kelebihan KPS adalah; (1) dapat memberikan rangsangan ilmu pengetahuan, sehingga siswa dapat memahami fakta dan konsep ilmu pengetahuan dengan baik; (2) memberikan kesempatan kepada siswa bekerja dengan ilmu pengetahuan, tidak sekedar menceritakan atau mendengarkan cerita tentang ilmu pengetahuan. Hal ini menyebabkan siswa menjadi lebih aktif; dan (3) membuat siswa menjadi belajar proses dan produk ilmu pengetahuan sekaligus.

Rustaman (2003) menguraikan keterampilan proses dasar sebagai berikut; (1) meramalkan adalah keterampilan mengajukan perkiraan mengenai sesuatu hal yang belum terjadi berdasarkan hubungan antara fakta, konsep, dan prinsip dalam ilmu pengetahuan; (2) menyusun hipotesis adalah mengajukan penyebab sesuatu hal dapat terjadi; (3) mengamati merupakan keterampilan paling dasar dalam proses dan memperoleh ilmu pengetahuan. Mengamati adalah tanggapan kita terhadap objek dengan menggunakan pancaindra yaitu indra penglihatan, pembau, perasa, pengecap, dan pendengaran; (4) menggolongkan adalah mengelompokan obyek-obyek berdasarkan sifat-sifat tertentu, sehingga dapat dideskripsikan

persamaan dan perbedaan dari obyek yang diamati; (5) mengajukan pertanyaan adalah kegiatan untuk mengetahui kejelasan mengenai hal. Pertanyaan yang diajukan dapat berupa apa, mengapa, bagaimana, atau menanyakan latar belakang hipotesis.; dan (6) mengkomunikasikan adalah keterampilan mendiskusikan dan menyampaikan hasil maupun pendapat secara lisan maupun tulisan dari gambar, tabel, maupun grafik yang dikemas dalam bentuk laporan.

Hasil penelitian Mone (2014) menemukan bahwa penerapan photovoice berbasis lanskap budaya subak berpengaruh terhadap KPS kelompok ilmiah remaja, sedangkan hasil penelitian Kalsum (2010) menemukan bahwa KPS pada siswa dapat ditingkatkan dengan penerapan model pembelajaran guided inquiry. Demikian juga dengan hasil penelitian Hadiana (2011) menemukan bahwa KPS berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa, karena KPS mampu menciptakan bentuk pengajaran yang bervariasi sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan kreatif, aktif, terampil dalam berpikir dan terampil dalam memperoleh pengetahuan.

2.3 Jelajah Alam Sekitar

JAS memiliki karakter menyenangkan, terekspresi secara eksklusif dalam istilah bioedutainment (asal kata bio = biology, edu = education, tainment = intertainment), yakni merupakan pendekatan pembelajaran biologi yang menghibur dan menyenangkan melibatkan unsur ilmu atau sains, proses penemuan ilmu (inkuiri), keterampilan berkarya, kerjasama, permainan yang mendidik, kompetisi, tantangan dan sportivitas (Mulyani, dkk., 2008).

Lebih lanjut dikatakan, dipilihnya pendekatan JAS sebagai pendekatan pembelajaran yang dianggap mampu menciptakan siswa yang produktif dan

inovatif dengan alasan-alasan sebagai berikut; (1) selama ini pembelajaran biologi masih didominasi oleh kondisi kelas yang berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan dalam proses pembelajaran. Metode ceramah masih menjadi pilihan utama guru dalam menyampaikan materi, proses sains belum dikembangkan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran masih menekankan pada hasil belajar dan bukan pada kegiatan atau proses untuk menguasai konsep; (2) pendekatan pembelajaran JAS mengutamakan siswa belajar dari mengalami dan menemukan sendiri dengan memanfaatkan lingkungan fisik, sosial, budaya yang ada di sekitarnya; dan (3) tuntutan kurikulum bahwa hasil belajar peserta didik berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik menuntut suatu pembelajaran yang menekankan pada keaktifan peserta didik secara fisik, mental, intelektual, dan emosional.

Menurut Ridlo (2005), pendekatan JAS terdiri atas beberapa komponen yang dapat dilaksanakan secara terpadu, adapun komponen-komponen JAS adalah sebagai berikut.

1) Eksplorasi

Dengan melakukan eksplorasi terhadap lingkungannya, seseorang akan berinteraksi dengan kejadian nyata yang ada di lingkungannya sehingga menemukan pengalaman yang menimbulkan pertanyaan atau masalah. Dengan adanya masalah, seseorang akan melakukan kegiatan berpikir atau mencari pemecahan masalah.

2) Konstruktivisme

Dalam pembentukan pengetahuan menurut Piaget terdapat dua aspek berpikir yaitu aspek figuratif dan aspek operatif. Berpikir operatif memungkinkan

seseorang untuk mengembangkan pengetahuannya dari suatu level tertentu ke level yang lebih tinggi.

3) Proses sains

Proses kegiatan ilmiah dimulai ketika seseorang melakukan pengamatan. Dari sini akan menimbulkan pertanyaan atau permasalahan. Permasalahan ini akan mendapatkan pemecahan dengan melakukan metode ilmiah, atau membandingkannya dengan teori yang telah diperoleh sebelumnya.

4) Masyarakat belajar

Konsep learning community menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Hasil diperoleh dari sharing antar teman atau kelompok. Dalam praktek pembelajaran di kelas, masyarakat belajar terwujud dalam; (a) pembentukan kelompok kecil; (b) pembentukan kelompok besar; (c) mendatangkan 'ahli' ke dalam kelas; (d) bekerja dengan kelas sederajat; dan (e) bekerja dengan masyarakat.

Hasil penelitian Yuniastuti (2013), menemukan bahwa pendekatan JAS terbukti efektif untuk meningkatkan KPS dalam melakukan praktikum biologi, khususnya mengenai dampak pencemaran lingkungan. Sedangkan hasil penelitian Nugroho (2008) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan JAS mampu memaksimalkan segala potensi dalam diri peserta didik, karena pendekatan JAS yang memiliki penciri adanya kegiatan eksplorasi dan investigasi dalam proses ilmiahnya, sehingga peserta didik mampu mengkonstruksi pengetahuan dalam dirinya sendiri. Hal tersebut didukung hasil penelitian Widana (2012), mendapatkan bahwa ada peningkatan berpikir kreatif siswa dan peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi setelah penerapan pendekatan JAS.

2.4 Media Pembelajaran Photovoice

Photovoice merupakan media yang banyak diterapkan dalam bidang pengembangan masyarakat, kesehatan, dan pendidikan yang menggabungkan teknik fotografi dengan permasalahan sosial. Photovoice digunakan untuk menggambarkan sudut pandang atau pendapat terhadap suatu permasalahan dengan mengambil foto, mendiskusikan foto tersebut, dan mengembangkan narasi sesuai dengan permasalahan yang diangkat (Wikipedia, 2015).

Menurut Ross (2009), photovoice memiliki beberapa tahapan dalam pelaksanaannya yaitu sebagai berikut.

1) Mengembangkan dan menentukan yaitu tahap untuk membentuk dan memilih topik yang akan dijadikan acuan dalam mengerjakan photovoice. Semua anggota kelompok mengidentifikasi tujuan kegiatan sesuai dengan materi dan waktu.
2) Mempersiapkan yaitu tahap persiapan peralatan dan lokasi, pelatihan peserta, mengembangkan kerangka evaluasi dan penjadwalan lokakarya.
3) Lokakarya yaitu tahap di mana siswa bekerja dengan fasilitator melalui serangkaian lokakarya untuk belajar fotografi, membangun keterampilan dan kepercayaan diri kelompok, belajar untuk menemukan, mengeksplorasi dan mendefinisikan hal-hal yang ingin dijadikan objek photovoice.
4) Presentasi yaitu tahap puncak dari proses kegiatan di mana photovoice yang telah dihasilkan kemudian dipresentasikan di depan kelas. Siswa lainnya bertugas untuk menyimak, memberi saran, dan pertanyaan.

5) Evaluasi yaitu tahap akhir di mana akan dilakukan evaluasi kegiatan, sehingga peserta dapat menyusun rencana untuk kegiatan yang berkelanjutan.

Kegiatan photovoice memiliki manfaat antara lain memfasilitasi kerjasama dan kolaborasi antar siswa, mengintegrasi antara pengetahuan dan tindakan untuk memperoleh manfaat bersama, membentuk konsep belajar bersama, dan memperkuat proses transfer pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan siswa. Photovoice berbeda dengan teknik fotografi profesional karena tujuan utamanya adalah membelajarkan siswa untuk berpikir secara kritis, dan bukan ditekankan pada kualitas gambar yang dihasilkan. Pembelajaran melalui photovoice memberikan kesempatan lebih besar pada guru untuk mendengarkan pendapat siswanya, sehingga terjadi komunikasi antar guru dan siswa (Nelson, dkk., 2009).

Hasil penelitian Perry (2009) mengenai pendidikan kebudayaan masyarakat melalui pelatihan online dengan mengkombinasikan antara pembelajaran online, diskusi, dan media photovoice, menemukan bahwa pembelajaran menggunakan media photovoice merupakan pembelajaran berbasis teknologi yang praktis, sederhana, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman serta mengembangkan interaksi sosial siswa. Sedangkan hasil penelitian Dewi, dkk. (2013) menemukan bahwa penggunaan photovoice dengan penerapan model pembelajaran kooperatif group investigation (GI) dapat meningkatkan perilaku kelompok, sehingga dapat melatih siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Demikian juga dengan hasil penelitian Sutriasih dan Puspawati (2014) menemukan bahwa ada perbedaan hasil photovoice antara kelas yang menerapkan model pembelajaran learning cycle 5E dengan yang tidak

menerapkan dikelas X SMA, sehingga dengan menerpkan model pembelajaran yang inovatif hasil photovoice siswa akan meningkat.

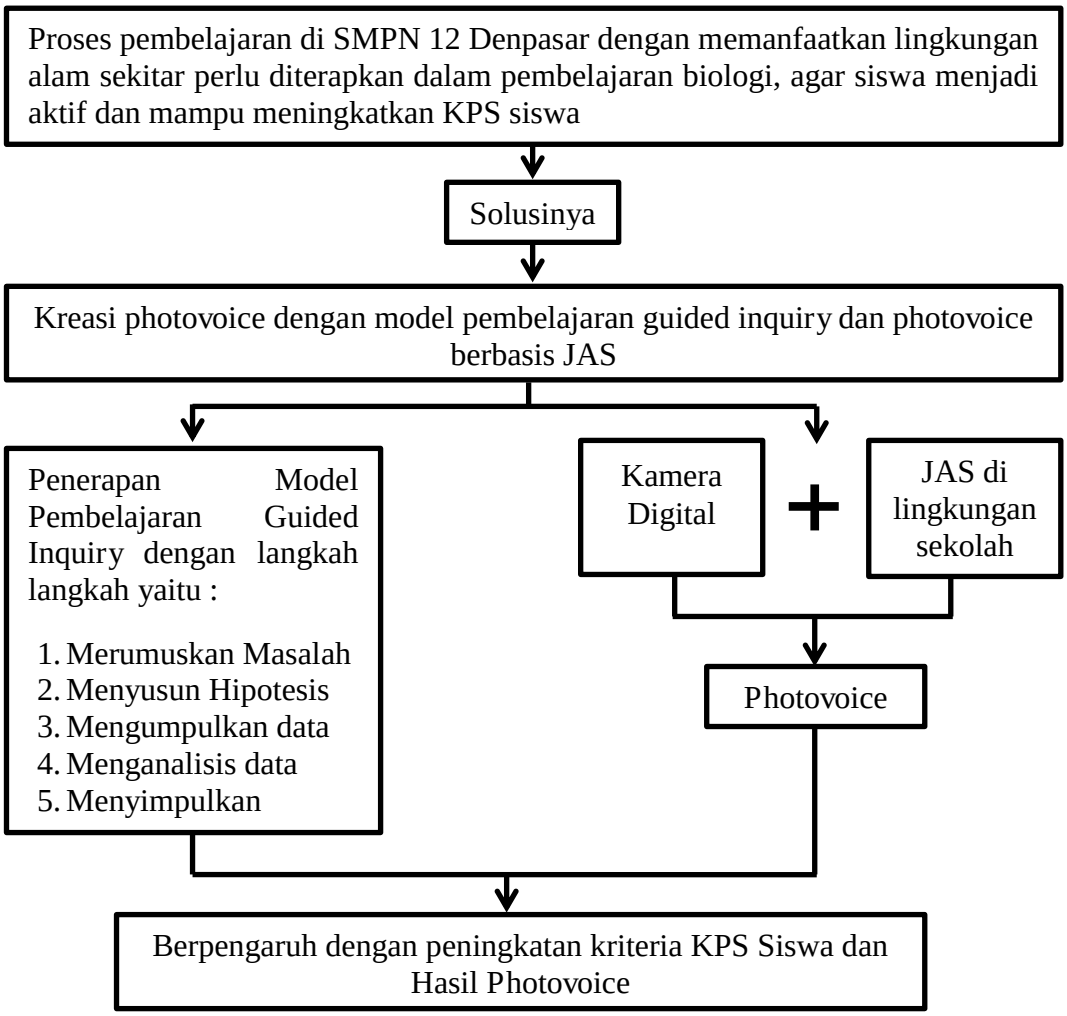
2.5 Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya

Sesuai dengan kurikulum 2013 penelitian ini menggunakan materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya menggunakan KI 3 yaitu memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata dan terletak pada KD 3.8 yaitu mendeskripsikan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Dalam materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya yang akan dibahas mengenai konsep lingkungan, interaksi dalam ekosistem, bentuk-bentuk saling ketergantungan, perubahan lingkungan dan pencemaran, serta pemanasan global.

2.6 Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar perlu diterapkan dalam pembelajaran biologi terutama memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar, sehingga untuk memanfaatkan lingkungan dan agar proses pembelajaran menjadi aktif digunakanlah pendekatan pembelajaran JAS yang dilakukan di areal halaman sekolah agar siswa peduli terhadap lingkungan sekolahnya. Selain itu penggunaan metode ceramah dalam proses pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran yang kurang efektif justru mengakibatkan rendahnya KPS siswa. Adapun solusi yang dapat ditempuh untuk meningkatkan KPS siswa adalah dengan media photovoice dan model pembelajaran guided inquiry berbasis JAS. Penelitian ini dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sebelum penerapan model pembelajaran

guided inquiry dan pembuatan media photovoice berbasis JAS pada kelas eksperimen dan kontrol, siswa diberikan pretest untuk melihat KPS siswa dan hasil photovoice. Setelah diberikan pembelajaran, masing-masing kelas diberikan posttest untuk melihat KPS siswa dan hasil photovoice setelah mengkuti pembelajaran dengan model pembelajaran guided inquiry dan dalam pembuatan media photovoice. Untuk lebih jelas mengenai kerangka berpikir, maka disajikan dalam bagan kerangka berpikir penelitian pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

2.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian sebagai berikut.

Jika kreasi photovoice dengan model pembelajaran guided inquiry dipadukan, maka berpengaruh terhadap keterampilan proses sains dan hasil photovoice berbasis JAS siswa SMPN 12 Denpasar.