BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Belajar berarti suatu proses perubahan tingkah laku pada siswa akibat adanya interaksi antara individu dan lingkunganya melalui proses latihan dan pengalaman. Menurut John Tavers dalam Triyanto, membedakan belajar yaitu "belajar sebagai proses dan belajar sebagai hasil".[1]

Belajar sebagai proses adalah kegiatan seseorang yang dilakukan secara sengaja melalui penyesuaian tingkah laku dirinya guna meningkatkan kualitas kehidupanya. Sedangkan belajar sebagai hasil adalah perubahan tingkah laku seseorang setelah melalui tingkah laku belajar, seseorang yang belajar setelah melalui proses yang dilakukan secara sengaja melalui penyesuaian tingkah laku yang akan memperoleh hasil berupa kemampuan yang di kelompokan dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Menurut Kingsley yang dikutip dalam Sudjana "hasil belajar dibagi atas tiga macam, yaitu keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, serta sikap dan cita-cita".[2]

---

[1] Triyanto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivistik*, (Jakarta prestasi pustaka publisher, 2007), h. 25.

[2] Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), h. 22.

Hamalik menyatakan bahwa "hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti."[3] Sukmadinata menyatakan bahwa:

> Hasil belajar (*achievement*) merupakan realisasi/bukti dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan terhadap pengetahuan, sikap atau keterampilan motorik.[4]

Menurut Sudjana hasil belajar yang dicapai peserta didik melalui proses belajar mengajar yang optimal ditunjukkan dengan ciri-ciri sebagai berikut:

a) Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri peserta didik.
b) Menambah keyakinan dan kemampuan dirinya.
c) Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya.
d) Hasil belajar yang diperoleh peserta didik secara menyeluruh (komprehensif).
e) Kemampuan peserta didik untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan diri terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.[5]

Adapun hasil belajar yang ideal dituntut memenuhi 3 aspek sekaligus yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

(1)Aspek kognitif

Dalam hubungan dengan satuan pelajaran, ranah kognitif memegang peranan paling utama yang menjadi tujuan pengajaran pada umumnya adalah peningkatan kemampuan siswa dalam aspek kognitif. Aspek

---

[3] Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Bumi Aksara, 2006), h. 30.

[4] Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007), h. 102.

[5] Nana Sudjana, *op. cit.*, h. 56.

kognitif dibedakan atas enam jenjang menurut taksonomi Bloom, antara lain meliputi:

(a) Pengetahuan (*knowledge*)

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

(b) Pemahaman (*comprehension*)

Kemampuan ini umumnya mendapat penekanan dalam proses belajar mengajar, siswa dituntut memahami dan mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang tanpa keharusan menghubungkannya dengan hal-hal lain.

(c) Penerapan (*application*)

(d) Dalam jejang kemampuan ini dituntut kesanggupan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip serta 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.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KENDARI

(e) Analisis (*analysis*)

Dalam jenjang kemampuan ini seseorang dituntut untuk dapat menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau kemponen-komponen pembentukannya.

(f) Sintesis (*synthesis*)

(g) Pada jenjang ini seseorang dituntut untuk dapat menghasilkan sesuatu yang baru dengan jalan menggabungkan berbagai faktor yang ada.

(h) Penilaian (*evaluasi*)

Dalam jenjang ini seorang dituntut untuk dapat mengevaluasi situasi keadaan, pernyataan dalam konsep berdasarkan suatu criteria tertentu. Yang penting dalam evaluasi adalah menciptakan kriteria tertentu.[6]

(2)Aspek Afektif

Menurut Tohirin, aspek afektif meliputi 5 jenjang kemampuan, meliputi:

(a) Menerima (*Receiving*) yakni kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar yang datang pada siswa, baik dalam bentuk maslah situasi dan gejala.

(b) Menjawab (*Responding*) yakni reaksi yang diberikan seseorang terhadap stimulus yang datang dari luar.

(c) Menilai (*Valuing*) yakni berkenaan dengan penilaian dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus.

[6] M. Daryanto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2001), h. 108.

(d) Organisasi (*Organitation)* yakni pengembangan nilai ke dalam suatu system oraganisasi, termasuk menentukan hubungan suatu nilai dengan nilai lain dan kemantapan, prioritas nilai yang dimilikinya.

(e) Karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai (*Characterization by a value or value complex*).[7]

(3)Aspek Psikomotorik

Aspek psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak seseorang. Adapun tingkatan keterampilan itu meliputi:

(a) Gerakan reflek (keterampilan pada gerakan yang sering tidak disadari sudah merupakan kebiasaan).

(b) Keterampilan pada gerakan-gerakan.

(c) Kemampuan dan ketepatan.

(d) Gerakan-gerakan yang berkaitan dengan skill, mulai dan keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.

(e) Kemampuan yang berkenaan dengan non discursive komunikasi seperti gerakan ekspresif dan interpretative.

Dalam praktek belajar mengajar di sekolah, aspek kognitif cenderung dominan daripada aspek afektif dan aspek psikomotorik. Misalnya seorang siswa secara kognitif dalam mata pelajaran IPA, baik tetapi aspek afektif dan aspek

[7] Tohirin, *Psikologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 154.

psikomotorik kurang bahkan jelek, karena banyak di antara mereka yang tidak bisa melakukan praktek dalam penelitian sebuah objek. Kecenderungan yang sama juga terjadi pada mata pelajaran lainnya. Meskipun demikian tidak berarti aspek afektif dan psikomotorik diabaikan.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disintesiskan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan tetapi kemampuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu yang belajar. Hasil belajar merupakan suatu hasil yang dicapai oleh peserta didik setelah pembelajaran dalam selang waktu tertentu yang diukur dengan menggunakan alat evaluasi.

Hasil belajar merupakan penguasaan siswa pada mata pelajaran IPA pada saat proses pembelajaran. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah hasil nilai ulangan harian yang diperoleh dari siswa dalam mata pelajaran IPA. Ulangan harian pada mata pelajaran IPA dilakukan pada siswa setelah siswa menyelesaikan materi pada topik tertentu dan selang waktu tertentu. Ulangan harian ini terdiri dari seperangkat soal yang harus dijawab oleh siswa, dan tugas-tugas terstruktur yang berkaitan dengan konsep yang sedang dibahas.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Peristiwa belajar yang terjadi pada diri pembelajar dapat diamati dari perbedaan perilaku (kinerja), sebelum dan setelah berada dalam lingkungan belajar.

Faktor- faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut terdiri dari dua, yaitu:

a. Faktor internal merupakan faktor yang mempengaruhi belajar dari dalam diri siswa yang meliputi:

   1) Faktor Fisiologis, secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.

   2) Faktor Psikologis, setiap individu dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda yang akan turut mempengaruhi hasil belajarnya, seperti perbedaan intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.

b. Faktor eksternal merupakan faktor yang mempengaruhi belajar dari luar diri siswa yang meliputi:

   1) Faktor Lingkungan

      Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban dan lain-lain. Pembelajaran pada tengah hari di ruangan yang kurang akan sirkulasi udara akan sangat berbeda pada pembelajaran pada pagi hari yang kondisinya masih segar dan dengan ruangan yang cukup untuk bernafas lega.

2) Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

B. Deskripsi Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.[8]

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan, dengan guru sebagai pemegang utama. Kegiatan belajar mengajar banyak berakar pada pandangan dan konsep. Oleh karena itu, perwujudan proses belajar mengajar dapat terjadi dalam berbagai bentuk. Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa

[8] Abdullah, *Ilmu Pengetahuan Alam* (t.t.: 2003), h. 18.

itu merupakan syarat utama terhadap kelangsungan proses belajar mengajar. Sekaligus peranan sikap dan nilai pada diri siswa yang sedang belajar. Dari penjelasan mengenai belajar dan mengajar yang diungkap sebelumnya memberikan pengertian serta penekanan bahwa individu yang melakukan aktivitas belajar, ditemukan pada dirinya perubahan-perubahan tingkah laku baik berupa perubahan keterampilan, serta perubahan pengetahuan, dimana perubahan tersebut melalui suatu proses yang dilakukan secara sungguh-sungguh dalam pencarian dan penemuan serta pemecahan berbagai masalah yang dihadapinya.

Oleh karena itu belajar harus bersifat kontinyu, fungsional, positif dan aktif sehingga dalam proses belajar, perubahan-perubahan yang terjadi senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya, tidak terjadi dengan sendirinya, melainkan usaha dari individu itu sendiri, dalam mencari dan menemukan masalah sekaligus mencari jalan keluarnya agar ia dapat memperoleh pengalaman-pengalaman baru dari proses belajar tersebut. IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan bagian disiplin ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan segala sesuatu yang alamiah atau pun berupa buatan manusia. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari serta mengungkapkan gejala-gejala alam yang menyangkut makhluk hidup, dan hasil yang diperoleh dihimpun dalam kumpulan pengetahuan. Sebagai bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang cukup luas dan sejalan dengan perkembangan cara menyingkap ilmu pengetahuan dan cara berpikir yang kritis membawa perubahan yang nyata, sehingga

IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan, namun juga menyangkut proses konsep serta prinsip.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkembang semakin korelasional, karena benda hidup tidak dapat dipisahkan dengan lingkungan, baik dilihat dari hakikat terjadinya, hakikat eksistensinya, hakikat perilakunya, melalui proses perkembangan evaluasi. Benda hidup tidak lagi menjadi obyek perubahan lingkungan tetapi obyek sekaligus subyek. Hakikat eksistensi kaitannya erat dengan organisasi sistem hidup makhluk hidup, sedangkan hakikat perilaku mempunyai kaitan dengan regulasi sistem hidup, dan hakikat terjadinya berkaitan erat dengan sejarah perkembangan makhluk hidup dari masa ke masa dalam waktu yang absolut lama. Untuk itu, di studi gejala-gejala yang ingin diungkap, baik yang berhubungan dengan gejala langsung maupun gejala tidak langsung. Gejala–gejala IPA berbeda dengan gejala alam, yang mempunyai keunikan antara lain :

1. Ada kesenjangan dalam hal macam dan struktur komponen penyusunannya.
2. Kalau ada kesenjangan tersirat adanya perubahan yang dapat balik (*reversible*), maka dijumpai pula perubahan yang tidak dapat balik (*irreversible*), peristiwa perkembangan mahkluk hidup yang dipelajari dalam ontogeni dan embriogeni adalah contoh perkembangan yang *irreversible*.
3. Perubahan yang bersifat tidak dapat balik yang terjadi pada perkembangan embriogeni dan ontogeni menyangkut perubahan yang tetap, artinya

perubahan yang menjurus pada perkembangan bentuk yang khas bagi spesies. Namun terjadi juga perubahan yang tidak dapat balik yang menjurus pada pembentukan spesies baru, perubahan tersebut dikenal sebagai proses evaluasi.

4. Sejarah kehidupan masa lampau benda hidup ikut menentukan bentuk dan perilaku benda hidup masa yang akan datang.
5. Perilaku benda hidup lebih-lebih yang tergolong pada animelia tidak sepenuhnya dapat diramal seperti halnya benda tidak hidup.
6. Tubuh benda hidup tersusun atas unsur-unsur kimia, dan reaksi-reaksi kimia yang berlangsung seperti pada proses metabolisme adalah reaksi kimia tubuh, seperti halnya reaksi-reaksi kimia lazimnya, namun peristiwa atau gejala IPA bukan gejala kimia semata-mata.
7. Tidak seperti gejala sains yang lain, gejala IPA yang lain berwujud respon makhluk hidup terhadap stimuli tidak sepenuhnya dapat diramalkan. Semakin tinggi tingkatnya semakin banyak ragam dan kemungkinan respons yang dapat terjadi, lebih-lebih pada manusia, perilakunya ternyata dipengaruhi oleh tingkat budayanya.
8. Dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), konsep yang menyangkut keseluruhan sistem menentukan konsep bagian. Ini berarti bahwa kemampuan bagian ditentukan oleh kemampuan keseluruhan sistem, dan bukannya bagian-bagian yang menentukan keseluruhan. Demikian pula yang menyangkut fenomena,fenomena bagian ditentukan dan tidak

menentukan fenomena keseluruhan. Dalam mempelajari IPA sebagai suatu disiplin ilmu, diperlukan langkah-langkah yang tertentu, yang biasa dikenal dengan metode ilmiah. Metode ilmiah adalah suatu metode untuk memecahkan masalah yang melalui tahap-tahap tertentu secara sistematis, tahap yang dimaksud ialah:

a) Merumuskan serta mendefinisikan masalah yang dimaksudkan untuk menghilangkan keragu-raguan.
b) Mengumpulkan berbagai keterangan atau mencari data yang tersedia, yang ada hubungannya dengan masalah yang ingin dipecahkan.
c) Menyusun hipotesis, setelah diperoleh data yang berhubungan masalah yang ada, maka langkah selanjutnya adalah menyusun hopthesis yang merupakan kesimpulan sementara tentang hubungan yang terjadi, dimana hipotesis ini belum diuji kebenarannya.
d) Melaksanakan eksperimen, ini dimaksudkan untuk menguji hipothesis, biasanya dilakukan berbagai percobaan yang diberi perlakuan tertentu untuk menemukan hubungan dari berbagai fenomena yang terjadi.
e) Mengumpulkan data yang diperoleh dari kegiatan eksperimen, berupa fakta-fakta yang dapat digunakan untuk menguji hipothesis serta masalah yang ada.
f) Menarik kesimpulan sementara data terkumpul yang berkaitan dengan masalah serta hipotesis yang diajukan.

g) Menguji kesimpulan dengan eksperimen yang berulang-ulang untuk dijadikan teori.

h) Dengan demikian masalah-masalah yang timbul, yang berhubungan dengan kajian IPA diperlukan adanya mekanisme kerja yang sistematis dan ilmiah, bukan mengada-ada dan bersikap subyektif.

Jadi pada hakikatnya belajar IPA adalah suatu aktivitas fisik dan mental untuk memahami hidup serta hubungan dengan lingkungan, yang menyangkut konsep, proses, berbagai prinsip serta metode.

2. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di SD /MI

Pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan, yang dilaksanakan dengan menuangkan pengetahuan kepada siswa. Bila pembelajaran dipandang sebagai suatu proses, maka pembelajaran merupakan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar. Proses tersebut dimulai dari merencanakan progam pengajaran tahunan, semester dan penyusunan persiapan mengajar (*lesson plan*) berikut persiapan perangkat kelengkapannya antara lain berupa alat peraga dan alat-alat evaluasinya.

Berdasar beberapa pendapat diatas maka disimpulkan pembelajaran adalah suatu proses dan rangkaian upaya atau kegiatan guru dalam rangka membuat siswa belajar, pembelajaran juga merupakan persiapan di masa depan dan sekolah mempersiapkan mereka untuk hidup dalam masyarakat yang akan datang. Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam

sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan sistematis dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

IPA adalah Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi alam Ilmu Pengetahuan Alam merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Pada prinsipnya, mempelajari IPA sebagai cara mencari tahu dan cara mengerjakan atau melakukan dan membantu siswa untuk memahami alam sekitar secara lebih mendalam.

3. Tujuan Pembelajaran IPA di SD / MI

Pembelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar siswa:

a) Mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.

b) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.

c) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

d) Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.

e) Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman ke bidang pengajaran lain.

6). Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari.

B. Deskripsi Model Pembelajaran Kooperatif

1. Konsep Model Pembelajaran

Model pembelajaran sebagai kerangka konseptual dari kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan, Soekanto memberikan batasan tentang model pembelajaran yaitu:

> "Suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas".[9]

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir yang disajikan secara khas oleh guru, yang dengan kata lain model pembelajaran merupakan bungkusan atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.

Model mengajar (*teaching model*) adalah suatu kerangka mengajar yang di rekayasa sedemikian rupa untuk mencapai tujuan tertentu dalam pelajaran. Model mengajar ini lazimnya dijadikan pedoman perencanaan dan pelaksanaan serta

---

[9] Soekanto, *Prinsip Belajar Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Ditjen Dikti,1993), h. 109.

evaluasi belajar. Soekanto mengklasifikasikan model pembelajaran ke dalam 4 rumpun yaitu :

(a) Model pembelajaran informasi dengan cara menunjukan pada konsep bagaimana individu menangani stimulus dan lingkungan, mengorganisasikan data, mengenai masalah, menyusun konsep, pemecahan masalah dan mengunakan simbol-simbol sehigga dalam proses pembelajaran diarahkan pada berfikir produktif.

(b) Model individu yang menekankan pada pengembangan pribadi yang mengarahkan pada proses dalam mengkongtruksi dan mengorganisasikan realita yang memandang manusia sebagai pembuat makna. Proses ini berfokus pada upaya membantu siswa dalam mengembangkan hubungan produktif dengan lingkunganya dan membantu siswa dalam melihat dirinya sendiri.

(c) Model interaksi sosial yang menekankan pada hubungan individu dengan masyarakat atau orang lain atau terfokus pada dimana negosiasi sosial sehingga model ini memberikan prioritas pada kemamuan individu (siswa) untuk berhubungan dengan orang lain.

(d) Model perilaku yang mengacu pada teori perilaku seperti teori belajar,modifikasi perilaku dan teori belajar sosial yang menekankan pada penciptaan lingkungan belajar yang memungkinkan manipulasi

penguatanperilaku secara efektif sehingga terbentuk pola perilaku yang di kehendaki.[10]

2. Konsep Pembalajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Kooperatif berasal dari bahasa Inggris *cooperate* yang artinya bekerja bersama-sama, sedangkan pembelajaran adalah *learning* yang artinya belajar atau mendengar. Sanjaya mengemukakan bahwa:

> Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/ tim kecil, yaitu antara 4-6 orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).[11]

Sistem penilaian dilakukan terhadap kelompok. Setiap kelompok akan memperoleh penghargaan jika kelompok menunjukkan prestasi yang dipersyaratkan. Setiap kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompoknya harus bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran.

Nurhadi dan Senduk mengemukakan bahwa "pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi yang saling asah asih, sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar tetapi juga teman sendiri".[12]

Lie sebagaimana dalam Made Wena mengemukakan bahwa :

---

[10] *Ibid*, H. 193.

[11] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2006), h. 241.

[12] Nurhadi dan Senduk, A.G, *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) dan Penerapannya dalam KBK*, (Malang; Penerbit UM, 2003), h. 106.

> Pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator, sehingga pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang saling asah, saling asih dan saling asuh antara siswa sebagai latihan hidup di dalam masyarakat nyata.[13]

Sementara itu, Hamruni mengemukakan bahwa "pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran di mana siswa belajar dalam kelompok kecil yang heterogen dan dikelompokkan dengan tingkat kemampuan yang berbeda".[14]

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan pengelompokan peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen, di mana setiap kelompok saling bekerja sama, saling asah, asih dan asuh untuk memahami materi pelajaran, sehingga sumber belajar bukan hanya guru tetapi sumber belajar juga adalah teman kelompok atau siswa itu sendiri. Slavin dalam Wina Sanjaya mengemukakan dua alasan mengapa penggunaan strategi ini menjadi perhatian dan dianjurkan di dunia pendidikan, yaitu:

> *Pertama*, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, menumbuhkan sikap saling menerima kekurangan diri dan orang lain, serta dapat meningkatkan harga diri. *Kedua*, pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berfikir, memecahkan masalah, dan mengintergrasikan pengetahuan dan ketrampilan.[15]

---

[13] Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Pendidik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 20.

[14] Hamruni, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan* (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, 2009), h. 160.

[15] Wina Sanjaya, *op. cit.*, h. 242.

b. Karakteristk dalam Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavin dkk dalam Sanjaya, berpendapat bahwa karakteristik belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari beberapa perspektif, yaitu:

1) Perspektif motivasi yaitu pespektif motivasi artinya penghargaan yang diberikan kepada kelompok yang dalam kegiatannya saling membantu untuk memperjuangkan keberhasilan kelompok.Perspektif sosial yaitu melalui kooperatif setiap peserta didik akan saling membantu dalam belajar.
2) Perspektif perkembangan kognitif artinya dengan adanya interaksi antar anggota kelompok dapt mengembangkan prestasi peserta didik untuk berfikir mengolah informasina menginginkan semua anggota kelompoknya memperoleh keberhasilan [16]

c. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Ada tiga tujuan pokok dari pembelajaran kooperatif yaitu :

1) Hasil Belajar Akademik
   - Dalam belajar kooperatif selain tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi belajar peserta didik atau tugas- tugas akademis lainnya.
   - Pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada peserta didik kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademik.

[16] *Ibid*, h. 244.

2) Penerimaan terhadap perbedaan individu

- Penerimaan terhadap orang- orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, dan kemampuan intelektual.
- Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi peserta didik dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

3) Pengembangan keterampilan sosial

Menurut Isjoni salah satu tujuan penting dari pembelajaran kooperatif adalah mengajarkan kepada peserta didik keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki oleh peserta didik, sebab saat ini banyak anak muda yang kurang memiliki keterampilan sosial.[17]

d. Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Menurut Roger dan Johnson dalam Trianto terdapat lima prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif yaitu:

1) Saling Ketergantungan Positif (*(Positive Interdependence)* yaitu keberhasilan suatu karya sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun

[17] Isjoni, *Cooperative Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok* (Bandung: Alfabeta, 2009), H. 27.

tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaaikan tugasnya sendiri sehingga tujuan mereka dapat tercapai.

2) Tanggung jawab perseorangan (*Individual Accountability*) yaitu jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur pembelajaran kooperatif, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Pengajar yang efektif dalam model pembelajaran kooperatif membuat persiapan dan menyusun tugas dengan sedemikian rupa sehingga masing-masing anggota kelompok harus melaksanakan tangung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok dapat dilakksanakan.

3) Tatap muka (*face to face)* yaitu dalam 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.

4) Komunikasi antara anggota kelompok yaitu pada unsur ini menghendaki agar para pembelajar dibentuk dengan berbagai keterampilan komunikasi, karena keberhasilan suatu kelompok juga tergantung pada kesiapan dari anggota kelompoknya untuk saling mendengarkan, saling membeir masukan, dan saling mendukung, serta kemampuuan mereka dalam mengutarakan pendapat mereka. Keterampilan berkomunikasi juga dalam kelompok juga proses panjang. Namun proses ini merupakan proses yang

sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan pembinaan perkembangan mental dan emosional pada siswa.

5) Evaluasi proses kelompok yaitu 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.[18]

e. Prosedur Pembelajaran Kooperatif

Menurutu Sanjaya, prosedur pembelajaran kooperatif pada dasarnya terdiri atas empat prinsip, yaitu :

1) Penjelasan materi

Tahap penjelasan diartikan sebagai proses penyampaian pokok- pokok materi pelajaran sebelum siswa belajar dalam kelompok. Tujuan utama dalam tahap ini adalah pemahaman siswa terhadap materi pokok pelajaran.

2) Belajar dalam kelompok

Setelah guru menjelaskan materi umum tentang pokok-pokok pelajaran, siswa diminta untuk belajar di kelompoknya masing- masing. Pengelompokan bersifat heterogen, artinya kelompok dibentuk berdasarkan perbedaan baik perbedaan gender, latar belakang agama, sosial ekonomi, etnik, serta perbedaan kemampuan akademik.

[18] Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada KTSP*, (Jakarta: Kencana Prenada Media grup 2009), H. 57.

3) Penilaian

Penilaian dilakukan dengan tes atau kuis. Tes atau kuis dilakukan baik secara individual ataupun kelompok.

4) Pengakuan tim

Pengakuan tim adalah penetapan yang dianggap paling menonjol atau tim paling berprestasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau hadiah. Pengakuan tersebut diharapkan dapat memotivasi tim atau kelompok belajar untuk terus berprestasi dan juga membangkitkan motivasi tim lain untuk lebih mampu meningkatkan prestasi mereka.[19]

3. Model Pembelajaran *Number Heads Together*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Number Head Togetrher*

Pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembeljaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Agus Subaidi dalam Sri Indriati Hasanah berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa dalam memiliki tujuan

[19] Wina Sanjaya, *op. cit.*, h. 249

untuk meningkatkan penguasaan isi akademik.[20] Lebih lanjut Rosi Novitasari berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok agar mereka dapat berinteraksi dan mempermudah mereka mengerjakan tugas.[21]

Salah satu keistimewaan pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* ditinjau dari sisi proses pembelajaran lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan model kooperatif lainnya. Bagi siswa yang hasil belajarnya rendah, menurut Bakaruddin dkk, bahwa:

> NHT mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa, memperbaiki tingkat kehadirannya dalam proses belajar mengajar, lebih mudah menerima orang lain, mengurangi perilaku yang mengganggu, mengurangi konflik antar pribadi, meningkatkan budi pekerti, kepekaan sosial dan toleransi, memperoleh pemahaman yang lebih mendalam, serta hasil belajar lebih baik.[22]

Tujuan dibentuknya kelompok adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan pada kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa, yaitu mempelajari materi pelajaran serta berdiskusi untuk memecahkan masalah. Model ini dapat dijadikan alternatif variasi model pembelajaran sebelumnya. Kelompok dibentuk secara heterogen, setiap kelompok beranggotakan

---

[20] Sri Indriati Hasanah, Prestasi Belajar Mate-matika Antar Siswa Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan Model Pengajaran Langsung. *Jurnal Pendidikan Interaksi, Juli 2014. Vol. 9 No. 2,* h. 94.

[21] Rosi Novitasari. The Implementation Of *Number Heads Together* In Teaching Reading Narrative Text To The Tenth Graders. *JurnalUnessa. 2013. Volume 1 No. 1,* h. 1.

[22] Bakarudin, Mustafa, Yusnani. Number Heads Together Untuk Menigkatkan Keaktifan Dan Penguasaan Konsep Matematika. *Jurnal PTK DBE3. Februari 2011. Volume Khusus No. 1,*h. 8.

3-5 siswa, setiap anggota memiliki satu nomor, guru mengajukan pertanyaan untuk didiskusikan bersama dalam kelompok. Guru menunjuk salah satu nomor untuk mewakili kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada dasarnya merupakan sebuah variasi diskusi kelompok-kelompok kecil dengan ciri khasnya adalah guru memanggil peserta didik yang memiliki nomor yang sama dari masing-masing kelompok untuk memberi jawaban. Hal ini, dilakukan terus hingga semua peserta didik dengan nomor yang sama dari masing-masing kelompok mendapat giliran memaparkan jawaban atas pertanyaan guru. Sehingga cara ini menjamin keterlibatan total semua siswa.

Adapun prosedur untuk menggunakan NHT sebagai berikut;

1) Penomoran: guru membagi siswa ke dalam kelompok 4 siswa dan setiap siswa mendapat nomor dari 1 sampai 4.
2) Membaca: guru mendistribusikan artikel atau memberitahu siswa apa yang mereka harus dibaca.
3) Tanya Jawab: guru mendistribusikan lembar pertanyaan atau menempatkan beberapa pertanyaan atau tugas di papan bagi siswa untuk menemukan jawaban.
4) *Head together:* kelompok diminta untuk menempatkan kepala mereka bersama-sama untuk menemukan jawaban atas pertanyaan dan memastikan setiap anggota kelompok tahu menjawab setiap pertanyaan
5) Menjawab: guru memanggil nomor secara acak. Mereka dengan nomor kenaikan gaji tangan mereka dan guru memilih salah satu dari mereka

untuk menjawab setiap pertanyaan awal dari pertanyaan pertama yang yang terakhir.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT)

Langkah-langkah model pembelajaran *number heads together* (NHT)sebagai berikut :

1. Persiapan

   Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

2. Pembentukan kelompok

   Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (pre-test) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan

   Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru.

4. Diskusi masalah

   Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.

5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban

   Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.

6. Memberi kesimpulan

   Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan

c. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Head Together* (NHT)

Adapun kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yaitu:

1. Melalui model pembelajaran kooperatif, siswa tidak terlalu menggantungkan diri pada guru, tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.

2. Model pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan, mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
3. Model pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa untuk menghargai orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
4. Model pembelajaran kooperatif dapat memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
5. Model pembelajaran kooperatif merupakan strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan orang lain, mengembangkan keterampilan, dan sikap positif terhadap sekolah.
6. Model pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahaman sendiri, menerima umpan-balik. Siswa dapat memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
7. Model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa mengelola informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
8. Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan berfikir. Hal ini berguna untuk pendidikan jangka panjang.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe NHT, tidak hanya terdapat kelebihan dalam penggunaannya tetapi juga terdapat kekurangan, yaitu:

1) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, di samping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu.
2) Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancer maka dibutuhkan dukungan fasilitas, alat dan biaya yang cukup memadai.
3) Selama kegiatan diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topic permasalahan yang dibahas meluas sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
4) Saat diskusi terkadang didominasi seseorang, hal ini mengakibatkan siswa yang lain menjadi pasif.
5) Bisa menjadi tempat mengobrol atau bercerita. Hal ini terjadi jika anggota kelompok tidak mempunyai kedisiplinan dalam belajar, seperti datang terlambat, mengobrol atau bergosip membuat waktu berlalu begitu saja sehingga tujuan untuk belajar menjadi sia-sia.

C. Hasil Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Silvia Mahardika, (2010), judul; Penerapan Model *Number Heads Together*,(NHT) disertai media audio visual untuk meningkatkan partisipasi siswa kelas VIIc, SMP Negeri Surakarta tahun pelajaran 2009/2010. Hasil penelitian menunjukan bahwa siswa lebih berpartisipasi selama proses pembelajaran berlangsung, aspek perhatian siswa meningkat

baik pada indikator siswa fokus terhadap materi pelajaran, indikator siswa tidak melamun saat pembelajaran berlangsung dan indikator siswa selalu siap saat ditunjuk untuk menjawab atau melakukan perintah. Aspek keterlibatan siswa juga meningkat yaitu pada indikator keikutsertaan dalam kegiatan persiapan, proses dan kelanjutan belajar, indikator usaha dan keberanian dalam mengungkapkan permasalahan dan indikator kemandirian siswa. Hasil penelitian tersebut memiliki perbedaan dengan penelitian ini diantaranya objek penelitainya berbeda, objek tersebut mengangkat permasalahan tentang meningkatkan pertisipasi belajar siswa sedangkan penelitian ini membahas tentang meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ipa dengan namun sama-sama mengunakan model *pembelajaran number heads together* (NHT).

2. Hasil penelitian Nur Wahyuni Latif (2008) menyimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan limit fungsi di kelas XI_{A-1} semester II SMA Muhammadiyah Kendari. Hal ini dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa yang mencapai skor ketuntasan belajar di sekolah (minimal 6,0). Hasil tes awal menunjukan siswa yang memperoleh nilai 6,0 sebanyak 24%, hasil tes siklus I menjadi 48%, hasil tes siklus II menjadi 68%, dan pada siklus III meningkat menjadi 80%. Peningkatan ini berada di atas kriteria indikator kinerja peneliti yaitu minimal 75% siswa memperoleh nilai minimal 6,0.

Kesesuain penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran, sementara perbedaannya dari segi tinjauan subjek, objek dan lokasi penelitian.

D. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang paling utama dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Hal ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada proses pembelajaran yang dialami oleh siswa sebagai anak didik.

Berbagai faktor penyebab baik guru, siswa maupun media pembelajaran juga menjadi kendala dalam proses kegiatan belajar mengajar sehingga upaya meningkatkan kualitas belajar pada pembelajaran IPA perlu dilakukan sehingga proses pembelajaran yang dilakukan harus diupayakan dan mampu menuntut siswa untuk berpikir kreatif membentuk sikap positif, memecahkan masalah dan memungkinkan siswa untuk mengorganisasikan belajarnya sendiri,sehingga pada akhirnya siswa dapat memahami konsep-konsep pembelajaran IPA secara benar dan utuh serta dapat mengamalkanya dalam kehidupanya sehari-hari.

Atas dasar inilah model pembelajaran NHT diajukan sebagai permasalahan peneliti untuk diterapkan di dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran IPA dengan tujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih optimal dan berkualitas dalam ruangan yang kondusif menyenangkan dan edukasi sehingga siswa dapat tumbuh motivasinya untuk belajar dengan tujuan dapat meningkatkan hasil belajar dari siswa itu sendiri.Jika semua ini dilakukan maka tujuan dari pembelajarann akan tercapai

dan hasil belajar pun akan lebih baik.adapun alur kerangka berpikir dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar bagan 1: Alur Kerangka Berpikir