**BAB II**

**KAJIAN TEORI**

### A. Pengertian Belajar dan Pengertian Pembelajaran

**1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap jenjang pendidikan. Dalam keseluruhan proses pendidikan,  kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dan penting dalam keseluruhan proses pendidikan.

Belajar adalah proses atau usaha yang dilakukan tiap individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap dan nilai yang positif sebagai pengalaman untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Kegiatan belajar tersebut ada yang dilakukan di sekolah, di rumah, dan di tempat lain seperti di museum, di laboratorium, di hutan dan dimana saja. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri dan akan menjadi penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar.

Menurut Vernon S. Gerlach & Donal P. Ely (dalam Arsyad, 2011: 3) belajar adalah perubahan perilaku, sedangkan perilaku itu adalah tindakan yang dapat diamati. Dengan kata lain perilaku adalah suatu tindakan yang dapat diamati atau hasil yang diakibatkan oleh tindakan atau beberapa tindakan yang dapat diamati.

Slameto (2003: 5) menyatakan belajar adalah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh  suatu perubahan tingkah laku  yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Lebih lanjut Abdillah dalam Aunurrahman (2010 :35) menyimpulkan bahwa “belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu”.

Dengan demikian dapat disimpulkan Belajar adalah perubahan tingkah laku pada individu-individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, penyesuaian diri. Jadi, dapat dikatakan bahwa belajar itu sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga yang menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya.

**2. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan mengajar dan belajar, di mana pihak yang mengajar adalah guru dan yang belajar adalah siswa yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi yang berorientasi pada pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa sebagai sasaran pembelajaran. Dalam proses pembelajaran akan mencakup berbagai komponen lainnya, seperti media, kurikulum, dan fasilitas pembelajaran.

Darsono (2002: 24-25) secara umum menjelaskan pengertian pembelajaran sebagai “suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang lebih baik”. Menurut Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Dari berbagai pendapat pengertian pembelajaran di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang memungkinkan guru dapat mengajar dan siswa dapat menerima materi pelajaran yang diajarkan oleh guru secara sistematik dan saling mempengaruhi dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan pada suatu lingkungan belajar.

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, saluran/ media dan penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Proses yang akan dikomunikasikan adalah isi ajaran ataupun didikan yang ada dalam kurikulum,  sumber pesannya bisa guru, siswa, orang lain ataupun penulis buku dan media.

Demikian pula kunci pokok pembelajaran ada pada guru (pengajar), tetapi bukan berarti dalam proses pembelajaran hanya guru yang aktif sedang siswa pasif. Pembelajaran menuntut keaktifan kedua belah pihak yang sama-sama menjadi subjek pembelajaran. Jadi, jika pembelajaran ditandai oleh keaktifan guru sedangkan siswa hanya pasif, maka pada hakikatnya kegiatan itu hanya disebut mengajar. Demikian pula bila pembelajaran di mana siswa yang aktif tanpa melibatkan keaktifan guru untuk mengelolanya secara baik dan terarah, maka hanya disebut belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menuntut keaktifan guru dan siswa.

**3.** **Pengertian Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran Matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Salah satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi matematika, yang sesuai dengan:

1. topik yang sedang dibicarakan
2. tingkat perkembangan intelektual siswa,
3. prinsip dan teori belajar,
4. keterlibatan siswa secara aktif,
5. keterkaitan dengan kehidupan siswa sehari-hari,
6. pengembangan dan pemahaman penalaran matematis.

Untuk mendukung usaha pembelajaran yang mampu menumbuhkan  kekuatan matematika diperlukan guru yang profesional dan kompeten, yaitu guru yang menguasai pembelajaran matematika, memahami karakteristik belajar siswa dan dapat membuat keputusan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.

Beberapa komponen dalam standar guru matematika yang profesional adalah:

1. penguasaan dalam pembelajaran matematika
2. penguasaan dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran matematika,
3. penguasaan dalam pengembangan profesional guru matematika, dan
4. penguasaan tentang posisi penopang dan pengembang guru matematika dalam pembelajaran matematika.

Guru matematika yang profesional dan kompeten mempunyai wawasan landasan yang dapat dipakai dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran matematika.

**4.** **Tujuan dan Fungsi Pembelajaran Matematika di SD**

Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Simbol-simbol itu penting untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan. Simbolisasi menjamin adanya komunikasi dan mampu memberikan keterangan untuk membentuk suatu konsep baru. Konsep baru terbentuk karena adanya pemahaman terhadap konsep sebelumnya, sehingga matematika itu konsep-konsepnya tersusun secara hirarkis. Dengan demikian simbol-simbol itu dapat digunakan untuk mengkomunikasikan ide-ide secara efektif dan efisien. Agar simbol-simbol itu berarti, kita harus memahami ide yang terkandung di dalam simbol tersebut. Karena itu hal terpenting adalah bahwa itu harus dipahami sebelum ide itu disimbolkan. **(Hudoyo, 1988:54)**

Tujuan pembelajaran Matematika di SD **(Depdikbud, 1996)** adalah:

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif;
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan;
3. Menambah dan mengembangkan ketrampilan  berhitung dengan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari;
4. mengembangkan pengetahuan dasar matematika dasar sebagai bekal untuk melanjutkan kependidikan menengah dan
5. membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat dan disiplin**.**

**B. Model Pembelajaran *Based Learning* (PBL)**

*Problem Based Learning* (PBL) Merupakan suatu model pembelajaran yang dalam pelaksanaan pembelajarannya berpegang pada sebuah masalah yang nantinya siswa itu sendiri atau bersama dengan lain mencoba memecahkan masalah yang diberikan untuk menumbuhkan sikap berfikir kritis dan jiwa sosialnya dalam melakukan diskusi dengan siswa lain.

Joyce & Weil (dalam Rusman, 2012: 132) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran di satu kelas atau lain. Model pembelajaran ini dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut.

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Based Learning* adalah proses kegiatan pembelajaran dengan cara menggunakan atau memunculkan masalah dunia nyata sebagai bahan pemikiran bagi siswa dalam memecahkan masalah untuk memperoleh pengetahuan dari suatu materi pelajaran.

**1. Tujuan Model Pembelajaran *Based Learning***

Setiap model pembelajaran memiliki tujuan yang ingin dicapai. Seperti yang diungkapkan Rusman (2010: 238) bahwa tujuan model PBL adalah penguasaan isi belajar dari disiplin heuristik dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan karakteristik model PBL yaitu belajar tentang kehidupan yang lebih luas, keterampilan memaknai informasi, kolaboratif, dan belajar tim, serta kemampuan berpikir reflektif dan evaluatif.

Sedangkan Ibrahim dan Nur (dalam Rusman, 2010: 242) mengemukakan tujuan model PBL secara lebih rinci yaitu: (a) membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah; (b) belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan mereka dalam pengalaman nyata dan; (c) menjadi para siswa yang otonom atau mandiri.

**2. Ciri-ciri Pembelajaran *Problem*  Based Learning**

Menurut Shahram (2002: 59), pembelajaran berdasarkan masalah memiliki ciri seperti berikut ini.

1. Berpusat pada siswa, guru sebagai fasilitator atau pembimbing. Pada pembelajaran disajikan situasi bermasalah. Paserta didik dibimbing untuk belajar mengembangkan pengetahuan dan keterampilan menyelesaikan masalah. Peserta didik belajar bersama kelompok yang nantinya informasi yang mereka peroleh dapat bermakna bagi dirinya sendiri.
2. Belajar melampaui target. Kemampuan memecahkan masalah dalam model ini membantu menganalisis situasi. Masalah yang diberikan merupakan wahana belajar untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah.

Menurut Arends (2008:42), model pembelajaran berdasarkan masalah memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah. Pembelajaran berdasarkan masalah mengorganisasikan pengajaran di sekitar masalah sosial yang penting bagi peserta didik. Peserta didik dihadapkan pada situasi kehidupan nyata, mencoba membuat pertanyaan terkait masalah dan memungkinkan munculnya berbagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan.
2. Berfokus pada keterkaitan antardisiplin. Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah berpusat pada pelajaran tertentu (IPA, matematika, sejarah), namun permasalahan yang diteliti benar-benar nyata untuk dipecahkan. Peserta didik meninjau permasalahan itu dari berbagai mata pelajaran.
3. Penyelidikan autentik. Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan peserta didik untuk melakukan penyelidikan autentik untuk menemukan solusi nyata untuk masalah nyata. Peserta didik harus menganalisis dan menetapkan masalah, kemudian mengembangkan hipotesis dan membuat prediksi, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan percobaan (bila diperlukan), dan menarik kesimpulan.
4. Menghasilkan produk dan mempublikasikan. Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut peserta didik untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau peragaan yang dapat mewakili penyelesaian masalah yang mereka temukan.
5. Kolaborasi. Pembelajaran berdasarkan masalah ditandai oleh peserta didik yang saling bekerja sama, paling sering membentuk pasangan dalam kelompok-kelompok kecil. Bekerja sama memberi motivasi untuk secara berkelanjutan dalam penugasan yang lebih kompleks dan meningkatkan pengembangan ketrampilan sosial.

Berdasarkan uraian dari beberapa ahli dapat ditarik kesimpulan bahwa karakteriktik model pembelajaran berdasarkan masalah adalah menekankan pada upaya penyelesaian permasalahan. Peserta didik dituntut aktif untuk mencari informasi dari segala sumber berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi. Hasil analisis peserta didik nantinya digunakan sebagai solusi permasalahan dan dikomunikasikan.

**3. Langkah-Langkah Proses Pembelajaran Model *Problem Based Learning***

Model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa langkah pada implementasinya dalam proses pembelajaran. Menurut Ibrahim dan Nur (2010: 243) mengemukakan bahwa langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut.

a. Orientasi siswa pada masalah

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.

b. Mengorganisasi siswa untuk belajar.

Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

c. Membimbing pengalaman individual/kelompok.

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka lakukan.

Pembelajaran berdasarkan masalah memiliki prosedur yang jelas dalam melibatkan peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan. John Dewey (dalam Wina, 2006:217), menjelaskan 6 langkah strategi pembelajaran berdasarkan masalah yang kemudian dinamakan metode pemecahan masalah (*problem solving*), yaitu :

1. Merumuskan masalah, yakni langkah peserta didik dalam menentukan masalah yang akan dipecahkan.
2. Menganalisis masalah, yakni langkah peserta didik meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
3. Merumuskan hipotesis, yakni langkah peserta didik dalam merumuskan pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya.
4. Mengumpulkan data, yakni langkah peserta didik untuk mencari informasi dalam upaya pemecahan masalah.
5. Pengujian hipotesis, yakni langkah peserta didik untuk merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.
6. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah, yakni langkah peserta didik menggambarkan rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Menurut Trianto (2009:97), peran guru dalam pembelajaran berdasarkan masalah adalah sebagai berikut:

a. Mengajukan masalah sesuai dengan kehidupan nyata sehari-hari.

b. Membimbing penyelidikan misal melakukan eksperimen.

c. Menfasilitasi dialog peserta didik.

d. Mendukung belajar peserta didik.

Menurut Arends (2008:57), sintaks untuk model *Problem Based Learning* (PBL) dapat disajikan seperti pada Tabel berikut ini.

**Tabel 2.1**

**Sintaks Model *Problem Based Learning* (PBL**)

| **Fase** | **Perilaku Guru** |
| --- | --- |
| Fase 1: Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik      Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti    Fase 3: Membantu investigasi mandiri dan Kelompok  Fase 4: Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya dan memamerkan        Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah | Guru membahas tujuan pelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah.  Guru membantu peserta didik untuk  mendefinisikan dan mengorganisasikan  tugas-tugas belajar yang terkait dengan  permasalahannya.  Guru mendorong peserta didik untuk  mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari  penjelasan dan solusi.  Guru membantu peserta didik dalam  merencanakan dan menyiapkan hasil  karya yang tepat, seperti laporan, rekaman  video, dan model-model, dan membantu  mereka untuk menyampaikannya kepada  orang lain.  Guru membantu peserta didik untuk  melakukan refleksi terhadap  penyelidikannya dan proses-proses yang  mereka gunakan. |

Menurut Sanjaya (2006: 92), tahap-tahap strategi belajar berbasis masalah adalah sebagai berikut :

a. menemukan masalah.

b. mendefinisikan masalah.

c. mengumpulkan fakta.

d. menyusun hipotesis (dugaan sementara).

e. melakukan penyelidikan.

f. menyempurnakan permasalahan yang telah didefinisikan.

g. menyimpulkan alternatif pemecahan secara kolaboratif.

h. melakukan pengujian hasil (solisi) pemecahan masalah.

Menurut Riyanto (2009:288), langkah-langkah model *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut :

1. Guru memberikan permasalahan kepada peserta didik.
2. Peserta didik dibentuk kelompok kecil, kemudian masing-masing kelompok tersebut mendiskusikan masalah dengan pengetahuan dan keterampilan dasar yang mereka miliki. Peserta didik juga membuat rumusan masalah serta hipotesisnya.
3. Peserta didik aktif mencari informasi dan data yang berhubungan dengan masalah yang telah dirumuskan.
4. Peserta didik rajin berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan melaporkan data-data yang telah diperoleh.
5. Kegiatan diskusi penutup dilakukan apabila proses sudah memperoleh solusi yang tepat.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil pendapat dari Arends untuk melakukan langkah pembelajaran menggunakan model PBL. Sintaks pembelajaran yang dikemukakan Arends sudah jelas dan terinci. Secara umum langkah pembelajaran diawali dengan pengenalan masalah kepada peserta didik. Selanjutnya peserta didik diorganisasikan dalam beberapa kelompok untuk melakukan diskusi penyelesaian masalah. Hasil dari analisis kemudian dipresentasikan kepada kelompok lain. Akhir pembelajaran guru melakukan klarifikasi mengenai hasil penyelidikan peserta didik.

**4. Keunggulan dan Kelemahan Model *Problem Based Learning***

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, sebagaimana model PBL juga memiliki kelemahan dan kelebihan yang perlu dicermati untuk keberhasilan penggunaannya. Menurut Warsono dan Hariyanto (2012: 152) kelebihan PBL antara lain:

1. Siswa akan terbiasa menghadapi masalah (problem posing) dan tertantang untuk menyelesaikan masalah tidak hanya terkait dengan pembelajaran di kelas tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari (real world)
2. Memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman.
3. Makin mengakrabkan guru dengan siswa.
4. Membiasakan siswa melakukan eksperimen.

Kelemahan dari penerapan model ini antara lain:

1. Tidak banyak guru yang mampu mengantarkan siswa kepada pemecahan masalah.
2. Seringkali memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang panjang.
3. Aktivitas siswa di luar sekolah sulit dipantau.

**5. Sistem Penilaian *Problem Based Learning***

Pada pembelajaran berdasarkan masalah sistem penilaian tidak cukup hanya dengan tes tertulis namun lebih diarahkan pada hasil penyelidikan peserta didik. Hasil penyelidikan yang dimaksud adalah hasil dari kegiatan peserta didik dalam upaya menyelesaikan masalah. Penilaian dan evaluasi dilakukan dengan mengukur kegiatan peserta didik, misal dengan penilaian kegiatan dan peragaan hasil melalui presentasi. Penilaian kegiatan diambil melalui pengamatan, kemudian kemampuan peserta didik dalam merumuskan pertanyaan, dan upaya menciptakan solusi permasalahan.

Model Problem Based Learning erat kaitannya dengan karakteristik kemampuan berpikir kritis. Model PBL lebih menekankan pada usaha penyelesaian masalah melalui kegiatan penyelidikan. Kegiatan penyelidikan peserta didik ini tentunya membutuhkan informasi dari segala sumber. Keterampilan mengolah informasi merupakan salah satu ciri dari kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu hubungan model PBL dan kemampuan berpikir kritis dapat dilihat pada Gambar 1.

**C. Kemandirian**

**1. Pengertian Sikap Mandiri**

Kehidupan manusia saat ini semakin dihadapkan dengan permasalahan kompleks. Keadaan ini menuntut setiap individu untuk mampu memecahkan permasalahan yang dihadapi tanpa harus tergantung dengan orang lain dan berani

menentukan sikap yang tepat. Salah satu aspek penting yang diperlukan adalah mandiri dalam bersikap dan bertindak.

Supardi (2004: 5) menyatakan bahwa perkembangan sifat mandiri adalah satu hal penting dalam perkembangan anak remaja yang dipengaruhi oleh pembentukan kepercayaan diri. Kepercayaan diri ini selanjutnya merupakan dasar bagi perkembangan sikap yang lain seperti halnya sikap kreatif dan tanggung jawab.

Menurut Basri (2008:15) kemandirian berasal dari kata "mandiri", yang dalam bahasa Jawa berarti berdiri sendiri. Kemampuan tersebut hanya akan diperoleh jika seseorang mampu untuk memikirkan secara seksama tentang sesuatu yang dikeijakannya dan diputuskannya, baik dari segi manfaat atau kerugian yang akan dialaminya.

Siswoyo (Zakiyah, 2000: 17) mendefinisikan kemandirian sebagai suatu karakteristik individu yang mengaktualisasikan dirinya, menjadi dirinya seoptimal

murtgkin, dan ketergantungan pada tingkat yang relatif kecil. Orang-orang yang demikian relatif bebas dari lingkungan fisik dan sosialnya. Meskipun mereka tergantung pada lingkungan untuk memuaskan kebutuhan dasar, sekali kebutuhan

terpenuhi mereka bebas untuk melakukan caranya sendiri dan mengembangkan potensinya.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa kemandirian adalah salah satu hal yang dituju dalam perkembangan hidup manusia. Kemandirian didefinisikan sebagai keinginan untuk merasa bebas, berbuat sesuatu atas dorongan sendiri, merasa yakin akan kemampuannya, mampu mengatasi masalah, memutuskan atau mengeijakan sesuatu tanpa bantuan orang lain. Kemandirian ini dapat terbentuk dari pola interaksi anak dengan orang tua dan keluarganya, sebagai pondasi awal. Kemandirian ini perlu diarahkan pada hal-hal yang positif, misalnya untuk melaksanakan tugas sehari-hari, baik dalam lingkungan keluarga maupun masyarakat.

**2. Ciri-ciri Sikap Mandiri**

Danuri (Zakiyah, 2000: 21) menyatakan bahwa seseorang dikatakan mandiri apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Adanya tendensi untuk berperilaku bebas dan berinisiatif, mampu bersikap dan berpendapat.
2. Adanya tendensi untuk percaya diri dan tidak tergantung pada orang lain.
3. Adanya sikap original (keaslian) yang bukan sekedar menerima orang lain.
4. Tidak mengharapkan pengarahan dari orang lain.
5. Adanya tendensi untuk mencoba segala sesuatunya sendiri

Suyoto dkk. (Zakiyah, 2000: 23) mengungkapkan bahwa anak dikatakan mandiri apabila memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

a. Menemukan dirinya atau identitas dirinya.

b. Memiliki inisiatif.

c. Bertanggung jawab atas tindakannya.

d. Mencukupi kebutuhan dirinya.

e. Mampu membebaskan diri dari keterikatan yang tidak perlu.

f. Membuat pertimbangan-pertimbangan sendiri dalam bertindak.

g. Mampu mengambil keputusan sendiri dalam bentuk kemampuan memilih.

Kemandirian ini oleh Zakiyah (2000: 25) dicirikan sebagai pribadi yang mempunyai beberapa ciri, yaitu :

a. Memiliki kebebasan untuk berinisiatif.

Mempunyai kebebasan untuk berpendapat dan menuangkan ide-ide baru serta mencoba sesuatu hal baru yang mungkin belum dilakukan orang lain.

b. Memiliki rasa percaya diri.

Memiliki kepercayaan diri bahwa segala masalah yang dihadapi mampu untuk diatasi dan tidak mempunyai perasaan ragu-ragu dalam mempertimbangkan sesuatu.

c. Mampu mengambil keputusan.

Berusaha mengambil keputusan sendiri dalam mengatasi masalah yang dihadapi tanpa bergantung orang lain.

d. Mampu bertanggung jawab.

Segala hal yang dikeijakan dapat dipertanggungjawabkan pada diri sendiri dan orang lain.

e. Mampu mengendalikan diri.

Mampu untuk mengendalikan diri dalam melakukan suatu tindakan dan apabila melakukan suatu kesalahan akan cepat menyadarinya.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dapat disimpulkan mengenai rincian aspek-aspek kemandirian, yaitu : (a) kemampuan mengambil inisiatif, (b) kemampuan mengeijakan sendiri tugas-tugas rutin, (c) kemampuan mengatasi rintangan dari lingkungan, (d) kemampuan mendapatkan kepuasan dari bekeija, (e) kemampuan mengarahkan tingkah laku menuju kesempurnaan, dan (f) kemampuan menetapkan sendiri keinginan dan tujuannya.

**3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemandirian**

Terbentuknya kemandirian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat dibagi menjadi dua, yaitu faktor kodrati dan faktor dari lingkungan (Masrun dkk., 2001:8).

**a. Faktor-faktor Kodrati**

1) Urutan Kelahiran

Pengaruh dari urutan kelahiran ini, sebenaraya lebih pada perbedaan perlakuan orang tua dan saudara yang diterima oleh masing-masing anak, demikian pula harapan-harapan yang diberikan terhadap mereka (Hurlock, 1999).

Posisi kelahiran sebagai anak pertama memungkinkan baginya untuk mempunyai hubungan dengan orang tua yang lebih dekat dibandingkan saudara-saudara yang lahir kemudian (Susilowati, 2001: 49).

2) Jenis Kelamin

Sebenarnya, sejak masih bayi anak tidak mendapatkan perlakuan yang berbeda dalam hal latihan kemandirian, antara bayi laki-laki dan perempuan. Conger (Susilowati, 2001) menyatakan bahwa saat menginjak usia 4-5 tahun dan berlanjut hingga masa remaja, terdapat suatu pola yang menuntut anak wanita lebih berlaku merawat dan patuh, sedangkan anak laki-laki dituntut untuk lebih percaya diri dan lebih mengutamakan prestasi Monks (Susilowati, 2001) menyatakan bahwa dalam hasil penelitiannya disebutkan, untuk situasi di Indonesia, terutama di Jawa, anak wanita diharapkan untuk lebih mencintai rumah dan keluarganya. Agama Islam, dalam hal ini telah menerangkan bahwa pada dasarnya Allah memberikan potensi yang sama pada manusia, baik laki-laki maupun perempuan (Ulwan, 2002: 27). Selanjutnya potensi ini akan berkembang karena pengaruh peran yang berbeda antara laki-laki dengan perempuan. Ulwan (1988) menyatakan bahwa sosok laki-laki adalah penanggung jawab utama dalam pemenuhan nafkah keluarga, sehingga ia dituntut dari awal perkembangannya untuk tumbuh menjadi sosok yang mampu berdiri sendiri untuk kesiapan melaksanakan perannya nanti. Berbeda halnya dengan sosok wanita, dengan perangainya yang lembut, nantinya bertanggung jawab terhadap anak dan urusan rumah tangga dituntut untuk pandai merawat rumah dan patuh pada suaminya. Untuk pemenuhan nafkah, peran wanita (istri) hanya sebagai penambah nafkah ketika kondisi memang menuntutnya. Hal ini tidak menuntut kemungkinan seorang wanita untuk tetap belajar mengembangkan kemandirian dalam segala aspek kehidupannya.

3) Umur

Sutton (dalam Susilowati, 2000) menyebutkan bahwa dengan bertambahnya umur serta lewat proses belajar orang semakin tidak tergantung dan mampu secara mandiri menentukan hidupnya. Hal ini teijadi karena anak-anak yang muda lebih tunduk pada pengawasan orang tua dan pengawasan ini akan berangsur-angsur berkurang sejalan dengan bertambahnya usia. Karakteristik ini sejalan dengan indikasi orang yang mandiri, yaitu yakin akan kemampuan dirinya untuk menghadapi berbagai kemungkinan yang akan terjadi.

**b. Faktor-faktor dari Lingkungan**

1) Tingkat Demokratik Orang Tua

Blair dan Burton (Masrun dkk., 2001: 28) menyatakan bahwa peran keluarga, terutama orang tua yang demokratik akan memberi kesempatan kepada anak-anaknya untuk bergabung dengan aktivitas sebayanya, tanpa kehilangan rasa aman dan teijamin di rumahnya. Hal ini akan mendukung terbentuknya anak yang mandiri.

2) Kebudayaan

Lingkungan budaya seseorang berpengaruh terhadap tingkat kemandiriannya. Menurut Nuryoto (1992) lingkungan budaya diartikan sebagai lingkungan tempat hidup sehari-hari, dengan tradisi, kebiasaan, gaya hidup tertentu dan beragam untuk tiap daerah. Dicontohkan oleh Nuryoto (1992) dengan gambaran yang berbeda antara kehidupan remaja di kota yang lebih kompleks, lebih dinamis dan mobilitasnya lebih tinggi dibandingkan remaja di desa yang bersifat agraris, tenang dan mobilitas penduduk tidak terlalu tinggi. Berdasarkan contoh tersebut terlihat bahwa gaya hidup dan kebutuhan hidup remaja di kota dengan di desa berbeda. Hal ini adalah gambaran tentang perbedaan budaya yang akan mempengaruhi tingkah laku anggota masyarakatnya dan akan berpengaruh juga pada tingkat kemandirian individu. Menurut Monks (Susilowati, 1988), lingkungan budaya ini selanjutnya akan memberikan pola-pola latihan kemandirian yang tertentu, yang akhirnya ikut berperan membentuk generasi berikutnya.

3) Pendidikan

Pendidikan yang dimaksud adalah lingkungan pendidikan seseorang, baik di sekolah sebagai pendidikan formal, maupun di keluarga sebagai pendidikan non formal (Wahjuningsih, 1994). Faktor pendidikan ini mengandung pengertian bahwa penting sekali peran serta yang aktif dari guru dan orang tua dalam menumbuhkembangkan nilai-nilai pada seseorang. Nilai-nilai, menurut Schaefer (1996) akan membantu membentuk kepribadian seseorang. Termasuk didalamnya adalah sikap kreatif, peduli, menghargai dan juga mandiri. Pelaksanaan pendidikan di keluarga ini berkaitan erat dengan berbagai kemungkinan yang dihadapi, misalnya keberadaan keluarga dengan satu orang tua dan keluarga dengan orang tua lengkap. Faktor pendidikan ini yang kemudian digunakan sebagai salah satu faktor yang ikut mempengaruhi terbentuknya kemandirian seseorang.

4) Pekeijaan

Flippo (Masrun dkk., 1986) menyatakan bahwa orang cenderung tidak mandiri bila dihadapkan pada situasi keija yang tidak sesuai dengan kebutuhan dirinya, maka ia cenderung akan mencari pekeijaan lain yang lebih ada kebebasan dan kemandirian. Centers (Masrun dkk., 1986) menyatakan bahwa yang membuat orang puas dengan pekerjaannya antara lain adalah kesesuaian dengan minatnya, prestis yang melekat pada pekeijaan, kreativitas yang dituntut dalam keijanya, serta kebebasan dan kemandirian.

Kesimpulan yang dapat diambil dari uraian di atas adalah terlihat begitu pentingnya peran kemandirian bagi seseorang, terutama dalam menghadapi kehidupan yang semakin kompleks.Terbentuknya kemandirian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Masrun dkk. (1986) membagi faktor-faktor tersebut menjadi dua, yaitu faktor kodrati dan faktor lingkungan. Faktor-faktor kodrati dapat diuraikan menjadi tiga, yaitu : urutan kelahiran, jenis kelamin dan umur. Sedangkan faktor-faktor dari lingkungan dapat diuraikan menjadi empat, yaitu : tingkat demokratik orang tua, kebudayaan, pendidikan dan pekeijaan. Pendidikan, sebagai salah satu faktor yang berasal dari lingkungan dapat dibagi menjadi dua, yaitu pendidikan formal (dari sekolah) dan pendidikan non formal (keluarga dan masyarakat). Ghozali (2001) menganggap penting arti keluarga sebagai pendidikan non formal dan ikut mempengaruhi terbentuk dan berkembangnya kemandirian ini. Alasannya adalah keluarga sebagai peletak dasar terbentuknya kepribadian anak yang kemudian akan dipengaruhi juga dengan berbagai kemungkinan peristiwa atau pengalaman hidup yang teijadi didalamnya akan ikut mewarnai kepribadian ini, seperti pernyataan Robinson dan Shaver (Masrun dkk., 1986).

Achir (1992) menyatakan bahwa berbagai kemungkinan peristiwa atau pengalaman hidup dapat bersifat positif, negatif, menyenangkan atau menyedihkan. Dalam tiap keluarga berbagai kemungkinan ini dapat bervariasi bentuknya. Contohnya adalah kematian, kelahiran, sakit, perceraian, perpisahan, pertemuan dan lain sebagainya. Kelengkapan orang tua yang akan diteliti lebih lanjut adalah keluarga dengan satu orang tua dan keluarga dengan orang tua lengkap. Pengertian keluarga dengan satu orang tua, oleh Scaar (Indati, 1996) dan Helmi (2000) adalah keluarga yang pengasuhan anak-anaknya dilakukan oleh salah satu orang tua, ayah atau ibu, atau saudara lainnya. Sedangkan pengertian keluarga dengan orang tua lengkap adalah keluarga yang pengasuhan anak-anaknya dilakukan oleh kedua orang tua.

**4. Cara Mengembangkan Sikap Mandiri**

Seperti kita ketahui bahwa manusia adalah makhluk yang istimewa bila dibandingkan dengan makhluk-makhluk lainnya. Manusia memiliki segala kelebihan dan kekuasaan. Manusia tidak hanya berbeda dengan makhluk lainnya, tetapi sesama manusia pun terdapat perbedaan. Perbedaan berpengaruh kepada tingkah lakunya. Sebagai contoh ada manusia yang kuat fisik dan mentalnya dan ada pula yang lemah dan hal ini akan mempengaruhi kemampuan kerja mereka. Apalagi mereka yang selama ini membiarkan daya khayalannya tidur harus dibangunkan. Mereka yang mempergunakan daya khayalnya atau dipengaruhi oleh alam pikiran yang negatif harus segera di rubah, bahkan jika perlu dibuang jauh-jauh.

Untuk mengubah ini tidak mudah, mereka harus diberi pengertian terlebih dahulu tentang apa yang hendak dicapai, apa kegunaannya, bagaimana cara mencapainya, dan hal-hal lainnya sehubungan dengan pengembangan sikap kepercayaan pada diri sendiri. Untuk memberikan pengertian tersebut diperlukan cara-cara berfikir sistematis, praktis, dan kreatif. Yaitu cara berfikir yang harus dimiliki oleh seorang wirausahawan dalam pengembangan dirinya.

Perasaan memiliki kepercayaan diri hanya dapat dirasakan oleh yang bersangkutan dalam bentuk kematangan hati menghadapi tugas yang harus dilakukan. Seberapa jauh hatinya mantap dan yakin dapat melakukan suatu pekerjaan akan menandai seberapa jauh kepercayaan dirinya.

Kepercayaan diri atau *Self Confidence* merupakan suatu paduan sikap dan keyakinan seseorang dalam menghadapi suatu tugas atau pekerjaan. Dalam praktek, kepercayaan diri tersebut merupakan sikap dan keyakinan untuk memulai, melakukan, dan menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan yang harus dihadapi.

Kepercayaan diri menurut Supardi (2004: 8) adalah sifat internal pribadi seseorang dan bersifat sangat relatif, baik antara seseorang dengan orang lain ataupun pada seseorang, tetapi beda tugas atau pekerjaan yang dihadapinya. Seseorang mungkin mempunyai kepercayaan diri yang besar untuk melakukan suatu pekerjaan, misalnya mengendarai sebuah mobil, tetapi kepercayaan dirinya mungkin akan hilang jika dia dipaksa untuk menerbangkan sebuah pesawat jet tempur. Seseorang mungkin mempunyai kepercayaan diri yang tinggi dalam menulis, tetapi kepercayaan dirinya berkurang jika dia harus menyampaikannya dalam suatu seminar. Sebaliknya, ada juga orang yang mempunyai diri yang mantap jika berpidato, namun sering mengalami kesulitan atau bimbang dan ragu jika harus menulis suatu teks.

Menurut Supardi (2004: 8) kepercayaan diri juga bersifat dinamis, seseorang yang semula mempunyai kepercayaan diri yang tinggi untuk mengendarai mobil, kemudian berkurang karena makin tua atau setelah mengalami suatu kecelakaan lalu lintas. Usia atau kondisi kesehatan seseorang dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan diri yang bersangkutan. Secara umum orang yang makin tua, terutama yang telah melewati setengah umur, makin berkurang kepercayaan dirinya dalam kegiatan yang bersifat keterampilan fisik seperti mengendarai mobil, meniti, melompat, memanjat, dan kegiatan lain yang sejenis, namun sebaliknya, usia yang makin lanjut makin memberi ke-percayaan diri yang tinggi untuk mengatasi berbagai masalah nonfisik walaupun mungkin relatif kompleks. Hal ini mungkin disebabkan oleh pengalamannya yang cukup banyak dan jiwanya yang relatif lebih matang dalam menghadapi berbagai cobaan dan masalah.

**D. Hasil Belajar**

1. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara sistematis mengarah kepada perubahan yang positif yang kemudian disebut dengan proses belajar. Akhir dari proses belajar adalah perolehan suatu hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Semua hasil belajar tersebut merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar di akhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, sedangkan dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar (Dimyati dan Mudjiono, 2009: 3).

Menurut Sudjana (2010: 22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Selanjutnya Warsito (dalam Depdiknas, 2006: 125) mengemukakan bahwa hasil dari kegiatan belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku ke arah positif yang relatif permanen pada diri orang yang belajar. Sehubungan dengan pendapat itu, maka Wahidmurni, dkk. (2010: 18) menjelaskan bahwa sesorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya. Perubahan-perubahan tersebut di antaranya dari segi kemampuan berpikirnya, keterampilannya, atau sikapnya terhadap suatu objek.

Jika dikaji lebih mendalam, maka hasil belajar dapat tertuang dalam taksonomi Bloom, yakni dikelompokkan dalam tiga ranah (domain) yaitu domain kognitif atau kemampuan berpikir, domain afektif atau sikap, dan domain psikomotor atau keterampilan. Sehubungan dengan itu, Gagne (dalam Sudjana, 2010: 22) mengembangkan kemampuan hasil belajar menjadi lima macam antara lain: (1) hasil belajar intelektual merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingsikolastik; (2) strategi kognitif yaitu mengatur cara belajar dan berfikir seseorang dalam arti seluas-luasnya termaksuk kemampuan memecahkan masalah; (3) sikap dan nilai, berhubungan dengan arah intensitas emosional dimiliki seseorang sebagaimana disimpulkan dari kecenderungan bertingkah laku terhadap orang dan kejadian; (4) informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta; dan (5) keterampilan motorik yaitu kecakapan yang berfungsi untuk lingkungan hidup serta memprestasikan konsep dan lambang.

Untuk mengetahui hasil belajar seseorang dapat dilakukan dengan melakukan tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran memerlukan alat sebagai pengumpul data yang disebut dengan instrumen penilaian hasil belajar. Menurut Wahidmurni, dkk. (2010: 28), instrumen dibagi menjadi dua bagian besar, yakni tes dan non tes. Selanjutnya, menurut Hamalik (2006: 155), memberikan gambaran bahwa hasil belajar yang diperoleh dapat diukur melalui kemajuan yang diperoleh siswa setelah belajar dengan sungguh-sungguh. Hasil belajar tampak terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur melalui perubahan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

Berdasarkan konsepsi di atas, pengertian hasil belajar dapat disimpulkan sebagai perubahan perilaku secara positif serta kemampuan yang dimiliki siswa dari suatu interaksi tindak belajar dan mengajar yang berupa hasil belajar intelektual, strategi kognitif, sikap dan nilai, inovasi verbal, dan hasil belajar motorik. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya.

1. **Tujuan Hasil Belajar**

Setelah kegiatan belajar mengajar maka akan dilakukan evaluasi hasil belajar. Hasil belajar siswa pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar yang mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris. Beberapa prosedur pengukuran hasil belajar yaitu pengukuran secara tertulis, secara lisan, dan melalui observasi. Prosedur tertulis dipakai untuk mengukur hasil belajar yang sifatnya kognitif dan afektif, sedangkan prosedur observasi dipakai untuk mengukur hasil belajar yang bersifat motorik (Nasution, 1995: 4).

Tujuan hasil belajar merupakan diskripsi tentang perubahan perilaku yang diinginkan atau diskripsi tentang perubahan perilaku yang diinginkan atau deskripsi produk yang menunjukkan bahwa belajar telah terjadi.

Pengukuran mempunyai hubungan yang sangat erat dengan evaluasi. Evaluasi dilakukan setelah dilakukan pengukuran, artinya keputusan (*judgement*) yang harus ada dalam setiap evaluasi berdasar data yang diperoleh dari pengukuran. Untuk mengetahui seberapa jauh pengalaman belajar yang telah dimiliki siswa, dilakukan pengukuran tingkat pencapaian siswa. Dari hasil pengukuran ini guru memberikan evaluasi atas keberhasilan pengajaran dan selanjutnya melakukan langkah-langkah guna perbaikan proses belajar mengajar berikutnya.

Secara rinci, fungsi evaluasi dalam pengajaran dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu:

* 1. Untuk mengetahui kemajuan dan perkembangan serta keberhasilan siswa setelah melakukan kegiatan belajar selama jangka waktu tertentu.
  2. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengajaran.
  3. Untuk keperluan bimbingan konseling.
  4. Untuk keperluan pengembangan dan perbaikan kurikulum sekolah yang bersangkutan.

Salah satu tahap kegiatan evaluasi, baik yang berfungsi formatif maupun sumatif adalah tahap pengumpulan informasi melalui pengukuran. Menurut Darsono (2000, 110-111) pengumpulan informasi hasil belajar dapat ditempuh melalui dua cara yaitu:

a) Teknik Tes

Teknik tes biasanya dilakukan di sekolah-sekolah dalam rangka mengakhiri tahun ajaran atau semester. Pada akhir tahun sekolah mengadakan tes akhir tahun. Menurut pola jawabannya tes dapat diklasifikasikan menjadi tiga yaitu, tes objektif, tes jawaban singkat, dan tes uraian.

b) Teknik Non Tes

Pengumpulan informasi atau pengukuran dalam evaluasi hasil belajar dapat juga dilakukan melalui observasi, wawancara dan angket. Teknik non tes lebih banyak digunakan untuk mengungkap kemampuan psikomotorik dan hasil belajar efektif.

Berdasarkan kutipan di atas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan hasil belajar yaitu untuk mengetahui perubahan-perubahan perilaku siswa ke arah yang lebih baik dan untuk memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih meningkatkan hasil belajar.

**3. Prinsip-Prinsip Hasil Belajar**

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin S. Bloom dalam Catharina Tri Ani (2006:7-12) secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu:

1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan ke mampuan intelektual seseorang. Hasil belajar kognitif melibatkan siswa kedalam proses berpikir seperti menginggat, memahami, menerapkan, menganalisa sintesis dan evaluasi.

2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan kemampuan yang berkenaan dengan sikap, nilai perasaan dan emosi. Tingkatan-tingkatannya aspek ini dimulai dari yang sederhana sampai kepada tingkatan yang kompleks, yaitu penerimaan, penanggapan penilaian, pengorganisasian, dan karakterisasi nilai.

3) Ranah Psikomotor

Ranah Psikomotor berkaitan dengan kemampuan yang menyangkut gerakan-gerakan otot. Tingkatan-tingkatan aspek ini, yaitu gerakan refleks keterampilan pada gerak dasar kemampuan perseptual, kemampuan dibidang pisik, gerakan-gerakan skil mulai dari keterampilan sederhana sampai kepada keterampilan yang kompleks dan kemampuan yang berkenaan dengan *non discursive* komunikasi seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

**4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Djamarah (2001: 123) ditentukan oleh faktor tujuan, guru, anak didik, kegiatan pengajaran, alat evaluasi, bahan evaluasi, dan suasana evaluasi. Sedangkan menurut Slameto (2003:54) hasil belajar dipengaruhi oleh faktor intern dan ekstern. Faktor intern meliputi kesehatan, cacat tubuh, inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif (motivasi), kematangan, dan kesiapan. Faktor ekstern meliputi faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Menurut Dalyono (1997: 55-60) berhasil tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan oleh dua faktor yaitu:

1) Faktor Intern (yang berasal dari dalam diri orang yang belajar)

a) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang yang tidak selalu sehat, sakit kepala, demam, pilek batuk dan sebagainya dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Demikian pula halnya jika kesehatan rohani (jiwa) kurang baik.

b) Intelegensi dan Bakat

Kedua aspek kejiwaan ini besar sekali pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Seseorang yang mempunyai intelegensi baik (IQ-nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik. Bakat juga besar pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan belajar. Jika seseorang mempunyai intelegensi yang tinggi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari, maka proses belajar akan lebih mudah dibandingkan orang yang hanya memiliki intelegansi tinggi saja atau bakat saja.

c) Minat dan Motivasi

Minat dapat timbul karena adanya daya tarik dari luar dan juga datang dari sanubari. Timbulnya minat belajar disebabkan beberapa hal, antara lain karena keinginan yang kuat untuk menaikkan martabat atau memperoleh pekerjaan yang baik serta ingin hidup senang atau bahagia. Begitu pula seseorang yang belajar dengan motivasi yang kuat, akan melaksanakan kegiatan belajarnya dengan sungguh-sungguh, penuh gairah dan semangat. Motivasi berbeda dengan minat. Motivasi adalah daya penggerak atau pendorong.

d) Cara belajar

Cara belajar seseorang juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang.

2) Faktor Eksternal (yang berasal dari luar diri orang belajar)

a) Keluarga

Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar, misalnya tinggi rendahnya pendidikan, besar kecilnya penghasilan dan perhatian.

b) Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan anak. Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, keadaan fasilitas atau perlengkapan di sekolah dan sebagainya, semua ini mempengaruhi keberhasilan belajar.

c) Masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan hasil belajar. Bila sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya, rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak giat belajar.

d) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan tempat tinggal, juga sangat mempengaruhi hasil belajar. Keadaan lingkungan, bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas dan sebagainya semua ini akan mempengaruhi kegairahan belajar.

**E. Operasi Hitung Campuran**

Menurut Suparti, dkk (2009; 13) dalam mengerjakan operasi hitung campuran baik yang mengandung dua pengerjaan ataupun lebih, terlebih dahulu kita harus menyelesaikan yang lebih tinggi tingkatannya.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam operasi hitung campuran.

1. Penjumlahan sama kuat dengan pengurangan, perkalian sama kuat dengan pembagian.
2. Perkalian atau pembagian lebih kuat dari pada penjumlahan atau pengurangan.
3. Bilangan dalam tanda kurung dioperasikan terlebih dahulu.

Menurut Raharjo, M dan Waluyati, A. (2011: 14-15 ), ada beberapa contoh kegiatan belajar untuk menyelesaikan masalah yang berupa soal cerita operasi hitung campuran yaitu sebsagai berikut:

1. Kelompok petani di suatu desa mendapat bantuan 9 karung pupuk urea. Tiap karung beratnya 72 kg. Pupuk itu akan dibagikan kepada 18 orang petani. Berapa kg pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani?
2. Memahami masalah

Diketahui : 9 karung pupuk urea, tiap karung beratnya 72 kg. Pupuk itu akan dibagikan kepada 18 orang.

Ditanyakan : pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani.

b. Menyusun rencana penyelesaian

Pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani adalah 9 dikalikan 72 kemudian dibagi 18

c. Melaksanakan rencana penyelesaian

Pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani adalah

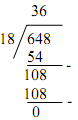
9 × 72 : 18 = 648 : 18 = 36

d. Memeriksa kembali

1) Langkah pertama



2) Langkah kedua



Jadi, pupuk urea yang akan diperoleh setiap petani adalah 36 kg.

1. Delapan truk mengangkut beras yang akan disetorkan ke gudang beras, masing-masing truk mengangkut 7.500 kg beras. Bila dalam gudang masih ada persediaan beras 1.525 kg, berapa kg beras yang ada dalam gudang tersebut sekarang?

a. Memahami masalah

Diketahui : 8 truk mengangkut beras, masing-masing truk mengangkut

7.500 kg. Persediaan beras di gudang masih 1.525 kg.

Ditanyakan : Beras yang ada dalam gudang tersebut sekarang.

b. Menyusun rencana penyelesaian

(8 × 7.500) + 1.525 =

c. Melaksanakan rencana penyelesaian

(8 × 7.500) + 1.525 = 60.000 + 1.525 = 61.525

d. Memeriksa kembali

1) Langkah pertama



2) Langkah kedua



Jadi, beras yang ada dalam gudang tersebut sekarang adalah 61.525 kg. Demikian beberapa contoh soal cerita dan strategi penyelesaiannya dengan menggunakan langkah-langkah Polya.

Menurut Raharjo, M dan Waluyati, A. (2011: 25-35 ), contoh kegiatan belajar untuk menyelesaikan masalah yang berupa soal cerita operasi hitung campuran yaitu sebsagai berikut:

1. Contoh Kegiatan Belajar 1: Soal Cerita Melibatkan Penjumlahan dan Pengurangan

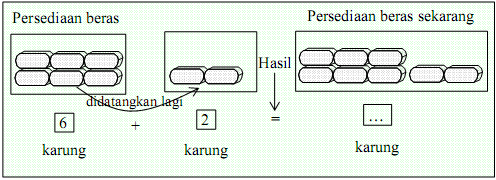
**Masalah 1**

Di warung Bu Adi terdapat persediaan beras untuk dijual sebanyak 6 karung.

Kemudian didatangkan lagi sebanyak 2 karung beras. Berapa karung persediaan beras di warung Bu Adi sekarang?

**Penyelesaian Masalah**

Perhatikan bahwa gambar berikut ini adalah peragaan dalam bentuk gambar atas kerangka pemecahan masalah yang bersesuaian dengan penyelesaian dari soal cerita yang diberikan pada masalah 1 tersebut.

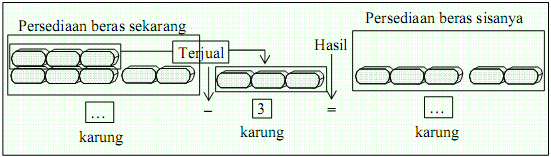


Berdasarkan gambar peragaan tersebut, maka kalimat matematika yang bersesuaian adalah

6 + 2 = ...

Kini jika dari persediaan beras yang sekarang itu (…) karung, kemudian terjual

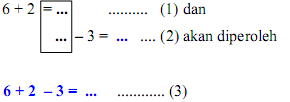
sebanyak 3 karung, berapa karung persediaan beras sisanya? Kerangka pemikiran penyelesaian masalahnya kemudian menjadi seperti berikut.



Kalimat matematika yang bersesuaian dengan peragaan gambar di atas adalah

... – 3 = ....

Dalam bentuk operasi hitung campuran, maka dari



Bentuk (3) disebut kalimat matematika yang bersesuaian dengan soal cerita di atas. Perhatikan bahwa secara gambar pertama kali yang kita selesaikan adalah dua suku yang pertama, kemudian hasilnya dioperasikan dengan operasi hitung yang kedua yakni

6 + 2 – 3 = ...

= (6 + 2) – 3

= 8 – 3

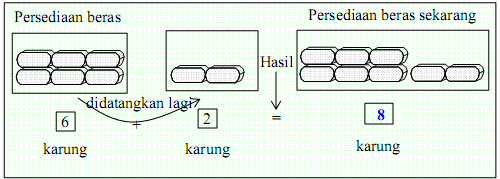
= 5.

Perhatikan bahwa dengan mencermati gambar-gambar peragaan tersebut memudahkan baik guru maupun siswa dalam memahami kerangka berpikir mengenai bentuk kalimat matematikanya hingga dicapai penyelesaian masalah, yakni kalimat matematika

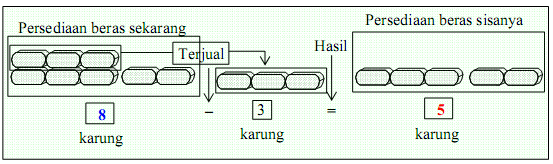
6 + 2 – 3 = 5.

yang bernilai benar.

Bilangan 5 (artinya 5 karung) di ruas kanan yang membuat kalimat matematika 6 + 2 – 3 = ... menjadi kalimat matematika 6 + 2 – 3 = 5 bernilai benar disebut penyelesaian dari soal cerita, yakni penyelesaian dari masalah 1 tersebut di atas. Dalam bentuk gambar, isian selengkapnya hingga diperoleh penyelesaian 5 karung adalah sebagai berikut.



dan

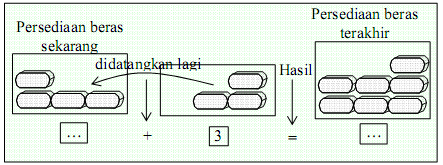


**Masalah 2**

Di warung Bu Adi terdapat persediaan beras untuk dijual (barang dagangan) sebanyak 6 karung. Dari beras yang ada itu terjual sebanyak 2 karung. Berapa karung persediaan beras di warung Bu Adi sekarang? Selanjutnya jika dari persediaan beras sekarang itu didatangkan lagi 3 karung, berapa karung persediaan beras di warung yang ada terakhir ini?

**Penyelesaian Masalah**

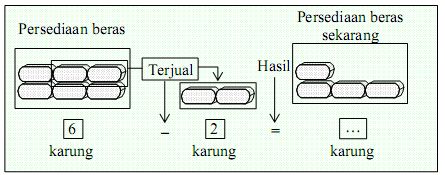
Perhatikan bahwa gambar berikut ini adalah peragaan dalam bentuk gambar atas kerangka pemecahan masalah yang bersesuaian dengan penyelesaian dari soal cerita yang diberikan pada masalah 2 tersebut di atas.



Berdasarkan gambar peragaan tersebut, maka kalimat matematika yang bersesuaian dengan pertanyaan pada tahap pertama adalah

6 – 2 = ...

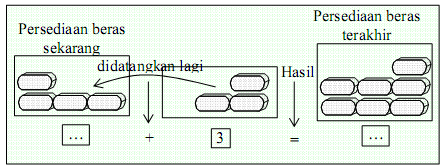
Kini jika dari persediaan beras sekarang itu didatangkan lagi 4 karung, berapa karung persediaan beras yang ada terakhir ini? Gambaran dari kalimat matematika selanjutnya ini sebagai berikut.



Berdasarkan gambar peragaan tersebut, maka kalimat matematika yang bersesuaian dengan pertanyaan pada tahap pertama adalah

6 – 2 = ...

Kini jika dari persediaan beras sekarang itu didatangkan lagi 4 karung, berapa karung persediaan beras yang ada terakhir ini? Gambaran dari kalimat matematika selanjutnya ini sebagai berikut.



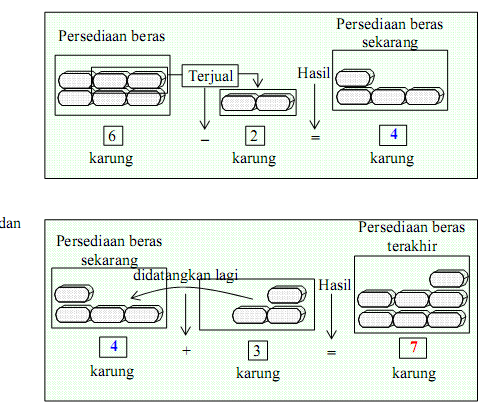
Kalimat matematika yang bersesuaian dengan peragaan gambar di atas adalah

... + 3 = ... .

Dalam bentuk operasi hitung campuran, maka dari 6 – 2 = ... ...... (1) dan

... + 3 = ... . ...... (2) akan diperoleh kalimat matematika selengkapnya dari soal cerita tersebut. Kalimat matematika itu adalah 6 – 2 + 3 = ... .

Secara gambar mudah baik bagi kita maupun siswa untuk melengkapi isian hingga dicapai penyelesaian masalah 2 tersebut seperti yang diharapkan, yaitu seperti berikut.



Dengan demikian maka kalimat matematika yang bersesuaian dengan kedua peragaan gambar di atas adalah 6 – 2 + 3 = ... dan kalimat matematika yang dihasilkan hingga diperoleh pernyataan matematika yang bernilai benar adalah

6 – 2 + 3 = 7. Artinya “ 7 karung” adalah penyelesaian dari soal cerita di atas

Catatan:

Dari kedua contoh masalah tersebut disadari bahwa “kesulitan“ dalam menyelesaikan soal cerita adalah “mengubah soal cerita dalam bentuk kalimat matematika”. Sehingga hal penting dalam membelajarkan soal cerita pada siswa adalah “membimbing siswa menemukan gambaran kerangka pemikirannya, menerjemahkan gambaran kerangka pemikiran tersebut dalam bentuk kalimat matematika, dan kemudian menyelesaikan kalimat matematika dari soal cerita tersebut”.

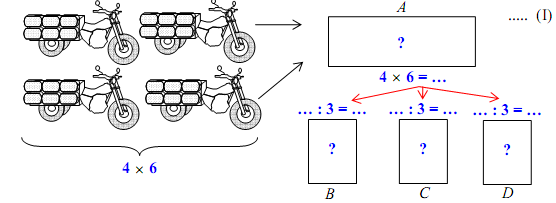
2. Kegiatan Belajar 2: Soal Cerita Melibatkan Perkalian dan Pembagian

**Masalah 1**

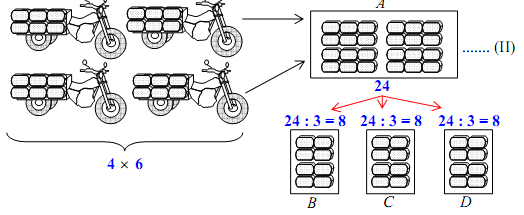
Sebuah agen distributor (penyalur) semen “A” mendapat setoran 4 boks semen yang dikirim menggunakan motor roda tiga. Setiap boks kendaraan roda tiga berisi 6 sak semen. Oleh agen “A” tersebut seluruh semen akan disetor secara merata kepada 3 agen penyalur yang lebih kecil yakni penyalur “B”, “C”, dan “D”. Pertanyaannya adalah berapa sak semen yang diterima oleh masing-masing agen penyalur “B”, “C”, dan “D” tersebut?

Penyelesaian Masalah

Gambaran kerangka berpikir dari masalah 1 tersebut adalah:



Jika gambaran kerangka berpikir tersebut diteruskan secara lengkap, maka bentuknya akan menjadi seperti berikut.



Dari kedua gambaran pemecahan masalah di atas, gambar I melukiskan kalimat matematika berbentuk

4 × 6 : 3 = ... .....(1)

Sedangkan gambar II melukiskan penyelesaian dari kalimat matematika tersebut, yakni

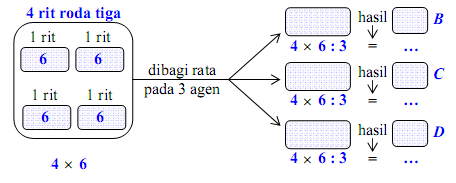
4 × 6 : 3 = 8. .....(2)

Bentuk (1) selanjutnya disebut sebagai ”kalimat matematika dari masalah 1” di atas, sedangkan bentuk (2) disebut ”kalimat matematika yang bersesuaian dengan masalah 1” dan 8 disebut penyelesaian dari kalimat matematika (1) sekaligus merupakan penyelesaian dari masalah 1 tersebut di atas.

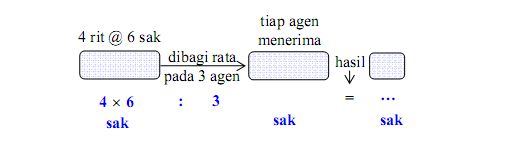
Kerangka berpikir lainnya yang lebih singkat dari kedua gambar di atas adalah:

Bentuk (1) selanjutnya disebut sebagai ”kalimat matematika dari masalah 1” di atas, sedangkan bentuk (2) disebut ”kalimat matematika yang bersesuaian dengan masalah 1” dan 8 disebut penyelesaian dari kalimat matematika (1) sekaligus merupakan penyelesaian dari masalah 1 tersebut di atas.

Kerangka berpikir lainnya yang lebih singkat dari kedua gambar di atas adalah:

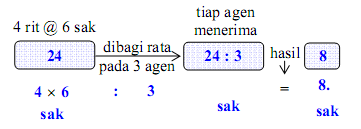


Jika kerangka berpikir di atas dipersingkat lagi, maka bentuknya akan menjadi seperti berikut.



Kalimat matematika dari peragaan tersebut adalah 4 × 6 : 3 = ... .

Jika gambar peragaan tersebut diteruskan, hasilnya adalah seperti berikut.



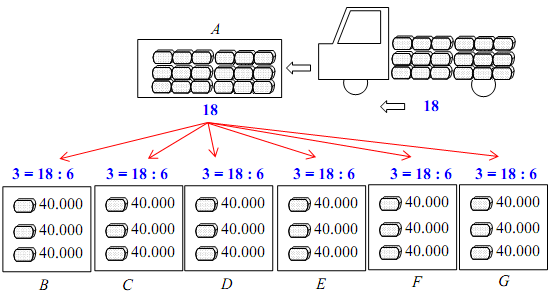
Maka kalimat matematika dari masalah 1 di atas adalah

4 × 6 : 3 = 8.

Artinya tiap agen menerima 8 sak semen.

**Masalah 2**

Perhatikan peragaan yang diberikan pada gambar berikut ini. Sebuah truk berisi 18 sak semen disetor ke agen penyalur “A”. Oleh agen “A” tersebut seluruh semen akan disetor secara merata kepada 6 agen penyalur yang lebih kecil yakni penyalur “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, dan “G”. Pertanyaannya adalah jika setiap sak semen yang disetor ke agen penyalur dijual dengan harga Rp40.000,00 berapa rupiah uang yang harus dibayarkan oleh masing-masing penyalur tersebut kepada agen penyalur “A”?

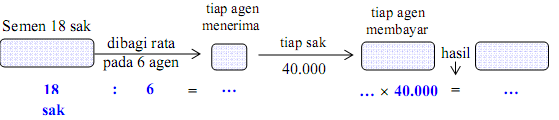


**Pemecahan Masalah**

Berdasarkan kerangka berpikir yang diperagakan di atas, maka jawaban atas petanyaan “jika setiap sak semen yang disetor ke agen penyalur dijual dengan harga Rp40.000,00 berapa rupiah uang yang harus dibayarkan oleh masing-masing penyalur tersebut kepada agen penyalur A?” adalah sebagai berikut.

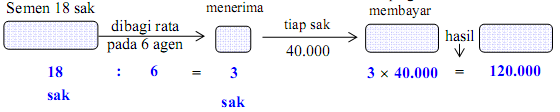
Masing-masing agen penyalur B, C, D, E, F, dan G harus membayar ke agen A sebesar 40.000 + 40.000 + 40.000 = 3 ×40.000 = Rp120.000,00.

Kerangka berpikir lainnya yang lebih singkat dari gambar di atas adalah:



Maka kalimat matematika dari peragaan tersebut adalah

18 : 6 × 40.000 = ... .

Jika gambar peragaan tersebut diteruskan, hasilnya adalah seperti berikut. 

Artinya kalimat matematika yang bersesuaian dengan masalah 2 di atas adalah

18 : 6 × 40.000 = 120.000.