

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kontekstual. Sistem pengajaran pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai sistem kerja/belajar kelompok yang terstruktur. Terdapat empat unsur pokok yang termasuk dalam belajar terstruktur, yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, interaksi personal dan keahlian bekerjasama (Amri dan Ahmadi, 2010:90).

Menurut Suprijono (Irmawati, 2011: 40) pembelajaran kooperatif mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya. Menurut Lie (Suprijono, 2011: 56), model pembelajaran kooperatif didasarkan pada falsafah *homo homini socius*. Tanpa interaksi sosial tidak akan ada pengetahuan.

Pada pembelajaran kooperatif yang diajarkan adalah keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya, seperti menjadi pendengar yang baik, siswa diberi lembar kegiatan yang berisi pertanyaan atau tugas yang direncanakan untuk diajarkan. Selama kerja

kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan. Kosasih (dalam Isjoni, 2010:19) menyebutkan pembelajaran kooperatif sebagai pembelajaran kelompok kooperatif yang menuntut diterapkannya pendekatan belajar siswa yang sentris, humanistik, dan demokratis yang disesuaikan dengan kemampuan siswa dan lingkungan belajarnya. Dengan demikian, maka pembelajaran kooperatif mampu membelajarkan diri dan kehidupan siswa baik di kelas maupun di sekolah. Lingkungan belajarnya juga membina dan meningkatkan serta mengembangkan potensi diri siswa sekaligus memberikan pelatihan hidup senyatanya. Jadi, pembelajaran kooperatif dapat dirumuskan sebagai kegiatan pembelajaran kelompok yang terarah, terpadu, efektif, efisien, ke arah mencari atau mengkaji sesuatu melalui proses kerjasama dan saling membantu (*sharing*) sehingga tercapai proses dan hasil belajar yang produktif (*survive*) (Isjoni, 2010:14-19).

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan belajar kelompok karena ada unsur kerjasama untuk mencapai keberhasilan kelompok. Menurut Lie (dalam Amri dan Ahmadi, 2010:90) pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar kelompok, tetapi ada unsur-unsur dasar yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Roger dan Johnson (dalam Amri dan Ahmadi, 2010:91) menyatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif, untuk itu harus diterapkan lima unsur model pembelajaran gotong royong yaitu:

- a. Saling ketergantungan positif

Keberhasilan suatu karya sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa dengan saling ketergantungan sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain dapat mencapai tujuan mereka.

b. Tanggung jawab perseorangan

Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur model pembelajaran kooperatif, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Pengajar yang efektif dalam model pembelajaran kooperatif membuat persiapan dan menyusun tugas sedemikian rupa sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.

c. Tatap muka

Dalam pembelajaran pembelajaran kooperatif setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan memberikan para pembelajar untuk membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan.

d. Komunikasi antar anggota

Unsur ini menghendaki agar para pembelajar dibekali dengan berbagai keterampilan berkomunikasi, karena keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengutarakan pendapat mereka. Keterampilan

berkomunikasi dalam kelompok juga merupakan proses panjang. Namun, proses ini merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional para siswa.

e. Evaluasi proses kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

Selain 5 unsur penting yang terdapat dalam model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran mengandung prinsip-prinsip yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya. Menurut Slavin (dalam Trianto, 2009:61) konsep utama dari belajar kooperatif adalah sebagai berikut:

1. Penghargaan kelompok, yang akan diberikan jika kelompok mencapai kriteria yang ditentukan.
2. Tanggung jawab individual, bermakna bahwa khususnya kelompok tergantung pada belajar individual semua anggota kelompok.
3. Kesempatan yang sama untuk sukses, bermakna bahwa siswa telah membantu kelompok dengan cara meningkatkan belajar mereka sendiri.

Tujuan pembelajaran kooperatif berbeda dengan kelompok konvensional yang menerapkan sistem kompetisi, dimana keberhasilan individu diorientasikan pada kegagalan orang lain. Sedangkan tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah

menciptakan situasi dimana keberhasilan individu ditentukan atau dipengaruhi oleh keberhasilan kelompoknya (Slavin dalam Amri dan Ahmadi, 2010:93).

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum oleh Ibrahim (dalam Amri dan Ahmadi, 2010:93), yaitu:

1. Hasil belajar akademik

Dalam belajar kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas hasil belajar akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai atau hasil belajar akademik siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Disamping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

2. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur

penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai terhadap perbedaan individu satu sama lain.

3. Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga pembelajaran kooperatif adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial, penting dimiliki oleh siswa sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam pengembangan keterampilan sosial.

Dalam pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama siswa yang berbeda latar belakangnya. Jadi dalam pembelajaran kooperatif siswa berperan ganda yaitu sebagai siswa ataupun sebagai guru. Dengan bekerja secara berkolaboratif untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa akan mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan di luar sekolah (Trianto, 2010: 58). Agar pembelajaran kooperatif dapat berjalan optimal, seorang guru harus memahami sintak pembelajaran kooperatif.

Sintak pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 fase pada table berikut:

Tabel 1. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif

| Langkah | Indikator | Tingkah laku guru |
|----------------|---|---|
| Langkah 1 | Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa | Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengomunikasikan kompetensi dasar yang akan dicapai serta memotivasi siswa. |
| Langkah 2 | Menyajikan informasi | Guru menyajikan informasi kepada siswa |
| Langkah 3 | Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar | Guru menginformasikan pengelompokan siswa |
| Langkah 4 | Membimbing belajar kelompok | Guru memotivasi serta memfasilitasi kerja siswa untuk materi pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. |
| Langkah 5 | Evaluasi | Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi pembelajaran yang telah dilaksanakan. |
| Langkah 6 | Pemberian Penghargaan | Guru memberi penghargaan hasil belajar individual dan kelompok. |

Sumber : Arends (1997: 7)

Menurut Suprijono (dalam Irnawati, 2011: 28) keuntungan menggunakan pembelajaran kooperatif yaitu :

1. Mengurangi kecemasan, seperti:
 - a. Menghilangkan perasaan tertekan dan panik.
 - b. Menggantikan bentuk persaingan dengan saling kerjasama.
 - c. Melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses belajar.
 - d. Menciptakan suasana kelas yang lebih rileks dan tidak terlalu resmi.
 - e. Tidak adanya hambatan seperti rasa malu dan kurang percaya diri, karena bekerja di dalam kelompok.

2. Belajar melalui komunikasi

- a. Peserta didik dapat belajar dengan berbicara dan mendengarkan satu dengan yang lainnya.
- b. Peserta didik dapat berdiskusi, berdebat, adu gagasan, konsep dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.
- c. Mereka memiliki rasa peduli, rasa tanggung jawab terhadap teman lain dalam proses belajarnya.
- d. Mereka dapat menghargai perbedaan etnik, perbedaan tingkat kemampuan dan cacat fisik.

Dengan pembelajaran kooperatif, peserta didik dapat belajar bersama, saling membantu, berani mengeluarkan ide, dapat memecahkan masalah melalui diskusi, dapat menjelaskan dan mengajukan pertanyaan dalam kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif mempunyai berbagai tipe, diantaranya ialah *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*, *Numbered Heads Together (NHT)*, *Team Game Tournament (TGT)*, *Jigsaw*, *Think Pair Share (TPS)*, *Make A match* dan masih banyak yang lainnya (Suprijono dalam Irnawati, 2011 : 28)

B. Model Pembelajaran NHT

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagan dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Menurut Lie (2004:59), teknik belajar mengajar NHT dikembangkan oleh Kagan (1992). Lie menambahkan bahwa teknik ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, teknik ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Tahapan-tahapan pelaksanaan NHT diungkapkan oleh Nurhadi, Yasin dan Senduk (2004:121) dalam 4 langkah sebagai berikut :

1. Penomoran (*Numbering*)

Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga hingga lima orang dan memberi mereka nomor sehingga tiap siswa dalam kelompok memiliki nomor yang berbeda.

2. Pengajuan Pertanyaan (*Questioning*)

Guru mengajukan pertanyaan kepada para siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.

3. Berpikir Bersama (*Head Together*)

Para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut

4. Pemberian Jawaban (*Answering*)

Guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.

Nurhadi, Yasin dan Senduk (2004:121) mengemukakan bahwa pengelompokan siswa hendaknya heterogen. Keheterogenan kelompok mencakup jenis kelamin, ras, agama (kalau mungkin) dan tingkat kemampuan (tinggi, sedang, rendah).

NHT merupakan kegiatan belajar kooperatif dengan empat tahap kegiatan.

Pertama, siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri atas 4 orang. Setiap anggota kelompok diberi satu nomor 1, 2, 3 dan 4.

Kedua, guru menyampaikan pertanyaan. Ketiga, guru memberi tahu siswa untuk ‘meletakkan kepala mereka bersama’, untuk meyakinkan bahwa setiap anggota tim memahami jawaban tim. Keempat, guru menyebut nomor (1, 2, 3, atau 4) dan siswa dengan nomor yang bersangkutanlah yang harus menjawab.

Setiap tim terdiri dari siswa dengan kemampuan yang bervariasi : satu berkemampuan tinggi, dua sedang dan satu rendah. Di sini ketergantungan positif juga dikembangkan, dan yang kurang, terbantu oleh yang lebih. Yang berkemampuan tinggi bersedia membantu, meskipun mungkin mereka tidak dipanggil untuk menjawab. Bantuan yang diberikan dengan motivasi tanggung jawab atau nama baik kelompok. Yang paling lemah diharapkan sangat antusias dalam memahami permasalahan dan jawabannya karena mereka merasa merekalah yang akan ditunjuk oleh guru.

C. Aktivitas dan Hasil Belajar

1. Pengertian Aktivitas belajar

Aktivitas adalah segala usaha yang mengarah pada perubahan perilaku untuk mencapai tujuan yang terarah dan yang diharapkan. Dalam kegiatan pembelajaran, aktivitas belajar siswa sangat diperlukan agar proses pembelajaran menjadi berkualitas dengan melibatkan langsung siswa dalam kegiatan pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Sardiman (2007:95), bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas belajar itu tidak mungkin berlangsung dengan baik. Aktivitas dalam proses pembelajaran merupakan kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya hal yang belum jelas, mencatat, mendengar, berfikir, membaca dan segala kegiatan yang dilakukan yang dapat menunjang prestasi belajar. Aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek psikologis peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga akselerasi perubahan perilakunya dapat terjadi

secara cepat, tepat, mudah, dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.

Menurut Hanafiah dan Suhana (2009:24) aktivitas dalam belajar dapat memberikan nilai tambahan (*added value*) bagi peserta didik, berupa hal-hal berikut :

1. Peserta didik memiliki kesadaran (*awareness*) untuk belajar sebagai wujud adanya motivasi internal (*driving force*) untuk belajar sejati.
2. Peserta didik mencari pengalaman dan langsung mengalami sendiri, yang dapat memberikan dampak terhadap pembentukan pribadi yang integral.
3. Peserta didik belajar menurut minat dan kemampuannya.
4. Menumbuhkembangkan sikap disiplin dan suasana belajar yang demokratis di kalangan peserta didik.
5. Pembelajaran dilaksanakan secara kongkret sehingga menumbuh kembangkan pemahaman dan berfikir kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme.
6. Menumbuhkembangkan sikap kooperatif di kalangan peserta didik sehingga sekolah menjadi hidup, sejalan, dan serasi dengan kehidupan masyarakat sekitarnya.

Diedrich yang dikutip oleh Hamalik (dalam Hanafiah dan Suhana, 2009:24) menyatakan, aktivitas belajar dibagi dalam kelompok, yaitu sebagai berikut :

1. Kegiatan-kegiatan visual, yaitu membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.

2. Kegiatan-kegiatan lisan (oral), yaitu mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, member saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.
3. Kegiatan-kegiatan mendengarkan, yaitu mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, atau mendengarkan radio.
4. Kegiatan-kegiatan menulis, yaitu menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, dan mengerjakan tes, serta mengisi angket.
5. Kegiatan-kegiatan menggambar, yaitu menggambar, membuat grafik, chart, diagram, peta, dan pola.
6. Kegiatan-kegiatan metrik, yaitu melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat strategi, menyelenggarakan permainan, serta menari dan berkebun.
7. Kegiatan-kegiatan mental, yaitu merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisa factor-faktor, melihat hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
8. Kegiatan-kegiatan emosional, yaitu minat, membedakan, berani, tenang dan lain-lain.

Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:260) adalah sebagai berikut :

1. Faktor Internal meliputi hal-hal seperti : sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, kemampuan mengolah bahan ajar, kemampuan

menyimpan perolehan hasil belajar, kemampuan menggali hasil belajar yang tersimpan, kemampuan berprestasi atau unjuk hasil belajar, rasa percaya diri siswa, intelegensi dan keberhasilan belajar, kebiasaan belajar, dan cita-cita siswa.

2. Faktor eksternal meliputi hal-hal seperti: guru sebagai pembina belajar, prasarana dan sarana pembelajaran, kebijakan penilaian, lingkungan sosial siswa disekolah, dan kurikulum sekolah.

2. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 250-251), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi murid dan sisi guru. Dari sisi murid, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar.

Dalam teori kerucut pengalaman Dale dalam Arsyad (2008:1) memperkirakan bahwa perolehan hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75%, melalui indera dengar sekitar 13%, dan melalui indera lainnya sekitar 12%.

Kingsley (Sudjana, 2005: 15) membagi 3 macam hasil belajar:

- 1) Keterampilan dan kebiasaan
- 2) Pengetahuan dan pengertian
- 3) Sikap dan cita-cita

Pendapat dari Kingsley ini menunjukkan hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil belajar ini akan melekat terus pada diri murid karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan murid tersebut.

Pengertian di atas maka dapat disintesis bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan mengubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

2. Pengukuran ranah kognitif

Dalam hubungan dengan satuan pelajaran, ranah kognitif memegang peranan paling utama. Aspek kognitif dibedakan atas enam jenjang menurut taksonomi Bloom dalam Daryanto (2007, 101-116) yang meliputi :

1. Pengetahuan (C1)

Pengetahuan adalah aspek yang paling dasar dalam taksonomi Bloom Seringkali disebut juga aspek ingatan (recall). Dalam jenjang kemampuan ini seseorang dituntut untuk dapat mengenali atau mengetahui adanya konsep, fakta atau istilah-istilah, dan lain sebagainya tanpa harus mengerti atau dapat menggunakannya.

2. Pemahaman (C2)

Kemampuan ini umumnya mendapat penekanan dalam proses belajar-

mengajar. Siswa dituntut memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa harus menghubungkannya dengan hal-hal lain.

3. Penerapan (C3)

Dalam jenjang kemampuan ini dituntut kesanggupan ide-ide umum, tata cara, ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, serta teori-teori dalam situasi baru dan konkret. Situasi dimana ide, metode dan lain-lain yang dipakai itu harus baru, karena apabila tidak demikian, maka kemampuan yang diukur bukan lagi penerapan tetapi ingatan semata-mata.

4. Analisis (C4)

Dalam jenjang kemampuan ini seseorang dituntut untuk dapat menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu kedalam unsur-unsur atau komponen-komponen pembentuknya. Dengan jalan ini situasi atau keadaan tersebut menjadi lebih jelas.

5. Sintesis (C5)

Pada jenjang ini seseorang dituntut untuk dapat menghasilkan sesuatu yang baru dengan jalan menggabungkan berbagai faktor yang ada. Hasil yang diperoleh dari penggabungan ini dapat berupa tulisan dan rencana atau mekanisme.

6. Penilaian (C6)

Dalam jenjang kemampuan ini seseorang dituntut untuk dapat mengevaluasi situasi, keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan suatu kriteria tertentu. Yang penting dalam evaluasi adalah menciptakan kriteria tertentu,

menciptakan kondisinya sedemikian rupa sehingga siswa mampu mengembangkan kriteria, standar, atau urutan untuk mengevaluasi sesuatu.

Anderson (dalam Widodo, 2006: 140) menguraikan dimensi proses kognitif pada taksonomi Bloom yang mencakup: (1) menghafal (*remember*), yaitu menarik kembali informasi yang tersimpan dalam memori jangka panjang, yang mencakup dua macam proses kognitif mengenali dan mengingat, (2) memahami (*understand*), yaitu mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang ada dalam pemikiran siswa, yang mencakup tujuh proses kognitif: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*), (3) mengaplikasikan (*apply*), yaitu penggunaan suatu prosedur guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas, yang mencakup dua proses kognitif: menjalankan (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*), (4) menganalisis (*analyze*), yaitu menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsurnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antar unsur-unsur tersebut, yang mencakup tiga proses kognitif: menguraikan (*differentiating*), mengorganisir (*organizing*), dan menemukan pesan tersirat (*attributing*), (5) mengevaluasi (*evaluate*), yaitu membuat suatu pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar yang ada, yang mencakup dua proses kognitif: memeriksa (*checking*) dan mengkritik (*critiquing*), dan (6) membuat (*create*), yaitu menggabungkan

beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan, yang mencakup tiga proses kognitif: membuat (*generating*), merencanakan (*planning*), dan memproduksi (*producing*).

3. Pengukuran ranah afektif meliputi

1. Menerima

Jenjang ini berhubungan dengan kesediaan atau kemauan siswa untuk ikut dalam fenomena atau stimuli khusus (kegiatan dalam kelas, musik, baca buku, dan sebagainya). Dipandang dari segi pengajaran, jenjang ini berhubungan dengan menimbulkan, mempertahankan, mengarahkan perhatian siswa. Hasil belajar dalam jenjang ini berjenjang mulai dari kesadaran bahwa sesuatu itu sampai kepada minat khusus dari pihak siswa.

2. Menjawab

Kemampuan ini bertalian dengan partisipasi siswa. Pada tingkat ini siswa tidak hanya menghadiri sesuatu fenomena tertentu tetapi mereaksi terhadapnya dengan salah satu cara. Hasil belajar dalam jenjang ini dapat menekankan kemauan untuk menjawab (misalnya secara sukarela membaca tanpa ditugaskan) atau kepuasan dalam menjawab (misalnya membaca untuk kegembiraan)

3. Menilai

Kemampuan ini bertalian dengan nilai yang dikenakan siswa terhadap suatu objek, fenomena, atau tingkah laku tertentu. Jenjang ini berjenjang mulai

dari hanya sekedar penerimaan nilai (ingin memperbaiki keterampilan kelompok). Sampai ketinggian komitmen yang lebih tinggi (menerima tanggungjawab untuk fungsi kelompok yang lebih efektif)

4. Organisasi

Tingkat ini berhubungan dengan menyatukan nilai-nilai yang berbeda, menyelesaikan atau memecahkan masalah diantara nilai-nilai itu, mulai dari membentuk sistematika nilai yang konsisten secara internal. Jadi memberikan penekanan pada pembandingan menghubungkan dan mensintesis nilai-nilai. Hasil belajar bertalian dengan konseptualisasi suatu nilai (mengakui tanggung jawab terhadap individu untuk memperbaiki hubungan manusia) atau dengan organisasi suatu sistem nilai (merencanakan suatu pekerjaan yang memenuhi kebutuhannya baik dalam hal keamanan ekonomis maupun pelayanan sosial).

5. Karakteristik dengan suatu nilai

Pada jenjang ini individu memiliki sistem nilai yang mengontrol tingkah lakunya untuk suatu waktu yang cukup lama sehingga membentuk karakteristik ” pola hidup ” tingkah lakunya menetap, konsisten, dan dapat diramalkan. Hasil belajar meliputi sangat banyak kegiatan , tetapi menekankan lebih besar diletakkan pada kenyataan bahwa tingkah laku itu menjadi ciri khas atau karakteristik siswa tersebut.

4. Pengukuran ranah psikomotor menurut Dave dalam Usman (1995: 36) meliputi

Keterampilan motorik atau peniruan, manipulasi benda-benda atau menyusun, ketetapan, Artikulasi, dan pengalamiahan.

1. Peniruan

Terjadi ketika siswa mengamati suatu gerakan. Mulai memberi respons serupa dengan yang diamati. Mengurangi koordinasi dan kontrol otot-otot syaraf.

Peniruan ini pada umumnya dalam bentuk global dan tidak sempurna.

2. Manipulasi

Menekankan pada perkembangan kemampuan mengikuti pengarahannya, penampilan, gerakan-gerakan pilihan yang menetapkan suatu penampilan melalui latihan. Pada tingkat ini siswa menampilkan sesuatu menurut petunjuk-petunjuk tidak hanya meniru tingkah laku saja.

3. Ketetapan

Memerlukan kecermatan, proporsi, dan kepastian lebih tinggi dalam penampilan. Respons-respons lebih terkoreksi dan kesalahan-kesalahan dibatasi sampai pada tingkat minimum.

4. Artikulasi

Menekankan koordinasi suatu rangkaian gerakan dengan membuat urutan yang tepat dan mencapai yang diharapkan atau konsistensi internal diantara gerakan-gerakan yang berbeda.

5. Pengalamiahan

Menuntut tingkah laku yang ditampilkan dengan paling sedikit mengeluarkan energi fisik maupun psikis. Gerakannya dilakukan secara rutin.

Pengalamiahan merupakan tingkat kemampuan tertinggi dalam domain psikomotorik.