

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu tingkat kemajuan suatu negara. Pendidikan harus diarahkan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berilmu dan terampil. Mengingat pentingnya hal tersebut, maka tidak heran jika beberapa negara sekarang ini sedang gencar memperbaiki fasilitas-fasilitas pendidikan. Dalam sebuah artikel yang ditulis oleh Pragota (2017) menyatakan bahwa negara Malaysia dan Indonesia hampir menghabiskan 20% APBN-nya tiap tahun untuk sektor pendidikan, sedangkan Thailand 25% dan Singapore 10%. Penetapan anggaran tersebut sekaligus menunjukkan ukuran kepedulian pemerintah terhadap pendidikan. Tugas pendidikan bukanlah hanya mempersiapkan bangsa untuk hidup dalam masyarakat yang dilanda perubahan, tetapi juga untuk mengubah dan memperbaiki masyarakat itu sendiri (Nurkholis, 2013). Oleh karena itu pendidikan merupakan kebutuhan wajib yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan, mustahil manusia dapat hidup berkembang untuk menjadi bangsa yang maju.

Sholihah dan Mahmudi (2015) menyatakan bahwa salah satu bidang studi yang berperan penting dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari adalah matematika. Matematika mampu membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Tidak hanya itu saja, perkembangan ilmu lainnya juga bergantung kepada matematika. Banyak penemuan di bidang lain yang perkembangannya bergantung kepada matematika. Dari pernyataan di atas dapat dikatakan bahwa belajar matematika itu penting.

Berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar matematika bergantung kepada beberapa kemampuan. Soemarmo (2013) menyatakan bahwa pembelajaran matematika diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berfikir matematis, kemampuan berfikir kritis, serta disposisi matematis atau kebiasaan, dan sikap belajar. Kemampuan berfikir matematis mencakup pemahaman konsep, penalaran, pemecahan masalah serta komunikasi, sedangkan sikap belajar tercermin dalam *self-regulation* siswa. Pemahaman konsep digunakan sebagai langkah awal dalam pemecahan masalah, dan *self-regulation* menentukan apakah

masalah tersebut dapat diselesaikan dengan cepat dan tepat oleh dirinya sendiri. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep, pemecahan masalah dan *self-regulation* merupakan kemampuan yang penting dan sangat diperlukan oleh individu yang belajar matematika.

Namun berbeda dengan kenyataan sebenarnya, prestasi siswa Indonesia masih belum memuaskan. Pada web OECD di alamat <https://www.oecd.org/pisa/> dapat dilihat data yang berkaitan dengan hasil tes dan survey PISA, yang mana prestasi Indonesia masih tergolong rendah. Rata-rata skor pencapaian matematika berada di peringkat 65 dari 72 negara dengan perolehan poin 386 dari 564 poin yang diraih oleh Singapore. Peringkat untuk kelas 9 atau kurang menempati posisi 60 dari 72 negara dengan perolehan poin 369.

**R** Anking berdasarkan kelas (matematika, PISA 2015, ditampilkan dari peringkat terbawah)

Semua Siswa	Kelas 9 atau kurang	Kelas 10 atau lebih
Montenegro, f 418	<b>Indonesia 369</b>	United Arab Emirates 421
Trinidad and Tobago 417	Macedonia, Republic of 368	Thailand 419
Thailand 415	Qatar 368	Montenegro, f 418
Albania 413	Colombia 365	Albania 418
Mexico 408	Greece 363	Algeria 416
Georgia 404	Algeria 356	Georgia 416
Qatar 402	Lebanon 352	<b>Indonesia 411</b>
Costa Rica 400	Peru 345	Colombia 406
Lebanon 396	Kosovo 344	Qatar 404
Colombia 390	Brazil 328	Peru 396
Peru 387	Tunisia 326	Tunisia 391
<b>Indonesia 386</b>	Jordan 324	Jordan 385
Jordan 380	Dominican Republic 314	Macedonia, f 380
Brazil 377		Brazil 370
Macedonia, 371		Kosovo 368
Tunisia 367		Dominican Republic 346
Kosovo 362		
Algeria 360		
Dominican Republic 328		

Negara dengan sampel hanya kelas 10 atau lebih: Jepang, Norwegia, NewZealand, United Kingdom, Iceland, dan Malta  
 Negara dengan sampel hanya kelas 9 atau kurang: Finlandia, Polandia, Swedia

**Gambar 1.1**  
**Peringkat Negara Indonesia Berdasarkan PISA 2015**

Secara umum, siswa Indonesia lemah pada semua aspek konten maupun kognitif dalam matematika. Hal ini menjadi tantangan bagi para pendidik, manajemen sekolah, orang tua, siswa, pemerintah, dan siapa saja yang peduli dengan pendidikan Indonesia. Selain itu informasi yang dapat diambil dari hasil evaluasi tersebut adalah belum mampunya siswa menjawab soal matematika berstandar internasional. Jika dilihat dari soal yang diujikan adalah soal-soal non rutin yang membutuhkan kemampuan berfikir matematis yang mencakup

Osviana Fadhila Sari, 2019

**PENCAPAIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA, PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SERTA SELF-REGULATION SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang baik. Sehingga banyak siswa yang melakukan kesalahan, hal ini menunjukkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa masih kurang.

Beberapa penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa belum tercapai sesuai yang diinginkan. Berdasarkan data Puspendik (2015) menyatakan bahwa penguasaan konsep pada materi matematika SMP di Kabupaten Bandung Barat dengan kemampuan yang diujikan memahami konsep kesebangunan, sifat dan unsur bangun datar, serta konsep hubungan antar sudut dan/atau garis, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah adalah sebesar 51,09%. Hal ini menunjukkan daya serap siswa terhadap konsep tersebut belum optimal. Sejalan dengan itu, Abdussakir, (2009); Yazid, (2012) menyatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan mempelajari konsep geometri, antara lain tentang volume bangun ruang sisi datar pada siswa kelas VIII SMP. Dari beberapa penelitian tersebut dapat diketahui kemampuan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah.

Selain kemampuan pemahaman konsep matematika, terdapat beberapa hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih belum sesuai harapan. Tiun dkk (2014) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII pada materi pecahan berbentuk soal cerita sangat kurang, karena rata-rata persentase skor pada kemampuan pemecahan masalah sebesar 33,27%. Secara khusus dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII pada siswa tingkat kemampuan atas dikategorikan cukup, pada siswa tingkat kemampuan tengah dan bawah dikategorikan sangat kurang. Hal ini menunjukkan siswa belum mampu menyelesaikan soal berupa soal cerita. Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah masih rendah dan perlu menjadi perhatian guru untuk memperbaikinya.

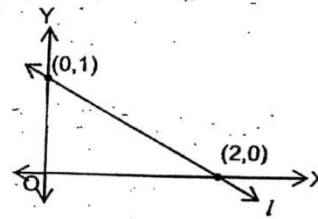
Aspek afektif yang juga tidak kalah penting untuk dikembangkan adalah *self-regulation*. Adicondro dan Purnamasari (2015) menyatakan bahwa *self-regulation* adalah proses aktif dan konstruktif siswa dalam menetapkan tujuan untuk proses belajarnya dan berusaha untuk memonitor, meregulasi, dan

mengontrol kognisi, motivasi, dan perilaku, yang kemudian semuanya diarahkan dan didorong oleh tujuan mengutamakan konteks lingkungan. Astuti dan Wahyudi (2015) juga menyatakan bahwa siswa SMP kelas VIII sebanyak 4 siswa (16,7%) memiliki *self-regulation* tinggi dan sebanyak 20 siswa (83,3%) memiliki *self-regulation* rendah. Apabila siswa memiliki *self-regulation* yang rendah akan mengakibatkan rendahnya prestasi belajar.

Hasil penelitian tersebut didukung oleh hasil observasi yang dilakukan peneliti. Hasil observasi menunjukkan pembelajaran yang diterapkan belum optimal, model pembelajaran konvensional yang terlihat adalah seringnya guru mendominasi pembelajaran, siswa hanya sebagai pendengar pasif dan mengikuti apa yang diperintahkan guru, aktivitas bertanya hanya dari guru kepada siswa, banyak siswa yang diam ketika ditanya apakah mereka sudah paham atau belum. Pembelajaran seperti ini mempunyai kelebihan dan kekurangan, jika pembelajaran berpusat pada guru dengan persiapan rancangan pembelajaran yang baik maka siswa akan menguasai konsep dan dapat memecahkan masalah matematika. Selain itu siswa belum mempunyai bahan ajar pendukung selain buku paket yang hanya boleh dipakai sewaktu di sekolah saja, sehingga ketika pembelajaran berlangsung kebanyakan siswa belum mempunyai konsep awal tentang materi pada saat itu. Mereka juga tidak belajar sebelum materi tersebut diajarkan oleh guru.

Hasil study pendahuluan yang dilakukan penulis juga memperlihatkan kondisi yang sama. Didapatkan bahwa kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah belum memadai. Berdasarkan hasil pengerjaan siswa diperoleh bahwa hanya 12,5% (empat orang) dari 32 siswa yang mampu menjawab dengan benar dan 28,125% (sembilan orang) siswa yang mampu menjawab mendekati benar. Sisanya 59,375% siswa masih salah dalam menjawab soal tersebut. Hal ini menunjukkan masih banyak siswa yang belum mampu mengerjakan soal kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis. Berikut satu soal dan jawaban siswa yang menjawab dengan benar.

Perhatikan gambar di samping ini.  
Tentukan persamaan garis  $m$  yang melalui titik  $(3,2)$  dan sejajar dengan garis  $l$ . Titik  $P$  dan titik  $Q$  adalah titik potong garis  $m$  dengan sumbu  $X$  dan sumbu  $Y$ . Kemudian hitung luas daerah  $OPQ$



**Gambar. 1.2**  
**Soal Pemecahan Masalah**

Rumus melalui 2 titik =  $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$

$$\begin{aligned} (0,1) \cdot (2,0) &\rightarrow \frac{y - 1}{0 - 1} = \frac{x - 0}{2 - 0} \\ &= \frac{y - 1}{-1} = \frac{x}{2} \\ &= 2y - 2 = -x \\ &2y = -x + 2 \\ &m = -\frac{1}{2} \\ &m // = -\frac{1}{2} \\ &y - y_1 = m(x - x_1) \rightarrow 2y - 2 = -x + 3 \\ &y - 2 = -\frac{1}{2}(x - 3) \rightarrow 2y + x - 4 - 3 = 0 \\ &\boxed{2y + x - 7 = 0} \end{aligned}$$

**Gambar 1.3**  
**Jawaban Siswa**

Jawaban di atas merupakan jawaban yang mendekati benar, hanya 9 dari 32 siswa yang dapat menjawab seperti gambar di atas. Soal ini menguji tentang pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi persamaan garis lurus, pada soal ini ada dua pertanyaan. Pertama menentukan persamaan garis  $m$  yang melalui titik  $(3,2)$  dan sejajar dengan garis  $l$  yang sudah digambarkan pada grafik dan kedua menentukan luas daerah  $OPQ$  yang merupakan segitiga yang dibentuk oleh titik pangkal, perpotongan garis  $m$  dengan sumbu- $x$  dan sumbu- $y$ . Langkah penyelesaian siswa pada gambar diatas merupakan salah satu dari beberapa langkah yang bisa dipilih siswa untuk mendapatkan jawaban yang benar, tetapi semua siswa yang menjawab menggunakan langkah awal yang sama. dari gambar di atas juga diketahui bahwa jawaban siswa belum selesai, karena mereka baru bisa menemukan persamaan garis  $m$  saja yaitu, setelahnya mereka

bingung bagaimana mencari daerah OPQ. Padahal mereka cukup menentukan syarat untuk garis yang memotong sumbu- $x$  dan sumbu- $y$  untuk mendapatkan titik P dan Q kemudian menghitung luas OPQ dengan menggunakan rumus luas segitiga. Namun tidak ada siswa yang bisa melanjutkan artinya mereka tidak memahami bagaimana grafik dari persamaan  $m$  dan dimana letak titik P dan Q. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah siswa masih diperbaiki. Adapun kondisi saat tes berlangsung, terdapat siswa yang kerjasama dalam mengerjakan soal. Mereka belum mampu mengerjakan secara mandiri sehingga mereka lebih memilih melakukan kerjasama pada saat tes.

Dalam meningkatkan ketiga kemampuan tersebut maka pembelajaran harus benar-benar direncanakan. Proses pembelajaran adalah perpaduan aktivitas yang dilakukan oleh siswa dan guru. Setiap orang yang mengerjakan suatu aktivitas tentu mempunyai harapan sukses dan berhasil dalam prosesnya. Salah satu ciri seseorang dikatakan sukses dalam belajar ditunjukkan dengan prestasi yang baik, yang dalam hal ini kita sebut dengan kemampuan pemahaman konsep matematika, kemampuan pemecahan masalah serta *self-regulation*. Faktor yang menentukan berhasilnya proses belajar ada dua yaitu faktor internal dan eksternal.

Faktor internal berasal dari diri peserta didik itu sendiri sedangkan faktor eksternal berasal dari luar dirinya. Adapun yang termasuk ke dalam faktor internal seperti pengetahuan awal peserta didik, keterampilan belajar yang mencakup cara-cara dalam mengikuti proses pembelajaran seperti menindaklanjuti hasil belajar, mencari sumber belajar dan kondisi pribadinya. Sedangkan yang termasuk ke dalam faktor eksternal adalah proses belajar mengajar (pemilihan model pembelajaran) yang dilakukan guru, sarana prasarana, lingkungan belajar peserta didik.

Salah satu karakter guru yang efektif adalah guru yang menggunakan model pembelajaran dan banyak metode pada waktu mengajar. Fathurahman (2015) menyatakan dalam memilih model pembelajaran yang tepat haruslah memperhatikan kondisi siswa, sifat materi bahan ajar, media yang tersedia, dan kondisi guru itu sendiri. Sejalan dengan itu penelitian Nasution (2016) menemukan bahwa model pembelajaran guru memberikan sumbangan yang besar terhadap prestasi belajar siswa yaitu mencapai 10,745% sedangkan lingkungan

belajar 3,346%, faktor keterampilan siswa 3,274%, dan sarana belajar hanya 2,262%. Hal ini menunjukkan salah satu faktor keberhasilan belajar terletak pada tangan guru.

Oleh karena itu, guru harus memilih model pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan dalam belajar. Ada banyak model pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan siswa untuk aktif belajar mandiri dan mengembangkan kemampuan siswa. Salah satunya adalah model pembelajaran *advance organizer*. Ausubel (1963: 148) mendefinisikan bahwa *advance organizer* itu sebagai materi pengenalan yang disajikan pertama kali dengan tujuan menjelaskan, menghubungkan materi baru dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Model pembelajaran *advance organizer* memiliki tiga tahap kegiatan, pertama presentasi organizer, kedua presentasi tugas atau materi, ketiga penguatan pengolahan kognitif.

Beberapa penelitian yang telah menggunakan model pembelajaran *advance organizer* menunjukkan hasil yang cukup memuaskan. Diantaranya hasil penelitian Syukri (2016); Ashari dkk (2017) menyatakan ada perbedaan pemahaman konsep bangun datar siswa sebelum dan setelah diajar dengan model pembelajaran *advance organizer* dengan peta konsep. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa dari 14,29% yang tuntas meningkat menjadi 89,29% siswa mencapai ketuntasan. Kemudian hasil penelitian Luritawaty, dkk (2015) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil penelitian Aminah (2012) juga menyatakan bahwa kemandirian belajar siswa meningkat dengan adanya tindakan yang telah dilaksanakan. Dari pernyataan di atas dapat diketahui bahwa model pembelajaran *advance organizer* sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika, pemecahan masalah matematis dan *self-regulation*.

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan model pembelajaran *advance organizer* dapat memberikan pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematika, pemecahan masalah matematis serta *self-regulation* yang baik. Oleh sebab itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pencapaian

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika, Pemecahan Masalah Matematis Serta *Self-Regulation* Siswa Melalui Model Pembelajaran *Advance Organizer*”

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang mendapat model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang mendapat model pembelajaran konvensional?
2. Apakah pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang mendapat model pembelajaran konvensional?
3. Apakah pencapaian *self-regulation* siswa yang mendapat model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang mendapat model pembelajaran konvensional?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji:

1. pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang mendapat model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang mendapat model pembelajaran konvensional.
2. pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang mendapat model pembelajaran konvensional.
3. pencapaian *self-regulation* siswa yang mendapat model pembelajaran *advance organizer* lebih baik siswa yang mendapat model pembelajaran konvensional.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

Osiviana Fadhila Sari, 2019

**PENCAPAIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA, PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SERTA SELF-REGULATION SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika dan pemecahan masalah matematis serta *self-regulation*.
2. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk mengenal dan mengembangkan model pembelajaran *advance organizer* dalam upaya memperbaiki pencapaian kemampuan pemahaman konsep, pemecahan masalah dan *self-regulation*.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam mengembangkan mutu pembelajaran matematika di sekolah.
4. Bagi peneliti, menjadi sarana bagi pengembangan diri dan dapat dijadikan referensi yang relevan bagi peneliti lainnya.

#### **E. Definisi Operasional**

Untuk memperoleh kesamaan pandangan dan menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, perlu dikemukakan definisi operasional sebagai berikut:

1. Pencapaian adalah ukuran seseorang individu tentang apa yang diketahuinya setelah mengikuti sesuatu kursus ataupun latihan (Glosary of term 2018), sedangkan Lembaga Peperiksaan Malaysia mendefinisikan pencapaian adalah skor yang diperoleh setiap mata pelajaran melalui sebuah pemeriksaan khusus. Jadi dapat dikatakan pencapaian adalah skor akhir yang didapat dari proses penilaian/tes pada suatu materi tertentu.
2. Pemahaman konsep matematika berarti dapat menjelaskan, menemukan bukti, memberi contoh dan bukan contoh, menggeneralisasikan, mengaplikasikan, menganalogikan, dan merepresentasikan konsep (Alifiani, 2017). Indikator pemahaman konsep ada tujuh namun yang digunakan hanya tiga yaitu a) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; b) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; c) mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah (Wardhani, dkk, 2005).
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kesanggupan, kekuatan, kekuasaan, atau kebolehan siswa dalam menyelesaikan masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang diketahui oleh

siswa (Ningrum, dkk, 2017). Adapun indikator yang mewakili kemampuan pemecahan masalah matematis adalah: a) menyelesaikan masalah matematis tertutup dengan konteks di dalam matematika; b) menyelesaikan masalah matematis terbuka dengan konteks di dalam matematika; c) menyelesaikan masalah matematis tertutup dengan konteks di luar matematika; d) menyelesaikan masalah matematis terbuka dengan konteks di dalam matematika (Prabawanto, 2013). Masalah tertutup adalah masalah yang memiliki solusi dan penyelesaian tertentu. Sedangkan masalah terbuka adalah masalah yang mempunyai lebih dari satu solusi dan cara penyelesaian.

4. *Self-regulation* merupakan adalah proses aktif dan konstruktif siswa dalam menetapkan tujuan untuk proses belajarnya dan berusaha untuk memonitor, meregulasi, dan mengontrol kognisi, motivasi, dan perilaku, yang kemudian semuanya diarahkan dan didorong oleh tujuan dan mengutamakan konteks lingkungan (Adicondro dan Purnamasari, 2011). Adapun indikator *self-regulation* yang digunakan yaitu (1) Inisiatif belajar; (2) Mendiagnosa kebutuhan belajar; (3) Menetapkan tujuan/target belajar; (4) Memilih, menerapkan strategi belajar; (5) Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar; (6) Memandang kesulitan sebagai tantangan; (7) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan; (8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar; (9) konsep diri (Soemarmo, 2013)
5. Model pembelajaran *advance organizer* adalah model pembelajaran yang dirancang untuk memperkuat struktur kognitif (pengetahuan) siswa tentang pelajaran tertentu dan bagaimana mengelola, memperjelas, dan memelihara pengetahuan tersebut dengan baik (Ausubel, 1963). Ada tiga tahap model pembelajaran *advance organizer* yaitu (1) tahap presentasi *advance organizer*, hal yang perlu diperhatikan dalam tahap ini adalah mengklarifikasikan tujuan pengajaran, menyajikan organizer, mendorong kesadaran dan pengalaman siswa; (2) tahap presentasi tugas atau bahan materi pelajaran, hal yang harus diperhatikan pada tahap ini adalah menyajikan materi, mempertahankan perhatian, memperjelas pengolahan, memperjelas urutan materi pembelajaran yang logis. Tahap ini dikembangkan dalam diskusi bersama siswa dan memperhatikan gambar, serta melakukan

eksperimentasi atau membaca teks; (3) tahap penguatan pengolahan kognitif, ada empat hal aktivitas yang digunakan Ausubel dalam memperkuat struktur kognitif siswa yaitu menggunakan prinsip-prinsip rekonsiliasi integratif, pembelajaran resepsi aktif, meningkatkan pendekatan kritis pada materi pelajaran, mengklarifikasi.

6. Model pembelajaran konvensional adalah model yang biasanya digunakan, pada umumnya menerapkan metode ceramah (Purwanto, 2012). Tahap pembelajaran ini dimulai dengan guru memberikan definisi dan kemudian guru memberikan contoh, siswa mendengarkan penjelasan guru dan memberikan latihan, lalu latihan dibahas bersama guru dan diakhir pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan apa yang sudah dipelajari hari itu.