

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Penelitian Pengembangan

Menurut Wasis Dwiyo (Dwi Priyanto 2009) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan jenis penelitian yang berorientasi pada produk. Melalui penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat menjembatani kesenjangan penelitian yang lebih banyak menguji teori ke arah menghasilkan produk-produk yang dapat digunakan langsung oleh pengguna. Sedangkan menurut Sudaryono (2017) menyatakan bahwa “penelitian dan pengembangan atau dalam istilah Bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”.

Selanjutnya menurut Sugiyono (2017) mengemukakan bahwa “penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan”. Menurut Borg & Gall (Sugiyono 2017) adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Beberapa pendapat para ahli yang ada di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan suatu produk baru atau bahkan menyempurnakan produk yang telah ada agar lebih baik dan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

2.1.2 Pengertian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Kunandar (Ruslan, dkk 2017) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah suatu rencana yang menggambarkan prosedur dan perorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Selanjutnya menurut Muslich (Ruslan, Ruslin Yusuf 2017) menyatakan bahwa RPP adalah rencana pembelajaran

mata pelajaran berdasarkan materi yang ditetapkan guru terhadap peserta didik dalam proses pembelajaran dikelas.

Beberapa pendapat para ahli yang ada diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus.

2.1.3 Pengertian *Project Based Learning* (PjBL)

Project based learning Menurut Trianto (Eko Puji Dianawati 2022) adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah dan memberi kesempatan peserta didik bekerja secara otonom mengkontruksikan belajar mereka sendiri dan puncaknya menghasilkan produk/karya peserta didik yang bernilai realistik. Selanjutnya menurut Afriana (Eko Puji Dianawati 2022) pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik.

Beberapa pendapat para ahli yang ada diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa *Project Based Learning* (PJBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan peran keaktifan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang dituang dalam sebuah proyek yang dipresentasikan kepada orang lain.

2.1.4 Karakteristik Rencana Pelaksanaan Pembelajaran PjBL

Menurut *Buck Institute For Educatio* (Eko Puji Dianawati 2022), Model pembelajaran *Project Based Learning* mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja.
2. Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik.
3. Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan.
4. Peserta didik secara kolaboratif bertanggungjawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
5. Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu.

6. Peserta didik secara berkesinambungan melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan.
7. Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif.
8. Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

a. Tujuan Project Based Learning (PjBL)

Menurut (Mashud,2001) Adapun tujuan *Project based learning* adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah proyek.
2. Memperoleh keterampilan baru dalam pembelajaran.
3. Membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah proyek yang kompleks dengan hasil produk yang nyata.
4. Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan peserta didik didalam mengelola bahan atau alat untuk menyelesaikan tugas atau proyek.

b. Manfaat Project Based Learning (PjBL)

Menurut Fathurrohman (Amin,dkk 2016) Model pembelajaran *Project Based learning* mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran.
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.
3. Membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks dengan hasil berupa produk nyata berupa barang atau jasa.
4. Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber/bahan/alat menyelesaikan tugas.
5. Meningkatkan kolaborasi peserta didik khususnya pada PjBL yang bersifat kelompok.

c. Ciri-Ciri Project Based Learning (PjBL)

Berikut ciri – ciri RPP PjBL antara lain :

1. Penyelesaian tugas dilakukan secara mandiri mulai dari tahap perencanaan,persiapan hingga pemaparan produk.

2. Mahasiswa bertanggung jawab penuh atas proyek yang akan dihasilkan.
3. Proyek ini melibatkan peran teman sebaya, guru, orangtua bahkan masyarakat.
4. Melatih keterampilan berpikir kreatif.
5. Situasi kelas sangat toleran terhadap kekurangan dan pengembangan ide.

d. Kelebihan dan Kekurangan *Project Based Learning (PjBL)*

Menurut Daryanto dan Rahardjo (Eko Puji Dianawati 2022) adapun kelebihan dan kekurangan PjBL adalah sebagai berikut :

A. Kelebihan :

1. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik baik secara motivasi *instrinsik* (motivasi diri sendiri) maupun *enstrinsik* (motivasi orang lain).
2. Meningkatkan kemampuan dalam pemecahan masalah.
3. Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dengan adanya kegiatan diskusi.
4. Meningkatkan kemampuan berkolaborasi atau bekerja sama.

B. Kekurangan :

Adapun kekurangan menurut widiasworo (Eko Puji Dianawati 2022) adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran berbasis proyek memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks.
2. Adanya peralatan dan bahan proyek yang harus disediakan.
3. Banyak guru yang merasa nyaman dengan kelas konvensional ,dimana guru memegang peran utama di kelas.
4. Banyak orangtua peserta didik yang merasa keberatan karena tentunya menambah anggaran biaya proek untuk memasuki sistem baru.

e. Langkah-Langkah *Project Based Learning (PjBL)*

Adapun langkah-langkah PjBL antara lain sebagai berikut :

1. Penentuan pertanyaan mendasar.
2. Mendesain perencanaan proyek.
3. Menyusun jadwal.
4. Mengevaluasi pengamatan.

5. Menguji hasil.
6. Memonitori siswa dan kemajuan proyek.

f. Prinsip Prinsip *Project Based Learning* (PjBL)

Menurut Fathurrohman (Amin,dkk 2016) prinsip yang mendasari pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berpusat pada peserta didik yang melibatkan tugas tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pelajaran.
2. Tugas proyek menandakan pada kegiatan penelitian berdasarkan suatu tema atau topik yang telah ditentukan dalam pembelajaran.
3. Penyelidikan atau eksperimen dilakukan secara autentik dengan menghasilkan produk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan tema atau topik yang disusun dalam bentuk produk (laporan atau hasil karya)
4. Kurikulum. PJBL tidak seperti pada kurikulum tradisional karena memerlukan strategi sasaran dimana proyek sebagai pusat.
5. E. Responsibility. PJBL menekankan responsibility dan answerbility para peserta didik ke diri panutannya.
6. Realisme. Kegiatan peserta didik difokuskan pada pekerjaan yang serupa dengan situasi yang sebenarnya. Aktivitas ini mengintegrasikan tugas autentik dan menghasilkan sikap professional.

2.1.5 Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

a. Pengertian IPA

Ilmu Pengetahuan Alam adalah “ilmu alam” atau ilmu pengetahuan alam adalah istilah yang digunakan yang merujuk pada rumpun ilmu dimana obyeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapanpun dan dimana pun (Dani Vardiyansyah,dalam buku Dwi Suhartanti 2008).Menurut BSNP (Farida,2016) Ilmu Pengetahuan Alam berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Menurut Powler (Farida,2016) IPA adalah ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. Menurut Samatowa (Farida,2006) Ilmu Pengetahuan Alam membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.

Dari beberapa pendapat para ahli yang ada diatas, maka dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam ialah suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam serta mempelajari mengenai fenomena alam melalui serangkaian proses atau kejadian yang ada disekitar kita.

b. Fungsi Mata Pelajaran IPA

Fungsi mata pelajaran IPA menurut Depdiknas (samidi dan istarani,2016) adalah :

- 1) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- 2) Mengembangkan keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah.
- 3) Mempersiapkan siswa menjadi warganegara yang melek IPA dan teknologi.
- 4) Menguasai konsep IPA untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

c. Tujuan Pembelajaran IPA

Sesuai dengan salinan lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 67 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah, mata pelajaran IPA SD/MI dalam praktiknya dilaksanakan menggunakan model pembelajaran tematik melalui pendekatan *scientific*, terintegrasi dengan mata pelajaran yang lain. Sekalipun demikian, penguasaan konsep dan pendalaman materi IPA mutlak harus dikuasai oleh guru, diikuti penguasaan strategi bagaimana agar pengetahuan dapat dikuasai siswa,serta berdampak terhadap meningkatnya Mata Pelajaran IPA di SD 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.

2.1.6 Materi Pembelajaran

Sumber : Bella Serininta dkk (2021/2022) & Haris Danial (2020)

A. Planet Sebagai Anggota Tata Surya

Benda apa yang tampak di langit pada siang hari? Benda yang tampak di langit pada siang hari? Benda apa yang nampak di langit pada malam hari? Pada siang hari tampak matahari menyinari dunia, sehingga keadaan di bumi terang benderang. Matahari terbit di sebelah timur pada pagi hari, dan terbenam di sebelah barat pada sore hari. Seiring terbenamnya matahari maka siang berganti malam. Pada malam hari di langit tampak bintang-bintang bertaburan, dan pada suatu malam tampak juga bulan bersinar. Tata Surya adalah kumpulan benda langit yang terdiri atas sebuah bintang yang disebut Matahari dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya. Objek-objek tersebut termasuk delapan buah planet yang sudah diketahui dengan orbit berbentuk elips, lima planet kerdil/

katai, 173 satelit alami yang telah diidentifikasi, dan jutaan benda langit (meteor, asteroid, komet) lainnya.

Bumi merupakan salah satu dari delapan planet yang mengelilingi matahari. Sebelum tahun 2006, astronom menyepakati ada 9 planet dalam tata surya. Pada tanggal 25 Agustus 2006, astronom membuat kesepakatan baru. Kesepakatan baru tersebut tidak menggolongkan pluto sebagai planet. Pluto memiliki ukuran yang terlalu kecil, lebih kecil dari bulan. Selain itu lintasan pluto sangat jauh diluar sistem tata surya kita. Karenanya, pluto dianggap tidak memenuhi syarat sebagai planet.

Apakah perbedaan Matahari dengan planet? Matahari merupakan benda langit yang dapat memancarkan cahaya sendiri. Sementara planet adalah benda langit yang tidak dapat memancarkan cahaya sendiri. Meski demikian, planet terlihat sebagai benda bercahaya. Ini terjadi karena planet memantulkan cahaya Matahari. Agar kalian memiliki gambaran tentang planet, cermati uraian berikut.

1. Planet-planet Dalam

Empat planet bagian dalam atau planet kebumihan (terrestrial planet) memiliki komposisi batuan yang padat, hampir tidak mempunyai atau tidak mempunyai satelit dan tidak mempunyai sistem cincin. Komposisi Planet-planet ini terutama adalah mineral bertitik leleh tinggi, seperti silikat yang membentuk kerak dan selubung, dan logam seperti besi dan nikel yang membentuk intinya. Tiga dari empat planet ini (Venus, Bumi dan Mars) memiliki atmosfer, semuanya memiliki kawah meteor dan sifat-sifat permukaan tektonis seperti gunung berapi dan lembah pecahan. Planet yang letaknya di antara Matahari dan bumi (Merkurius dan Venus) disebut juga planet inferior.

a. Venus

Venus merupakan planet terpanas dalam tata surya. Ini dikarenakan permukaan Venus tertutup awan (atmosfer) yang tebal. Atmosfer ini memerangkap panas Matahari yang diterima Venus. Venus lebih besar daripada Merkurius dengan diameter 12.119 km. Suhu permukaan Venus mencapai 470

oC. Venus mempunyai periode revolusi 224,7 hari dan periode rotasi 243 hari. Venus bisa terlihat di ufuk timur sebelum Matahari terbit. Venus juga terlihat di ufuk barat sebelum Matahari tenggelam. Venus sering disebut bintang kejora.



Gambar 2.1 Venus Si Bintang Kejora

Sumber : <https://www.liputan6.com/>

b. Bumi

Bumi merupakan satu-satunya planet yang ditempati makhluk hidup. Ini karena Bumi memiliki atmosfer yang mengandung banyak oksigen dan tersedia cukup air. Suhu permukaan Bumi rata-rata 22 oC sehingga memungkinkan adanya makhluk hidup. Bumi berjarak 150 juta kilometer dari Matahari. Untuk sekali revolusi, bumi membutuhkan waktu setahun ($365\frac{1}{4}$ hari). Sementara itu, ia melakukan satu kali rotasi selama satu bulan (30 hari). Bumi berbentuk bulat yang agak gepat di bagian kutubnya. Diameternya di bagian kutub sebesar 12.714 km, sedangkan daerah khatulistiwa 12.757 km.



Gambar 2.2 Bumi Tempat Makhluk Hidup

Sumber : <https://www.liputan6.com/>

c. Mars

Mars adalah planet yang sangat kering dan tertutup debu merah. Oleh karena itu, Mars disebut juga planet merah. Mars berjarak 288 juta kilometer dari Matahari. Diameter Mars sekitar 6.760 km. Planet ini membutuhkan waktu 678 hari untuk sekali revolusi dan sebulan (30 hari) untuk sekali rotasi. Mars mempunyai nama lain Marikh atau Anggar.



Gambar 2.3 Mars Planet Merah

Sumber : <https://www.cnnindonesia.com/>

d. Merkurius

Merkurius merupakan planet terdekat Matahari yang berupa bola batu berkawah dengan diameter 4.875 km. Suhu permukaan Merkurius yang menghadap Matahari bisa mencapai 425°C. Sementara suhu bagian yang tidak mendapat sinar Matahari sangat rendah, yaitu -180°C. Merkurius mempunyai periode revolusi 87,97 hari dan periode rotasi 59 hari.



Gambar 2.4 Merkurius Sebagai Planet Terdekat Matahari

Sumber : <https://blogmipa-geografi.blogspot.com/>

2. Planet-planet Luar

Keempat planet luar, yang disebut juga planet raksasa gas (gas giant), atau planet jovian, secara keseluruhan mencakup 99 persen massa yang mengorbit Matahari. Yupiter dan Saturnus sebagian besar mengandung hidrogen dan helium; Uranus dan Neptunus memiliki proporsi es yang lebih besar. Para astronom mengusulkan bahwa keduanya dikategorikan sendiri sebagai raksasa es. Keempat raksasa gas ini semuanya memiliki cincin, meski hanya sistem cincin Saturnus yang dapat dilihat dengan mudah dari bumi.

a. Yupiter

Yupiter adalah planet terbesar dalam tata surya. Diameternya mencapai 142.796 km. Karena ukurannya yang sangat besar, planet ini disebut sebagai planet raksasa. Yupiter mempunyai periode revolusi 11,9 tahun dan periode rotasi 9 jam 55 menit. Permukaannya tertutup oleh awan berwarna-warni. Nama lain dari Yupiter adalah Masturi atau Respati.



Gambar 2.5 Yupiter Sebagai Planet Terbesar

Sumber : <https://mando.tribunnews.com/>

b. Saturnus

Saturnus adalah planet keenam dalam tata surya. Saturnus merupakan planet terbesar kedua setelah Yupiter. Saturnus berupa bola gas yang berwarna seperti gula merah pucat. Diameternya lebih dari 120.000 km. Saturnus mempunyai lingkaran bercahaya yang mengelilinginya. Lingkaran cahaya itu dinamakan cincin Saturnus. Suhu maksimal di permukaan Saturnus adalah -85°C . Planet ini memiliki periode revolusi sekitar 29,5 tahun dan periode rotasi 10,2 jam.



Gambar 2.6 Saturnus Planet Cincin

Sumber ; <https://tekno.tempo.co/read/1489972>

c. Uranus

Jarak Uranus sangat jauh dari Matahari. Suhu permukaannya sangat dingin, yaitu -183°C . Diameter Uranus mencapai 50.800 km. Uranus memiliki periode rotasi 10 jam 49 menit dan periode revolusi 84,02 tahun. Atmosfer Uranus terdiri atas metana yang berwarna biru. Akibat gas alam ini, Uranus berwarna biru menakjubkan.



Gambar 2.7 Uranus Planet Biru

Sumber : <https://blogmipa-geografi.blogspot.com/>

e. Neptunus

Neptunus merupakan planet terluar dalam sistem tata surya. Jaraknya yang sangat jauh dari Matahari menyebabkan Neptunus sangat dingin. Suhu permukaannya mencapai -205°C . Diameter Neptunus sekitar 44.600 km. Neptunus mempunyai periode revolusi 165 tahun.



Gambar 2.8 Neptunus Planet Terluar Tata Surya

Sumber : <https://www.amongguru.com/>

Sementara itu, periode rotasinya sekitar 16 jam. Planet ini memiliki awan biru terang yang membuat keseluruhan planet terlihat biru. Di atas awan biru terdapat awan es yang bergerak mengelilingi planet.

3. Benda Langit dalam Sistem Tata Surya

Dalam tata surya kita terdapat satu bintang utama dan delapan planet yang mengitarinya. Setiap planet memiliki satelit-satelit sendiri. Selain itu masih juga benda-benda langit yang lainnya. Beberapa bendabenda langit tersebut diantaranya adalah asteroid, meteori, komet, dan satelit. Setiap benda langit tersebut memiliki karakteristik tersendiri. Nah, untuk lebih jelasnya mari kita uraikan benda langit lain yang ada di tata surya.

a. Satelit

Satelit berasal dari bahasa latin *satelles*, yang berarti pelayan, atau seseorang yang mematuhi atau melayani pihak lain. Berarti dalam hal ini, satelit memiliki pengertian yaitu benda langit yang bergerak mengitari sebuah planet. Terdapat 2 jenis satelit, yaitu:

- a. Satelit alam, yaitu satelit yang sudah ada dalam tata surya. Contohnya adalah bulan yang merupakan satelit alam dari bumi.
- b. Satelit buatan, yaitu satelit yang dibuat oleh manusia dan diluncurkan dengan menggunakan roket. Satelit buatan dibuat untuk fungsi tertentu, misalnya untuk

komunikasi, pemetaan, monitor cuaca, dan lain sebagainya. Contoh satelit buatan adalah satelit Palapa milik Indonesia.

b. Meteor, Meteorit, dan Meteoroid

Di angkasa, banyak sekali benda-benda langit berukuran kecil yang tidak mempunyai lintasan tertentu. Benda-benda ini bergerak bebas di angkasa dengan kecepatan tinggi. Benda ini disebut meteoroid.

c. Komet

Komet adalah benda langit yang mengelilingi matahari dengan orbit yang berbentuk sangat lonjong. Komet menyerupai bintang. Komet sering disebut orang bintang berekor, meski sebenarnya itu anggapan yang kurang tepat. Karena kalau bintang, berarti ia memancarkan cahayanya sendiri, sedangkan komet tidak dapat memancarkan cahaya.

d. Asteroid

Asteroid merupakan bongkahan batu langit dan sisa logam dengan ukuran beragam dan tak beraturan sisa pembentukan tata surya di masa lalu. Sebagian dari asteroid yang terdapat di tata surya berada di antara planet Mars dan Jupiter. Mereka bergerombol membentuk suatu gugusan menyerupai 'sabuk' yang 'beredar' bersama mengorbit matahari.

2.1.7 Kerangka Berfikir

Pengembangan merupakan proses dilakukan dengan merancang, membuat atau menyempurkan suatu produk yang sesuai dengan acuan dan kriteria dari produk yang dibuat. Tujuan dari penelitian pengembangan yaitu untuk menghasilkan suatu produk melalui proses pengembangan dan melalui perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu yang tertentu akibat dari produk tersebut. Adapun produk yang dibuat adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA materi Tata Surya. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari mengenai fenomena alam melalui serangkaian proses atau kejadian yang ada disekitar kita.

Proses pengembangan diawali dengan perolehan data awal mengenai RPP yang digunakan guru. pada Observasi Peneliti, dijelaskan bahwa Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan guru untuk mengajarkan materi mata pelajaran IPA dalam hal materi Tata Surya, masih diambil secara sembarangan dari internet tanpa harus menyesuaikannya terlebih dahulu dengan kondisi dan kebutuhan dikelasnya, kebutuhan guru hanya untuk melengkapi administrasi saja pada saat itu, hal itu mengakibatkan banyak bagian-bagian di dalam RPP tersebut yang belum sesuai dengan kebutuhan siswa di SD dan mengakibatkan guru mengalami kesulitan mengajar ketika mengacu kepada RPP tersebut. Maka untuk mengatasi hal itu peneliti akan mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang lebih jelas dan lebih menarik. Jika produk tersebut dikembangkan secara jelas dan tampilan yang lebih menarik sesuai yang diharapkan siswa, maka dipastikan pembelajaran akan semakin meningkat.

2.1.8 Definisi Operasional

1. Pengembangan merupakan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan suatu produk baru atau bahkan menyempurnakan produk yang telah ada agar lebih baik dan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus.
3. IPA suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam serta mempelajari mengenai fenomena alam melalui serangkaian proses atau kejadian yang ada disekitar kita.
4. Materi Tata Surya membahas tentang planet-planet dalam yakni merkurius, venus, bumi dan mars, yupiter, saturnus, uranus dan neptunus, dan yang terakhir mempelajari benda langit dalam sistem tata surya.
5. *Project Based Learning* (PJBL) adalah model pembelajaran yang melibatkan peran keaktifan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah yang dituang dalam sebuah proyek yang dipresentasikan kepada orang lain.