

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Hakikat IPA SD

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang disajikan dalam pembelajaran pada satuan pendidikan, mulai dari tingkat dasar hingga tingkat menengah atas. Menurut Susanto (2013:167) “IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan”. Sedangkan menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2014:22) “IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif)”.

Pengertian IPA lainnya juga dikemukakan oleh Sukarno (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014:22) menurut Sukarno, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini. Carin dan Sund (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014:24) juga mendefinisikan IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang mendefinisikan pengertian IPA maka dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari gejala dan kejadian alam yang diamati melalui pengamatan, kumpulan data hasil observasi dan eksperimen yang dikembangkan berdasarkan teori lalu dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Menurut Permendiknas No. 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi “pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah”. Pemberian pengalaman langsung dapat melalui penggunaan keterampilan proses dan sikap ilmiah, disesuaikan dengan materi yang akan

diajarkan. Berdasarkan hal tersebut dalam kegiatan belajar mengajar IPA diperlukan model pembelajaran yang mengaktifkan kegiatan berfikir anak dan keterampilan proses, supaya anak dapat menemukan dan membangun pengetahuan dalam diri mereka sendiri, karena pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup.

Mata pelajaran IPA di SD menurut Permendiknas No. 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut.

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya;
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat;
- 4) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan;
- 5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam;
- 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan;
- 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Ruang lingkup pembelajaran IPA merupakan segala sesuatu yang berada dan terjadi di alam dan lingkungan sekitar. Dalam Permendiknas No. 20 Tahun 2006 dijelaskan ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut: 1) makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan; 2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi cair, padat, dan gas; 3) energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana; 4) bumi dan alam semesta, meliputi tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Beberapa ruang lingkup untuk bahan kajian IPA di SD/MI tersebut dijabarkan lagi menjadi beberapa Standar Kompetensi (SK) dari masing-masing ruang lingkup tersebut. Standar Kompetensi juga di jabarkan lagi menjadi beberapa Kompetensi Dasar (KD). Standar Kompetensi IPA dalam penelitian ini yaitu SK 11 “Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat”, dengan KD 11.1 “Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan”.

2.1.2 Model Pembelajaran

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pasti menerapkan suatu model pembelajaran yang melandasi terjadinya urutan proses pembelajaran. Menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2013:49) “model pembelajaran merupakan rumah atau bingkai dari implementasi suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran”. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Model diartikan sebagai suatu objek atau konsep yang digunakan untuk merepresentasikan suatu hal. Sesuatu yang nyata dan dikonversi untuk sebuah bentuk yang lebih komprehensif, Meyer (dalam Trianto, 2009:21).

Dalam pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) terdapat bagian pendekatan pembelajaran, model pembelajaran, strategi pembelajaran, teknik pembelajaran, dan metode pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. Banyak ahli yang memberikan pendapatnya mengenai istilah-istilah diatas, tetapi semua komponen diatas merupakan satu kesatuan yang mendukung terlaksananya kegiatan belajar mengajar yang saling berhubungan satu sama lain, dan yang paling luas adalah model pembelajaran.

Menurut Joyce (dalam Trianto, 2009:22) dikatakan bahwa

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajarn termasuk didalamnya buku-buku, film, computer, kurikulum, dan lain-lain. Selanjutnya Joyce juga menyatakan bahwa setiap model pembelajaran mengarahkan kita

kedalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Menurut Soekamto, dkk (dalam Trianto, 2009:22) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah

Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Jadi dalam RPP gambaran model pembelajaran tertulis dalam langkah-langkah pembelajaran yang ditulis secara sistematis dan sesuai dengan urutan sintaks model.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah rencana desain pembelajaran yang ditulis dalam RPP secara sistematis dengan melibatkan perilaku guru dan siswa yang termuat dalam langkah-langkah kegiatan pembelajaran dan ditulis secara runtut sesuai dengan sintaks model pembelajaran, dan dalam pengorganisasiannya digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Hamid (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2013:48), model pembelajaran memiliki ciri khusus, yaitu (1) mempunyai langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan dalam suatu proses pembelajaran IPA; (2) mempunyai sistem sosial; (3) mempunyai prinsip reaksi; (4) mempunyai sistem pendukung; (5) mempunyai dampak instruksional atau dampak pembelajaran; (6) mempunyai dampak pengiring.

Pemilihan model pembelajaran ada beberapa kriteria yang digunakan, diantaranya karakteristik peserta didik, karakteristik mata pelajaran, dan karakteristik lingkungan setempat. Teori pembelajaran yang dirasa cocok untuk pembelajaran IPA adalah teori pembelajaran konstruktivisme.

Pandangan konstruktivisme menurut Kukla (dalam Wardoyo, 2013:22) memberikan pandangan konstruktivismenya dengan menyatakan "*all our concepts are constructed*". Berdasarkan pandangan diatas berarti segala konsep yang manusia miliki merupakan hasil yang telah dibangun dalam diri individu.

Menurut Wardoyo (2013:23) “konstruktivisme merupakan sebuah keadaan dimana individu menciptakan pemahaman mereka sendiri berdasarkan pada apa yang mereka ketahui dan percayai, serta ide dan fenomena dimana mereka berhubungan”. Jadi dalam model pembelajaran konstruktivisme ini siswa dihadapkan pada situasi yang menuntut siswa dapat membangun pengetahuan baru dalam diri mereka, yang pada awalnya mereka sudah mempunyai konsep awal. Namun ketika dihadapkan pada materi yang baru siswa harus bisa membangun pengetahuan baru dalam dirinya melalui kegiatan penyelidikan bersama kelompoknya.

Model pembelajaran konstruktivisme sering dikombinasikan dengan model pembelajaran *Cooperative Learning*, hal ini merujuk pada karakteristik peserta didik yang masih suka dibawa dalam kegiatan permainan yang menyenangkan, dan bekerja atau menyelesaikan sesuatu secara berkelompok. Jadi tidak menutup kemungkinan untuk mengkolaborasikan model pembelajaran PBL dan *Inquiry* dengan *Cooperative Learning*. Jadi dalam model pembelajaran konstruktivisme lebih menekankan pada proses daripada hasil. Walaupun tidak dapat dipungkiri bahwa hasil merupakan tolak ukur pencapaian hasil pembelajaran. Karena ketika siswa benar-benar melalui proses pembelajaran dalam penyelidikan dengan sungguh-sungguh, pasti anak akan mampu membangun pengetahuan dalam dirinya dengan kuat, sehingga akan lebih tahan lama dalam ingatan dan lebih bermakna, karena dibangun sendiri oleh dirinya, daripada hanya sekedar langsung diberi tahu oleh guru.

Terdapat berbagai tipe model pembelajaran yang termasuk pembelajaran konstruktivisme, diantaranya yaitu *Discovery Learning*, *Problem Based Learning*, *Inquiry Learning*, dan *Group Investigation*.

Model pembelajaran yang peneliti pilih untuk mengembangkan kegiatan belajar mengajar IPA di SD adalah model PBL dan *inquiry learning*. Karena selain PBL dan *inquiry learning* merupakan bagian dari pembelajaran konstruktivisme, juga karena PBL dan *inquiry learning* memiliki karakteristik yang sama dengan pembelajaran IPA yaitu mengandung unsur penemuan dan kooperatif. Walaupun kedua model tersebut bukan merupakan rumpun model

pembelajaran kooperatif, namun dalam pelaksanaannya dapat dilakukan dan direncanakan secara kooperatif.

2.1.3 Model *Problem Based Learning* (PBL)

2.1.3.1 *Pengertian Model PBL*

Model PBL merupakan salah satu model yang berlandaskan pada pembelajaran konstruktivisme. Melalui pemberian masalah anak-anak harus mampu menemukan jawaban atau pemecahan masalah melalui serangkaian kegiatan maupun penelitian dan membangun pengetahuan baru pada diri mereka sendiri. Masalah yang disajikan dalam PBL harus sesuai dengan konsep atau materi yang dipelajari dan dikaitkan dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Arends (dalam Warsono dan Hariyanto, 2014:147) “pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme dan mengakomodasikan keterlibatan siswa dalam belajar serta terlibat dalam pemecahan masalah yang kontekstual”. Sedangkan menurut Trianto (2009:900) “model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata”.

Wisudawati dan Sulistyowati (2014:89) menuliskan bahwa “esensi dari PBL ini adalah menyajikan suatu masalah yang sesuai kenyataan dan bermakna kepada peserta didik untuk diselidiki secara terbuka dan ditemukan solusi penyelesaiannya. Pengertian PBL atau Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Eggen dan Kauchak (2012:307) adalah “seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri”.

Pengertian model PBL yang lain juga dikemukakan oleh Hosnan (2014:295), menurut Hosnan:

Model Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri,

menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan *inquiry*, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model PBL adalah model pembelajaran yang berbasis masalah, masalah harus sesuai dengan materi yang akan dipelajari dan sesuai dengan konsep kehidupan sehari-hari dan anak harus bisa menemukan pemecahan atau solusi masalah tersebut melalui kegiatan penyelidikan.

2.1.3.2 Ciri-ciri Model PBL

Suatu objek, benda, hal atau segala sesuatu itu pasti memiliki ciri-ciri sendiri yang menjadi ciri khas dan keunikan yang membuatnya berbeda dengan yang lainnya. Begitu pula dengan model PBL. Model PBL juga memiliki ciri-ciri yang membuat model PBL berbeda dari model pembelajaran yang lainnya. Menurut Amir (2009:12):

PBL memiliki ciri-ciri seperti: pembelajaran dimulai dengan pemberian 'masalah', biasanya 'masalah' memiliki konteks dengan dunia nyata, pembelajar secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari, dan mencari sendiri materi yang terkait dengan 'masalah', dan melaporkan solusi dari 'masalah'.

Model PBL juga memiliki karakteristik. Menurut Warsono dan Hariyanto (2014:148) ada tiga karakteristik yang harus terpenuhi jika ingin pembelajaran dengan model PBL dapat berjalan efektif, yaitu sebagai berikut:

- a. Atmosfer kelas harus dapat memfasilitasi suatu eksplorasi makna.

Siswa dalam kelas harus merasa nyaman dan sadar bahwa dirinya merupakan bagian dalam kelas tersebut. Dan juga merasa diterima satu sama lain. Karena jika situasi atau atmosfer dalam kelas sudah baik maka diharapkan akan mendukung pembelajaran yang baik dan bermakna, karena dalam aktivitas mengkonstruksi pengetahuan baru atau mengeksplorasi makna tidak hanya dilakukan secara individu tapi juga dapat dilakukan secara berkelompok.

- b. Pembelajar harus sering diberi kesempatan untuk mengkonfrontasikan informasi baru dengan pengalamannya selama proses pencarian makna.

Berikan kesempatan sebanyak mungkin untuk siswa menceritakan hal baru yang ditemukan, karena mungkin hal tersebut berbeda atau bertentangan dengan persepsi awal yang dimiliki siswa dan didapatkan dari pengalamannya. Sehingga siswa benar-benar dapat menemukan makna yang baru.

- c. Makna baru tersebut harus diperoleh melalui proses penemuan secara personal. Walaupun dalam kegiatan belajar mengajar untuk menemukan pemecahan masalah dapat dilakukan secara berkelompok, namun pada individu siswa juga harus ikut aktif berfikir untuk menemukan, supaya makna baru tersebut dapat melekat pada masing-masing siswa.

Sedangkan karakteristik PBL yang lain menurut Tan (dalam Amir, 2009) yaitu sebagai berikut:

- (1) masalah digunakan sebagai awal pembelajaran;
- (2) biasanya, masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang;
- (3) masalah membuat pembelajar tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di ranah pembelajaran yang baru;
- (4) sangat mengutamakan belajar mandiri;
- (5) memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja;
- (6) pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif.

Berdasarkan beberapa ciri-ciri dan karakteristik model PBL menurut beberapa tokoh di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri khusus dari model PBL yaitu memberikan masalah yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari dan prinsip teori untuk membawa siswa menuju ke kegiatan pembelajaran dan juga siswa belajar secara berkelompok untuk mencari dan menemukan sendiri berkaitan pemecahan masalah melalui kegiatan penyelidikan.

2.1.3.3 Kelebihan dan Kelemahan Model PBL

Setiap sesuatu yang dianggap unggul dan baik pasti juga memiliki kelemahan. Namun jangan sampai kelemahan tersebut menjadi penghalang untuk menjadi unggul dan baik. Jadi kelemahan tersebut sebisa mungkin harus bisa diantisipasi. Begitu pula dengan model PBL, dibalik kelebihan yang PBL miliki, pasti juga terdapat kelemahannya.

Menurut Amir (2009:37) “perumusan masalah yang dekat dengan konteks nyata seperti persyaratan PBL, memang menjadi salah satu keunggulan model ini”. Kelebihan model PBL yang lain juga dikemukakan Warsono dan Hariyanto (2014:152) antara lain: a) siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah; b) memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman sekelompok; c) semakin mengakrabkan guru dengan siswa; d) membiasakan siswa dalam menerapkan metode eksperimen.

Selain memiliki kelebihan, model PBL juga memiliki kelemahan yang dikemukakan oleh Warsono dan Hariyanto (2014:152) antara lain: a) tidak banyak guru yang mampu mengantarkan siswa kepada pemecahan masalah; b) seringkali memerlukan biaya mahal dan waktu yang panjang; c) aktivitas siswa yang dilaksanakan di luar sekolah sulit dipantau guru.

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan PBL sebagai model pembelajaran, kelebihan yang utama adalah siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah dengan cara berdiskusi dengan teman-teman satu kelompok. Jadi kemampuan guru dalam mendesain permasalahan menjadi suatu hal yang menarik sangat diperlukan. Sedangkan kelemahan yang paling utama adalah tidak banyak guru yang mampu mengantarkan siswa kepada pemecahan masalah dan memerlukan biaya mahal dan waktu yang panjang.

2.1.3.4 Sintaks Model PBL

Menurut Amir (2009:24) “proses PBL akan dapat dijalankan bila pengajar siap dengan segala perangkat yang diperlukan (masalah, formulir pelengkap, dan lain-lain)”. Amir menambahkan “umumnya setiap kelompok menjalankan proses yang sering dikenal dengan proses 7 langkah” yang terdiri dari: 1) mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas; 2) merumuskan masalah; 3) menganalisis masalah; 4) menata gagasan anda dan secara sistematis menganalisisnya; 5) memformulasikan tujuan pembelajaran; 6) mencari informasi tambahan dari sumber yang lain; 7) mensintesa (menggabungkan) dan menguji informasi baru, dan membuat laporan.

Sedangkan Eggen dan Kauchak (2012:311) juga mengungkapkan pelajaran untuk pembelajaran berbasis masalah terjadi dalam empat fase, yaitu: 1) mereview dan menyajikan masalah; 2) menyusun strategi; 3) menerapkan strategi; 4) membahas dan mengevaluasi hasil. Sementara menurut Rusman (2013:243) “langkah-langkah yang akan dilalui oleh siswa dalam sebuah proses PBM adalah: 1) menemukan masalah; 2) mendefinisikan masalah; 3) mengumpulkan fakta dengan menggunakan KND; 4) pembuatan hipotesis; 5) penelitian; 6) *rephrasing* masalah; 7) menyuguhkan alternatif; 8) mengusulkan solusi”.

Hampir sama dengan langkah-langkah model PBL menurut para tokoh yang sebelumnya, langkah-langkah PBL menurut Hosnan (2014:301) yaitu: 1) orientasi siswa pada masalah; 2) mengorganisasi siswa untuk belajar; 3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok; 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Kekuatan dari model PBL yang sangat mempengaruhi langkah-langkah pembelajaran terletak pada penyajian masalah. Masalah yang disajikan di awal pembelajaran harus mampu menarik perhatian siswa untuk dicari solusi/pemecahan dari masalah tersebut melalui kegiatan penyelidikan, dalam penelitian ini peneliti memilih sintaks model PBL yang disampaikan oleh Hosnan (2014:301) sebagai dasar untuk mengembangkan pembelajaran IPA dengan model PBL. Langkah-langkah pembelajaran PBL dalam mata pelajaran IPA disajikan secara operasional pada 2.1.3.6.

2.1.3.5 Komponen Model PBL

Menurut Hamid (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2014:48) dikatakan bahwa model pembelajaran memiliki ciri khusus. Ciri yang harus dimiliki oleh model pembelajaran adalah: a) mempunyai langkah-langkah pembelajaran; b) mempunyai sistem sosial; c) mempunyai prinsip reaksi; d) mempunyai sistem pendukung; e) mempunyai dampak instruksional; f) mempunyai dampak pengiring. Berikut ini komponen model PBL yang akan diterapkan dalam mata pelajaran IPA dengan kompetensi dasar “menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan”.

a. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah-langkah pembelajaran PBL dalam mata pelajaran IPA dalam penelitian ini menggunakan sintaks model PBL menurut Hosnan (2014:301) yaitu yaitu: 1) orientasi siswa pada masalah; 2) mengorganisasi siswa untuk belajar; 3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok; 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Langkah-langkah pembelajaran PBL dengan mata pelajaran IPA materi sumber daya alam secara operasional disajikan dalam 2.1.3.6.

b. Sistem Sosial

Sistem sosial atau penataan lingkungan dalam model PBL dikemukakan oleh Wisudawati dan Sulistyowati (2014:91) yaitu

Lingkungan belajar dalam PBL adalah dengan adanya keterbukaan proses demokratis dan keaktifan peserta didik dalam langkah-langkah pembelajaran. Proses tersebut dapat membuat peserta didik menjadi mandiri. Pelajar yang percaya diri dengan kemampuan kecerdasannya sangat diperlukan untuk pembelajaran aktif dalam membentuk lingkungan pembelajaran yang berpusat pada penemuan.

c. Prinsip Reaksi

Peran guru dalam model PBL lebih untuk membantu dan mengarahkan siswa melakukan penyelidikan berdasarkan masalah yang telah disampaikan oleh guru pada awal pembelajaran. Kemampuan guru dalam menyajikan permasalahan di awal pembelajaran sangat dibutuhkan, karena penyajian masalah merupakan titik awal siswa mengikuti pembelajaran. Jadi permasalahan yang dimunculkan harus benar-benar mampu membuat siswa merasa penasaran dan tertantang untuk menemukan solusi pemecahan masalah. Menurut Rusman (2013:246) “guru harus siap menjadi pembimbing sekaligus tutor bagi para siswa yang dapat memberikan motivasi, semangat, dan membantu dalam menguasai keterampilan pemecahan masalah”. Selain itu, guru juga harus mampu membimbing siswa melakukan percobaan bersama kelompoknya untuk mendapatkan informasi dan penjelasan sehingga mendapatkan pemecahan masalah.

d. Sistem Pendukung

Sistem pendukung yaitu sumber belajar yang akan digunakan, media pembelajaran, dan sarana prasarana yang harus ada untuk terselenggaranya proses pembelajaran IPA. Sistem pendukung dapat berasal dari guru, siswa, hingga lingkungan belajar dan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk kegiatan belajar mengajar menggunakan model PBL. Implementasi model PBL dalam penelitian ini dengan materi sumber daya alam menggunakan teks cerita yang dikaitkan dengan materi sumber daya alam sebagai media pembelajaran.

e. Dampak Instruksional

Dampak instruksional penerapan model PBL secara umum adalah kemampuan anak dalam memecahkan masalah/kemampuan anak mencari dan menemukan penjelasan untuk mendapatkan solusi pemecahan masalah, dan membangun pengetahuan baru dalam diri anak. Jadi anak akan terbiasa terlibat dalam situasi pemecahan masalah.

Dampak instruksional yang didapat dari pembelajaran IPA dengan materi sumber daya alam menggunakan model PBL adalah kemampuan menjelaskan pengertian sumber daya alam (SDA), kemampuan mengidentifikasi berbagai jenis SDA, kemampuan mengelompokkan jenis SDA yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui, kemampuan mengidentifikasi manfaat SDA yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui, dan kemampuan mengidentifikasi kegiatan yang dapat memelihara dan menghemat SDA yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui.

f. Dampak Pengiring

Proses pembelajaran IPA dengan model pembelajaran tertentu akan membentuk efek ringan tertentu, efek ringan ini diharapkan membentuk nilai karakter pada peserta didik. Secara khusus dampak pengiring yang diperoleh siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi sumber daya alam melalui model pembelajaran PBL adalah memiliki sikap bekerja sama, saling menghargai, bertanggung jawab, teliti dan yang pasti mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.

2.1.3.6 Langkah-langkah Penerapan Model PBL dalam Pembelajaran IPA Sesuai Standar Proses

Menurut Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang standar proses dikatakan bahwa “standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran”. Pelaksanaan pembelajaran menurut standar proses meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan inti terdiri dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, karena penelitian dilakukan di sekolah yang menerapkan kurikulum KTSP. Berikut ini langkah-langkah penerapan model PBL dalam pembelajaran IPA sesuai standar proses:

Tabel 1
Langkah-langkah Penerapan Model *Problem Based Learning* dalam Pembelajaran IPA Sesuai Standar Proses

Sintaks <i>Problem Based Learning</i>	Langkah-langkah dalam Standar Proses	Langkah-langkah Pembelajaran
Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah	Pendahuluan	Pada pendahuluan guru memeriksa kesiapan siswa, absensi, apersepsi, motivasi, cakupan materi, dan penyampaian tujuan pembelajaran. Tahap orientasi siswa pada masalah dilakukan melalui serangkaian pertanyaan berkaitan sumber daya alam dan melalui sebuah teks cerita. Siswa memberikan jawaban sementara dari permasalahan.
Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Inti A. Eksplorasi	Siswa diorganisasikan untuk belajar dalam kelompok kecil. Guru mengarahkan siswa untuk mencari penjelasan dari jawaban sementara, sehingga ditemukan jawaban permasalahan yang pasti sesuai dengan bukti dan informasi.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok		Siswa dengan bimbingan guru melakukan kegiatan penyelidikan dari berbagai sumber untuk mengumpulkan informasi/data untuk mendapatkan penjelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dan uji hipotesis.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	B. Elaborasi	Siswa mengembangkan hasil karya dalam bentuk laporan pada lembar kegiatan siswa berdasarkan data yang diperoleh dengan berdiskusi bersama kelompoknya, siswa juga memberikan penjelasan atas hipotesis masalah. Setiap kelompok menyajikan laporan.

Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	C. Konfirmasi	Siswa dengan bimbingan guru menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah yang dipresentasikan setiap kelompok serta seluruh aktivitas pembelajaran yang dilakukan.
	Penutup	Pemberian umpan balik, guru bersama dengan siswa membuat rangkuman materi yang telah dipelajari, pemberian kegiatan tindak lanjut, dan menginformasikan rencana kegiatan pada pertemuan berikutnya.

2.1.4 Model *Inquiry Learning*

2.1.4.1 Pengertian Model *Inquiry Learning*

Model pembelajaran *inquiry* merupakan salah satu model pembelajaran yang berlandaskan teori konstruktivisme. Menurut Sanjaya (2006:196) “inkuiri adalah rangkaian pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan”.

Menurut Hosnan (2014:341) “pembelajaran *inquiry* merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan”. Sedangkan menurut Hamdayama (2014:31) “model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan”.

Pembelajaran *inquiry* dirancang untuk mengajak siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah ke dalam waktu yang relatif singkat. Hasil penelitian Schlenker (dalam Trianto, 2009:167), menunjukkan bahwa “latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman *sains*, produktifitas dalam berfikir kreatif, dan siswa menjadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi”. Hal ini sesuai dengan hakikat dari pembelajaran IPA yaitu *scientific inquiry*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *inquiry* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mencari dan menemukan sendiri

jawaban dari suatu permasalahan melalui kegiatan penyelidikan, dengan berdasarkan pada prinsip kerja ilmiah.

2.1.4.2 Ciri-ciri Model Inquiry Learning

Model *inquiry learning* memiliki ciri-ciri yang membuat model *inquiry learning* berbeda dari model lainnya. Menurut Sanjaya (2006:195) “pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan”.

Sanjaya (2006:196) menuliskan beberapa hal yang menjadi ciri utama pembelajaran *inquiry* adalah: a) menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan; b) seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan; c) tujuan dari penggunaan inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Menurut Hosnan (2014:341) disebutkan ciri-ciri pembelajaran *inquiri*, yaitu: a) menekankan kepada aktivitas peserta didik untuk mencari dan menemukan; b) semua aktivitas diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari permasalahan; c) mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis, dan kritis.

Berdasarkan beberapa ciri model *inquiry learning* menurut beberapa tokoh di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri khusus dari model *inquiry learning* yaitu pembelajaran yang menekankan kepada aktivitas mencari dan menemukan melalui kegiatan penyelidikan.

2.1.4.3 Kelebihan dan Kelemahan Model Inquiry Learning

Model pembelajaran *inquiry* memiliki kelebihan dan kelemahan yang ada pada model tersebut. Kelebihan model pembelajaran *Inquiri* menurut Hosnan (2013:344) yaitu: a) menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran *Inquiri* dianggap lebih bermakna; b) memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka; c) sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya

pengalaman; d) melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

Hosnan (2013:344) juga mengemukakan kelemahan model pembelajaran *Inquiri* yaitu: a) sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan peserta didik; b) sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan peserta didik dalam belajar; c) membutuhkan waktu yang panjang; d) selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan peserta didik menguasai materi pembelajaran, akan sulit dilakukan oleh pendidik.

Berdasarkan kelebihan dan kelemahan *inquiry* sebagai model pembelajaran, kelebihan yang utama adalah menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, sehingga pembelajaran *Inquiri* dianggap lebih bermakna dan belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman. Sedangkan kelemahan yang paling utama adalah sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan peserta didik serta membutuhkan waktu yang panjang. Berkaitan kelemahan yang utama tersebut, maka ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung setiap waktu guru harus rutin mengontrol kegiatan siswa dan keberhasilan peserta didik bisa dilakukan tanya jawab disetiap akhir pembahasan materi. Guru juga harus bisa mengatur waktu agar tidak berlebihan sehingga sesuai dengan perencanaan dalam RPP.

2.1.4.4 Sintaks Model Pembelajaran *Inquiry*

Inquiry memiliki sintaks di mana siswa memiliki kemampuan menarik kesimpulan sebagai suatu hasil dari berbagai kegiatan penyelidikan sederhana dalam pembelajaran sains, menurut Susanto (2013:172).

Secara umum proses pembelajaran menggunakan model *inquiry* menurut Sanjaya (2006:2011) yaitu: 1) orientasi; 2) merumuskan masalah; 3) mengajukan hipotesis; 4) mengumpulkan data; 5) menguji hipotesis; 6) merumuskan kesimpulan. Wisudawati dan Sulistyowati (2014:83) mengatakan bahwa “sintaks atau langkah-langkah pembelajaran dalam model *inquiry* pada materi IPA menggunakan prinsip metode ilmiah penemuan IPA dan pendekatan induktif”.

Sedangkan Susanto (2013:176) membagi tahapan pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar menjadi lima tahapan, yaitu: 1) adanya kegiatan meneliti yang diteliti melalui percobaan sederhana; 2) perumusan hipotesis; 3) merencanakan dan melaksanakan percobaan sederhana; 4) mengomunikasikan hasil pengamatan dengan menggunakan data; 5) menyimpulkan hasil pengamatan.

Hampir sama dengan langkah-langkah model *inquiry* menurut para tokoh yang sebelumnya, sintaks model *inquiry* menurut Hosnan (2014:342) yaitu: 1) orientasi; 2) merumuskan masalah; 3) merumuskan hipotesis; 4) mengumpulkan data; 5) menguji hipotesis; 6) merumuskan kesimpulan.

Inti dari pembelajaran *inquiry* adalah proses mencari dan menemukan, dalam penelitian ini peneliti memilih sintaks model *inquiry* yang disampaikan oleh Hosnan (2014:342) sebagai dasar untuk mengembangkan pembelajaran IPA dengan model *inquiry*. Langkah-langkah pembelajaran PBL mata pelajaran IPA dalam penelitian ini disajikan secara operasional pada 2.1.4.6.

2.1.4.5 Komponen Model Pembelajaran Inquiry

Komponen-komponen dari model pembelajaran *inquiry* yaitu sebagai berikut.

a. Langkah-langkah Pembelajaran

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas 4 SD dengan mata pelajaran IPA. Kompetensi Dasar/KD dalam penelitian ini yaitu KD 11.1 “Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan”. Langkah-langkah pembelajaran *inquiry* menggunakan sintaks model *inquiry* menurut Hosnan (2014:) yaitu: 1) orientasi; 2) merumuskan masalah; 3) merumuskan hipotesis; 4) mengumpulkan data; 5) menguji hipotesis; 6) merumuskan kesimpulan. Langkah-langkah pembelajaran *inquiry* dengan mata pelajaran IPA secara operasional disajikan dalam 2.1.4.6.

b. Sistem Sosial

Sistem sosial dengan model pembelajaran *inquiry* yaitu kemampuan siswa melakukan penyelidikan untuk mencari dan menemukan jawaban dari

permasalahan/fenomena tertentu. Kegiatan diskusi untuk mengumpulkan data juga mengajarkan sikap berkerja sama dan bertanggung jawab.

Sistem sosial lain dalam model pembelajaran *inquiry* ini adalah suasana kelas yang nyaman dan didalamnya dilandasi oleh sikap saling menghargai perbedaan pendapat antar teman. Karena suasana kelas yang nyaman merupakan hal yang penting dalam pembelajaran *inquiry*. Selain itu diperlukan juga dorongan secara aktif dari guru dan teman.

c. Prinsip Reaksi

Peran guru dalam model pembelajaran *inquiry* menurut Hosnan (2013:345) diantaranya adalah memfasilitasi lingkungan belajar yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengaturan belajar secara mandiri. Jadi guru harus mampu untuk membentuk lingkungan belajar dimana siswa dapat belajar secara mandiri. Guru juga harus mampu menciptakan kesempatan untuk terjadinya aktivitas pribadi yang terkendali, bekerja kelompok, dan berbagai pengetahuan. Berarti belajar secara mandiri bisa melalui bekerja kelompok maupun berbagi pengetahuan. Guru membimbing siswa untuk belajar sebagaimana mestinya.

Peran guru yang paling penting dalam model pembelajaran *inquiry* ini yaitu guru bertindak sebagai fasilitator. Jadi guru hanya bertugas mendampingi, dan membimbing anak-anak dalam melakukan penelitian atau penyelidikan mengenai materi tertentu, tetapi dalam peran ini guru sudah mulai ikut berperan sejak awal atau sejak perencanaan penyelidikan. Tidak hanya sebagai fasilitator, guru juga membantu siswa untuk mengoneksikan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Karena diawal sudah dijelaskan bahwa ketika proses belajar berlangsung sejak awal dalam diri siswa sudah memiliki pengetahuan awal atau persepsi mengenai materi tertentu yang didapatkan berdasarkan pengalaman dan pengamatan terhadap alam dan lingkungan sekitar.

d. Daya Dukung

Implementasi model *inquiry* dalam penelitian ini dengan materi sumber daya alam menggunakan berbagai contoh jenis sumber daya alam dari berbagai sumber untuk siswa dapat mengelompokkan sumber daya alam yang dapat diperbaruhi

dan tidak dapat diperbarui, serta menggunakan lagu yang syairnya berkaitan dengan materi sumber daya alam sebagai media pembelajaran.

e. Dampak Instruksional

Dampak instruksional penerapan model *inquiry* secara umum adalah kemampuan anak dalam mencari dan menemukan informasi, sehingga mampu menarik kesimpulan sebagai suatu hasil dari berbagai kegiatan penyelidikan sederhana.

Dampak instruksional yang didapat dari pembelajaran IPA dengan materi sumber daya alam menggunakan model *inquiry learning* adalah kemampuan menjelaskan pengertian sumber daya alam (SDA), kemampuan mengidentifikasi berbagai jenis SDA, kemampuan mengelompokkan jenis SDA yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui, kemampuan mengidentifikasi manfaat SDA yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui, dan kemampuan mengidentifikasi kegiatan yang dapat memelihara dan menghemat SDA yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui.

f. Dampak Pengiring

Dampak pengiring adalah hasil belajar lain yang didapatkan setelah melakukan kegiatan belajar mengajar, sebagai akibat terciptanya suasana belajar yang dialami langsung oleh siswa tanpa adanya arahan langsung dari guru. Secara khusus dampak pengiring yang diperoleh siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi sumber daya alam melalui model pembelajaran inkuiri adalah memiliki sikap bekerja sama, saling menghargai, bertanggung jawab, teliti dan yang pasti mengembangkan keterampilan berfikir anak dalam mencari dan menemukan informasi.

2.1.4.6 Langkah-langkah Penerapan Model Inquiry Learning dalam Pembelajaran IPA Sesuai Standar Proses

Pelaksanaan pembelajaran menurut standar proses meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan inti terdiri dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, karena penelitian dilakukan di sekolah yang menerapkan kurikulum KTSP. Berikut ini langkah-langkah penerapan *inquiry learning* dalam pembelajaran IPA sesuai standar proses:

Tabel 2
Langkah-langkah Penerapan Model *Inquiry Learning* dalam Pembelajaran IPA Sesuai Standar Proses

Sintaks <i>Inquiry Learning</i>	Langkah-langkah dalam Standar Proses	Langkah-langkah Kegiatan
Tahap 1 Orientasi	Pendahuluan	Guru memeriksa kesiapan siswa, absensi, apersepsi, motivasi, cakupan materi, dan penyampaian tujuan pembelajaran. Tahap orientasi dilakukan dengan menyanyikan sebuah lagu berjudul “Sumber Daya Alam”
Tahap 2 Merumuskan masalah		Siswa diberikan kesempatan untuk merumuskan permasalahan berkaitan dengan kegiatan orientasi yang telah diberikan.
Tahap 3 Merumuskan hipotesis	Kegiatan Inti A.Eksplorasi	Siswa merumuskan hipotesis dari masalah dengan bantuan guru.
Tahap 4 Mengumpulkan data		Siswa mengumpulkan data bersama dengan kelompoknya untuk memperkuat hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk menguji hipotesis. Guru membantu siswa dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berfikir mencari informasi yang dibutuhkan.
Tahap 5 Menguji hipotesis	B.Elaborasi	Masing-masing kelompok dengan bantuan guru menguji hipotesis, yaitu hipotesis diterima jika sesuai dengan data/informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara mempresentasikan data yang diperoleh di depan kelas.
	C.Konfirmasi	Guru memberikan umpan balik dan penguatan, memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa, dan merefleksi pengalaman belajar yang telah dilakukan.
Tahap 6 Merumuskan kesimpulan	Penutup	Siswa bersama dengan guru membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang sesuai dengan permasalahan.

2.1.5 Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata dasar “efektif” yang menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti akibat, pengaruh atau dapat juga diartikan membawa hasil. Sedangkan menurut Siagaan (2001:24) “efektivitas adalah tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai”.

Sementara Handoko (2000:30) menuliskan bahwa

Efektivitas adalah hubungan antara *output* dengan tujuan, semakin besar kontribusi (sumbangan) *output* terhadap pencapaian tujuan, maka semakin besar efektif organisasi, program atau kegiatan. Efektivitas berfokus pada *outcome* (hasil), program, atau kegiatan yang dinilai efektif apabila *output* yang dihasilkan dapat memenuhi tujuan yang diharapkan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa efektivitas merupakan keadaan yang menimbulkan akibat atau pengaruh dengan ada sasaran atau hasil yang ingin dicapai.

Menurut Trianto (2009:20) “keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar”. Sedangkan menurut Susanto (2013:54) “pembelajaran dikatakan efektif apabila hasil belajar dan aktivitas belajar siswa yang belajar dengan pendekatan pemecahan masalah lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada tingkat ketuntasan tertentu”. Namun dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat model pembelajaran mana yang lebih efektif antara model *problem based learning* dan *inquiry learning*.

Menurut Susanto (2013:54) “hasil belajar dikatakan efektif apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif dan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan”. Dalam penelitian ini untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih efektif digunakan hasil belajar siswa dengan melalui sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai melalui pemberian soal tes hasil belajar IPA materi sumber daya alam, karena jika menggunakan perubahan tingkah laku yang positif akan susah untuk didefinisikan secara operasional dan juga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membandingkan dari kedua kelompok tersebut. Hal tersebut juga diperkuat oleh Trianto (2009:20) yang mengatakan bahwa “untuk mengetahui keefektifan mengajar dengan memberikan tes, sebab hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran”.

Menurut Susanto (2013:54) untuk dapat mewujudkan suatu pembelajaran yang efektif, perlu memperhatikan beberapa aspek, diantaranya:

1) Guru harus membuat persiapan mengajar yang sistematis; 2) proses belajar mengajar harus berkualitas tinggi yang ditunjukkan dengan adanya penyampaian materi oleh guru secara sistematis, dan menggunakan berbagai variasi di dalam penyampaian baik itu media, metode, suara, maupun gerak; 3) waktu selama proses belajar mengajar berlangsung digunakan secara efektif; 4) motivasi mengajar guru dan motivasi siswa cukup tinggi; 5) hubungan interaktif antara guru dan siswa dalam kelas bagus sehingga setiap terjadi kesulitan belajar dapat segera diatasi.

Berdasarkan beberapa uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila hasil belajar dan aktivitas belajar siswa suatu model pembelajaran tertentu lebih baik daripada model pembelajaran yang lainnya. Dalam penelitian ini untuk melihat model pembelajaran mana yang lebih efektif antara model PBL dan *inquiry* sudah ditentukan sejak awal yaitu dengan hasil belajar melalui ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan pemberian soal tes hasil belajar IPA siswa. Sedangkan untuk aktivitas siswa juga telah disediakan lembar observasi pengamatan kegiatan siswa ketika implementasi model pembelajaran dalam kelas untuk masing-masing model pembelajaran.

2.1.6 Hasil Belajar

2.1.6.1 Pengertian Hasil Belajar

Setelah kegiatan belajar mengajar berlangsung dalam diri siswa pasti menangkap materi baru. Hanya saja daya tangkap untuk memahami masing-masing siswa berbeda, dan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari dilakukan melalui pengukuran hasil belajar siswa. Evaluasi dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa dan mengetahui keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilakukan dengan model pembelajaran tertentu. Hal ini sejalan dengan pendapat Reigeluth (dalam Suprihatiningrum, 2013:37) yang mengatakan bahwa “hasil belajar atau pembelajaran dapat juga dipakai sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dari metode (strategi) alternatif dalam kondisi yang berbeda”.

Susanto (2013:5) menuliskan makna hasil belajar yaitu “perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif,

afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar”. Sedangkan menurut Suprijono (2011:7) “hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja”. Sedangkan menurut Suprihatiningrum (2013:37) hasil belajar adalah “kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learner's performance*)”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah salah satu proses dalam kegiatan belajar mengajar yang dilihat dari perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, dan juga digunakan untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran.

2.1.6.2 Macam-macam Hasil Belajar

Hasil dari proses pembelajaran bukan hanya pada perolehan nilai semata. Menurut Bloom (dalam Suprijono, 2011:6) “hasil belajar mencakup kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Sedangkan Gagne (dalam Suprihatiningrum, 2013:37) mengemukakan lima tipe hasil belajar, yaitu *intellectual skill, cognitive strategy, verbal information, motor skill, dan attitude*.

Sedangkan menurut Susanto (2013:6) “hasil belajar meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif)”. Jadi, hasil belajar terdiri dari tiga ranah yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan, namun dalam penelitian ini hasil belajar yang akan diukur hanya sebatas aspek kognitif saja.

Keefektifan penggunaan model pembelajaran PBL dan *inquiry* dalam penelitian ini dapat dilihat dari ketuntasan perolehan hasil belajar IPA pada materi sumber daya alam dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan dengan menggunakan model *inquiry*. Pengukuran hasil belajar tersebut diperoleh dengan menggunakan teknik tes berupa tes sumatif dalam bentuk pilihan ganda.

2.1.6.3 Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang diperoleh siswa bukan hanya semata-mata sebatas karena kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran saja, namun ada faktor-faktor lain yang memengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Susanto

(2013:12) “hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua hal, yaitu siswa itu sendiri dan lingkungan”. Hal ini sesuai dengan pendapat Wasliman (dalam Susanto, 2013:12) yang mengatakan bahwa “hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang memengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal”. Wasliman juga menambahkan bahwa “sekolah merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan hasil belajar siswa”.

Menurut Susanto (2013:12)

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Sedangkan Rusefendi (dalam Susanto, 2013:14) mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar kedalam sepuluh macam, yaitu : 1) kecerdasan; 2) kesiapan anak; 3) bakat anak; 4) kemauan belajar; 5) minat anak; 6) model penyajian materi; 7) pribadi dan sikap guru; 8) suasana belajar; 9) kompetensi guru; 10) kondisi masyarakat.

Jadi, berdasarkan beberapa teori diatas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yaitu berbagai macam faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang bermacam-macam bentuknya. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa yang juga bermacam-macam bentuknya.

2.1.7 Hubungan Model PBL dan *Inquiry Learning* terhadap Hasil Belajar

Hubungan adalah keterkaitan antara dua hal yang dapat memengaruhi satu sama lain. Sama halnya dengan model pembelajaran PBL dengan hasil belajar dan model *inquiry* dengan hasil belajar, dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa model PBL dalam penelitian ini dilihat sebagai model pembelajaran yang menghadapkan anak dengan situasi masalah, dan masalahnya harus sesuai dengan prinsip teori dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Melalui pemberian masalah

tersebut diharapkan anak dapat mencari dan menemukan pemecahan masalah melalui penyelidikan yang dapat menumbuhkan sikap ilmiah dan antusias siswa. Setelah anak dapat menemukan pemecahan masalah dengan bantuan guru diharapkan anak dapat membangun pengetahuan baru, sehingga anak dapat lebih memahami materi pelajaran dan berdampak pada hasil belajar.

Model *inquiry learning* merupakan model pembelajaran yang berbasis penemuan, dengan melibatkan anak secara aktif dalam kegiatan penyelidikan. Melalui kegiatan penyelidikan yang bermuara pada sikap ilmiah diharapkan dapat menumbuhkan sikap ilmiah dan antusias siswa. Melalui aktivitas penemuan juga diharapkan anak dapat mengkonstruksi pengetahuan baru, sehingga anak dapat lebih memahami materi pelajaran dan berdampak pada hasil belajar siswa, dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa adalah teknik tes dengan mengerjakan soal evaluasi dengan bentuk instrumen pilihan ganda.

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian ini tidak terlepas dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dan telah dilaksanakan sebelumnya.

Penelitian menggunakan model PBL dilakukan oleh Wegar dengan judul “Efektivitas Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas V SD Semester II Desa Depok Tahun Ajaran 2011/2012”. Hasil *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah dilakukan uji *t* menunjukkan signifikansi 0,003, karena signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka terdapat perbedaan efektivitas antara pembelajaran Matematika yang dilaksanakan menggunakan model PBL dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian yang kedua adalah penelitian yang dilakukan oleh Mustamilah tahun 2015 dalam jurnal *scholaria* dengan judul “Peningkatan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Menggunakan Model *Problem Based Learning* Pada Sub Tema Merawat Tubuhku Siswa Kelas 1 SD Negeri 1 Gosono-Wonosegoro”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL dapat: a) meningkatkan keterampilan

proses pemecahan masalah Tema 1 Sub Tema 3 tentang merawat tubuh siswa kelas 1 SD Negeri 1 Gosono. Presentase kenaikan keterampilan pemecahan masalah sebesar 9,09% untuk siklus 1, 11,36% untuk siklus 2, 13,63% untuk siklus 3. b) meningkatkan presentase jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar minimal (KKM) pada Bahasa Indonesia sebagai berikut: pada kondisi awal presentase pencapaian KKM sebesar 22,7% (5 siswa), pada siklus 1 presentase meningkat menjadi 40,9% (9 siswa), pada siklus 2 presentase meningkat menjadi 59,09% (13 siswa), pada siklus 3 presentase meningkat menjadi 72,72% (16 siswa). Sedangkan untuk Matematika pada kondisi awal presentase pencapaian KKM sebesar 36,36% (8 siswa), pada siklus 1 presentasi meningkat menjadi 36,36% (8 siswa), pada siklus 2 presentase meningkat menjadi 63,63% (14 siswa), pada siklus 3 presentase meningkat menjadi 77,27% (17 siswa).

Penelitian yang ketiga adalah penelitian yang dilakukan oleh Agustin dalam jurnal google scholar dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL)”. Jurusan PGSD, FIP, Universitas Negeri Semarang, 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa serta performansi guru dalam pembelajaran Matematika. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian pada siklus I, nilai rata-rata mencapai 68,14 dan persentase tuntas belajar klasikal 70,59%. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 84,31, dengan persentase tuntas belajar klasikal menjadi 92,16%.

Model pembelajaran *inquiry* juga tidak terlepas dari penelitian sebelumnya. Penelitian keempat, penelitian yang dilakukan oleh Wulandari tahun 2012 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Cahaya dan Sifat-sifatnya pada Siswa Kelas V SD Negeri Mranggen Tengah Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung Semester II Tahun Pelajaran 2011/2012”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA menggunakan metode inkuiri dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional. Hal ini ditunjukkan melalui hasil uji hipotesis menggunakan uji beda rata-rata Independent Sample T-test dengan nilai sig. 0,000 kurang dari 0,05.

Penelitian yang kelima, yaitu penelitian yang dilakukan oleh Lestari Dewi, dkk. dalam jurnal google scholar, dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA”, dalam e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. 2013. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan sikap ilmiah dan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran konvensional ($F=29,110$; $p<0,05$).

Penelitian keenam, dilakukan oleh Utomo pada tahun 2015 dengan judul “Efektivitas Penggunaan Model Problem Based Learning Dibanding dengan Model Discovery dalam Pembelajaran Matematika Materi Keliling Persegi dan Persegi Panjang Kelas 3 SD”. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen *discovery* sebesar 54,1026 sedangkan pada kelas eksperimen *problem based learning* sebesar 73,6579. Nilai signifikansi menunjukkan lebih kecil dari 0,05 atau $0,000<0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima berarti terdapat perbedaan efektivitas penggunaan model *problem based learning* dibanding dengan model *discovery* dalam pembelajaran matematika materi keliling persegi dan persegi panjang kelas 3 SD. Hasil ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* lebih efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi keliling persegi dan persegi panjang kelas 3 SD dibanding dengan model *discovery*.

Tabel 3
Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

No.	Nama	Tahun	Variabel Penelitian		Hasil Penelitian
			X	Y	
1.	Wegar	2012	Model PBL	Hasil Belajar	Terdapat perbedaan efektivitas antara pembelajaran Matematika yang dilaksanakan menggunakan model PBL dengan model pembelajaran konvensional.
2.	Mustamilah	2015	Model PBL	- Keterampilan proses - Hasil belajar	Penerapan model PBL dapat meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar.
3.	Agustin	2013	Model PBL	- Aktivitas - Hasil Belajar	Model PBL dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa serta performansi guru dalam pembelajaran Matematika
4.	Wulandari	2012	Metode Inkuiri	Hasil Belajar	Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA menggunakan metode Inkuiri dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional.
5.	Dewi, dkk.	2013	Model Inkuiri Terbimbing	- Sikap Ilmiah - Hasil Belajar	Adanya perbedaan sikap ilmiah dan hasil belajar IPA antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan model pembelajaran konvensional
6.	Utomo	2015	- PBL - Model Discovery	Hasil Belajar	Model <i>problem based learning</i> lebih efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi keliling persegi dan persegi panjang kelas 3 SD dibanding dengan model <i>discovery</i> .
7.	Defi Purwantiana Anggraita	2016	- PBL - <i>Inquiry Learning</i>	Hasil Belajar	

Berdasarkan enam penelitian yang telah diuraikan diatas, tiga penelitian pertama menunjukkan persamaan bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas belajar, dan kemampuan pemecahan masalah, serta efektif untuk mata pelajaran Matematika. Sedangkan dua penelitian yang menggunakan model *inquiry* juga memiliki kesamaan yaitu memengaruhi hasil belajar dan sikap ilmiah siswa. Sedangkan penelitian keenam, model PBL lebih efektif digunakan dalam pembelajaran Matematika dibanding dengan model *Discovery*.

Berbeda dengan keenam penelitian diatas, penelitian ini menguji efektivitas model PBL dengan model *inquiry learning* terhadap hasil belajar IPA. Sudah kita ketahui bersama bahwa dari hasil penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa kedua model tersebut dapat meningkatkan hasil belajar dan efektif memengaruhi variabel tertentu dibandingkan model pembelajaran konvensional. Maka peneliti tertarik untuk meneliti mana yang lebih efektif antara model PBL dan *inquiry learning* ditinjau dari hasil belajar IPA siswa.

2.3 Kerangka Berfikir

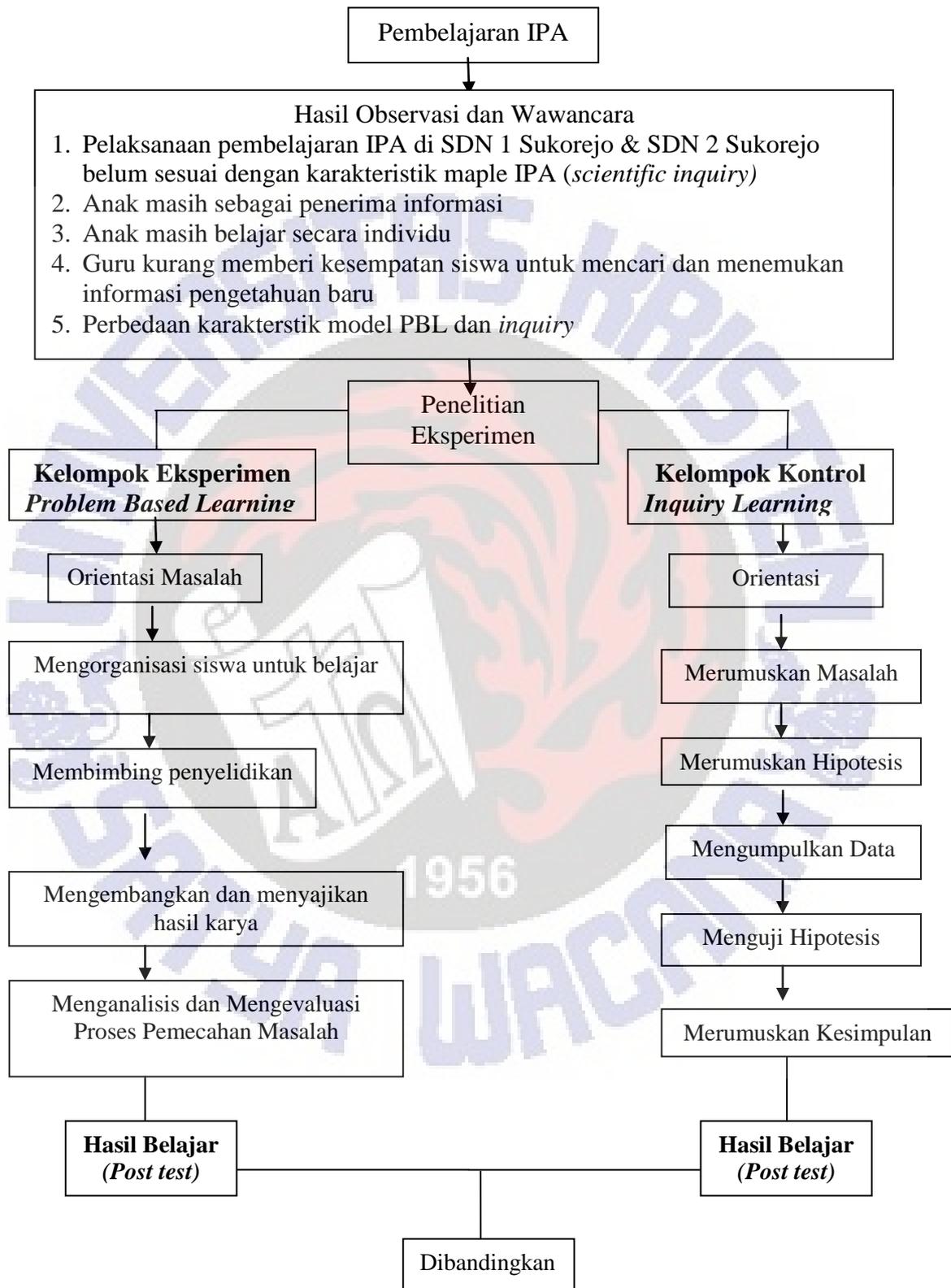
Melalui penerapan model PBL dan *inquiry* diharapkan siswa dapat lebih memahami materi secara bermakna. Siswa dihadapkan pada situasi untuk menemukan sendiri pengetahuan dan informasi baru serta membangun dalam diri mereka melalui aktivitas pemecahan masalah dan penyelidikan. Selain itu juga karena siswa bekerja dalam kelompok bersama dengan teman satu sebaya dalam melakukan penyelidikan atau percobaan, yang mana bisa menimbulkan minat belajar siswa yang tinggi sehingga anak akan antusias dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan sintaks model pembelajaran PBL dan *inquiry* diatas, diharapkan dapat menumbuhkan minat dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA melalui aktivitas pemecahan masalah dan penyelidikan atau percobaan untuk menemukan pengetahuan baru sehingga akhirnya dapat membangun pengetahuan baru dalam diri siswa, dan berdampak pada hasil belajar yang maksimal, dan pada nantinya akan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari

sehingga dapat memberikan manfaat untuk orang lain dan lingkungan. Muara dari penerapan model pembelajaran PBL dan *inquiri* adalah untuk melihat model pembelajaran mana yang lebih efektif diantara keduanya ditinjau dari hasil belajar IPA siswa.

Penelitian ini dilakukan pada pembelajaran IPA kelas 4 SD. Kondisi awal kelompok eksperimen dengan model PBL dan kelompok kontrol dengan model *inquiry* dalam kondisi setara hasil belajarnya. Sebelum dilakukan perlakuan diadakan uji homogenitas guna mengetahui sama atau tidaknya varian kedua kelompok. Setelah itu masing-masing kelompok diberi perlakuan yang berbeda yaitu dengan model PBL dan *inquiry learning*. Setelah diberikan perlakuan kemudian dilakukan *post-test* pada kedua kelompok. Berdasarkan hasil *post-test* dari kedua kelompok dapat diketahui hasil belajar mana yang lebih baik dan dapat diketahui model pembelajaran mana yang lebih efektif digunakan untuk pembelajaran IPA.

Berikut ini gambar bagan kerangka berfikir penelitian ini:



Gambar 1 Bagan Kerangka Berfikir

2.2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, kajian pustaka dan kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

H₀ : Tidak ada perbedaan efektivitas antara model *Problem Based Learning* dan *Inquiry Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 4 SD Negeri 1 Sukorejo dan SD Negeri 2 Sukorejo Kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan Semester II Tahun Pelajaran 2015/2016.

H_a : Ada perbedaan efektivitas antara model *Problem Based Learning* dan *Inquiry Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas 4 SD Negeri 1 Sukorejo dan SD Negeri 2 Sukorejo Kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan Semester II Tahun Pelajaran 2015/2016.

