

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dipaparkan 10 hal pokok, yaitu: (1) latar belakang, (2) Identifikasi Masalah, (3) Pembatasan Masalah, (4) Rumusan Masalah, (5) Tujuan Penelitian, (6) Manfaat Hasil Pengembangan, (7) Spesifikasi Produk yang Diharapkan, (8) Pentingnya, (9) Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan, (10) Definisi Istilah.

1.1 Latar Belakang Masalah

Pentingnya suatu inovasi dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan siswa. Oleh karena itu diperlukan suatu aktivitas yang menunjang pembelajaran tersebut. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa itu sendiri, kemudian guru hanya bertugas menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran. Pengembangan suatu aktivitas pembelajaran tentu akan meningkatkan kemampuan siswa. Pembelajaran yang memberikan nuansa yang lebih menyenangkan dan tentu lebih efektif digunakan oleh guru. Pembelajaran yang mampu membawa siswa mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang diharapkan, serta efektif dengan menggunakan aktivitas pembelajaran yang berlangsung menggunakan

waktu dan sumber daya yang relatif sedikit (Suhartono, 2017). Berkembangnya suatu inovasi pembelajaran yang dituangkan melalui aktivitas belajar siswa untuk membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan guru.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran hanya terbatas pada aktivitas mendengarkan guru dan diskusi, tidak ada aktivitas lain yang mendukung proses pembelajaran. Pengelolaan pembelajaran yang demikian yang menyebabkan aktivitas belajar siswa tidak optimal. Oleh karena itu aktivitas pembelajaran dengan berpatokan pada taksonomi bloom revisi mampu memberikan pembelajaran disesuaikan dengan taraf kemampuan siswa, yang tidak hanya mengukur satu kognitif siswa, misalnya hanya menekankan pada daya mengingat siswa. Hal tersebut akan menyebabkan kurang adanya suatu pemahaman yang harus dilewati oleh siswa. Konsep pembelajaran dengan mengukur tingkat kemampuan kognitif siswa sangat tepat agar guru juga mengetahui sejauh mana siswa tersebut mampu menyelesaikan suatu persoalan yang ditemukan maupun diberikan oleh guru. Dengan adanya pembelajaran yang berorientasi taksonomi bloom untuk mengembangkan aktivitas pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan siswa (Rahmadani, 2017).

Berdasarkan hasil observasi dengan wali kelas IV SD Negeri 2 Taro , Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar. Ditemukan beberapa permasalahan yang muncul yaitu sebagai berikut.

1. Aktivitas pembelajaran yang masih monoton atau kurang bervariasi.
2. Pembelajaran yang kurang aktif atau tidak sesuai dengan yang diharapkan.
3. Guru belum merancang perangkat pembelajarang yang inovatif atau kurang sesuai dengan materi.

4. Perangkat pembelajaran khususnya RPP masih belum berorientasi pada aktivitas pembelajaran.
5. Kurangnya respon siswa terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru.
6. Siswa kurang memiliki keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan.
7. Siswa cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru.
8. Proses pembelajaran yang dilaksanakan tersebut sebagian siswa belum paham dengan pembelajaran yang diberikan oleh guru terutama pada pengetahuan faktual.
9. Proses pembelajaran siswa yang masih berpatokan dengan buku dan tidak menggunakan media pembelajaran yang mendukung secara konkrit. Contoh Ketika ditanya siswa berkaitan dengan kejadian lingkungan seperti banjir, banyak siswa yang kurang paham penyebab dari banjir tersebut.
10. Guru tidak menerapkan suatu model dalam pembelajaran untuk membantu meningkatkan aktivitas pembelajaran. Banyak siswa yang hanya menerima penjelasan dari guru melalui gambar-gambar abstrak.
11. Siswa juga belum mampu memecahkan suatu permasalahan secara terstruktur serta mengembangkan tingkat kognitifnya, siswa lebih banyak belajar pada kognitif mengingat dan memahami.

Permasalahan yang telah dipaparkan di atas, mengakibatkan pembelajaran yang berlangsung mendapatkan hasil yang kurang optimal. Berdasarkan studi pendahuluan dengan memberikan tes mengenai pengetahuan faktual yang telah dilaksanakan di SD Negeri 2 Taro. Diperoleh data nilai kompetensi pengetahuan

siswa kelas IV yang masih dapat dikategorikan rendah. Hal ini dikarenakan perolehan rata-rata nilai siswa tersebut dilihat pada Tabel 1.1, sebagai berikut.

Tabel 1.1
Konversi Rata-rata Nilai Siswa Hasil Tes Pengetahuan Faktual Siswa

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Rata-rata Nilai	Kriteria dalam PAP
1	SD Negeri 1 Taro	18	55,7	Rendah
2	SD Negeri 2 Taro	25	49,9	Rendah
3	SD Negeri 3 Taro	17	58,5	Rendah
4	SD Negeri 4 Taro	20	47,5	Rendah
5	SD Negeri 5 Taro	16	60,5	Rendah
6	SD Negeri 6 Taro	7	54,6	Rendah

(Sumber: Studi Pendahuluan)

Apabila rata-rata nilai siswa tersebut dikonversikan ke dalam tabel PAP, maka rata-rata nilai siswa tersebut termasuk kategori rendah (Agung, 2016).

Aktivitas pembelajaran sangat berpengaruh selama proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas belajar adalah segala kegiatan belajar yang saling berinteraksi sehingga menimbulkan perubahan dari perilaku belajarnya, misalnya tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mampu melakukan kegiatan jadi mampu melakukan kegiatan, dan lain sebagainya (Aminoto, 2014). Mengembangkan suatu aktivitas pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan anak untuk melakukan berbagai kegiatan yang sesuai dengan kemampuannya. Selain itu meningkatnya aktivitas belajar siswa diharapkan sejalan dengan meningkatnya pemahaman siswa akan suatu materi tersebut (Istiana, 2015).

Taksonomi Bloom adalah struktur hierarki (bertingkat) yang mengidentifikasi keterampilan berpikir mulai dari jenjang yang rendah hingga yang tinggi. Pembelajaran dengan konsep yang berfokus pada keaktifan siswa dalam belajar, tingkat kognitif siswa serta cara siswa dalam mengikuti proses

pembelajaran yang lebih bermakna. Siswa sebagai pelaku dalam pembelajaran, tentu memiliki peran aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Siswa memilih informasi serta mencari cara untuk memecahkan informasi baik berupa masalah dan hal lainnya tersebut. Pembelajaran dengan mengarahkan pada mengukur tingkat kognitif siswa baik dari tingkat terendah hingga tingkat tertinggi (Effendi, 2017). Dalam tingkat kognitif siswa terdapat beberapa dimensi pengetahuan yang harus dikuasai siswa, salah satu dimensi pengetahuan tersebut adalah pengetahuan faktual. Kognitif yang harus dikuasai siswa dengan berbagai aktivitas siswa yang diarahkan oleh guru.

Pengetahuan faktual merupakan pengetahuan dasar yang digunakan oleh para pakar untuk menjelaskan, memahami, dan secara sistematis menata disiplin ilmu yang dikaji. Contoh-contoh penggunaan pengetahuan terminologi antara lain pengetahuan tentang alfabet, pengetahuan tentang angka-angka Romawi, pengetahuan tentang kosakata dalam bahasa Indonesia, dan pengetahuan tentang simbol-simbol pada peta. Contoh pengetahuan tentang detail-detail dan elemen-elemen yang spesifik antara lain pengetahuan tentang nama-nama orang, tempat, dan peristiwa dalam proklamasi, pengetahuan tentang produk utama dan produk ekspor Indonesia (Gunawan, 2017).

Berkaitan dengan pentingnya proses aktivitas pembelajaran yang bertumpu pada taksonomi bloom revisi untuk membantu meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa tersebut. dengan adanya suatu aktivitas pembelajaran yang membantu meningkatkan daya kognitif siswa secara bertahap yang disesuaikan dengan tingkatannya terutama mengenai pengetahuan faktual siswa. Oleh karena itu guru hendaknya mampu merancang serta mengembangkan aktivitas

pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam hal mengukur tingkat kognitif yang dimiliki siswa tersebut. Rendahnya tingkat pemahaman siswa mengenai pengetahuan faktual yang secara tidak langsung, siswa dapat mempelajari melalui sekitar lingkungannya. Hal ini juga disesuaikan dengan materi pokok yang akan diberikan guru agar siswa bisa mendapat sebuah jawaban sesuai dengan fakta yang ada.

Dari permasalahan di atas, untuk meningkatkan kemampuan siswa yakni aktivitas pembelajaran yang berorientasi taksonomi bloom revisi terutama untuk meningkatkan pengetahuan faktual siswa ini mampu membantu siswa untuk mengikuti pembelajaran yang berkaitan dengan pengetahuan faktual. Aktivitas pembelajaran merupakan segala bentuk kegiatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran atau kegiatan atau perilaku siswa dalam pembelajaran. Hasil belajar siswa yang rendah menunjukkan bahwa aktivitas-aktivitas pembelajaran yang dilakukan di kelas masih belum efektif. Beberapa penyebab yang dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa yaitu, siswa kurang memperhatikan saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan kurangnya ketertarikan siswa terhadap situasi belajar yang dihadirkan oleh guru sehingga anak mengalihkan kegiatan pembelajaran yang seharusnya dilakukan dengan hal-hal yang dapat menyenangkan maupun menarik perhatian mereka, kurangnya pemanfaatan media atau sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran seperti alat peraga yang kurang mencukupi, kurangnya kreatifitas guru dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif (Jampel, 2017).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhartono (2017) dengan judul penelitian “Keefektifan Model Pembelajaran Pilihan Aktivitas Belajar (Pab) Dalam

Pembelajaran Tematik Di Kelas IV SD” bahwa Keefektifan pembelajaran ditandai adanya hasil perolehan belajar yang dicapai siswa setelah terlibat dalam interaksi dengan sumber belajar. Keefektifan pembelajaran yang direalisasikan dengan mengakomodasi perbedaan latarbelakang, kebutuhan, dan problem dari setiap siswa. Pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dalam berbagai variasi belajar, siswa mempunyai preferensi untuk bagaimana cara belajar yang mereka sukai dan bagaimana belajar yang paling baik baginya. Sedangkan Rahmadani (2017) dengan judul penelitian “Peningkatan Aktivitas Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas 4 SD”, menyatakan bahwa Penelitian ini dinyatakan berhasil ditunjukkan oleh meningkatnya presentase setiap aktivitas dari siklus I ke siklus II. Peningkatan hasil belajar menggunakan pendekatan Problem Based Learning siswa terlibat langsung untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam aktivitas yang diberikan oleh guru dan guru. Tarigan (2014) juga melakukan penelitian yang serupa dengan judul “Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Make A Match Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas V SDN 050687 Sawit Seberang”. Dengan adanya aktivitas pembelajaran diperoleh nilai indikator aktivitas belajar siswa dan jumlah siswa yang dinyatakan aktif secara klasikal telah mencapai 80%.

Berdasarkan uraian di atas, pengembangan aktivitas belajar siswa sangat penting untuk dikembangkan mengingat pembelajaran yang dilaksanakan saat ini adalah pembelajaran daring. Tujuan menentukan hasil-akibat-akibat dan perubahan-perubahan yang diharapkan. Aktivitas-aktivitas pembelajaran seperti membaca buku, mendengarkan, melakukan eksperimen, berkarya wisata semua ini

merupakan cara untuk mencapai tujuan. Setelah mengkaji beberapa penelitian tentang penerapan aktivitas pembelajaran belum ditemukan penelitian yang mengembangkan aktivitas pembelajaran berorientasi Taksonomi Bloom Revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa kelas IV SD. Dengan ditemukannya permasalahan tersebut, maka perlu dikembangkan aktivitas pembelajaran berorientasi Taksonomi Bloom Revisi untuk membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang lebih tersistematis dan efektif. Oleh karena itu penting dilaksanakan penelitian pengembangan yakni “Pengembangan Aktivitas Pembelajaran Berorientasi Taksonomi Bloom Revisi untuk Meningkatkan Kemampuan Pengetahuan Faktual Siswa kelas IV SD Negeri 2 Taro 2020/2021”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Siswa kelas IV SD Negeri 2 Taro, Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar, maka ditentukan beberapa masalah diantaranya sebagai berikut.

1. Aktivitas pembelajaran yang masih monoton atau kurang bervariasi.
2. Pembelajaran yang kurang aktif atau tidak sesuai dengan yang diharapkan.
3. Guru belum merancang perangkat pembelajarang yang inovatif atau kurang sesuai dengan materi.
4. Perangkat pembelajaran khususnya RPP masih belum berorientasi pada aktivitas pembelajaran.
5. Kurangnya respon siswa terhadap pertanyaan yang diberikan oleh guru.
6. Siswa kurang memiliki keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan.

7. Siswa cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru.
8. Proses pembelajaran yang dilaksanakan tersebut sebagian siswa belum paham dengan pembelajaran yang diberikan oleh guru terutama pada pengetahuan faktual.
9. Proses pembelajaran siswa yang masih berpatokan dengan buku dan tidak menggunakan media pembelajaran yang mendukung secara konkrit. Contoh
10. Ketika ditanya siswa berkaitan dengan kejadian lingkungan seperti banjir, banyak siswa yang kurang paham penyebab dari banjir tersebut. Guru tidak menerapkan suatu model dalam pembelajaran untuk membantu meningkatkan aktivitas pembelajaran.
11. Banyak siswa yang hanya menerima penjelasan dari guru melalui gambar-gambar abstrak. Siswa juga belum mampu memecahkan suatu permasalahan secara terstruktur serta mengembangkan tingkat kognitifnya, siswa lebih banyak belajar pada kognitif mengingat dan memahami.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latarbelakang dan identifikasi masalah tersebut, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini terkait belum adanya aktivitas pembelajaran berorientasi Taksonomi Bloom Revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa kelas IV SD.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana *Prototype* aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa kelas IV SD Negeri 2 Taro , Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar 2020/2021?
2. Bagaimana Validitas aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa kelas IV SD Negeri 2 Taro , Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar 2020/2021?
3. Bagaimanakah respon siswa dan respon guru terhadap aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa kelas IV SD Negeri 2 Taro , Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar 2020/2021?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan prototipe hasil pengembangan aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa IV kelas SD Negeri 2 Taro, Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar 2020/2021.
2. Untuk menghasilkan Validitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa kelas IV

kelas SD Negeri 2 Taro, Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar 2020/2021.

3. Untuk menganalisis hasil respon siswa dan respon guru terhadap aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa kelas IV SD Negeri 2 Taro , Kecamatan Tegalalang, Kabupaten Gianyar 2020/2021.

1.6 Manfaat Pengembangan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, manfaat dari penelitian ini adalah untuk dapat menambah dan mengembangkan wawasan yang berkaitan dengan pengembangan aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa di sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Hasil penelitian ini berupa aktivitas pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui orientasi pembelajaran taksonomi bloom revisi dalam meningkatkan pengetahuan faktual siswa pada proses pembelajaran.

b. Bagi guru

Dapat memberikan inovasi serta alternatif pengembangan pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, dan dapat digunakan

sebagai pertimbangan guru untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses pembelajaran khususnya mengenai pengetahuan faktual.

c. Bagi sekolah

Dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan aktivitas pembelajaran yang berorientasi taksonomi bloom dalam rangka meningkatkan kemampuan belajar siswa mengenai pengetahuan faktual.

d. Bagi peneliti lain

Dapat digunakan sebagai referensi yang mampu memberikan pengetahuan mengenai aktivitas pembelajaran untuk memudahkan peneliti lain dalam mengembangkan penelitian yang dilakukan, dapat dijadikan penelitian yang relevan bagi peneliti yang melakukan kajian permasalahan yang serupa, serta sebagai bahan pertimbangan dalam melaksanakan penelitian selanjutnya.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebuah aktivitas pembelajaran yang berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut.

1. Produk pengembangan yang dihasilkan adalah aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom untuk meningkatkan pengetahuan faktual siswa. Aktivitas pembelajaran yang dibuat menggambarkan suatu kegiatan yang akan dilaksanakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

2. Aktivitas pembelajaran yang dikemas pada langkah-langkah kegiatan, memuat materi Tematik Tema 7 Semester II “Indahnya Keragaman di negeriku” di Kelas IV Sekolah Dasar. Aktivitas pembelajaran yang dikembangkan memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa kelas IV.
3. Konsep aktivitas pembelajaran dikembangkan menampilkan langkah-langkah kegiatan yang diikuti oleh siswa yang dibagi menjadi 3 langkah kegiatan yakni pendahuluan, inti, dan penutup.
4. Aktivitas pembelajaran dibuat berdasarkan Kompetensi dasar (KD), Indikator, Pencapaian Kompetensi, dan materi pembelajaran.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan observasi yang dilakukan, terdapat beberapa kendala yang menyebabkan belum optimalnya aktivitas pembelajaran siswa dalam kelas. Kurangnya kreativitas dalam mengembangkan aktivitas pembelajaran yang merangsang siswa untuk melaksanakan kegiatan lebih banyak, serta minimnya kegiatan siswa dalam pembelajaran bahkan guru hanya memberikan materi serta soal kepada siswa yang tidak mengukur tingkat keognitif siswa. Selain itu guru kurang memfokuskan suatu pembelajaran terhadap dimensi pengetahuan siswa, salah saah satunya kemampuan pengetahuan faktual. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan pengembangan aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi terutama untuk membantu siswa lebih berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Pentingnya pengembangan aktivitas pembelajaran

berorientasi taksonomi bloom revisi untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan faktual siswa dalam bentuk tahapan-tahapan pembelajaran yang disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada siswa kelas IV.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan ini, aktivitas pembelajaran dikembangkan dengan adanya beberapa asumsi, sebagai berikut.

- a. Pembelajaran yang aktif merupakan pembelajaran yang mampu memberikan peluang luas untuk mengembangkan interaksi antara guru dan siswa, antara siswa dengan bahan atau kajian materi, maupun siswa dengan lingkungan.
- b. Pengetahuan faktual merupakan dimensi pengetahuan yang berkaitan dengan elemen-elemen secara fakta yang ada disekitar siswa.
- c. Aktivitas pembelajaran yang belum mengacu pada tingkat kemampuan kognitif siswa, sehingga diharapkan dengan adanya pembelajaran berorientasi pada taksonomi bloom revisi mampu mengukur serta meningkatkan tingkat kognitif siswa. Aktivitas Pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan kemampuan dimensi pengetahuan siswa, terutama kemampuan pengetahuan faktual.

2. Keterbatasan Pengembangan

Dalam pengembangan bahan ajar terdapat beberapa keterbatasan, antara lain:

- a. Pengembangan aktivitas pembelajaran berorientasi taksonomi bloom revisi berfokus pada peningkatan kemampuan pengetahuan faktual.

- b. Aktivitas pembelajaran yang dikembangkan hanya dibuat berdasarkan materi tema 7 kelas IV Sekolah Dasar.
- c. Aktivitas pembelajaran yang dikembangkan hanya untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.
- d. Aktivitas Pembelajaran yang dikembangkan hanya diterapkan melalui *Zoom* dan *Whatsapp*.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalah pahaman terhadap istilah-istilah kunci yang digunakan dalam penelitian ini, maka dipandang perlu untuk memberikan batas-batas istilah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang memiliki tujuan untuk mengembangkan pengetahuan, teori pendidikan yang sudah atau menghasilkan suatu produk di bidang pendidikan.
2. Aktivitas pembelajaran adalah seluruh kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa. Untuk mengoptimalkan kegiatan tersebut guru mendominasi lebih banyak aktivitas pembelajaran dibandingkan dengan kajian teori.
3. Taksonomi Bloom Revisi adalah struktur hierarki (bertingkat) yang mengidentifikasi keterampilan berpikir mulai dari jenjang yang rendah hingga yang tinggi.
4. Pengetahuan faktual merupakan pengetahuan dasar untuk menjelaskan, memahami dan secara sistematis menata suatu disiplin ilmu.

5. Model pengembangan 4D (*four D*) merupakan suatu model pengembangan yang dikembangkan oleh S. Thiagrajan, Dorothy S, Semmel, dan Melovyn. Smmel yang terdiri 4 (empat) tahapan yaitu *define, design, develop*, dan *Desseminate*.

