

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Pengembangan Model Pembelajaran**

##### **1. Konsep Model Pembelajaran**

Gustafson dan Branch (2002) mendefinisikan model sebagai representasi sederhana dari sejumlah bentuk, proses, dan fungsi yang kompleks dan rumit dari suatu fenomena fisik atau ide. Dari definisi ini, dapat disimpulkan bahwa model merupakan sebuah kerangka konseptual yang menawarkan pedoman untuk melakukan suatu kegiatan. Model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah sistematis yang harus diambil siswa untuk mencapai tujuan mereka. Reigelut (2017) menyampaikan konsepnya tentang model pembelajaran, yang mencakup berbagai komponen seperti metode pengajaran, strategi pembelajaran, dan tahapan dan urutan pembelajaran. Menurut Joyce dan Weil (2020) model pembelajaran adalah sebuah lingkungan belajar dimana di dalamnya terdapat siswa belajar dan berinteraksi dengan komponen-komponen yang ada (kurikulum, bahan ajar, dan sebagainya).

Joyce dan Weil (2020) membagi model pembelajaran ke dalam 4 kelompok, yaitu :

1) Model Pemrosesan Informasi (*information processing model*)

Model ini menekankan pada kemampuan berpikir dan pemecahan masalah. Model ini berkaitan dengan kemampuan kognisi dan kognitif. Kelompok model ini menekankan kepada peserta didik untuk memiliki kemampuan memproses informasi agar berhasil dalam belajar. Model-model yang termasuk dalam pemrosesan informasi adalah berpikir induktif, penelitian ilmiah, pencapaian konsep, sinektetik, latihan penelitian, mnemonik, pengembangan intelek.

2) Model Sosial (*social model*)

Model-model sosial dalam pembelajaran yaitu membentuk suatu komunitas pembelajaran (*learning community*), dalam model ini menekankan pada pengembangan kemampuan kerjasama dari peserta didik. Kelompok model

sosial terdiri dari investigasi kelompok, bermain peran, penelitian yurispudensial, latihan laboratoris, penelitian ilmu sosial.

### 3) Model Personal (*personal model*)

Model ini menitikberatkan pada kemampuan diri/kesadaran dalam mengembangkan kepribadian diri peserta didik berdasarkan pengalaman mereka masing-masing. Model personal dalam pembelajaran dimulai dari pandangan individu sehingga dapat memahami diri sendiri dengan lebih baik, bertanggung jawab, dan belajar untuk mengembangkan diri. Kelompok model yang termasuk model personal adalah pengajaran tanpa arah, latihan kesadaran, pertemuan kelas.

### 4) Model sistem Perilaku (*behavioral system model*)

Model ini berfokus pada perilaku yang dapat diamati dan metode penugasan yang diberikan melalui manipulasi penguatan untuk membentuk pola tingkah laku yang diinginkan.

Unsur-unsur dalam model pembelajaran menurut Joyce dan Weil (2020) adalah sebagai berikut :

- 1) Sintaks (*syntax*) adalah urutan langkah pembelajaran/ tahap-tahap yang harus dilakukan dari awal sampai akhir pembelajaran. Tahapan ini juga disebut dengan fase yang menggambarkan bagaimana model itu diterapkan.
- 2) Sistem sosial (*social system*) adalah deskripsi peran guru dan siswa dalam pembelajaran serta hubungannya satu sama lain.
- 3) Prinsip reaksi (*principles of reaction*) menunjukkan bagaimana cara pendidik menanggapi apa yang dilakukan siswa, termasuk respon dan perhatian (menghargai atau menilai) kepada siswa.
- 4) Sistem pendukung (*support system*) adalah menggambarkan kondisi-kondisi yang diperlukan untuk mendukung keterlaksanaan model pembelajaran, termasuk sarana dan prasarana, sebagai contoh alat dan bahan, kesiapan guru, dan kesiapan peserta didik.
- 5) Dampak pembelajaran dan dampak pengiring. Dampak pembelajaran adalah hasil belajar yang dicapai atau berhubungan langsung dengan materi pelajaran. Hasil yang dicapai dalam dampak langsung adalah domain kognitif dan psikomotor. Hasil yang dicapai dalam dampak pengiring adalah domain sikap

yang ditunjukkan dengan perilaku seperti kesadaran, minat, dan tanggung jawab.

Model pembelajaran adalah gambaran dari proses pembelajaran yang dilakukan guru kepada siswanya. Di dalam model ada pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang digunakan untuk membuat model pembelajaran dan juga harus mempertimbangkan aspek pembelajaran seperti sintaks, prinsip reaksi, sistem sosial, sistem pendukung, dan dampak pembelajaran dan pengiring.

## **2. Model-model Pembelajaran**

### **a. *Problem Based Learning***

*Problem based learning* adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang memberdayakan peserta didik untuk melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktik, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk mengembangkan solusi yang layak untuk masalah yang didefinisikan (Decker-Lange, 2018). *Barrows defined problem-based learning as:*

*the learning that results from the process of working towards the understanding of a resolution of a problem. The problem is encountered first in the learning process* (Barret, 2017).

Definisi tersebut mengungkapkan bahwa *problem based learning* adalah pembelajaran yang diperoleh dari proses pemecahan suatu masalah. Dalam PBL mengkaji permasalahan dan menemukan bagaimana pemecahan dari masalah tersebut dengan perspektif/sudut pandang peserta didik. Ward&Lee dalam (Rusliah, 2021) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan dalam memecahkan suatu masalah.

Pembelajaran berbasis masalah juga dapat didefinisikan sebagai sebuah strategi dalam pembelajaran yang secara simultan membangun strategi pemecahan masalah, pengetahuan, dan keterampilan dengan peserta didik berperan aktif sebagai subyek yang memecahkan masalah dengan berkaca dari permasalahan-permasalahan dunia nyata (Rusliah, 2021). Dutch menyampaikan bahwa *Problem based learning* merupakan metode pembelajaran yang menantang peserta didik supaya belajar untuk belajar, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah nyata yang dihadapi dalam kehidupan (Amir, 2016). Permasalahan



yang diuraikan digunakan untuk membangun rasa keingintahuan peserta didik dan kemampuan peserta didik dalam menganalisis permasalahan yang dikaji dalam materi pelajaran.

Barrow dan Kelsson dalam (Amir, 2016) mendefinisikan bahwa *problem based learning* merupakan kurikulum dan proses pembelajaran. di dalam kurikulumnya dirancang masalah-masalah yang menuntut peserta didik mendapatkan pengetahuan, membuat mereka mampu memecahkan masalah dan memiliki strategi belajar sendiri, mampu bekerja sama dalam tim. Pendekatan pembelajaran yang digunakan lebih sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Dari beberapa definisi mengenai pembelajaran berbasis masalah dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran dimana menggunakan permasalahan dalam inti pembelajarannya, permasalahan tersebut disajikan dengan berbagai media dan peserta didik secara individu maupun kelompok memecahkan masalah tersebut. Berdasarkan definisi-definisi di atas maka tercirikan bahwa dalam materi pembelajaran terdapat permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Masalah yang disajikan adalah masalah-masalah yang kontekstual dengan permasalahan yang nyata. Dalam pembelajaran berbasis masalah, pendidik berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan dan membimbing peserta didik dalam memecahkan masalah.

Beberapa karakteristik dari pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut :

1. Masalah digunakan sebagai awal pembelajaran, dan masalah yang disajikan merupakan masalah dunia nyata
2. Masalah biasanya menuntut perspektif majemuk. Solusinya menuntut pemelajar menggunakan dan mendapatkan konsep mengenai materi pembelajaran
3. Masalah membuat pemelajar tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di ranah pembelajaran baru
4. Mengutamakan belajar mandiri
5. Memanfaatkan sumber belajar yang bervariasi
6. Pembelajaran kolaboratif

Menurut Rusliah (2021) karakteristik dari pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berpusat pada peserta didik, hal ini didukung juga oleh teori konstruktivisme yaitu peserta didik didorong untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri.
2. Masalah yang disajikan adalah permasalahan autentik sehingga peserta didik memahami masalah tersebut serta dapat menerapkan ke dalam kehidupan.
3. Dalam proses pemecahan masalah peserta didik memanfaatkan berbagai sumber belajar.
4. Pembelajaran dilakukan secara berkelompok supaya terjadi interaksi antar peserta didik sehingga mereka dapat saling bertukar pikiran.

Banyak strategi pembelajaran menggunakan masalah, tetapi kunci dan ciri khas pembelajaran berbasis masalah adalah bahwa siswa mengalami masalah pada awal proses pembelajaran sebelum masukan kurikulum lainnya. Hal ini memotivasi mereka untuk mendapatkan pengetahuan baru melalui belajar mandiri, mengkonstruksi pengetahuan bersama dalam tutorial dan belajar dari masukan kurikulum lainnya. Empat karakteristik utama PBL adalah: 1) Masalah 2) Tutorial PBL 3) Proses PBL 4) Pembelajaran (Barret, 2017). PBL menggunakan prinsip-prinsip konstruktivis untuk mendorong penerapan pengetahuan sebelumnya, pembelajaran kolaboratif, dan keterlibatan aktif. Untuk memulai kegiatan PBL, sekelompok kecil siswa menganalisis suatu masalah, mengidentifikasi fakta-fakta yang relevan, dan menerapkan pengetahuan dan pengalaman yang ada untuk memecahkan suatu masalah. (Seibert, 2021)

*Problem based learning* merupakan strategi ideal untuk melibatkan siswa dalam berpikir kritis tingkat tinggi. Proses PBL sejalan dengan definisi berpikir kritis dan elemen pemikiran yang terlibat dengan berpikir kritis. Pada PBL, siswa bertanya, menganalisis, mensintesis, menafsirkan, menyimpulkan, menalar, menerapkan, dan menggunakan intuisi dan kreativitas. PBL juga mungkin melibatkan klarifikasi konsep, memprioritaskan masalah, dan mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang tidak diketahui, memeriksa asumsi, menilai sudut pandang yang berbeda, mengidentifikasi kemungkinan intervensi, memeriksa alternatif, dan merefleksikan proses. (Seibert, 2021)

Model pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan adanya masalah, peserta didik memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang perlu mereka ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan peserta didik melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam. PBL merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada teori konstruktivisme. Siswa tidak hanya mempelajari konsep yang relevan dengan masalah tetapi juga memperoleh pengalaman belajar dengan keterampilan memecahkan masalah dan menumbuhkan pola berpikir kritis.

Beberapa alasan yang pentingnya pembelajaran menggunakan *problem based learning* yaitu :

1. Dengan menerapkan PBL maka akan terjadi pembelajaran bermakna, artinya peserta didik belajar memecahkan permasalahan yang ada dengan menerapkan pengetahuan yang mereka miliki dan diaplikasikan untuk memecahkan masalah. Antara pengetahuan dan keterampilan digunakan dalam proses belajar menggunakan PBL.
2. *Problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam memecahkan masalah, dapat memotivasi untuk belajar.

Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah :

1. Orientasi siswa pada masalah Menjelaskan tujuan pembelajaran, memberikan materi baru, dan menyajikan permasalahan serta memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang diberi.
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang diberi.
3. Membimbing pengalaman individu/ kelompok Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya



Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan teman kelompoknya.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Membantu siswa untuk melakukan evaluasi terhadap penyelidikan dan proses yang mereka gunakan (Harwi et al., 2022).

Berikut ini disajikan kelebihan dan kekurangan model *Problem Based Learning* (PBL) yang diutarakan oleh Warsono dan Hariyanto (2014) . Kelebihan model *Problem Based Learning* (PBL) antara lain sebagai berikut:

1. Siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait permasalahan pembelajaran dikelas namun juga terkait dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang dipelajari.
2. Meningkatkan solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman kelompoknya dan mempresentasikan hasil karyanya.
3. Meningkatkan keakraban guru dan siswa.
4. Adanya kemungkinan siswa melakukan eksperimen untuk menyelesaikan masalah, maka dapat membiasakan siswa dalam menerapkan metode eksperimen.

Sedangkan kekurangan model *Problem Based Learning* (PBL) antara lain sebagai berikut:

1. Tidak banyak guru yang mampu mengantarkan siswa kepada pemecahan masalah.
2. Sering memerlukan biaya dan waktu yang lebih
3. Aktivitas siswa yang dilaksanakan diluar sekolah sulit dipantau guru secara maksimal.

**b. Model *Project Based Learning***

Menurut Fathurrohman (2016), *project based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dicapai peserta didik. Pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk berkarya baik secara individual maupun kelompok.. Hal ini dilakukan untuk membantu, mendorong dan membimbing

peserta didik fokus pada kerja sama dengan melibatkan kerja kelompok dan membantu siswa untuk fokus pada perkembangan mereka (Lestari & Yuwono, 2022)

*Project based learning* dapat diartikan sebagai pendekatan pengajaran yang dibangun di atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang diberikan tantangan kepada peserta didik yang terkait dengan kebutuhan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok. *Project based learning* menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik ketika melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Secara konstruktif, peserta didik melakukan eksplorasi atau pendalaman pembelajaran dengan melakukan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan.

*Project based learning* dapat dijalankan secara kontinu apabila memenuhi beberapa syarat berikut:

1. Pendidik memiliki keterampilan untuk mengidentifikasi kompetensi dasar yang lebih menekankan pada keterampilan atau pengetahuan pada tingkat penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.
2. Pendidik bertanggungjawab untuk melakukan penguasaan materi sehingga dapat memilih materi atau topik-topik yang akan dijadikan tema proyek sehingga menjadi menarik.
3. Pendidik setidaknya harus terampil memotivasi peserta didik dalam mengerjakan proyek. Dengan begitu, peserta didik diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut atau proyek yang sudah dijalankan.
4. Tersedianya fasilitas dan sumber belajar yang cukup sehingga siswa atau kelompok siswa bisa terpenuhi kebutuhannya.
5. Pendidik harus memastikan peserta memiliki kesesuaian waktu proyek dengan jadwal atau kalender akademik agar kegiatan proyek tidak bentrok atau mengalami hambatan tertentu.

Model pembelajaran *project based learning* memiliki karakteristik di mana guru menjadi fasilitator. Peran fasilitator adalah memberikan permasalahan berupa studi kasus yang nantinya akan diselesaikan pada peserta didik dalam bentuk proyek. *Project based learning* ini menekankan pada keaktifan dan keterlibatan peserta didik.



Adapun karakteristik *project based learning* di antaranya:

1. Berfokus pada peserta pembelajaran atau siswa (*student oriented*)
2. Berbasis proyek dalam pembelajarannya
3. Mengembangkan partisipasi aktif dari peserta didik
4. Menumbuhkan inisiatif dan kemandirian dari peserta didik
5. Melatih kolaborasi dan tanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk mencari solusi
6. Melatih berpikir kritis (*critical thinking*) dan kreativitas peserta didik
7. Evaluasi dilakukan secara berkala karena peserta melakukan refleksi
8. Proyek pembelajaran menghasilkan sebuah produk atau output yang jelas
9. Fasilitator mendampingi selama proses pembelajaran

Model pembelajaran *project based learning* memiliki keunggulan dalam pelaksanaannya. Adapun keunggulan dari penerapan model *project based learning* meliputi:

1. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting, dan mereka perlu dihargai.
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
3. Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks
4. Meningkatkan kolaborasi.
5. Mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
6. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber.
7. Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
8. Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang berkembang sesuai dunia nyata.
9. Melibatkan para peserta didik untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata.

10. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.

Keberhasilan dari pembelajaran berbasis proyek ini tak terlepas dari adanya perencanaan yang matang. Selain itu orang-orang yang terlihat juga memiliki keterampilan dan keahlian sehingga mereka mampu menjawab dan mendampingi sepanjang pembelajaran. Demi keberhasilan dari pembelajaran, berikut ini langkah-langkah *project based learning*.

Merujuk dari *Educational Technology Division-Ministry of Education Malaysia (2006)* terdapat enam langkah pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek, di antaranya

1. Mempersiapkan pertanyaan penting terkait suatu topik materi yang akan dipelajari
2. Menyusun rencana proyek
3. Membuat jadwal
4. Memonitor pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*)
5. Menguji dan memberikan penilaian atas proyek yang dibuat
6. Evaluasi pembelajaran berbasis proyek.

Sintak *project based learning* adalah pedoman dalam menentukan langkah-langkah penerapan *project based learning*. Adapun sintak *project based learning* dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Menentukan pertanyaan mendasar
2. Mendesain perencanaan proyek
3. Menyusun jadwal
4. Monitoring dan evaluasi peserta didik dan perkembangan proyek yang dijalankan
5. Pengujian hasil
6. Evaluasi pengalaman

**c. Model *Inquiry Learning***

Pembelajaran *Inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa (Sanjaya, 2009). Siklus *inquiry* terdiri dari kegiatan mengamati, bertanya,

menyelidiki, menganalisa dan merumuskan teori, baik secara individu maupun bersama-sama dengan teman lainnya. Mengembangkan dan sekaligus menggunakan keterampilan berpikir kritis. Menurut Arends (2012),

*“The overall goal of inquiry teaching has been, and continues to be, that helping student learn how to ask question, seek answers or solution to satisfy their curiosity, and building their own theories and ideas about the world”*

Trowbridge & Bybee (1986) mengemukakan

*“Inquiry is the process of defining and investigating problems, formulating hypotheses, designing experiments, gathering data, and drawing conclusions about problems”*.

*Inquiry* adalah proses mendefinisikan dan menyelidiki masalah-masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, menemukan data, dan menggambarkan kesimpulan masalah-masalah tersebut. Lebih lanjut, dikemukakan bahwa esensi dari pengajaran inkuiri adalah menata lingkungan atau suasana belajar yang berfokus pada siswa dengan memberikan bimbingan secukupnya dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip ilmiah.

*National Science Education Standards* (NSES) mendefinisikan *inquiry* sebagai aktivitas beraneka ragam yang meliputi observasi, membuat pertanyaan, memeriksa buku-buku atau sumber informasi lain untuk melihat apa yang telah diketahui; merencanakan investigasi; memeriksa kembali apa yang telah diketahui menurut bukti eksperimen; menggunakan alat untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menginterpretasikan data, mengajukan jawaban, penjelasan dan prediksi, serta mengkomunikasikan hasil. Inkuiri memerlukan identifikasi asumsi, berpikir kritis dan logis, dan pertimbangan keterangan atau penjelasan alternatif (*National Science Education Standards* (NSES), 1996). *Inquiry based learning* adalah suatu pendekatan yang digunakan dan mengacu pada suatu cara untuk mempertanyakan, mencari pengetahuan (informasi), atau mempelajari suatu gejala. Pembelajaran dengan *inquiry* selalu mengusahakan agar siswa selalu aktif secara mental maupun fisik. Materi yang disajikan guru bukan begitu saja diberitahukan dan diterima oleh siswa, tetapi siswa diusahakan sedemikian rupa sehingga mereka memperoleh berbagai pengalaman dalam rangka “menemukan sendiri” konsep-konsep yang direncanakan oleh guru.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa *inquiry* merupakan suatu proses yang ditempuh siswa untuk memecahkan masalah,



merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Jadi, dalam pembelajaran inkuiri ini siswa terlibat secara mental maupun fisik untuk memecahkan masalah yang diberikan guru.

Pembelajaran *inquiry* memiliki beberapa keunggulan yaitu:

- a. Dapat membentuk dan mengembangkan (*self-consept*) pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide yang lebih baik.
- b. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru
- c. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka.
- d. Mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesanya sendiri.
- e. Memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik.
- f. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang.
- g. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
- h. Memberikan kebebasan pada siswa untuk belajar sendiri
- i. Siswa dapat menghindari siswa dari cara-cara belajar yang tradisional.
- j. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Sanjaya (2009) menyampaikan beberapa keunggulan pembelajaran *inquiry*, diantaranya:

- a. Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. Pembelajaran inkuiri dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d. Pembelajaran inkuiri dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Penjelasan tersebut di atas menggambarkan bahwa pembelajaran *inquiry* memiliki tujuan yang mencakup segenap aspek belajar yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang menjadikan strategi pembelajaran ini lebih bermakna dibanding dengan strategi pembelajaran lainnya.

Disamping segi keunggulannya, Sanjaya juga mengemukakan beberapa kelemahan strategi pembelajaran *inquiry*, antara lain:

- a. Akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- b. Sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka pembelajaran Inkuiri akan sulit di implementasikan oleh setiap guru.

Langkah-langkah pembelajaran *inquiry* adalah sebagai berikut:

- a. Orientasi. Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Guru merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahapan orientasi ini adalah : 1) Menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa. 2) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan 3) Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.
- b. Merumuskan Masalah. Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada satu persoalan yang mengandung teka-teki. Dikatakan teka-teki dalam rumusan masalah yang ingin dikaji disebabkan masalah itu tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk menemukan jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam *inquiry*.

- c. Merumuskan Hipotesis. Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Potensi berfikir itu dimulai dari kemampuan setiap individu untuk menebak atau mengira-ngira (berhipotesis) dari suatu permasalahan. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.
- d. Mengumpulkan Data. Mengumpulkan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan.
- e. Menguji hipotesis. Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Yang terpenting dalam menguji hipotesis adalah mencari tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan. Di samping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berfikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.
- f. Merumuskan kesimpulan. Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan gongnya dalam proses pembelajaran. Karena itu, untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

### 3. Model Desain Pembelajaran

Desain pembelajaran adalah suatu gambaran proses pembelajaran yang sistematis, yang mencakup perancangan, strategi, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Gustafson dan Branch (2002) mengembangkan model desain pembelajaran berdasarkan karakteristiknya. Karakteristik model tersebut dibagi menjadi 3 model yaitu *system oriented model* (model yang berorientasi pada



sistem), *classroom oriented model* (model yang berorientasi pada kelas), dan *product oriented model* (model yang berorientasi pada produk)

Beberapa model desain pembelajaran adalah sebagai berikut:

#### a. Model Borg and Gall

Menurut Borg and Gall (1983) tahapan pengembangan model ini disusun menggunakan alur air terjun atau disebut waterfall. Model pengembangan Borg dan Gall terdiri dari sepuluh langkah yaitu: (1) penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), (2) perencanaan (*planning*), (3) pengembangan draft produk (*develop preliminary form of product*), (4) uji coba lapangan (*preliminary field testing*), (5) penyempurnaan produk awal (*main product revision*), (6) uji coba lapangan (*main field testing*), (7) menyempurnakan produk hasil uji lapangan (*operational product revision*), (8) uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*), (9) penyempurnaan produk akhir (*final product revision*), dan (10) diseminasi dan implementasi (*disemination and implementation*).

Langkah tersebut ditunjukkan pada bagan berikut:



Gambar 2. 1 Model pengembangan Borg n Gall

Tahap yang dilaksanakan pada pengembangan penelitian ini secara rinci sebagai berikut.

- 1) *Research and information collecting* (penelitian dan pengumpulan data). Pada langkah pertama ini hal yang dilakukan adalah melakukan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.

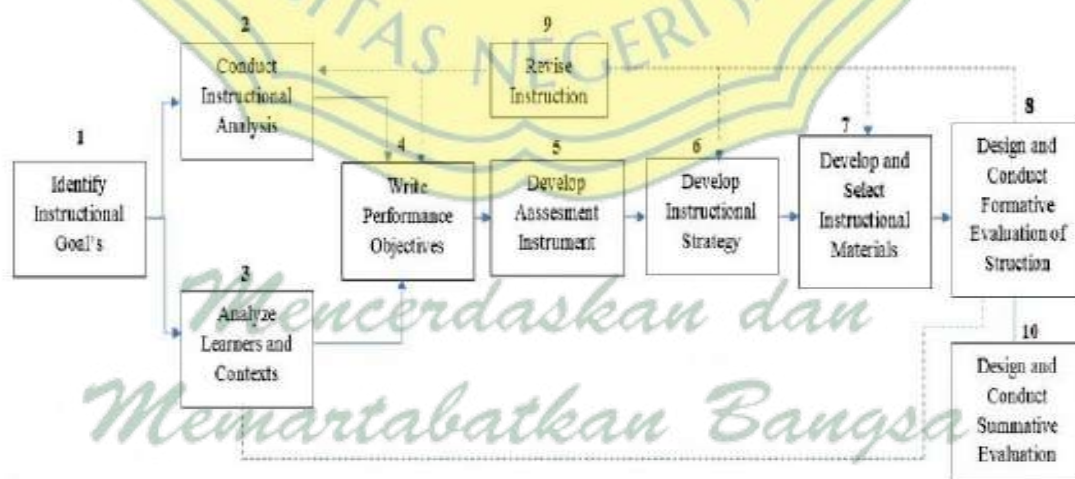
- 2) *Planning* (perencanaan). Pada tahap perencanaan hal-hal yang dilakukan adalah merumuskan kemampuan dan keterampilan yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas jika memungkinkan atau jika diperlukan.
- 3) *Develop preliminary form of product* (pengembangan bentuk permulaan dari produk), yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung
- 4) *Preliminary field testing* (ujicoba awal lapangan), yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas. Dengan melibatkan subjek sebanyak 6 – 12 subjek. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket.
- 5) *Main product revision* (revisi produk), yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diujicobakan lebih luas
- 6) *Main field testing* (uji coba lapangan), uji coba utama yang melibatkan seluruh peserta didik
- 7) *Operational product revision* (revisi produk operasional), yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi
- 8) *Operational field testing* (uji coba lapangan operasional), yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan
- 9) *Final product revision* (revisi produk akhir), yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final).
- 10) *Dissemination and implementation*, yaitu langkah menyebarluaskan produk/model yang dikembangkan dan menerapkannya di lapangan.

Model pengembangan Borg dan Gall ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Memiliki kelebihan dan kekurangan, model pengembangan Borg dan Gall mampu menghasilkan produk dengan nilai validasi yang tinggi dan mendorong proses inovasi produk yang tiada henti. Kelemahan dari model ini adalah waktu yang lama karena prosesnya kompleks.

#### b. Dick and Carey

Model Dick and Carey (2015) adalah model pengembangan berdasarkan pada pendekatan sistem terhadap komponen-komponen dasar pengembangan desain sistem pembelajaran yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini memberikan kontribusi terhadap bidang desain pembelajaran dengan mengusung pandangan bahwa sistem pembelajaran berbeda dengan definisi pembelajaran sebagai suatu bagian yang terpisah-pisah. Dalam model Dick and Carey menghadirkan unsur kognitif dan behavioristik yang menekankan respon siswa terhadap stimulus yang ada. Implementasi model desain sistem pembelajaran Dick and Carey membutuhkan proses sistematis yang menyeluruh agar dapat menciptakan desain sistem pembelajaran yang mampu digunakan secara optimal dalam mengatasi masalah-masalah pembelajaran.

Urutan perencanaan dan pengembangan ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2. 2 Model Pengembangan Dick and Carey

Penjelasan dari model di atas adalah :

1. Identifikasi tujuan (*Identify instructional goals*). Langkah pertama dalam model ini adalah menentukan kompetensi yang harus dikuasai siswa setelah



melaksanakan program pengajaran. Rumusan tujuan pembelajaran diidentifikasi dengan merujuk pada kurikulum yang berlaku, analisis kebutuhan yang dilakukan, berdasarkan pada pengalaman praktek dalam mengajar tentang kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran.

2. Melakukan analisis pembelajaran (*Conducting instructional analysis*). Setelah mengidentifikasi tujuan pembelajaran, maka langkah selanjutnya adalah menentukan pembelajaran yang bagaimana yang dibutuhkan siswa. Tujuan pembelajaran dianalisis untuk mengidentifikasi keterampilan yang lebih khusus lagi yang harus dipelajari siswa. Pada tahap ini analisis yang dilakukan akan menghasilkan peta konsep tentang keterampilan-keterampilan/konsep dan menunjukkan keterkaitan antara keterampilan konsep tersebut dalam suatu bagan.
3. Analisis siswa dan konteks (*Analyze learners and context*). Selain melakukan analisis terhadap keterampilan-keterampilan yang perlu dilatihkan dan tahapan prosedur yang perlu dilewati pada tahap kedua, juga harus dilakukan analisis mengenai keterampilan apa yang telah dimiliki siswa saat mulai mengikuti pengajaran. Selain itu perlu juga untuk mengidentifikasi karakteristik khusus siswa yang mungkin mempunyai keterkaitan dengan rancangan aktivitas-aktivitas dalam pengajaran.
4. Merumuskan tujuan pembelajaran khusus (*Write performance objectives*) Berdasarkan analisis pembelajaran dan pernyataan tentang tingkah laku awal siswa, langkah selanjutnya adalah merumuskan pernyataan-pernyataan khusus tentang apa yang harus dilakukan siswa setelah menyelesaikan pembelajaran.
5. Mengembangkan instrumen penilaian (*Develop assessment instrument*). Pengembangan instrumen penilaian didasarkan pada tujuan yang telah dirumuskan, pengembangan butir assesmen dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa seperti yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.
6. Mengembangkan strategi pembelajaran (*Develop instructional strategy*). Berdasarkan informasi pada langkah-langkah sebelumnya, maka selanjutnya adalah mengembangkan strategi pembelajaran yang akan digunakan untuk mencapai tujuan akhir pembelajaran. Strategi pembelajaran yang dimaksud meliputi aktivitas sebelum pembelajaran, penyampaian informasi, praktek dan

umpan balik, tes. Semua kegiatan tersebut dilakukan dalam satu rangkaian aktivitas pembelajaran.

7. Mengembangkan bahan ajar dan media pembelajaran (*Develop and select instructional materials*). Tahap ini mengembangkan media pembelajaran, yaitu alat yang digunakan untuk memudahkan dalam menyampaikan informasi dan pesan dari sumber belajar kepada siswa, bahan ajar yang dapat digunakan adalah buku teks, buku panduan, modul, program audio video, bahan ajar berbasis komputer, program multimedia, dan bahan ajar yang digunakan pada sistem pendidikan jarak jauh.
8. Merancang dan melaksanakan evaluasi formatif (*Design and conduct formative evaluation*). Evaluasi formatif dilaksanakan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan kekuatan dan kelemahan program pembelajaran. Hasil dari proses evaluasi formatif dapat digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki draf program. Jenis evaluasi formatif:
  - a) Evaluasi dari ahli/pakar  
Evaluasi dari ahli dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kekuatan dan kelemahan yang harus diperbaiki dari produk pembelajaran. evaluasi dilakukan oleh pakar desain pembelajaran, pakar materi, pakar media, dan pakar bahasa. Hal-hal yang dievaluasi mencakup tentang kualitas bahan pembelajaran dan kemudahan dalam penggunaan.
  - b) Evaluasi perorangan (*one to one evaluation*)  
Evaluasi perorangan merupakan tahap yang perlu dilakukan untuk melakukan kontak langsung dengan satu atau tiga orang calon pengguna program untuk memperoleh masukan tentang kemudahan dan daya tarik program.
  - c) Evaluasi kelompok sedang (*small group evaluation*)  
Evaluasi kelompok kecil dilakukan untuk menguji cobakan program terhadap sekelompok kecil calon pengguna yang terdiri dari 8-15 orang siswa. Evaluasi ini dilakukan untuk memperoleh masukan yang dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas program.
  - d) Evaluasi lapangan/*field trial*  
Evaluasi lapangan adalah uji coba program sebelum program tersebut digunakan dalam situasi pembelajaran yang sesungguhnya.

### 9. Revisi (*revision*)

Langkah berikutnya adalah melakukan revisi terhadap draf program pembelajaran. Data yang diperoleh dari evaluasi formatif dirangkum dan dianalisis untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang dimiliki oleh program pembelajaran, evaluasi tidak hanya dilakukan pada draf program pembelajaran saja, tetapi juga pada aspek-aspek desain sistem pembelajaran yang digunakan dalam program, seperti analisis pembelajaran, analisis siswa dan pembelajar. Prosedur evaluasi formatif perlu dilakukan pada semua aspek program pembelajaran dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas program tersebut.

10. Merancang dan mengembangkan evaluasi sumatif (*design and conduct summative evaluation*). Evaluasi sumatif merupakan jenis evaluasi yang berbeda dengan evaluasi formatif. Evaluasi ini dianggap puncak dalam aktifitas desain pembelajaran yang dikemukakan oleh Dick dan Carrey. Evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai dievaluasi secara formatif dan direvisi sesuai dengan standar yang digunakan oleh perancang. Evaluasi sumatif tidak melibatkan perancang program, tetapi melibatkan penilai independen. Hal ini merupakan satu alasan untuk menyatakan bahwa evaluasi sumatif tidak tergolong ke dalam proses desain sistem pembelajaran. Langkah desain pembelajaran yang dikemukakan oleh Dick dan Carrey merupakan sebuah prosedur yang menggunakan pendekatan sistem dalam mendesain sebuah program pembelajaran. Setiap langkah dalam desain pembelajaran memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya.

Model Dick & Carey sering digunakan pada penelitian pendidikan, model ini memiliki sepuluh langkah yang sistematis dan terperinci dengan jelas. Revisi dapat dilakukan pada setiap langkah Dick & Carey dan dapat berulang sehingga dihasilkan model pembelajaran yang lebih baik.

### c. ADDIE

Model ADDIE adalah model pembelajaran yang terdiri dari lima tahapan pengembangan. Model yang melibatkan tahap-tahap pengembangan model dengan lima fase pengembangan meliputi: *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or dan Evaluations*. ADDIE merupakan desain pembelajaran yang



berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung, dan jangka Panjang, dan menggunakan pendekatan sistem. Tahapan model penelitian pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut (Branch, 2009):

- a) *Analysis*: Pada tahap pertama model penelitian pengembangan ADDIE, perlu dilakukan analisis kebutuhan pengembangan produk baru, termasuk model, metode, media, dan bahan ajar. Selain itu, perlu dievaluasi kelayakan produk dan persyaratan pengembangannya. Masalah dengan produk yang sudah ada atau digunakan dapat memicu pengembangan produk baru. Masalah dapat muncul dan muncul karena produk yang ada atau tersedia saat ini sudah tidak sesuai dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik siswa, dan lain-lain.

Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan ketimpangan kinerja pembelajaran. Selama tahap ini, seorang desainer harus mampu menentukan pembelajaran yang dapat mengatasi ketimpangan dan membuat solusi untuk mengatasi ketimpangan tersebut.

- b) *Design*: Dalam model penelitian pengembangan ADDIE, kegiatan desain adalah proses sistematis yang dimulai dengan merancang ide dan konten produk. Desain untuk setiap konten ditulis. Sangat penting untuk membuat petunjuk yang jelas dan rinci yang menjelaskan bagaimana menerapkan desain atau pembuatan produk. Pada titik ini, rancangan produk tetap bersifat konseptual dan akan berfungsi sebagai dasar untuk proses pengembangan di tahap selanjutnya.
- c) *Development*: Model penelitian pengembangan ADDIE mencakup kegiatan untuk mewujudkan rancangan produk yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap sebelumnya, kerangka konseptual untuk penerapan produk baru telah dibuat. Selanjutnya, kerangka konseptual ini diubah menjadi produk yang siap untuk digunakan. Pada titik ini, instrumen juga perlu dibuat untuk mengukur kinerja produk.
- d) *Implementation*: Salah satu tujuan implementasi produk dalam model penelitian pengembangan ADDIE adalah untuk mendapatkan umpan balik terhadap produk yang telah dibuat atau dikembangkan. Umpan balik awal, atau evaluasi awal, dapat diperoleh dengan mengajukan pertanyaan tentang tujuan

pengembangan produk dan dengan mengacu pada rancangan produk yang telah dibuat.

- e) *Evaluation*: Tahap evaluasi pada penelitian pengembangan model ADDIE dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

Model pengembangan ADDIE merupakan model desain pembelajaran yang berlandaskan pada pendekatan sistem yang efektif dan efisien serta prosesnya yang bersifat interaktif yakni hasil evaluasi setiap fase dapat membawa pengembangan pembelajaran ke fase selanjutnya. Hasil akhir dari suatu fase merupakan produk awal bagi fase berikutnya.

#### **d. Alessi dan Trollip**

Model rancangan Alessi dan Trollip (2001) adalah model pengembangan multimedia yang paling populer. Menurut Alessandri dan Trollip, mengembangkan multimedia pembelajaran terdiri dari tiga tahap: perencanaan, desain, dan pengembangan. Untuk mengembangkan suatu multimedia, tiap tahap tersebut mencakup langkah-langkah yang harus dilakukan.

- a. Tahap *planning*. Pada tahap ini, pengembang harus memastikan semua hal yang berkaitan dengan proyek atau produk yang akan dibuat. Ini termasuk menentukan ruang lingkup, mengidentifikasi karakteristik siswa, menetapkan hambatan, menentukan biaya pengembangan proyek, membuat dokumen perencanaan, membuat bentuk manual, menentukan dan mengumpulkan bahan, membuat ide awal, menganalisis tampilan dan rasa produk, dan mendapatkan persetujuan dari klien.
- b. Tahap *design*. Mengumpulkan bahan dan memutuskan bagaimana menampilkannya dari adalah tugas yang diperlukan di bagian ini. Mengembangkan ide, menyusun analisis tugas dan konsep, menyusun deskripsi program, menyiapkan prototype, membuat flowchart dan storyboard, menyiapkan teks, dan mendapatkan persetujuan klien adalah semua langkah yang dilakukan pada tahap ini.

c. Tahap *develop*. Pada langkah terakhir, produk yang telah didesain harus disusun menjadi suatu produk yang lengkap dan siap untuk diuji. Pada tahap ini, Anda harus menyiapkan teks, menulis kode program, membuat gambar, suar, dan video, mengumpulkan komponen, menyiapkan bahan pendukung, melakukan tes alpha, melakukan tes beta, melakukan revisi produk akhir, mendapatkan persetujuan klien, dan memverifikasi program. Pada penelitian ini, karena produk yang dikembangkan adalah multimedia pembelajaran, tahap Design dimodifikasi dengan tahap dari model pengembangan Alessi Trollip. Langkah-langkah tersebut disederhanakan menjadi tiga langkah, yaitu mengembangkan ide, membuat *flowchart*, dan membuat *storyboard*.

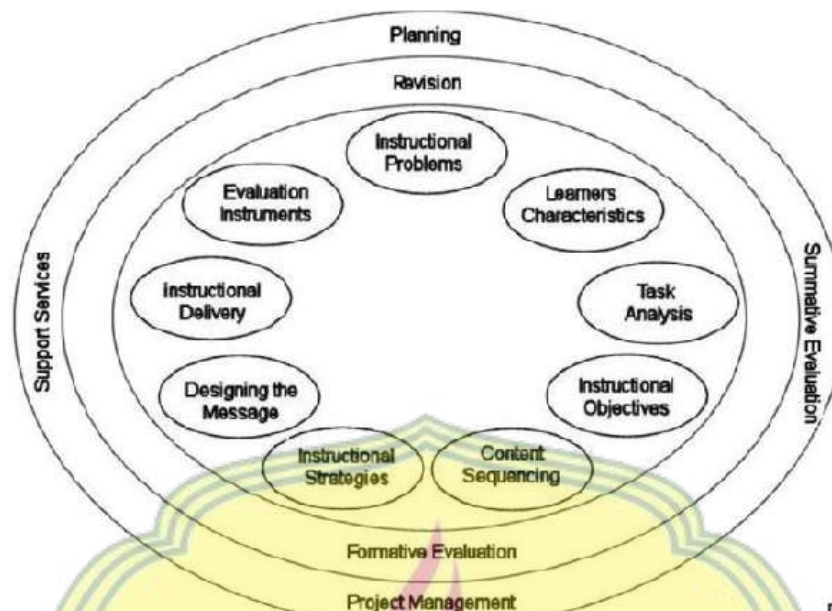
Keunggulan model Alessi & Trollip ini adalah tahapannya yang lebih sederhana meskipun memiliki sub-sub komponen yang rinci. Sebenarnya, sebagai peneliti, kita tidak diharuskan untuk mengikuti semua subkomponen yang ada di dalam ketiga langkah pengembangannya. Karena setiap konteks jenis multimedia mungkin memiliki kebutuhan unik. Selain itu, model pengembangan Alessi & Trollip ini dapat digunakan untuk produk multimedia.

Kelemahan dari model ini adalah proses uji coba model ini adalah salah satu kelemahan. Uji coba beta dianggap sebagai uji akhir (sumatif) untuk menilai produk; namun, standar jumlah subjek pengujiannya tidak dijelaskan di sana. Jadi, peneliti dapat membagi tahap uji beta menjadi uji coba kelompok kecil atau uji coba kelompok besar.

#### **e. Model Kemp**

Menurut Morisson, Ross, dan Kemp (2004), model desain sistem pembelajaran ini akan membantu pendidik sebagai perancang program atau kegiatan pembelajaran dalam memahami kerangka teori dengan lebih baik dan menerapkan teori tersebut untuk menciptakan aktivitas pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Desain pembelajaran model Kemp dapat dijelaskan dengan sebuah bagan berikut:





Gambar 2. 3 Model Pengembangan Model Kemp

Secara singkat, menurut model ini terdapat beberapa langkah, yaitu:

- 1) *Instructional Problem*, adalah tahapan untuk mengidentifikasi permasalahan dan menentukan daftar topik, menetapkan tujuan umum untuk pembelajaran tiap topiknya;
- 2) *Learners Characteristics*, yaitu tahapan dalam menganalisis karakteristik peserta didik, untuk siapa pembelajaran tersebut didesain;
- 3) *Task Analysis*, yaitu tahapan menganalisis untuk menentukan isi materi suatu pengajaran, analisis konsep, analisis pemrosesan informasi, dan analisis prosedural yang digunakan untuk memudahkan pemahaman dan penguasaan tentang tugas-tugas belajar dan tujuan pembelajaran.
- 4) *Instructional objective*, yaitu menetapkan tujuan pembelajaran khusus.
- 5) *Content Sequencing*, yaitu tahapan membuat urutan isi setiap unit pembelajaran agar kegiatan pembelajaran berjalan secara sistematis dan terstruktur.
- 6) *Instructional Strategies*, yaitu tahapan dalam merancang sebuah strategi pembelajaran untuk memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan tujuan yang diharapkan;
- 7) *Designing the Message*, yaitu tahapan untuk mendesain dan menetapkan metode yang digunakan dalam pembelajaran untuk memudahkan dalam penyampaian pesan pembelajaran.
- 8) *Instructional Delivery*, yaitu tahapan mengembangkan dan memilih aktivitas serta sumber pembelajaran, mengkoordinasi dukungan pelayanan atau sarana

penunjang yang meliputi personalia, fasilitas-fasilitas, perlengkapan, dan jadwal untuk melaksanakan rencana pembelajaran;

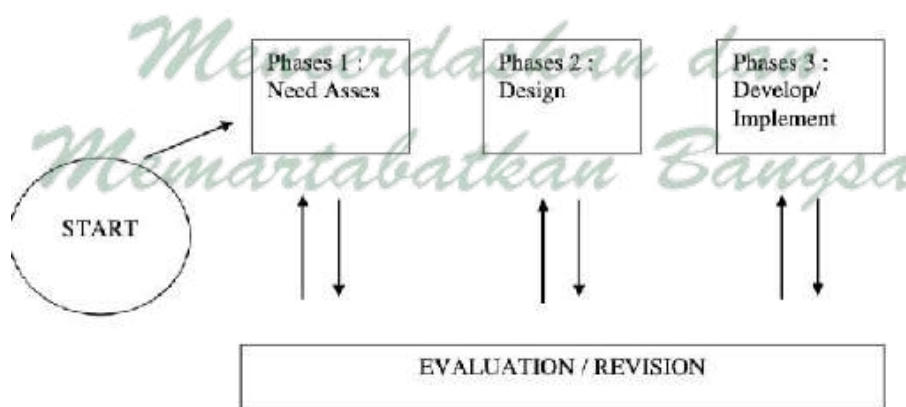
- 9) *Evaluation Instruments*, yaitu tahap mengembangkan instrumen evaluasi untuk menilai hasil belajar dan ketercapaian tujuan pembelajaran, kriteria penilaian yang digunakan adalah penilaian acuan patokan.

Desain pembelajaran model Kemp ini menggambarkan siklus berkesinambungan dengan revisi sebagai aktivitas yang berlangsung dan terkait dengan semua elemen lainnya. Pendidik dapat memulai merancang dari aspek mana saja. Model Kemp ini efektif untuk pembelajaran dalam skala kecil, pendidik dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, langkah pengembangan pembelajaran bersifat fleksibel dapat di mulai dari mana saja sesuai dengan kebutuhan dari perancang desain pembelajaran.

Model Kemp ini sulit untuk digunakan dalam pengembangan yang mempunyai skala yang luas, bentuk lingkaran pada model ini tidak menunjukkan langkah yang sistematis sehingga dapat membuat kebingungan bagi perancang pembelajaran. Di dalam model ini tidak diuraikan secara jelas tentang keterlibatan ahli dalam proses evaluasi sehingga validitas model masih menjadi sebuah pertanyaan.

#### f. Model Hannafin and Peck

Model Hannafin dan Peck ialah model desain pengajaran yang terdiri dari tiga fase, yaitu fase analisis kebutuhan, fase desain dan fase pengembangan atau implementasi. Gambar di bawah ini menunjukkan tiga fase utama model Hannafin dan Peck untuk desain pembelajaran berorientasi produk. Dalam model ini revisi dilakukan pada setiap langkah model.



Gambar 2. 4 Model Hannafin and Peck

Fase dalam model Hannafin and Peck (Hannafin & Peck, 1988) ini adalah sebagai berikut:

Fase pertama adalah analisis kebutuhan. Fase Ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan untuk mengembangkan media pembelajaran, termasuk tujuan dan objektifnya, pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh kelompok sasaran, peralatan, dan kebutuhan media pembelajaran. Setelah analisis kebutuhan selesai, Hannafin dan Peck menekankan untuk melakukan penilaian terhadap hasilnya.

Fase yang kedua adalah fase desain. Selama fase ini, informasi yang diperoleh dari fase analisis ditransfer ke dokumen yang akan digunakan untuk tujuan membuat media pembelajaran (Hannafin & Peck, 1988). Tujuan dari fase desain, menurut Hannafin & Peck, adalah untuk menemukan dan mendokumentasikan standar terbaik untuk mencapai tujuan pembuatan media tersebut. Salah satu dokumen yang dibuat pada tahap ini adalah storyboard yang mengurutkan aktivitas pengajaran berdasarkan kebutuhan siswa dan tujuan media pembelajaran yang ditemukan selama fase analisis kebutuhan. Seperti pada fase pertama, penilaian harus dilakukan sebelum melanjutkan ke fase pengembangan dan implementasi.

Fase ketiga adalah fase pengembangan dan implementasi. Diagram alur, pengujian, dan penilaian formatif dan sumatif adalah tugas yang dilakukan pada tahap ini, menurut Hannafin dan Peck. Untuk memulai proses pembuatan media pembelajaran, dokumen storyboard akan digunakan sebagai landasan untuk membuat diagram alir. Fase ini melibatkan penilaian dan pengujian untuk menilai kelancaran media yang dihasilkan, seperti kesinambungan link. Hasil dari penilaian dan pengujian ini akan digunakan selama proses penyesuaian untuk mencapai kualitas media yang diinginkan.

Menurut model Hannafin dan Peck (Hannafin & Peck, 1988), proses penilaian dan pengulangan harus mencakup pengujian dan penilaian media pembelajaran yang berlangsung selama ketiga fase. Mereka juga menyebutkan dua jenis penilaian: penilaian formatif (dilakukan sepanjang proses pengembangan media) dan penilaian sumatif (dilakukan setelah media telah dikembangkan). Pembelajaran di kelas dapat dilaksanakan dengan lebih terencana dan terarah dengan menggunakan desain pembelajaran yang telah dirancang.



### g. Model ASSURE

Pengembangan dengan model ASSURE difokuskan pada perencanaan pembelajaran untuk digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas. Model ini mudah digunakan dan praktis dalam penggunaannya. Langkah-langkah dalam pengembangan model ASSURE (Setyosari, 2020) adalah :

#### a. *Analyze learner*

Analisis siswa dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik umum siswa seperti tingkat kelas, latar belakang budaya, sosial dan ekonomi siswa, mengidentifikasi kemampuan khusus atau kompetensi khusus seperti pengetahuan awal, sikap dan gaya belajar.

#### b. *State objective*

Merumuskan hasil belajar yang diharapkan pada siswa. Hasil belajar yang digunakan menggunakan istilah khusus (*specific objectives*) dan terukur (*measurable objectives*).

#### c. *Select media and materials*

Langkah ketiga adalah pemilihan media dan bahan pembelajaran. media dan bahan pembelajaran disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. media dan bahan pembelajaran dapat memodifikasi dari yang ada.

#### d. *Utilize media and materials*

Dalam langkah ini menggambarkan bagaimana guru dalam menjabarkan media dan bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran.

#### e. *Require learner participation*

Pada langkah ini menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, keterlibatan yang dimaksud adalah keterlibatan aktif siswa. Hal ini dimaksudkan untuk menjadi patokan dalam guru menentukan umpan balik dan latihan yang akan diberikan.

#### f. *Evaluate and revise*

Langkah ini mengevaluasi gambaran menyeluruh mengenai proses pembelajaran, untuk menjamin ketercapaian antara tujuan khusus pembelajaran dan ketercapaian proses pembelajaran yang terjadi. Perbaikan dan revisi didasarkan pada kesenjangan pembelajaran yang terjadi dan kelemahan dalam menggunakan media, metode, dan bahan-bahan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan dari berbagai model di atas dapat diuraikan karakteristik dari masing-masing model tersebut, seperti yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2 1 Karakteristik Umum Beberapa Model Desain Pembelajaran

No	Model Desain Pembelajaran	Karakteristik
1	Borg and Gall	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Termasuk dalam kelompok model riset dan pengembangan</li> <li>- Model pengembangan yang paling lengkap, mengembangkan, dan menguji efektivitas produk</li> <li>- Membutuhkan waktu yang lama</li> </ul>
2	Dick, Carey, and Carey	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Model berorientasi pada sistem</li> <li>- Cocok digunakan untuk pengembangan pendidikan skala besar yang terstruktur dan sistematis (contoh pada pengembangan kurikulum) dan juga cocok digunakan untuk pengembangan yang memiliki fokus skala yang terbatas</li> <li>- Setiap komponen sangat penting dan dilakukan secara berurutan</li> <li>- Pada proses pengembangan, perbaikan dapat dilakukan di setiap langkah pengembangan.</li> <li>- Proses pengembangan sangat rinci, namun mudah untuk diikuti pada setiap langkahnya.</li> <li>- Tidak ada tahap riset awal untuk mengumpulkan informasi.</li> <li>- Setiap langkah sudah ditentukan sehingga dapat menghalangi kreativitas bagi pengembang pembelajaran yang sudah profesional.</li> </ul>
3	ADDIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki proses yang terstruktur dan kompleks</li> <li>- Model ADDIE cocok digunakan untuk pedoman dalam membangun perangkat program pelatihan yang efektif, dinamis, dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.</li> <li>- Evaluasi formatif dilakukan oleh siswa saat terjadi pembelajaran.</li> </ul>

---

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Kekurangan model ini terletak pada tahap analisis, membutuhkan waktu lama untuk menganalisis siswa sebelum pembelajaran dimulai karena pengembang melakukan dua analisis sekaligus yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan</li></ul>
4	Morrison, Rose, and Kemp	<ul style="list-style-type: none"><li>- Memiliki alur model yang melingkar sehingga dapat dimulai dari bagian mana saja.</li><li>- Setiap langkah berhubungan langsung dengan kegiatan revisi.</li><li>- Model ini ideal untuk digunakan dalam perencanaan pelajaran harian dan berfokus pada perspektif guru untuk mengukur efektivitas.</li><li>- Tidak semua elemen diperlukan untuk proses desain instruksional.</li><li>- Model ini sesuai untuk proses desain pembelajaran yang lebih fleksibel.</li></ul>
5	Alesi and Trolip	<ul style="list-style-type: none"><li>- Model ini memiliki tahapan yang lebih ringkas namun terdiri dari sub-sub komponen yang detail.</li><li>- Pengembang tidak harus mengikuti semua sub komponen yang ada di dalam ketiga langkah pengembangannya. Sebab, setiap konteks jenis multimedia bisa saja memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Model pengembangan Allesi &amp; Trollip ini sebagai model pengembangan khusus untuk produk multimedia.</li><li>- Uji coba beta dianggap sebagai uji akhir (sumatif) untuk menilai produk, namun didalamnya tidak dijelaskan lebih dalam kriteria jumlah subjek pengujiannya.</li></ul>
6	Hannafin and Peck	<ul style="list-style-type: none"><li>- Model ini cocok untuk mengembangkan perangkat pembelajaran atau produk berupa media pembelajaran dan <i>instructional software</i>.</li><li>- Ruang lingkupnya kecil, produk yang dihasilkan memang produk yang dibutuhkan saat itu.</li></ul>

---



---

7	ASSURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menekankan pada proses penilaian dan pengulangan yang melibatkan ketiga fase.</li> <li>- Kelemahan model ini adalah model ini hanya dapat digunakan untuk masalah tertentu.</li> <li>- Model ini lebih condong pada pembuatan media.</li> </ul>
<hr/>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Model ASSURE ini berfokus pembelajaran di kelas secara aktual (berfokus pada suatu masalah tertentu/unit kompetensi tertentu) berskala kecil.</li> <li>- Evaluasi formatif dilakukan oleh pengembangan bahan pembelajaran.</li> <li>- Tidak sistematis dan tidak menyeluruh.</li> <li>- Tidak melakukan analisis terhadap peserta didik atau partisipasi peserta didik, sehingga kurang data untuk dievaluasi.</li> </ul>

---

## **B. Konsep Model Pembelajaran yang Dikembangkan**

Ada beberapa teori-teori yang mendasari dalam pengembangan model pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning* pada siswa SMP.

### **1. Teori Belajar**

Menurut Smaldino *et al* (2014) Belajar adalah proses memperoleh pengetahuan, kemampuan, atau perspektif baru sebagai hasil interaksi dengan data dan lingkungan. Ada banyak teori belajar yang berbeda dari berbagai ahli. Teori belajar pada dasarnya mendefinisikan belajar sebagai perubahan perilaku. Beberapa teori yang mendukung model ini adalah:

#### **a. Teori Behaviorisme**

Dalam teori behaviorisme, perubahan perilaku yang dapat diamati, diukur, dan dinilai disebut belajar. Rangsangan menciptakan hubungan perilaku reaktif berdasarkan hukum-hukum mekanistik, yang menghasilkan perubahan. Interaksi antara stimulus dan respons menyebabkan belajar (Slavin, 2006). Seseorang yang sudah belajar akan ada perubahan pada perilakunya. Menurut teori behavior, peran penting dalam belajar adalah stimulus yang diberikan akan menghasilkan respon. Stimulus yang dimaksud dalam pembelajaran adalah apa saja yang diberikan oleh guru kepada siswa dan respon yang dimaksud adalah reaksi atau tanggapan siswa

terhadap stimulus yang diberikan oleh guru. Dalam teori behavior faktor penguatan (*reinforcement*) juga menjadi penting. Bila penguatan positif ditambahkan maka respons yang diberikan semakin kuat.

Prinsip-prinsip dalam teori belajar behavioristik adalah : (1) *reinforcement and punishment*; (2) *primary and secondary reinforcement*; (3) *Schedules of reinforcement*; (4) *Contingency management*; (5) *Stimulus control in operant learning*; (6) *The elimination of responses* (Gage & Berliner, 1984).

Menurut Thorndike (Hergenhahn & Olson, 2008) belajar adalah interaksi antara stimulus dan respons. Apa saja yang merangsang kegiatan belajar, seperti pikiran, perasaan, atau hal-hal lain yang dapat ditangkap dan diterima indera, disebut stimulus. Dan reaksi yang ditunjukkan siswa selama kegiatan belajar dikenal sebagai respons. Reaksi ini dapat berupa pikiran, perasaan, gerakan, atau tindakan. Menurut Thorndike, ada tiga hukum belajar utama: hukum efek (*The Law of effect*) mengatakan bahwa ikatan stimulus dan respons diperkuat jika konsekuensinya dianggap memuaskan atau dihargai; hukum latihan (*The law of exercise*) mengatakan bahwa mempraktikkannya atau mengulang stimulus akan memperkuat ikatan stimulus dan respons atau sebaliknya ikatan akan melemah jika stimulus tidak digunakan; dan hukum kesiapan (*The law of readiness*) mengatakan bahwa ketika seseorang telah siap melakukan sesuatu dan dilakukan maka akan menimbulkan rasa kepuasan tetapi jika hal tersebut tidak dilakukan maka akan menimbulkan perasaan tidak nyaman. Hukum ini menjelaskan bagaimana hal-hal tertentu dapat meningkatkan respons.

Watson mengatakan bahwa proses psikologis dipengaruhi oleh rangsang (stimulus) dan reaksi (respons) terhadap rangsang. Oleh karena itu, dia berpendapat bahwa pengalaman dan lingkungan yang membentuk kepribadiannya membentuk tingkah laku manusia. Sama seperti Skinner, ia berpendapat bahwa tingkah laku dapat diukur dan diamati; namun, ia menambahkan bahwa hadiah (hadiah) dan hukuman (hukuman) juga akan berdampak pada tingkah laku manusia. (Martini, 2014).

Tiga manfaat utama dari penerapan teori behavioristik dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut: analisis karakter peserta didik, pembuatan strategi dan media ajar, dan pembentukan kepercayaan diri peserta didik.

## b. Teori Belajar Kognitif

Belajar, menurut aliran kognitif, adalah proses mental yang aktif untuk memperoleh, mengingat, dan menggunakan pengetahuan. Menurut teori kognitif, elemen dalam suatu situasi memiliki hubungan dengan keseluruhan konteks situasi tersebut. Memisah-misahkan atau membagi-bagi situasi atau materi pelajaran menjadi komponen-komponen yang kecil-kecil dan mempelajarinya secara terpisah-pisah akan kehilangan makna. Interaksi aktif dan manipulasi lingkungan anak menentukan perkembangan kognitif mereka. Dengan tindakan adalah cara mendapatkan pengetahuan. Menurut Piaget, pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan adalah bagian penting dari perkembangan. Teori konstruktivisme sering dikaitkan dengan Piaget. Piaget merupakan salah seorang tokoh yang disebut-sebut sebagai pelopor aliran konstruktivisme. Piaget membuat teori tentang tahapan perkembangan, yang banyak digunakan sebagai referensi untuk memahami perkembangan kognitif individu. Kognisi seseorang berkembang dalam empat tahap, yaitu (Santrock, 2011):

1. sensori motor: perkembangan kemampuan anak ditunjukkan oleh kegiatan motorik dan persepsinya yang sederhana;
  2. pra-operasional: perkembangan ini melibatkan penggunaan simbol atau bahasa tanda dan perkembangan konsep intuitif;
  3. operasi kongkrit: perkembangan ini melibatkan penerapan aturan yang jelas dan logis, dan ditandai dengan kekekalan dan perubahan; dan
  4. operasi formal: perkembangan ini melibatkan kemampuan anak untuk berpikir;
- Selain itu, ditekankan bahwa belajar akan lebih berhasil jika disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Siswa harus diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dengan objek fisik, yang dibantu oleh pertanyaan tilikan dari guru dan interaksi dengan teman sebaya. Guru harus terus mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam interaksi dengan lingkungan mereka dan mencari dan menemukan berbagai hal dari lingkungan mereka.

Implikasi teori kognitif Piaget (Piaget, 2002) pada pendidikan adalah sebagai berikut :

- a. Mengutamakan proses mental anak daripada hasilnya. Guru tidak hanya harus memastikan bahwa jawaban siswa benar, tetapi mereka juga harus tahu



bagaimana anak-anak membuat jawaban tersebut. Dengan memperhatikan tahap kognitif siswa, guru dapat memberikan pengalaman belajar yang sesuai. Jika mereka penuh perhatian terhadap cara siswa sampai pada kesimpulan tertentu, guru akan mampu memberikan pengalaman yang dimaksud.

- b. Mengutamakan peran siswa dalam mengambil inisiatif dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar. Piaget menekankan pengajaran pengetahuan jadi (*ready made knowledge*). Namun, anak-anak didorong untuk menemukan sendiri pengetahuan (penemuan) melalui interaksi spontan dengan lingkungan mereka. Akibatnya, guru harus mempersiapkan berbagai kegiatan yang terkait langsung dengan dunia fisik.
- c. Mengakui bahwa setiap individu memiliki perbedaan dalam kemajuan perkembangan. Menurut teori Piaget, setiap siswa tumbuh melalui urutan perkembangan yang sama, tetapi dengan kecepatan yang berbeda. Akibatnya, guru dapat berusaha lebih baik untuk mengatur kegiatan di kelas dengan kelompok kecil daripada dengan kelas yang penuh.

**c. Teori Konektivisme**

Teori kekompleksitas dan organisasi diri, teori network, dan teori lainnya menggabungkan prinsip yang dikenal sebagai konektivitas. Belajar adalah proses yang terjadi dalam lingkungan samar-samar, di mana individu tidak seluruhnya bertanggung jawab atas peningkatan elemen inti. Belajar yang didefinisikan sebagai pengetahuan yang dapat ditindak, dapat terjadi di luar diri kita (dalam suatu organisasi atau database), berfokus pada hubungan antara serangkaian informasi tertentu, yang memungkinkan kita untuk belajar lebih banyak dan lebih penting dari keadaan saat ini. Konektivisme didorong oleh keyakinan bahwa pengambilan keputusan bergantung pada perubahan yang cepat. Kemampuan untuk membedakan informasi yang penting dan tidak penting serta mengetahui kapan informasi berubah (baru) adalah penting.

Prinsip-prinsip konektivisme sebagaimana yang diungkapkan Siemens (2005) adalah:

1. Keberagaman opini menentukan belajar dan pengetahuan.
2. Belajar adalah proses menghubungkan (menghubungkan) sumber informasi tertentu.

3. Belajar mungkin tidak bergantung pada alat manusia.
4. Kemampuan untuk mengetahui lebih banyak daripada apa yang kita ketahui sekarang.
5. Memelihara dan menjaga hubungan diperlukan untuk memfasilitasi belajar berkelanjutan.
6. Kemampuan untuk memahami realitas saat ini menunjukkan pilihan apa yang harus dipelajari dan makna dari informasi yang masuk.

Konektivisme adalah teori tentang pembelajaran yang memungkinkan orang berinteraksi, berbagi, berbicara, dan berpikir bersama dalam sebuah koneksi atau jaringan. Memandang keragaman perspektif sebagai sumber pengetahuan dan pembelajaran adalah dasar teori konektivisme. Menghubungkan informasi dari berbagai konteks dan sumber dalam komunitas, jaringan, atau basis data dengan dukungan teknologi dikenal sebagai pembelajaran. Mengetahui "lebih banyak" dianggap lebih penting daripada "apa yang diketahui saat ini". Semua kegiatan pembelajaran konektivisme yang fleksibel bertujuan untuk menyerap pengetahuan yang akurat dan terkini.

Salah satu aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran konektivisme adalah membangun koneksi dan jaringan belajar online, juga dikenal sebagai jaringan belajar pribadi. Dalam proses ini, siswa memiliki kesempatan untuk menemukan informasi yang dibutuhkan secara mandiri, memiliki kesempatan untuk bekerja sama dan berbicara dengan orang lain di dalam koneksi atau jaringan belajar online, dan memanfaatkan keahlian siswa dalam alat belajar online seperti web dan media sosial.

Teori pembelajaran *connectivism*, apabila diterapkan dengan benar, memiliki potensi untuk meningkatkan pendidikan secara signifikan melalui revisi perspektif pendidikan dan menghasilkan pergeseran yang lebih besar menuju pendidikan yang berpusat pada peserta didik. Teori ini memungkinkan pengajar untuk tidak lagi berfokus pada ssatu-satunya sumber belajar buku teks dan mengajarkan peserta didik dalam menemukan, menyajikan, dan memahami pengetahuan yang relevan (Tham et al., 2021).

Berdasarkan dari penjelasan di atas, dalam teori konektivisme siswa dapat membentuk jaringan/komunitas belajar yang memungkinkan terjadinya interaksi

antara siswa satu dengan siswa yang lain untuk mendapatkan informasi. Proses dalam berinteraksi tidak hanya terjadi di dalam pembelajaran di kelas tetapi diharapkan juga berlangsung pada kegiatan di luar kelas dengan memanfaatkan teknologi yang canggih.

#### **d. Teori Belajar Konstruktivisme**

Menurut teori konstruktivis, siswa harus menemukan dan mentransformasikan informasi sulit secara mandiri. Mereka kemudian harus menggunakan aturan lama untuk mengevaluasi informasi baru dan mengubahnya apabila aturan tersebut tidak lagi relevan. Siswa harus berusaha keras, menemukan solusi untuk masalah, dan memecahkan masalah agar mereka benar-benar memahami dan menerapkan pengetahuan. Proses belajar lebih penting daripada mendapatkan pengetahuan dari fakta yang terlepas. Teori konstruktivisme berpendapat bahwa guru lebih dari sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun pengetahuan di dalam diri mereka sendiri. Dengan memberi siswa kesempatan untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, serta mengajarkan siswa untuk menjadi sadar diri dan menggunakan strategi belajar mereka sendiri, guru dapat membuat proses ini lebih mudah.

Bruner mengungkapkan bahwa belajar dalam pandangan konstruktivisme adalah suatu proses dimana peserta didik membangun berbagai ide dan berbagai konsep yang dikembangkan berdasarkan pengetahuannya saat ini dan pengetahuan yang diperoleh pada masa lalu dalam membangun pengetahuannya. peserta didik melakukan berbagai aktivitas, dan peserta didik menggunakan skema kognitif yang telah dimilikinya. Skema ini membantu peserta didik dalam menganalisis informasi dan pengalamannya sehingga output yang dihasilkan adalah tindakan berdasarkan informasi yang telah didapatkan (Abdjul, 2019).

Tokoh Piaget (2002) memandang konstruktivisme sebagai suatu proses dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar secara terus menerus. Hal ini dapat dilakukan dengan peserta didik menganalisis fenomena yang terjadi dan menemukan serta memecahkan permasalahan dalam fenomena yang terjadi pada lingkungannya. Dalam pengambilan tindakan penyelesaian, peserta didik menarik kemabli pengalaman dan ingatan yang dimilikinya kemudian ditunjukkan dalam sebuah tindakan.



Beberapa asumsi belajar menurut teori konstruktivisme yaitu (Schunk, 2012) :

- 1) Manusia merupakan siswa aktif yang mengembangkan pengetahuannya sendiri. Siswa diberikan kebebasan dalam mengembangkan ilmunya dengan melakukan latihan, eksperimen, ataupun berdiskusi dengan siswa lain. Dengan melakukan hal-hal tersebut maka ilmu-ilmunya akan berkembang dan bertambah.
- 2) Dalam pembelajaran, guru membangun/mengkondisikan situasi yang memungkinkan siswa secara aktif berinteraksi dengan siswa lain untuk mempelajari materi pelajaran. Aktivitas pembelajaran yang dilakukan dapat berupa mengamati fenomena-fenomena, mengumpulkan data, merumuskan dan menguji hipotesis, dan interaksi bersama orang lain yang memungkinkan kerjasama.

Dalam pembelajaran berdasarkan teori konstruktivisme, pembelajaran dimulai dengan mengangkat isu-isu yang dapat mengakomodasi siswa untuk secara aktif dalam mengkonstruksi makna, dalam hal ini belajar merupakan sebuah pencarian makna. Pendidik menyajikan isu-isu yang relevan dengan kajian pembelajaran sehingga dapat merangsang keingintahuan siswa dalam mencari makna dan mengkonstruksi pengetahuan mereka.

#### **e. Teori Belajar Sosial Albert Bandura**

Belajar sosial adalah proses belajar melalui pengamatan, penguasaan, dan imitasi. Menurut teori belajar sosial Albert Bandura, memperhatikan bagaimana model bertindak dan membayangkan seolah-olah pengamat mengalami apa yang dialami model adalah cara seseorang dapat belajar. Sikap orang lain sebagai model adalah proses belajar, menurut Bandura. Menurut Bandura, *observasional learning* terjadi ketika individu meniru perilaku bahkan tanpa adanya penguatan yang diterima.

Bandura (Cervone & Bandura, 2023) mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang berproses dalam belajar *observasional*, yaitu :

- a. Perhatian (*attention*) mencakup peristiwa peniruan dan karakteristik pengamat.
- b. Penyimpanan atau proses mengingat (*retention*) mencakup pengorganisasian pikiran, pengulangan simbol, pengulangan motorik, dan kode pengkodean simbolik.

- c. Reproduksi motorik (reproduction) mencakup kemampuan meniru, keakuratan umpan balik.
- d. Motivasi, yang mencakup dorongan dari luar serta penghargaan terhadap diri sendiri (motivasi)
- e. Tingkat tertinggi belajar dari pengamatan diperoleh dengan mengorganisasikan sejak awal dan mengulangi perilaku secara simbolik (kata-kata, tanda, atau gambar)
- f. Perilaku yang ditiru akan lebih disukai jika sesuai dengan nilai seseorang
- g. Jika model dan perilakunya disukai dan dihargai, perilaku yang ditiru akan lebih disukai.

Dari beberapa faktor di atas Bandura mengasumsikan bahwa pembelajaran merupakan pendekatan berbasis model. Jika perilaku yang diamati dianggap layak maka itu akan diadopsi. Teori ini memandang pembelajaran menggunakan media sebagai alat konstruksi pengetahuan yang mendukung pelajar untuk secara aktif memahami informasi yang disajikan daripada penerima pasif. Melalui observasi, siswa akan memperoleh pengetahuan dalam perilaku yang ditunjukkan.

Teori pembelajaran sosial menekankan pada perubahan tingkah laku dan pembelajaran melalui observasi dan peniruan terhadap tindakan dan perilaku di lingkungan. Pendidikan sosial bersifat afektif dan sangat tergantung pada sikap yang dapat diperoleh dari lingkungan.

## **2. Pembelajaran IPS**

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) adalah sebuah ilmu pengetahuan yang mempelajari dan mengkaji tentang masyarakat. IPS mengkombinasikan beberapa konsep ilmu-ilmu sosial dan humaniora. Sumantri (2001) menjelaskan bahwa pendidikan IPS mencakup disiplin ilmu sosial, ideologi negara, dan disiplin ilmu lainnya serta masalah sosial terkait yang disusun dan disajikan secara ilmiah dan psikologis untuk tujuan mengajar di sekolah dasar dan menengah.

Ilmu pengetahuan sosial (IPS) terdiri dari berbagai cabang ilmu sosial, seperti sosiologi, sejarah, geografi, ekonomi, politik, hukum, dan budaya. Ilmu pengetahuan sosial juga membahas hubungan antara manusia dan lingkungannya, di mana siswa tumbuh dan berkembang. IPS membahas berbagai permasalahan

yang ada di dalam masyarakat. Ilmu pengetahuan sosial juga menggunakan pendekatan interdisipliner dari aspek dan cabang-cabang ilmu sosial.

Ilmu Pengetahuan Sosial menggabungkan berbagai cabang ilmu sosial dan humaniora. Untuk membuat pembelajaran IPS lebih kontekstual dan bermakna, materi IPS disusun secara terpadu. IPS juga mempelajari masalah sosial, kemasyarakatan, dan kebangsaan seiring dengan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, serta tuntutan global. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa studi IPS tidak hanya mempelajari teori-teori ilmu sosial tetapi juga fenomena sosial yang terjadi di masyarakat (Supardi, 2011). Belajar IPS membantu siswa memahami diri mereka sendiri, hubungan sosial dengan orang lain, dan karakter orang lain (Singer, 2003a). Dalam kurikulum sosial, siswa diajarkan untuk dapat memahami diri sendiri termasuk di dalamnya adalah mengendalikan kemarahan, intimidasi, rasa hormat, empati, menghargai diri sendiri dan orang lain, mengajarkan tentang prasangka, diskriminasi. Studi sosial merupakan studi tentang orang-orang, sejarah, budaya, dan interaksi mereka dengan orang lain (Wade, 2007)

Kajian IPS tidak hanya berfokus pada teori ilmu sosial, tetapi juga dibangun atas dasar fenomena sosial dalam kehidupan masyarakat. Dengan mengetahui fenomena sosial yang ada, siswa akan lebih peka terhadap masalah yang terjadi di sekitar mereka dan memiliki keberanian dan kemampuan untuk memecahkan masalah.

Perkembangan studi sosial di negara-negara barat sangat memengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan sosial (IPS) di Indonesia. Mata pelajaran IPS di luar negeri, seperti di Amerika Serikat, disebut studi sosial. Sapriya (2011) mengklaim bahwa "sejumlah teori dan gagasan Sosial Studies telah banyak mempengaruhi perkembangan mata pelajaran IPS sebagai bagian dari sistem kurikulum di Indonesia." Berikut adalah definisi dan rumusan National Council for Social Studies (NCSS) di luar negeri:

*Social Studies is the integrated study of the social sciences and humanities to promote civic competence. Within the school program, Social Studies provides coordinated, systematic study drawing upon such disciplines as anthropology, archaeology, economics, geography, history, law, philosophy, political science, psychology, religion, and sociology, as well as appropriated content from the humanities, mathematics, and natural sciences(Singer, 2003a)*



Menurut NCSS, studi sosial terdiri dari berbagai disiplin ilmu sosial dan humaniora yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan keahlian kewarganegaraan siswa. Bidang-bidang ini termasuk antropologi, ekonomi, geografi, sejarah, hukum, politik, agama, sosiologi, matematika, dan ilmu alam. Menurut Singer (2003) tujuan utama ilmu sosial adalah untuk mengembangkan kemampuan generasi muda untuk membuat keputusan yang baik sebagai warga negara dari masyarakat demokratis yang beragam secara budaya.

Mata pelajaran IPS yang ada di Indonesia, seperti yang disampaikan oleh Sapriya (2011) bahwa "Mata pelajaran Ilmu Sosial (IPS) di Indonesia didefinisikan sebagai "suatu penyederhanaan disiplin ilmu-ilmu sosial, psikologi, filsafat, ideologi negara, dan agama yang diorganisasikan dan disajikan secara ilmiah dan psikologis untuk tujuan pendidikan", menurut rumusan pendidikan tinggi.

Pada dasarnya, mata pelajaran IPS adalah integrasi dan penyederhanaan dari berbagai disiplin ilmu sosial yang disusun secara sistematis, komprehensif, dan terpadu, berdasarkan berbagai pendekatan yang ditawarkan oleh para ahli. Metode ini diharapkan dapat membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih luas dan mendalam. Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006, salah satu tujuan Institut Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Indonesia adalah untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan tujuan studi sosial dalam pendidikan IPS di negara-negara Barat. (Arikunto, S. Suhardjono, 2010).

Tujuan pembelajaran IPS di Indonesia yakni:

- a) Mengembangkan kemampuan berpikir, inkuiri, pemecahan masalah, dan keterampilan sosial.
- b) Membangun komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai kemanusiaan.
- c) Meningkatkan kemampuan berkompetisi dan bekerja sama dalam masyarakat yang majemuk, baik dalam skala nasional maupun internasional.

Sumantri (2001) mendefinisikan dan merumuskan tujuan IPS untuk tingkat sekolah sebagai mata pelajaran, yaitu 1) menekankan pada tumbuhnya nilai-nilai kewarganegaraan, moral ideologi negara, dan agama, 2) menekankan pada isi dan metode berpikir ilmunan sosial, dan 3) menekankan pada *reflective inquiry*. Berdasarkan pendapat Numan Somantri, maka mata pelajaran IPS di tingkat SMP,

menekankan kepada tumbuhnya nilai-nilai kewarganegaraan, moral, ideologi, agama, metode berpikir sosial, dan *inquiry*.

Studi sosial memungkinkan siswa untuk menjadi warga negara yang bertanggung jawab dan aktif dalam komunitas yang beragam dimana mereka berada. Juga menjadi warga negara yang berpikiran kritis dan terinformasi yang menghargai masyarakat inklusif, siswa akan memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah dan mengkomunikasikan ide dan keputusan tentang perkembangan, peristiwa, dan masalah yang signifikan (Huggett, 2020)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, tujuan pembelajaran IPS adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir, inkuiri, keterampilan sosial, dan nilai-nilai kemanusiaan pada skala lokal, nasional, dan global.

Menurut Trianto (2011) pembelajaran IPS memiliki beberapa karakteristik diantara lain sebagai berikut:

- a) Ilmu pengetahuan sosial mencakup elemen dari geografi, sejarah, ekonomi, hukum dan politik, kewarganegaraan, sosiologi, serta bidang humaniora, pendidikan, dan agama.
- b) Standar kompetensi dan kompetensi Dasar IPS berasal dari struktur keilmuan geografi, sejarah, ekonomi, dan sosiologi yang dikemas sedemikian rupa sehingga menjadi pokok bahasan atau topik (tema) tertentu.
- c) Standar kompetensi dan kompetensi dasar IPS juga mencakup berbagai masalah sosial yang dibahas melalui pendekatan interdisipliner dan multidisipliner.
- d) Standar kompetensi dan kompetensi dasar dapat mencakup peristiwa atau kehidupan masyarakat seperti sebab akibat, kewilayahan, adaptasi dan pengelolaan lingkungan, struktur, proses, dan masalah sosial serta perjuangan hidup untuk pemenuhan kebutuhan, kekuasaan, keadilan, dan jaminan.
- e) Standar kompetensi dan kompetensi dasar IPS menggunakan pendekatan tiga dimensi untuk mempelajari dan memahami kehidupan manusia dan fenomena sosial.

IPS mempunyai pembahasan materi pembelajaran yang tidak disampaikan secara terpisah antara geografi, ekonomi, sejarah, dan sosiologi. IPS perlu mengintegrasikan keempat materi tersebut sehingga siswa mendapatkan pemahaman dan keterampilan yang utuh sesuai dengan karakteristik pembelajaran

abad ke-21. IPS mempunyai elemen ruang lingkup sebagai berikut (Nursa'ban et al., 2021):

d. Elemen Pemahaman Konten

Pembelajaran IPS memiliki konten yang berkaitan dengan fakta, konsep, prosedur, dan metakognisi, cakupan materi sebagai berikut:

- 1) Keruangan dan konektivitas antar ruang dan waktu
- 2) Perkembangan masyarakat Indonesia dari masa praaksara, kerajaan, imperialisme dan kolonialisme, awal kemerdekaan sampai dengan sekarang.
- 3) Interaksi sosial, institusi sosial dan dinamika sosial
- 4) Kegiatan manusia dalam memenuhi kebutuhannya dan berteknologi di era global

e. Elemen aktivitas inkuiri

Dalam pembelajaran IPS, siswa harus memiliki keterampilan inkuiri yang menekankan penyelidikan dan penemuan. Ini dibutuhkan agar siswa dapat mencari tahu dan menemukan solusi secara aktif tentang tingkah laku ekonomi, sosial, dan budaya manusia di dalam masyarakat dengan menggunakan konsep ruang dan waktu yang dinamis.

Dalam kurikulum yang berlaku sekarang ini di Indonesia, siswa SMP berada dalam fase D. Capaian Pembelajaran IPS SMP kelas VII adalah siswa mampu untuk memahami keberadaan diri dan keluarga di tengah lingkungan sosial terdekatnya. Siswa diharapkan mampu untuk menganalisis hubungan antara kondisi geografis lingkungan sekitar tempat tinggal mereka dengan karakteristik masyarakat dan cara mereka beraktivitas. Siswa diharapkan mampu memahami bagaimana masyarakat saling berupaya memenuhi kebutuhan hidupnya, dan mampu menganalisis isu pemberdayaan masyarakat untuk ikut memberikan kontribusi yang positif terhadap lingkungan sekitarnya.

### 3. *Mobile Learning*

*Mobile learning* menurut Newby (2006) didefinisikan sebagai belajar di berbagai tempat, konteks, melalui interaksi sosial dan konten menggunakan perangkat elektronik *mobile* (Newby et al., 2006). *Mobile learning* merupakan pembelajaran bergerak yang memanfaatkan teknologi *mobile* sehingga para



pembelajar dapat belajar di mana pun tanpa adanya batasan waktu dan tempat. *Mobile learning* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran seluler dapat didefinisikan sebagai penggunaan perangkat seluler, seperti ponsel, tablet, dan laptop untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Dengan fitur seperti portabilitas, konektivitas sosial, sensitivitas konteks, dan individualitas perangkat seluler telah membuat pendidikan berbasis komputer lebih mudah diakses dan terintegrasi dengan skenario pembelajaran dan pengajaran (Sung et al., 2019).

Karakteristik *mobile learning* (Quinn, 2000) adalah sebagai berikut:

- 1) Merupakan bagian dari *e-learning*, memanfaatkan TIK elektronik dan digital;
- 2) Dapat diakses dimanapun dan kapanpun;
- 3) Menyediakan fasilitas *knowledge sharing* dan visualisasi pengetahuan yang atraktif dan interaktif; dan
- 4) Tidak semua materi pembelajaran cocok memanfaatkan *m-learning* mengingat memiliki ukuran file yang terbatas.

Konsep pembelajaran *mobile learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat di akses setiap saat dengan menggunakan perangkat bergerak. Pendekatan pembelajaran ini didasarkan pada penggunaan perangkat seluler seperti ponsel, tablet, iPad, PDA, pemutar audio, *e-reader*, kalkulator grafik, dan *iTouches*. Pembelajaran seluler mengacu pada penggunaan perangkat pembelajaran seluler seperti telepon pintar, PC tablet, laptop, dan komputer *portable*.

Teknologi seluler memberi siswa kesempatan untuk belajar kapan saja dan di mana saja, meningkatkan minat belajar mereka dan meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. (Díaz-Sainz et al., 2021; Hao et al., 2019; Mayer, 2020). Perangkat seluler juga memungkinkan pembelajaran dalam konteks kehidupan nyata dengan mencari informasi terkait untuk memvalidasi informasi atau untuk meningkatkan pengalaman. Perangkat seluler digunakan sebagai sarana untuk mengumpulkan data jejak yaitu, catatan digital yang dihasilkan siswa ketika mereka menggunakan fitur-fitur yang disediakan (Bernacki et al., 2020a; Sophonhiranrak, 2021). Dalam beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran seluler/*m learning* digunakan sebagai penunjang dalam pembelajaran kolaboratif untuk

menyelesaikan proyek (Bernacki et al., 2020a; Díaz-Sainz et al., 2021; Sophonhiranrak, 2021).

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *mobile learning* menunjang dalam pembelajaran, dari segi kepraktisan yaitu bisa dibawa kemana-mana, dapat diakses kapan saja dan sebagai media belajar yang mana siswa dapat mengakses materi secara berulang untuk bahan belajar.

Penggunaan *mobile learning* memiliki banyak manfaat dalam pembelajaran, antara lain dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan semangat siswa untuk belajar. *Mobile learning* juga dapat meningkatkan self-sharing, rasa memiliki terhadap pembelajaran, dapat meningkatkan ketepatan waktu dan kehadiran dalam pembelajaran. *Mobile learning* membantu siswa dan guru dalam pembelajaran jarak jauh. (Sarkadi et al., 2020). *Mobile learning* berfokus pada mobilitas siswa, berinteraksi dengan teknologi *portable*, dan pembelajaran yang mencerminkan fokus pada bagaimana komunitas dan institusinya dapat mengakomodasi dan mendukung. Pada *mobile learning* pebelajar dapat mengakses materi pembelajaran kapanpun dimanapun. (Cahyana et al., 2019)

Kelebihan *m-learning* dibandingkan dengan sistem *e-learning*, yaitu:

- a) Portabilitas: Membuat catatan atau memasukkan data pada perangkat *mobile* lebih mudah.
- b) Mendukung pembelajaran: perangkat *mobile* seperti telepon seluler, PDA, dan *game* tangan lebih disukai oleh generasi yang ada saat ini.
- c) Meningkatkan motivasi: memiliki perangkat *mobile* cenderung membuat orang lebih termotivasi untuk memakainya dan mempelajarinya.
- d) Jangkauan lebih luas: perangkat *mobile* cenderung lebih murah, sehingga lebih banyak orang dapat membeli mereka.
- e) Pembelajaran tepat waktu: meningkatkan hasil kerja dan pembelajaran sesuai kebutuhan.

Selain memiliki kelebihan ada hambatan yang terjadi pada pembelajaran seluler yaitu pembelajaran seluler tidak hanya melibatkan penggunaan perangkat seluler untuk mengirimkan informasi kepada peserta didik, pendidik harus mempertimbangkan gaya belajar, sikap, atau kesiapan peserta didik untuk menerima pembelajaran seluler (Sophonhiranrak, 2021). Oleh karena itu,

menganalisis konten, alat, tujuan, dan peserta didik perlu menjadi perhatian bagaimana menyampaikan konten, mengatur kegiatan, dan melakukan penilaian. Cakupan dan jenis konten harus menentukan jenis media yang tepat untuk mentransfer informasi kepada peserta didik, serta panjang setiap modul atau pelajaran. Sementara itu, tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik harus diperhitungkan dalam menentukan kegiatan pembelajaran dan strategi penilaian.

Pengembangan konten dalam *mobile learning* menggunakan format sebagai berikut :

#### 1) *Drill and practice*

Format sajian ini dimaksudkan untuk melatih peserta didik agar memiliki keterampilan atau memperkuat penguasaan suatu konsep. Program menyediakan serangkaian soal atau pertanyaan yang biasanya ditampilkan secara acak, sehingga setiap kali menggunakan soal atau pertanyaan yang tampil selalu berbeda, atau paling tidak dalam kombinasi yang berbeda. Program ini dilengkapi dengan jawaban yang benar, lengkap dengan penjelasannya sehingga peserta didik bisa memahami suatu konsep tertentu. Pada bagian akhir, peserta didik bisa melihat skor akhir yang dicapai, sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam memecahkan soal-soal yang diajukan.

#### 2) Tutorial

Format sajian *m-learning* ini menyajikan materi secara tutorial, layaknya tutorial oleh guru atau instruktur. Materi pembelajaran tentang suatu konsep disajikan dengan teks, gambar baik diam atau bergerak, dan grafik. Kemudian setelah diperkirakan peserta didik membaca, menginterpretasikan dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan atau tugas. Jika jawaban atau respon peserta didik benar, kemudian dilanjutkan dengan materi berikutnya. Jika jawaban atau respon peserta didik salah, maka peserta didik harus mengulang memahami konsep tersebut secara keseluruhan ataupun pada bagian-bagian tertentu saja (*remedial*). Pada bagian akhir diberikan tes untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik atas konsep atau materi yang disampaikan.

#### 3) Simulasi

*Mobile learning* dengan format sajian ini mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang,



dimana peserta didik seolah-olah melakukan aktivitas menerbangkan pesawat terbang, menjalankan usaha kecil, atau pengendalian pembangkit listrik tenaga nuklir, dan lain-lain. Format sajian ini mencoba memberikan pengalaman masalah dunia nyata yang memiliki resiko besar, seperti pesawat akan jatuh atau menabrak, perusahaan akan bangkrut, atau terjadi malapetaka nuklir.

#### 4) *Games* edukasi

Bentuk permainan yang disajikan supaya tetap mengacu pada proses pembelajaran, *mobile learning* berformat ini diharapkan peserta didik dapat belajar sambil bermain. Dengan demikian, peserta didik tidak merasa bahwa mereka sesungguhnya sedang belajar.

#### 5) Percobaan/eksperimen

Format ini mirip dengan format simulasi, namun lebih ditujukan pada kegiatan-kegiatan yang bersifat eksperimen, seperti kegiatan praktikum di laboratorium IPA, biologi atau kimia. Program menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian peserta didik diminta melakukan percobaan atau eksperimen sesuai petunjuk dan kemudian mengembangkan eksperimen-eksperimen lain berdasarkan petunjuk tersebut. Pada akhir kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik dapat menjelaskan suatu konsep atau fenomena tertentu berdasarkan eksperimen yang mereka lakukan secara maya tersebut.

#### 6) Ensiklopedi

Kumpulan istilah dengan penjelasan lengkap bukan hanya dengan deskripsi verbal, melainkan juga dengan gambar atau media lain. Ini dapat membantu siswa dalam menambah wawasan.

*Mobile learning* dapat menjawab tantangan dan tuntutan pendidikan di era digital. Berbagai layanan yang ditawarkan melalui *mobile learning* dapat menjadi solusi dari permasalahan-permasalahan pembelajaran saat ini. *Mobile learning* memberikan warna baru dalam model pembelajaran dengan memanfaatkan digital.

### 4. Karakteristik Peserta Didik SMP

Siswa SMP jika dilihat dari usianya berkisar antara 13 sampai 15 tahun, usia tersebut disebut usia remaja. Ada banyak perubahan yang dialami anak usia remaja, dimulai dari perubahan fisik, perubahan emosi, kemampuan sosialisasi, dan kognitif. Ciri pokok perkembangan peserta didik pada tahap ini adalah anak sudah

mampu berpikir abstrak dan logis. Model berpikir ilmiah dengan tipe *hipotetico-deductive* sudah mulai dimiliki anak yaitu dengan kemampuan menarik kesimpulan, menafsirkan dan mengembangkan hipotesa.

Piaget (2002) mengatakan bahwa periode yang dimulai pada usia 12 tahun setara dengan usia SMP, merupakan *period of formal operation*. Pada usia ini, kemampuan berpikir secara simbolis peserta didik berkembang dan bisa memahami sesuatu secara bermakna (*meaningfully*). Pada usia SMP, kemampuan kognitif anak menunjukkan perkembangannya dalam memahami hal-hal yang abstrak, memiliki rasa ingin tau yang tinggi, mulai mencari tahu tentang sesuatu yang menurut mereka berguna. Pada usia ini, anak dianggap sudah mampu dalam menghadapi permasalahan-permasalahan dalam hidup. Pada usia ini adalah hal penting untuk melatih anak untuk berpikir kritis. Hal ini bisa dilakukan dengan memfasilitasi anak untuk berdiskusi tentang berbagai hal. Perkembangan pada aspek sosial, siswa usia SMP ingin menjadi bagian dari sebuah kelompok, pengaruh dari teman-teman seumuran sangat besar bagi anak.

Pada aspek afektif, mencakup perasaan atau emosi semua siswa. Dalam teori pemerolehan bahasa kedua atau bahasa asing, pemahaman tentang apa yang dirasakan dan direspon serta apa yang diyakini dan diapresiasi sangat penting. Faktor pribadi yang lebih khusus dalam tingkah laku siswa sangat penting untuk memahami berbagai materi pembelajaran. Faktor-faktor ini termasuk :

- 1) *Self-esteem* adalah penghargaan yang diberikan seseorang kepada dirinya sendiri.
- 2) *Inhibition* adalah sikap mempertahankan diri atau melindungi ego.
- 3) *Anxiety* (kecemasan), yang mencakup perasaan seperti frustrasi, khawatir, tegang, dll.
- 4) Motivasi, yaitu dorongan untuk melakukan sesuatu.
- 5) *Risk-taking*, yaitu keberanian untuk mengambil risiko.
- 6) Empati adalah sifat yang berkaitan dengan pelibatan diri seseorang terhadap perasaan orang lain.(Depdiknas, 2006).

Berdasarkan karakteristik peserta didik SMP yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam menyusun pembelajaran untuk anak usia SMP perlu memerhatikan aspek-aspek yang mempengaruhi perkembangan peserta didik

sesuai pada usianya. Jadi untuk dapat mengoptimalkan hasil pembelajaran maka perlu model pembelajaran yang dapat mengakomodasi aspek-aspek yang berkembang dan yang perlu dilatih, seperti kemampuan berpikir kritis, memfasilitasi rasa ingin tahu siswa, kebutuhan akan berkelompok dengan teman seusianya.

### **5. Brain Gym**

*Brain Gym* dikenal di Amerika, dengan tokoh yang menemukannya yaitu Paul E. Denisson dan Gail E. Dennison (Dennison & Dennison, 2002) seorang ahli dan pelopor dalam penerapan penelitian otak. *Brain gym* adalah serangkaian latihan gerak yang sederhana untuk memudahkan kegiatan belajar dan penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari. *Brain gym* adalah serangkaian gerak sederhana yang menyenangkan dan digunakan para murid di *Educational Kinesiology (Edu-K)* untuk meningkatkan kemampuan belajar mereka dengan menggunakan keseluruhan otak (Dennison & Dennison, 2002). Gerakan-gerakan ini membuat segala macam pelajaran menjadi lebih mudah, dan terutama sangat bermanfaat bagi kemampuan akademik. *Educational Kinesiology* adalah suatu sistem yang dapat mengubah semua pelajar, umur berapa saja, dengan cara menarik keluar atau menampilkan potensi yang terkunci di dalam tubuhnya, melalui gerakan-gerakan sederhana yang memungkinkan orang menguasai bagian otak yang semula terkunci tersebut.

Gerakan *Brain gym* dibuat untuk menstimulasi (dimensi lateralitas), meringankan (dimensi pemfokusan), atau merelaksasi (dimensi pemusatan) siswa yang terlibat dalam situasi belajar tertentu. Otak manusia seperti hologram, terdiri dari tiga dimensi dengan bagian-bagian yang saling berhubungan sebagai satu kesatuan. Pelajaran lebih mudah diterima apabila mengaktifkan sejumlah panca indera daripada hanya diberikan secara abstrak saja. Akan tetapi otak manusia juga spesifik tugasnya, untuk aplikasi gerakan *brain gym* dipakai istilah dimensi lateralitas untuk belahan otak kiri dan kanan, dimensi pemfokusan untuk bagian belakang otak (batang otak atau *brainstem*) dan bagian depan otak (*frontal lobes*), serta dimensi pemusatan untuk sistem limbis (*midbrain*) dan otak besar (*cerebral cortex*).



Selain dapat meningkatkan kemampuan belajar, *brain gym* dapat memberikan manfaat yaitu berupa:

- (a) Stress emosional berkurang dan pikiran lebih jernih,
- (b) Hubungan antarmanusia dan suasana belajar/kerja lebih relaks dan senang,
- (c) Kemampuan berbahasa dan daya ingat meningkat,
- (d) Orang menjadi lebih bersemangat, lebih kreatif dan efisien,
- (e) Orang merasa lebih sehat karena stress berkurang, dan
- (f) Prestasi belajar dan bekerja meningkat.

Orang yang sulit belajar, akan berusaha terlalu keras dapat menyebabkan terjadinya stres di otak sehingga mekanisme integrasi otak melemah dan bagian-bagian otak tertentu kurang berfungsi. Mengatasi hal di atas dapat dilakukan dengan tes otot dan *brain gym*. Test otot berguna untuk mengetahui hambatan-hambatan di dalam tubuh yang berpengaruh pada kemampuan belajar dan daya tangkap. *Brain gym* membuka bagian-bagian otak yang sebelumnya tertutup atau terhambat sehingga kegiatan belajar atau bekerja dapat menggunakan seluruh otak atau *whole brain learning* (Wiradinata, 2019). Sebuah intervensi berupa olahraga gerak dengan *brain gym* dapat meningkatkan supply O<sub>2</sub>, daya ingat, daya fokus, dan menurunkan ketegangan, sehingga konsentrasi menjadi meningkat dalam mengikuti proses pembelajaran (Basuki & Faizah, 2020).

*Brain Gym* dapat mengaktifkan otak sehingga mampu berfungsi dengan lebih baik. *Brain gym* telah diakui sebagai salah satu teknik belajar yang paling baik oleh “*National Learning Foundation USA*” karena *brain gym* ini memberikan keuntungan yaitu : (1) Memungkinkan belajar dan bekerja tanpa stress, (2) Dapat dilakukan dalam waktu singkat yaitu kurang dari 5 menit, (3) Tidak memerlukan bahan atau tempat yang khusus, (4) Dapat dipakai dalam semua situasi belajar/bekerja juga dalam kehidupan sehari-hari, (4) Meningkatkan kepercayaan diri, (5) Menunjukkan hasil dengan segera, (6) Sangat efektif dalam penanganan seorang yang mengalami hambatan dan stress belajar, (7) Memandirikan seorang dalam belajar dan mengaktifkan seluruh potensi dan keterampilan yang dimiliki oleh seseorang.

Gerakan-gerakan *brain gym* yang ringan dilakukan melalui olah tangan dan kaki, yang dapat memberikan rangsangan atau stimulus ke otak. Stimulus itulah

yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif, seperti kewaspadaan, konsentrasi, kecepatan dalam proses belajar dan memori, pemecahan masalah, serta kreativitas. *Brain gym* juga dapat membantu meningkatkan kecerdasan, kepercayaan diri, dan menangani anak yang mengalami masalah dalam proses belajar mengajar. (Dennison & Dennison, 2002).

Berdasarkan teori tentang *brain gym*. *Brain gym* dapat dilakukan untuk menstimulasi dan merelaksasi otak dalam kegiatan pembelajaran. hal ini bermanfaat pada kegiatan pembelajaran supaya ilmu dan materi pembelajaran dapat terserap dengan baik oleh siswa. Kegiatan *brain gym* dapat dilakukan di awal pembelajaran, maupun di tengah-tengah kegiatan pembelajaran berlangsung.

### C. Kerangka Teoritik

Salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan di sekolah menengah pertama (SMP) adalah IPS. IPS membahas materi pembelajaran yang tidak diajarkan secara terpisah tentang geografi, ekonomi, sejarah, dan sosiologi. Untuk memastikan bahwa siswa memperoleh pemahaman dan keterampilan yang lengkap tentang materi tersebut, IPS harus mengintegrasikan keempat materi tersebut. Tujuan IPS adalah untuk meningkatkan kemampuan berikut: 1) memahami konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat dan lingkungan; 2) memiliki kemampuan dasar untuk berpikir logis dan kritis, rasa ingin tahu, penelitian, memecahkan masalah, dan keterampilan dalam kehidupan sosial; 3) menunjukkan komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan; dan 4) memiliki kemampuan untuk berinteraksi, bekerja sama, dan bersaing dalam masyarakat yang heterogen.

Pembelajaran IPS dapat dikemas dengan menarik salah satunya adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik dapat menunjang proses pembelajaran termasuk dalam pembelajaran IPS. Media yang dapat digunakan adalah media *mobile learning*, hal ini sejalan dengan program digitalisasi dalam bidang pendidikan. Dengan memanfaatkan *mobile learning*, siswa dapat mengexplore berbagai fenomena yang menarik mengenai masalah sosial yang terjadi di lingkungan sekitar maupun secara luas. Keterkaitan antara pembelajaran IPS, *mobile learning*, dan karakter peserta didik digambarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. 1 Tabel Karakteristik Pembelajaran IPS, Mobile Learning, dan Peserta Didik

Karakteristik pembelajaran IPS	Karakteristik <i>Mobile Learning</i>	Karakteristik peserta didik SMP
<p>1. Ilmu pengetahuan sosial mencakup elemen dari geografi, sejarah, ekonomi, hukum dan politik, kewarganegaraan, sosiologi, serta bidang humaniora, pendidikan, dan agama.</p> <p>2. IPS berasal dari struktur keilmuan geografi, sejarah, ekonomi, dan sosiologi yang dikemas sedemikian rupa sehingga menjadi pokok bahasan atau topik (tema) tertentu.</p> <p>3. IPS dapat mencakup peristiwa atau kehidupan masyarakat seperti sebab akibat, kewilayahan, adaptasi dan pengelolaan lingkungan, struktur, proses, dan masalah sosial serta perjuangan hidup untuk pemenuhan kebutuhan, kekuasaan, keadilan, dan jaminan.</p> <p>4. IPS menggunakan pendekatan tiga dimensi untuk mempelajari dan memahami kehidupan manusia dan fenomena sosial.</p>	<p>1. Merupakan bagian dari <i>e- learning</i>, memanfaatkan TIK elektronik dan digital</p> <p>2. Dapat diakses dimanapun dan kapanpun</p> <p>3. Menyediakan fasilitas <i>knowledge sharing</i> dan visualisasi pengetahuan yang atraktif dan interaktif</p>	<p>1. Kemampuan berpikir secara simbolis peserta didik berkembang dan bisa memahami sesuatu secara bermakna (<i>meaningfully</i>)</p> <p>2. kemampuan kognitif anak menunjukkan perkembangannya dalam memahami hal-hal yang abstrak, memiliki rasa ingin tau yang tinggi, mulai mencari tahu tentang sesuatu yang menurut mereka berguna.</p> <p>3. Sudah mampu dalam menghadapi permasalahan-permasalahan dalam hidup. Pada usia ini adalah hal penting untuk melatih anak untuk berpikir kritis. Hal ini bisa dilakukan dengan memfasilitasi anak untuk berdiskusi tentang berbagai hal.</p> <p>4. Perkembangan pada aspek sosial, siswa usia SMP ingin menjadi bagian dari sebuah kelompok, pengaruh dari teman-teman seumurannya sangat besar bagi anak.</p>



- 
5. IPS juga mencakup berbagai masalah sosial yang dibahas melalui pendekatan interdisipliner dan multidisipliner
- 

Berdasarkan karakteristik pembelajaran IPS, *mobile learning*, dan peserta didik dapat dikatakan bahwa *mobile learning* dapat membantu peserta didik dalam mengakses fenomena-fenomena sosial yang terjadi di berbagai tempat secara luas. Dengan menggunakan *mobile learning* menambah wawasan keilmuan siswa mencari informasi-informasi yang berkaitan dengan pembelajaran IPS. Rasa ingin tahu siswa dapat difasilitasi dengan penggunaan *mobile learning*, sehingga mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Pendidik harus mampu mengemas pembelajaran menjadi menarik. Salah satunya adalah mengembangkan model pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar. Untuk memulai pembelajaran dilakukan dengan kegiatan ringan seperti *brain gym*, kegiatan *brain gym* ini dilakukan dengan tujuan untuk membuat otak relaks sehingga siap untuk belajar.

Model pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning* yang dikembangkan didasarkan pada model-model pembelajaran yang telah ada. Model pembelajaran yang menjadi referensi dalam pengembangan model pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning* adalah model pembelajaran *problem based learning*, *project based learning*, dan *inquiry learning*. Adapun analisis dari beberapa model tersebut dan perbedaan dengan model yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Tabel Perbandingan model pembelajaran

Aspek Pembeda	Model-model Pembelajaran			
	PBL	PJBL	<i>Inquiry Learning</i>	Model SINAU (Model yang dikembangkan)
Landasan teori belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kognitif</li> <li>▪ Konstruktivis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kognitif</li> <li>▪ Konstruktivis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kognitif</li> <li>▪ Konstruktivis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kognitif</li> <li>▪ Konstruktivis</li> <li>▪ Connectivis</li> </ul>

---

Aspek Pembeda	Model-model Pembelajaran			
	PBL	PJBL	<i>Inquiry Learning</i>	Model SINAU (Model yang dikembangkan)
Sintaks	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientasi siswa kepada masalah.</li> <li>▪ Mengembangkan penyelidikan individual.</li> <li>▪ Mengembangkan dan menyajikan hasil.</li> <li>▪ Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penentuan pertanyaan mendasar.</li> <li>▪ Mendesain perencanaan proyek.</li> <li>▪ Menyusun jadwal.</li> <li>▪ Memonitor siswa dan kemajuan proyek.</li> <li>▪ Menguji hasil Evaluasi proyek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientasi masalah.</li> <li>▪ Merumuskan masalah.</li> <li>▪ Membuat hipotesis.</li> <li>▪ Eksplorasi.</li> <li>▪ Menguji hipotesis.</li> <li>▪ Kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientasi dengan <i>brain gym</i></li> <li>▪ Analisis</li> <li>▪ Verifikasi &amp; Refleksi</li> <li>▪ Evaluasi</li> </ul>

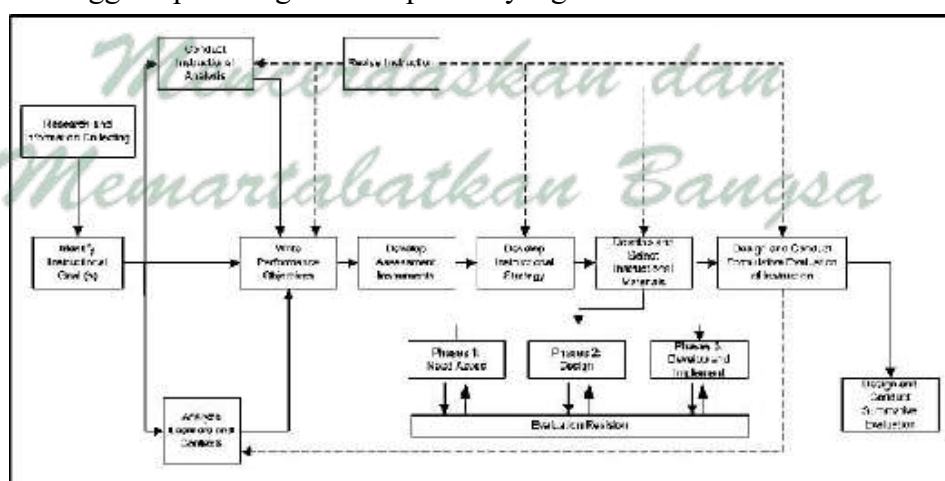
Pengembangan model pembelajaran IPS dilakukan dengan memilih model pengembangan yang sesuai. Pemilihan model desain ini dilakukan melalui analisis terhadap beberapa model pengembangan pembelajaran. Berdasarkan analisa kelebihan dan kekurangan desain tersebut maka model yang sesuai untuk mengembangkan pembelajaran IPS adalah model kombinasi model Borg&Gall, Dick Carey & Carey, dan Hannafin & Peck. Model Borg & Gall hanya diambil pada bagian awal yaitu *research and collecting information*. Menggunakan Borg & Gall diawal pengembangan model pembelajaran IPS karena pada model Dick&Carey tidak memiliki langkah awal untuk studi pendahuluan, langkah awal pada model Dick & Carey adalah merumuskan tujuan pembelajaran (*identify instructional goal*). Borg&Gall (2003) dalam bukunya menyarankan bahwa untuk bidang pendidikan lebih cocok menggunakan model Dick&Carey. Model Dick & Carey sangat sistematis dan kompleks. Walaupun begitu model ini mudah untuk diikuti pada setiap langkahnya. Dalam setiap langkah merupakan hal yang penting sehingga tidak boleh terlewatkan.

Dalam mengembangkan produk *mobile learning* digunakan model Hannafin&Peck. Model Hannafin&Peck adalah pengembangan model pembelajaran yang cocok untuk mengembangkan perangkat pembelajaran atau

produk berupa media pembelajaran dan *instructional software* (Hannafin & Peck, 1988). Model Hannafin and Peck lebih menekankan pada proses penilaian dan pengulangan yang melibatkan ketiga fase. Dapat menentukan hal utama dari yang dibutuhkan dalam pendidikan. Dapat memecahkan kesenjangan dari *analysis performance*.

#### D. Rancangan Model

Model yang digunakan pada pengembangan model pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning* ini adalah penggabungan model pengembangan Borg & Gall, model Dick, Carey and Carey, dan Hannafin & Peck. Menggunakan model Borg & Gall untuk penelitian pendahuluan (pada tahapan *research and information collecting*), hal ini karena pada model Dick Carey & Carey langsung menentukan tujuan pembelajaran, sehingga diperlukan penelitian pendahuluan sebelumnya. Menggunakan Dick Carey & Carey karena model ini lebih sistematis, perumusan tujuan pembelajaran disusun secara hierarki sehingga memudahkan perancang model pembelajaran dalam menggunakannya, sistematikanya urut sehingga lebih efektif dalam pelaksanaannya. Pada tahap ke tujuh Dick Carey & Carey yaitu *develop and select instructional materials* menggunakan model Hannafin & Peck untuk mengembangkan *mobile learning*. Penggunaan model Hannafin & Peck ini karena berdasarkan literatur dan hasil penelitian bahwa model ini cocok digunakan untuk mengembangkan media yang berkaitan dengan teknologi dan multimedia dan pada model Hannafin & Peck ini pada setiap langkahnya ada proses evaluasi dan revisi sehingga dapat menghasilkan produk yang baik



Gambar 2. 5 Rancangan model pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning*



Pada gambar di atas memiliki empat kegiatan utama dalam model pengembangan desain pembelajaran yaitu :

- a) Kegiatan penelitian pendahuluan, yang disajikan pada langkah awal Borg&Gall yaitu *research and information collecting*. Kegiatan pada tahap ini adalah studi literature yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, wawancara dengan pihak sekolah baik kepala sekolah, guru, dan siswa untuk menggali permasalahan yang terjadi, persiapan untuk merumuskan kerangka pengembangan model.
- b) Kegiatan mengidentifikasi (bagian awal dari model Dick Carey, and Carey) yang terdiri atas kegiatan mengidentifikasi tujuan pembelajaran, menganalisis konteks pembelajaran, menganalisis karakteristik awal peserta didik, dan menulis tujuan pembelajaran khusus.
- c) Kegiatan mengembangkan, terdiri dari kegiatan mengembangkan instrumen penelitian, mengembangkan strategi penelitian, mengembangkan dan memilih bahan ajar dan media. Tahap pengembangan bahan ajar dan media menggunakan media *mobile learning*. Pengembangan media menggunakan model Hannafin&Peck dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  1. Analisis kebutuhan. Fase Ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan untuk mengembangkan media pembelajaran, termasuk tujuan dan objektifnya, pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh kelompok sasaran, peralatan, dan kebutuhan media pembelajaran. Setelah analisis kebutuhan selesai, Hannafin dan Peck menekankan untuk melakukan penilaian terhadap hasilnya.
  2. Desain. Selama fase ini, informasi yang diperoleh dari fase analisis ditransfer ke dokumen yang akan digunakan untuk tujuan membuat media pembelajaran (Hannafin & Peck, 1988). Tujuan dari fase desain, menurut Hannafin & Peck, adalah untuk menemukan dan mendokumentasikan standar terbaik untuk mencapai tujuan pembuatan media tersebut. Salah satu dokumen yang dibuat pada tahap ini adalah *storyboard* yang mengurutkan aktivitas pengajaran berdasarkan kebutuhan siswa dan tujuan media pembelajaran yang ditemukan selama fase analisis kebutuhan. Seperti pada

fase pertama, penilaian harus dilakukan sebelum melanjutkan ke fase pengembangan dan implementasi.

3. Pengembangan dan implementasi. Diagram alur, pengujian, dan penilaian formatif dan sumatif adalah tugas yang dilakukan pada tahap ini, menurut Hannafin dan Peck. Untuk memulai proses pembuatan media pembelajaran, dokumen *storyboard* akan digunakan sebagai landasan untuk membuat diagram alir. Fase ini melibatkan penilaian dan pengujian untuk menilai kelancaran media yang dihasilkan, seperti kesinambungan *link*. Hasil dari penilaian dan pengujian ini akan digunakan selama proses penyesuaian untuk mencapai kualitas media yang diinginkan.
- d) Tahap mengevaluasi dan revisi desain pembelajaran. evaluasi yang digunakan adalah evaluasi formatif yang dimulai dengan validasi dari ahli (ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, ahli materi IPS, ahli bahasa) yang akan menghasilkan produk pembelajaran pada tahap revisi pertama, kemudian dilanjutkan evaluasi *one-to-one* oleh peserta didik yang menghasilkan produk pembelajaran revisi kedua, evaluasi kelompok kecil menghasilkan revisi ketiga, serta uji lapangan yang menghasilkan produk akhir/*prototipe*.

### 1. Model Konseptual

Model konseptual adalah model yang bersifat analitis yang menjelaskan komponen-komponen produk yang akan dikembangkan dan keterkaitan antar komponennya. Model konseptual memperlihatkan hubungan antar konsep yang satu dengan yang lain, yang dalam hal ini konsep-konsep itu tidak memperlihatkan urutan secara bertahap. Menurut Richey R&Klein J (2011) pengertian model konseptual merupakan deskripsi verbal umum dari pandangan tertentu tentang realitas.

Model konseptual pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning* didasarkan pada beberapa teori yang mendukung. Menurut teori Joyce & Weil (2020) dalam merumuskan model pembelajaran terdapat 5 komponen yaitu sintaks, prinsip reaksi, sistem sosial, sistem pendukung, dan dampak instruksional dan pengiring.

Model konseptual pada rancangan ini adalah gambaran sistematis dari prosedur pembelajaran IPS dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang dalam tahap pembelajarannya menggunakan strategi yang sesuai dan didukung dengan media

*mobile learning*. Model pembelajaran ini dikembangkan mengikuti acuan kurikulum yang dikembangkan di sekolah menengah pertama. Pembelajaran IPS dilaksanakan dengan memadukan pembelajaran berbasis teknologi dan informasi. Aspek yang dipadukan adalah strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan lingkungan pembelajaran. Guru dalam model ini berperan sebagai fasilitator dan motivator yang menyediakan sumber belajar, mendorong peserta didik untuk belajar mandiri, memberikan bantuan kepada peserta didik agar dapat belajar dan mengkonstruksi pengetahuan secara optimal.

Secara umum model pembelajaran IPS adalah model pembelajaran yang digunakan oleh siswa dan guru dalam proses pembelajaran di sekolah dengan menggunakan bantuan *mobile learning* sebagai media pembelajaran. Model pembelajaran ini memiliki sintaks yaitu orientasi, identifikasi, analisis, verifikasi dan refleksi, dan evaluasi. Pada model pembelajaran ini peran guru sebagai fasilitator dan motivator. Pembelajarannya berpusat pada siswa.

Dalam pelaksanaan model pembelajaran ini menggunakan sistem pendukung yaitu aplikasi *mobile learning* sebagai media pembelajaran dalam menerapkan model pembelajaran tersebut. Konsep model konseptual dapat digambarkan sebagai berikut :

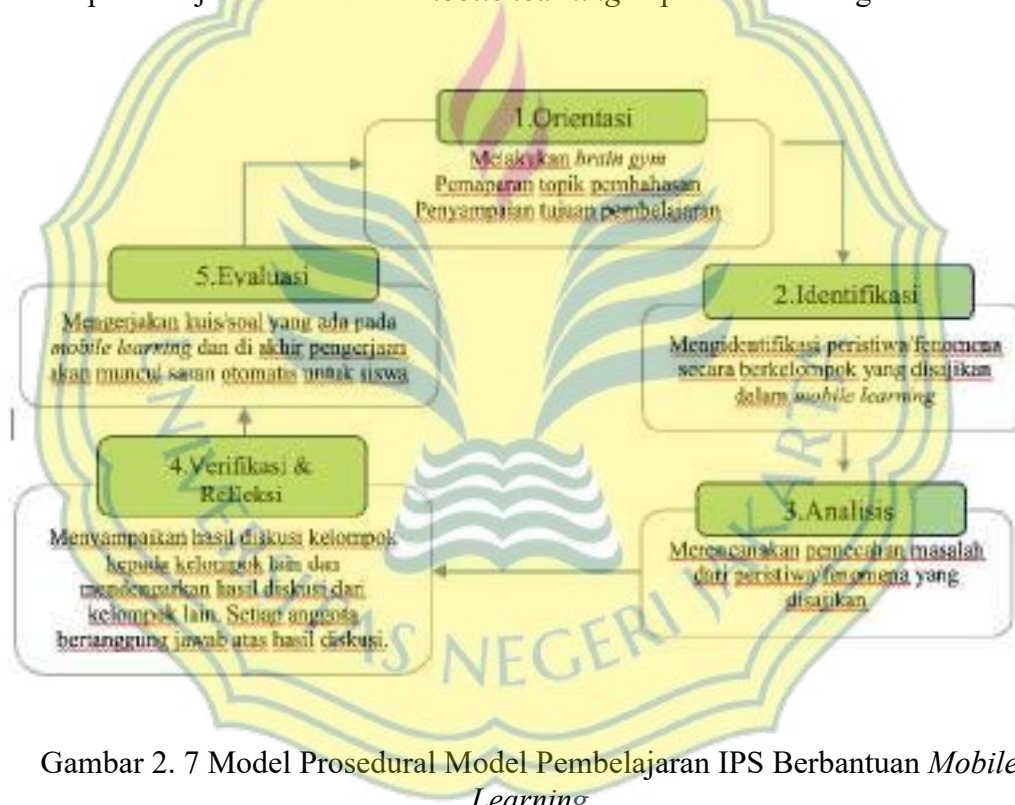


Gambar 2. 6 Model Konseptual Pembelajaran IPS Berbantuan *Mobile Learning*



## 2. Model Prosedural

Model prosedural adalah model deskriptif yang menggambarkan alur atau langkah-langkah prosedural yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Model prosedural menunjukkan langkah-langkah dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Suparman, 2014). Adapun model prosedural penelitian ini adalah menggambarkan langkah-langkah atau sintaks pembelajaran dari model pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning*. Langkah-langkah/sintaks penerapan model pembelajaran berbantuan *mobile learning* dapat dilihat dari gambar berikut



Gambar 2. 7 Model Prosedural Model Pembelajaran IPS Berbantuan *Mobile Learning*

Penjelasan detail mengenai langkah-langkah model pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning* adalah sebagai berikut:

### a. Orientasi

Di awal pembelajaran, guru mengajak siswa untuk melakukan kegiatan *brain gym*, hal ini dimaksudkan untuk mempersiapkan otak dalam belajar (Dennison P., 2006). *Brain gym* dilakukan selama 1-3 menit dengan gerakan yang sudah ditentukan. Siswa mengikuti gerakan-gerakan tersebut. Setelahnya, siswa menyimak penjelasan guru mengenai tujuan pembelajaran dan kompetensi yang akan dicapai siswa pada akhir suatu sesi pembelajaran. Tahap ini guru

memaparkan konsep dasar pokok bahasan pada suatu tema pembelajaran. Sebagai pengantar, siswa dan guru berdiskusi untuk mengklarifikasi istilah-istilah dasar dalam topik pembelajaran, untuk memudahkan siswa dalam melakukan aktifitas pembelajaran. Siswa juga diberikan gambaran mengenai langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan. Teori yang mendukung pada tahap ini adalah teori behaviorism dan teori *brain gym*.

b. Identifikasi

Pada tahap ini, siswa dihadapkan dengan penyajian fenomena/peristiwa yang ditampilkan dalam *mobile learning*, kemudian siswa mengidentifikasi fenomena/peristiwa yang disajikan. Dalam pembelajaran ini, siswa diberi keleluasaan untuk mengidentifikasi suatu peristiwa atau fenomena yang disajikan. Siswa mengkaji lebih dalam mengenai pertanyaan-pertanyaan yang disajikan. Tahap ini setiap anggota kelompok menyampaikan gagasan/idenya. Kerjasama diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan. Teori yang mendukung dalam tahap ini adalah teori konstruktivisme. Dalam hal ini, guru mendorong siswa untuk aktif menemukan dan membangun sendiri pengetahuan di dalam memorinya.. Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator.

c. Analisis

Pada tahap ini, setiap kelompok merencanakan untuk pemecahan masalah. Hal ini dapat dilakukan dengan *mengexplore* berbagai sumber belajar. Siswa memanfaatkan media *mobile learning* untuk *mengexplore* informasi-informasi yang berkaitan dengan tema masalah. Dalam *mobile learning* juga dapat digunakan untuk berdiskusi antar sesama anggota kelompok ataupun diskusi dengan guru. Setiap anggota kelompok berkumpul untuk menyatukan hasil pencarian individunya yang kemudian akan dibahas dan didiskusikan dengan anggota kelompoknya. Hasil dari diskusi disusun pada menu yang telah disediakan di dalam *mobile learning*. Teori belajar yang mendukung tahap ini adalah teori kognitif, teori belajar sosial, dan teori konektivisme.

d. Verifikasi dan Refleksi

Pada tahap ini setiap kelompok kecil melakukan verifikasi dan persentasi temuan akhir mereka kepada kelompok lain. Masing-masing anggota dalam kelompok tersebar ke dalam kelompok-kelompok lain untuk memaparkan hasil diskusi

kelompok awal dan mendengarkan hasil diskusi kelompok lain. Setiap individu dalam setiap kelompok kecil dituntut untuk mampu bekerjasama dalam memaparkan hasil temuan akhir kelompok kecil mereka. Dalam tahap ini, melatih keterampilan komunikasi antarsiswa yang meliputi kegiatan : mengemukakan pendapat, menjelaskan, menentang, bertanya serta meminta penjelasan. Siswa akan lebih mudah membangun pemahaman apabila dapat mengkomunikasikan gagasannya. Guru memberikan setelah siswa selesai memaparkan hasil temuannya dan mendengarkan hasil temua dari kelompok lain. Setiap individu dalam kelompok juga melakukan refleksi akhir untuk mengisi kesenjangan pengetahuan yang mereka telah peroleh sebelumnya. Setelah pemaparan, guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan itu. Teori yang mendukung pada tahap ini adalah teori belajar sosial, teori kognitif, dan teori konektivisme.

e. Evaluasi

Tahap akhir, siswa melakukan kuis yang ada di *mobile learning*. Dimana kuis tersebut tidak hanya memberikan nilai siswa, tetapi dapat memberikan saran materi apa saja yang perlu dipelajari ulang berdasarkan soal-soal yang dijawab belum benar. Sehingga tiap-tiap siswa mendapatkan saran otomatis dari *mobile learning* berbeda-beda berdasarkan kemampuan siswa. Teori yang mendukung pada tahapan ini adalah teori kognitif.

### 3. Model Fisikal

Setelah model pembelajaran IPS Berbantuan *mobile learning* ini selesai dievaluasi maka akan dihasilkan model fisikal. Model fisikal adalah bentuk wujud untuk memperoleh pembuktian dari data empiris tentang hasil yang diperoleh dalam bentuk fisik, model fisikal ini merupakan hasil dari proses pengembangan. Bentuk fisik dari pengembangan model ini terdiri dari :

- a) Buku model pembelajaran IPS berbantuan *mobile learning*
- b) Panduan mengajar guru.
- c) Aplikasi *mobile* yang digunakan dalam pembelajaran IPS.
- d) Buku panduan penggunaan aplikasi *Mobile Let's Go Sinau*