

BAB II

ACUAN TEORITIK

A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti

1. Pengertian Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.

a. Pengertian Belajar

Kegiatan belajar merupakan salah satu aktivitas yang semua manusia atau individu pernah terlibat atau merasakan secara langsung maupun tidak langsung, baik itu mereka sadar melakukannya ataupun tidak sadar. Menurut Suyono dan Hariyanto belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian.¹ Belajar diartikan sebagai proses manusia yang membentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan dan kecakapan mereka.

Eveline dan Hartini (2013: 9) mengemukakan bahwa belajar adalah sebuah proses kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup yang ditandai adanya perubahan tingkah laku menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) kemudian

¹ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013)h. 9

keterampilan (psikomotorik) maupun menyangkut nilai dan sikap (afektif).² Pengertian ini menerangkan bahwa belajar merupakan proses merubah tingkah laku yang ditandai dengan perubahan kemampuan-kemampuan.

Deni Kurniawan (2014: 4) memandang bahwa belajar sebagai proses aktif internal individu dimana melalui pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku yang permanen, perubahan tersebut melibatkan unsur kognitif, afektif dan psikomotor.³ Pendapat ini menerangkan bahwa belajar sebagai perilaku individu yang berinteraksi dengan lingkungan dalam berbagai bentuk aktivitas dan mengakibatkan perubahan-perubahan sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Kemudian James O. Whittaker dalam Aunurrahman (2012: 35) mengemukakan belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman kemudian proses tersebut sebagai bentuk yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru dalam interaksi lingkungannya.⁴ Pendapat ini menunjukkan bahwa belajar merupakan proses individu seseorang berupa meningkatkan pengetahuannya dan emosionalnya serta meningkatkan keterampilannya akibat dari hasil interaksi dengan lingkungannya baik pengalaman ataupun latihan.

² Eveline dan Hartini, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010) h.3

³ Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian* (Bandung: Alfabeta, 2014) h.4

⁴ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2012) h.35

Dikemukakan juga oleh Slameto (2010: 2) bahwa secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan, dimana belajar dapat diartikan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan dari proses hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.⁵ Pendapat tadi dapat disimpulkan bahwa proses belajar yang dilakukan seseorang berlangsung secara berkesinambungan dengan lingkungan dan terus menerus sehingga pribadi/individu mengalami perubahan.

Berdasarkan uraian dari ahli dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas atau proses atau pengalaman individu yang berinteraksi dengan lingkungan kemudian mengakibatkan perubahan nyata pada individu mencakup kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan) yang berguna untuk kehidupan individu dalam kehidupan sehari-hari.

b. Pengertian Hasil Belajar

Proses belajar akan menghasilkan suatu perubahan tingkah laku, perubahan tingkah laku tersebut bisa juga dinamakan sebagai hasil belajar. Howard Kingsley dalam Nana Sudjana mendefinisikan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan dimiliki siswa setelah ia

⁵ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) h.2

menerima pengalaman belajarnya dan kemudian membagi tiga macam hasil belajar yakni (a) keterampilan dan kebiasaan (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar disesuaikan dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.⁶ Pendapat ini disimpulkan hasil belajar sebagai bentuk hasil pengalaman belajar berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dicapai siswa dalam mengikuti proses belajar yang disesuaikan dengan tujuan pendidikan.

Bloom dalam Deni Kurniawan (2014: 10) menggolongkan hasil belajar menjadi tiga bagian yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar kognitif yaitu hasil belajar yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berpikir atau intelektual lalu hasil belajar ranah afektif yaitu merujuk pada hasil belajar yang berupa kepekaan rasa atau emosi dan hasil belajar psikomotorik berupa kemampuan gerak dari gerak sederhana sampai yang mungkin dilakukan secara refleks hingga gerak kompleks yang terbimbing hingga gerak kreativitas.⁷ Diperkuat kembali oleh Purwanto (2010: 50) bahwa Bloom membagi dan menyusun tingkat hasil belajar kognitif dalam 6 tingkat yaitu hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5) dan evaluasi (C6)⁸. kedua pendapat tersebut menyimpulkan hasil belajar sebagai capaian siswa dari

⁶ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010) h.22

⁷ Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian* (Bandung: Alfabeta, 2014) h.10

⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010) h.50

aktivitas berfikir ataupun fisik mereka yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan.

Sejalan dengan pendapat tadi Elis dan Rusdiana (2015: 58) menambahkan bahwa hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotorik dan afektif. Ranah psikomotorik berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan manipulasi, yang melibatkan otot serta kekuatan fisik serta berhubungan juga dengan aktivitas fisik, misalnya menulis, melompat dan sebagainya. Kemudian ranah kognitif berhubungan erat dengan kemampuan berpikir, termasuk kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasikan, menyintesis serta evaluasi dan terakhir adalah ranah afektif yang mencakup watak perilaku seperti sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral.⁹ Pendapat tersebut menjelaskan bahwa perubahan tingkah laku siswa secara nyata terlihat setelah mereka berinteraksi serta melakukan proses pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pengajaran dan bentuk perubahan perilaku tersebut cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Lalu Gagne dalam Ratna Wilis (2011: 118) menambahkan bahwa penampilan-penampilan yang dapat diamati sebagai hasil belajar disebut sebagai kemampuan yang didapat dari suatu pengajaran atau instruksi.¹⁰

⁹ Elis dan Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Pustaka Setia, 2015) h.58

¹⁰ Ratna Wilis, *Teori-teori belajar & pembelajaran* (Bandung: PT Gelora aksara pratama, 2011) h. 118

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari tingkat keberhasilan mereka berupa berbagai penampilan serta aspek-aspek yaitu kognitif, afektif serta psikomotorik yang kemudian hasil belajar tersebut dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes belajar mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

Dari pendapat ahli tentang hasil belajar yang sudah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan individu secara keseluruhan yang meliputi penguasaan serta perubahan mereka dalam domain kognitif, afektif dan psikomotorik serta pencapaian tingkat penguasaan ranah C1 sampai C6 sebagai hasil proses interaksi dari instruksi belajar yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh oleh siswa.

c. Pengertian IPA

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris "*science*", kata "*science*" sendiri berasal dari kata dalam bahasa latin "*scientia*" yang berarti saya tahu dan dalam perkembangannya science sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti ilmu pengetahuan alam (IPA).

Trianto (2010: 141) mengemukakan bahwa IPA meliputi alam semesta keseluruhan, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di

dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera, secara umum IPA dipahami sebagai ilmu kealaman dan ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun dari tiga komponen berupa konsep, prinsip dan teori yang berlaku secara universal.¹¹ IPA dibangun atas hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, konsep yang sistematis tentang alam lingkungan sekitar yang diperoleh dari interaksi pengalaman.

Asih dan Eka (2014: 22) menyatakan IPA merupakan rumpun ilmu yang memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibat. IPA juga ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan serta teori-teori kemudian IPA sebagai sebagai produk berupa pengetahuan faktual, konseptual, procedural serta metokognitif dan IPA sebagai proses yaitu kerja ilmiah.¹² IPA sebagai sarana siswa mempelajari dirinya ataupun alamnya yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari berupa hal sederhana yaitu konsep sebab akibat dari fakta yang ada dan kemudian memberikan ruang kepada siswa untuk melakukan

¹¹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010) h. 141

¹² Asih dan Eka, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014) h.22

penyelidikan, penyusunan dan pengajuan gagasan-gagasan yang kegiatan tersebut sangat membutuhkan proses berpikir.

A.N Whitehead (M.T.Zen) dalam Sumaji (2009: 31) menyatakan bahwa Sains atau IPA dibentuk karena pertemuan dua orde pengalaman. Orde pertama didasarkan pada hasil observasi terhadap gejala/fakta dan orde kedua didasarkan pada konsep manusia mengenai alam semesta¹³, yang dimaksud adalah IPA bersifat universal dapat diuji kebenarannya melalui observasi, pengamatan ataupun ujicoba yang berkaitan tentang konsep yang kemudian lahir menjadi sebuah fakta dengan kata lain IPA juga sebagai sebuah konsep yang dihasilkan berdasarkan hasil dari berbagai eksperimen yang dilakukan dari kegiatan observasi atau mencari dari suatu materi yang diamati serta dapat dipecahkan dalam sebuah masalah.

Dari pendapat ahli diatas dapat disimpulkan IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari peristiwa-peristiwa atau fenomena alam yang bersifat faktual dan rasional serta dibangun atas dasar sikap ilmiah. Dalam konteks pembelajaran IPA, siswa dapat berpikir secara logis terhadap kejadian sehari-hari dan dapat memecahkan masalah-masalah sederhana yang ada di lingkungannya. Implikasi pembelajaran IPA memungkinkan siswa melakukan proses yang mengembangkan

¹³ Sumaji Dkk, *Pendidikan Sains yang Humanistis* (Yogyakarta: Kanisius, 2009) h.31

kemampuan mereka dalam berpikir, memecahkan masalah dan menemukan solusinya.

d. Pengertian Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses ilmiah baik pengalaman belajar maupun interaksi pembelajaran mengenai gejala-gejala atau fenomena alam disekitar lalu menghasilkan perubahan secara keseluruhan baik tingkat penguasaan kognitif, afektif dan psikomotorik yang berguna untuk memecahkan masalah-masalah di alam sekitar.

e. Ruang Lingkup Materi Pembelajaran IPA

Dalam penelitian ini, pembahasan yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran yaitu :

- 1) Perubahan kenampakan pada bumi
- 2) Dampak perubahan lingkungan dan pencegahannya.¹⁴

¹⁴ Rositawaty dan Arif, *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD/MI Kelas IV* (Departemen Pendidikan Nasional: 2008) h.149

Tabel 2.1
SK dan KD pembelajaran IPA

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
10. memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap dataran	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari dan gelombang air laut). • Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap dataran (erosi, abrasi, banjir dan longsor). • Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir dan longsor)

f. Karakteristik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Karakteristik merupakan sebuah pola tindakan serta ciri yang ada pada individu atau siswa yang bersifat keseluruhan dari pembawaan individu tersebut terhadap lingkungan sekitar dan ditampilkan berupa interaksi sehari-hari. Siswa kelas IV sekolah dasar memiliki karakteristik yang cukup unik antara lain; (1) memiliki rasa ingin tahu sangat kuat akan sesuatu yang baru, (2) senang dengan belajar yang menciptakan situasi siswa bereksplorasi, (3) mempunyai pemikiran kritis atau ide-ide luas, (4) kuat dalam kegiatan berkelompok, dan (5) melakukan kegiatan secara aktif dan langsung. Dengan memahami karakteristik ini guru dituntut mampu merencanakan proses pembelajaran yang baik dan berdampak juga pada peningkatan kemampuan kompetensi siswa yang diperlukan dalam kehidupannya, mengembangkan pembelajaran yang bersifat

memacu siswa berpikir dinilai mampu merangkul semua karakteristik siswa yang sudah dijabarkan tadi.

Piaget dalam Popi (2013: 19) mengemukakan bahwa periode atau usia sekolah dasar kelas IV menurut masuk kedalam tahap operasional konkret yaitu usia di antara 7 sampai 12 tahun, dimana pada tahap ini anak mengembangkan kemampuan untuk mempertahankan, mengelompokkan secara memadai, mengurutkan dari yang terkecil sampai terbesar atau sebaliknya dan menangani konsep angka. Selama pada tahap ini proses pemikiran anak diarahkan pada kejadian yang riil atau kejadian sebenarnya dilingkungan yang diamatinya.¹⁵ dapat dijelaskan bahwa siswa kelas IV sekolah dasar rata-rata berada di usia 9-11 tahun, dimana dalam usia ini mereka sudah mampu memberikan tanggapan akan suatu gejala, kondisi atau peristiwa yang beragam dan solusi-solusi liar berkaitan dengan keadaan sekelilingnya dan tugas guru ialah mampu memberikan penguatan dan kontrol dari tanggapan atau gagasan-gagasan siswa.

Pada tahap operasional konkret, siswa kelas IV SD sudah dapat mengembangkan pikiran logis, ia dapat mengikuti penalaran logis walau kadang-kadang memecahkan masalah secara coba-coba benar atau salah. Yang kemudian dalam memahami alam dan sekitarnya, anak atau

¹⁵ Popi, *Pembelajaran dan Pengajaran untuk Melejitkan Potensi dan Prestasi Siswa* (Jakarta: Perpustakaan Nasional RI, 2013) h.19

siswa pada tahap ini tidak lagi terlalu mengandalkan informasi yang bersumber dari yang mereka dengar akan tetapi sudah mempunyai kemampuan untuk membedakan apa yang tampak oleh mata dengan kenyataan sesungguhnya dan telah memiliki struktur kognitif yang memungkinkannya dapat berpikir kritis dan melakukan suatu tindakan memecahkan suatu masalah.

Dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar dalam tahap ini telah mampu berpikir logis dan kritis dalam menyikapi suatu masalah, dalam konteks pada proses pembelajaran IPA perlunya siswa mengemukakan pendapat mereka, ide mereka serta gagasan yang dibutuhkan untuk mengembangkan pengetahuan yang berdampak pada hasil belajar mereka, dimana karakteristik pelajaran IPA sendiri menuntut siswa untuk dapat berpikir secara logis terhadap kejadian sehari-hari dan dapat memecahkan masalah-masalah sederhana yang ada di lingkungannya hal inilah yang mendasari bahwa perlunya *Brainstorming* atau sumbang saran untuk meningkatkan hasil belajar kompetensi siswa.

B. Acuan Teori Rancangan Alternatif atau Disain Alternatif Tindakan yang Dipilih

1. Metode Pembelajaran *Brainstorming*

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Wina Sanjaya (2008: 144) menyatakan bahwa metode pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tersebut dapat tercapai secara optimal.¹⁶ Penjelasan tersebut dapat ditarik bahwa metode adalah sebuah rencana berupa suatu kegiatan pembelajaran yang digunakan untuk mencapai hasil belajar siswa. Metode dalam sistem pembelajaran memegang peranan penting sebagai bentuk implementasi cara mengajar guru agar mencapai kompetensi siswa yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Kemudian senada dengan A. Sabri (2010: 49) menjelaskan bahwa metode pembelajaran adalah cara-cara atau teknik penyajian bahan pelajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pelajaran, baik secara individual atau secara kelompok. Penggunaan metode mengajar sangat bergantung pada tujuan pembelajaran.¹⁷ Dari penjelasan tadi disimpulkan bahwa metode terdiri dari langkah-langkah

¹⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2008) h. 144

¹⁷ A. Sabri, *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching* (Jakarta: Quantum Teaching, 2010) h. 49

tertentu yang diterapkan agar siswa dapat belajar sesuai dengan tujuan pelajaran baik individu maupun kelompok.

Menurut Ahmadi Dkk (2011: 113) metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹⁸ Dari pendapat tadi dijelaskan metode digunakan untuk merealisasikan rencana yang telah ditetapkan dimana siswa dihadapkan pada suatu penyajian informasi/bahan ajar berupa sejumlah pengetahuan dan keterampilan dari guru yang memungkinkan terselenggaranya kegiatan belajar mengajar secara efektif dan efisien.

Fathurrahman dalam M. Rohman dan S. Amri (2013: 28) menyatakan bahwa metode secara harfiah berarti cara. Metode diartikan sebagai prosedur yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam kaitannya dengan pembelajaran, metode di definisikan sebagai cara-cara menyajikan bahan pelajaran pada siswa untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.¹⁹ Pendapat tersebut disimpulkan bahwa metode sebagai cara atau instruksi guru untuk melaksanakan sebuah pembelajaran yang efektif serta menarik dengan memperhatikan tujuan dari kurikulum.

¹⁸ Ahmadi Dkk, *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP* (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2011) h. 113

¹⁹ M. Rahman dan S. Amri, *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Prestasi Pustakarya, 2013) h.28

Kemudian Martinis (2013: 8) mengemukakan bahwa metode pembelajaran merupakan bagian dari langkah instruksional yang berfungsi sebagai cara untuk menyajikan, menguraikan, memberi contoh dan memberi latihan kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu.²⁰ Pendapat tersebut menyimpulkan bahwa metode merupakan alat menyampaikan proses belajar agar tujuan pembelajaran tercapai.

Dari berbagai pengertian tentang metode pembelajaran yang sudah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah alat dan cara belajar agar proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif, efisien dan menyenangkan. yang di implementasikan kepada siswa berupa bahan ajar dan langkah-langkah tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Pengertian Metode *Brainstorming*

Menurut Roestiyah (2008: 73), *Brainstorming* adalah suatu teknik atau cara mengajar yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas dengan melontarkan suatu masalah ke kelas, kemudian siswa menjawab atau menyatakan pendapat serta komentar sehingga masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru atau dapat diartikan pula sebagai satu cara untuk mendapatkan banyak ide dari sekelompok manusia dalam

²⁰ Martinis, Strategi dan Metode dalam Model Pembelajaran (Jakarta: GP Press Group, 2013) h. 8

waktu yang sangat singkat.²¹ Pendapat tersebut menunjukkan metode ini melibatkan siswa untuk aktif, guru dalam pelaksanaan berperan sebagai fasilitator untuk memulai dan digunakan untuk memacu siswa melaksanakan kegiatan aktif serta mendorong keikutsertaan semua siswa untuk berpendapat selama kegiatan berlangsung.

Hamdani (2011: 266) mengemukakan metode *Brainstorming* atau sumbang saran merupakan suatu cara mengajar dengan mengutarakan suatu masalah ke depan kelas kemudian siswa atau siswa menjawab mengemukakan pendapat atau jawaban serta komentar sehingga masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru.²² Dari penjelasan tadi *Brainstorming* merupakan sebuah metode yang merangsang siswa untuk selalu berpendapat yang berhubungan dengan masalah yang diberikan oleh guru.

Martinis (2013: 160) mengemukakan bahwa metode *Brainstorming* merangsang siswa untuk berfikir tingkat tinggi dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan siswa. Guru melihat jalan berpikir siswa serta apa yang dikemukakan siswa serta memotivasi siswa untuk mengeluarkan pendapat mereka.²³ Dalam pendapat tadi diterangkan bahwa tujuan penggunaan metode ini adalah untuk menggali tingkat berpikir siswa

²¹ Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008) h.73

²² Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia, 2011) h.266

²³ Martinis, *op.cit.*, h.160

dalam menanggapi suatu masalah yang dilontarkan guru di dalam kelas, hal inilah yang akan berdampak pada situasi kelas menjadi kondusif dalam pembelajaran sehingga muncul rasa kompetisi yang berdampak hasil belajar siswa meningkat, disisi lain adanya tutor sebaya dalam diskusi kelompok ini menciptakan suasana belajar memungkinkan siswa lain yang kurang aktif mendapat bantuan.

Menurut M. Sobry Sutikno (2014: 50) metode curah pendapat atau *Brainstorming* adalah suatu bentuk diskusi dalam rangka menghimpun gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan, pengalaman dari semua siswa. Berbeda dengan diskusi, dimana gagasan dari seorang dapat ditanggapi oleh siswa lain akan tetapi penggunaan metode curah pendapat ini, pendapat untuk tidak ditanggapi. Dalam metode ini disajikan sebuah soal atau masalah dari guru lalu siswa diajak mengajukan ide apapun mengenai masalah tersebut.²⁴ Dari penjelasan tersebut dalam metode ini pembelajaran akan efektif dalam kegiatan diskusi kelompok yaitu menghimpun ide atau gagasan dan selanjutnya guru serta siswa lain tidak boleh mengomentari bahwa pendapat itu benar atau salah dengan tujuan siswa lain termotivasi memberikan gagasan ide lain.

Peran guru sangat sentral, akan tetapi pembelajaran bukan berpusat di guru melainkan siswa yang harus berpartisipasi aktif dan berani mengeluarkan pendapat. Pendapat tersebut tidak perlu ditolak atau

²⁴ M. Sobry, *Metode & Model-Model Pembelajaran* (Perpustakaan Nasional: Holistica Lombok, 2014) h.50

dievaluasi akan tetapi dianalisis, disintesis yang kemudian boleh jadi pemecahan masalah yang tidak terduga yang akhirnya akan muncul. Menurut Surjadi dalam Sudjana (2001: 83) tugas-tugas yang harus dilakukan oleh guru dalam metode *brainstorming* untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tugas guru tersebut diantaranya sebagai berikut:

- 1) Mengemukakan masalah atau materi kepada kelompok.
- 2) Menunjuk seorang penulis yang mencatat apa yang disampaikan oleh anggota kelompok.
- 3) Menerapkan peraturan pokok bagi para anggota seperti mengemukakan pemecahan dengan cepat, mengemukakan gagasan yang terlintas dalam pikiran menghindari mengevaluasi orang lain.
- 4) Menentukan berapa lama kegiatan pengungkapan pendapat berlangsung.
- 5) Meminta saran penelaah.²⁵

Dari pendapat dan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa *Brainstorming* adalah cara belajar yang menerapkan cara agar seluruh siswa dapat mengeluarkan ide dan gagasan tentang suatu masalah yang diberikan oleh guru baik dalam diskusi kelompok untuk merangsang pemikiran siswa dimana gagasan, ide atau pendapat tersebut dapat menghasilkan gagasan baru yang kreatif guna untuk mencari solusi masalah dengan tepat.

²⁵ Sudjana, D, *Metode & Metode Pembelajaran Partisipatif*. (Bandung: Falah Production, 2001), h. 83

c. Langkah – Langkah Metode *Brainstorming*

Menurut Utami Munandar (1985:104) beberapa aturan atau langkah-langkah yang harus diperhatikan pada metode *brainstorming* adalah:

- 1) *Kebebasan dalam memberikan gagasan (orientasi)*
- 2) *Penekanan pada kuantitas (identifikasi)*
- 3) *Kritik ditangguhkan (klasifikasi)*
- 4) *Kombinasi dan peningkatan gagasan (verifikasi)*
- 5) *Mengulang gagasan (konklusi)* ²⁶

Siswa tidak perlu merasa ragu-ragu untuk mengelarkan gagasan apapun, yang aneh atau yang lain dari yang lain. Iapun tidak perlu merasa terikat pada apa yang telah berlaku sampai sekarang, pada kebiasaan-kebiasaan yang lama. Teknik *brainstorming* diinginkan gagasan-gagasan sebanyak mungkin karena dengan makin banyaknya gagasan makin besar pula kemungkinan bahwa diantara gagasan tersebut ada yang sangat baik dan orisinal.

Selama pengungkapan gagasan kritik baik anggota tidak dibenarkan. Kritik baru dapat dikemukakan setelah tahap pencetusan gagasan selesai. Sesudah tahap ini ada tahap penilaian gagasan, dimana semua gagasan yang telah dicatat ditinjau satu persatu kemudian dipilih gagasan yang terbaik. Siswa dapat meneruskan gagasan-gagasan yang

²⁶ Munandar, Utami, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. (Jakarta: PT. Gramedia, 1985). Hal.104

sebelumnya telah diungkapkan oleh siswa lain. Beberapa gagasan dapat digabung menjadi satu gagasan yang lebih baik.

Mengulang gagasan yang tampaknya sama tidak menjadi soal karena dalam kenyataan mungkin gagasan tersebut agak berbeda. Teguran bahwa gagasan itu telah disampaikan sebelumnya akan menghambat spontanitas siswa dalam mengungkapkan gagasan. Lagi pula apabila memang ada gagasan yang sama pada tahap penilaian gagasan dapat dikeluarkan.

Roestiyah (2008: 73) mengemukakan bahwa langkah-langkah metode pembelajaran *Brainstorming* adalah sebagai berikut:

- 1) Pemberian informasi dan motivasi (Orientasi)
- 2) Identifikasi
- 3) Klasifikasi
- 4) Verifikasi
- 5) Konklusi (Penyepakatan)²⁷

Berdasarkan pengertian dan ketentuan serta tahapan dasar dari metode *brainstorming* maka berikut penjabaran untuk memulai pembelajaran dengan metode *Brainstorming* :

- 1) Tahap Pemberian informasi dan motivasi (Orientasi). Pada tahap awal ini masalah atau isu yang akan diangkat beserta materi dijelaskan terlebih dahulu oleh guru untuk memancing siswa dalam berpikir kritis tentang bagaimana langkah-langkah penyelesaiannya

²⁷ Roestiyah, *loc. cit.*

secara konkret dan kontekstual, tahap ini guru berperan penting sebagai fasilitator yang membawa murid masuk ke pembelajaran yang nyata.

- 2) Tahap Identifikasi (Analisa). Pada tahap ini guru memberikan arahan kepada siswa untuk memberikan ide sebanyak-banyaknya terkait masalah/isu yang muncul, ditulis dan ditampung dalam bentuk kegiatan baik lembar kerja atau proyek tertentu, tugas utama guru yaitu menampung semua jawaban yang muncul dan yang paling penting ialah tidak mengevaluasi atau mengkritisi sumbang saran yang muncul dari temuan diskusi, hal tersebut dilakukan agar siswa kreatif dalam mengeluarkan saran-saran, ide tau gagasan lain serta memacu siswa lain untuk aktif, kuncinya adalah siswa berperan aktif dalam proses kegiatan yang dibantu oleh guru.
- 3) Tahap Klasifikasi (Sintesis). Tahap ini semua saran yang masuk disesuaikan dengan berdasarkan kesamaan jenis, sifat, penyebab dan/atau faktor-faktor lain, siswa dituntut untuk berpikir kontekstual dimana guru hanya membantu untuk meluruskan jawaban dan tidak boleh disanggah, penyepakatan dari memilah jawaban yang sama tersebut juga dilakukan oleh siswa kemudian ditulis kembali.
- 4) Tahap Verifikasi. Tahap ini kelompok diskusi diminta kembali melihat semua sumbang saran yang sudah disamakan atau diklasifikasikan

sebelumnya, kelompok diskusi melihat sumbang saran mereka sudah sesuai atau belum dengan konteks nyata yang terjadi serta relevansinya, dimana peran guru disini sangat penting untuk mengarahkan pola pikir siswa secara faktual. Jika sumbang saran dirasa kurang cocok maka kelompok lain bisa memberikan tanggapan dan argumentasinya serta memberikan saran yang tepat, kegiatan diskusi seperti ini memunculkan kompetisi yang sehat dan menciptakan siswa untuk terus mengeluarkan gagasannya.

- 5) Tahap Konklusi (Penyepakatan). Terakhir merupakan tahap dimana siswa bersama kelompok diskusi dan dibantu oleh guru menyimpulkan semua saran baik itu ide ataupun gagasan yang muncul dalam diskusi untuk disepakati bersama menjadi jawaban yang tepat dalam cara pemecahan masalah yang diangkat dalam kegiatan pembelajaran.

d. Kelebihan dan Keunggulan Metode *Brainstorming*

Keunggulan metode *brainstorming* terhadap hasil belajar siswa yaitu dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat, ide dan gagasannya tanpa perlu di nilai bahwa itu benar atau salah dan melatih siswa menjadi lebih mandiri serta dengan bantuan penugasan berupa siswa dapat pengetahuan awal sebelum materi diberikan dengan lebih aktif, kreatif dan mengingat lebih cepat sehingga

memberikan kemudahan dalam pembelajaran yang akan di pelajari dengan penuh motivasi dan tercipta suasana belajar yang baik antar sesama siswa ataupun antar siswa dan guru adapun kelebihan metode brainstorming adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa aktif untuk menyatakan pendapat
- 2) Melatih berpikir siswa tingkat tinggi dengan cepat dan logis
- 3) Merangsang siswa untuk selalu siap berpendapat
- 4) Meningkatkan partisipasi siswa dalam menerima materi pelajaran
- 5) Siswa yang kurang aktif mendapat bantuan dari teman atau adanya tutor sebaya.

Namun demikian metode ini masih memiliki kelemahan yang harus di atasi oleh guru yaitu :

- 1) Guru kurang memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk berpikir dengan baik
- 2) Anak yang tingkat berpikirnya masih rendah akan tertinggal
- 3) Masalah bisa berkembang kearah yang tidak diharapkan.

Dari poin yang sudah dijabarkan tadi dari kelebihan dan kekurangan metode *Brainstorming* dapat mendukung hasil belajar yang baik pada siswa yaitu melatih siswa berpikir dengan cepat dan tersusun logis, merangsang siswa untuk selalu siap berpendapat yang

berhubungan dengan masalah yang diberikan oleh guru, dan siswa yang kurang aktif mendapat bantuan dari teman sebayanya.

C. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Wulandari Dkk dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode *Brainstorming* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hama Dan Penyakit Pada Tumbuhan Di SMP Negeri 1 Ungaran”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor tingkat keterlaksanaan metode *brainstorming* adalah 85,33 % (berdasarkan nilai artikel siswa). Tingkat keterlaksanaan metode *brainstorming* terhadap skor aktivitas siswa menunjukkan skor aktivitas siswa sebesar 88,90% (sangat aktif), sedangkan tingkat keterlaksanaan metode *brainstorming* terhadap nilai hasil belajar siswa menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar siswa yaitu 8,0. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa metode *brainstorming* dapat memengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi hama dan penyakit pada tumbuhan di SMP Negeri 1 Ungaran Hasil menunjukkan bahwa penerapan metode *brainstorming* yang dilakukan pada kelas eksperimen menunjukkan pada angka 85,33%, Pengaruh metode *brainstorming* dapat diketahui dengan tingkat keterlaksanaan metode yaitu memengaruhi aktivitas belajar siswa terlihat dari di kelas

menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama mengikuti pelajaran dengan menggunakan metode *brainstorming* berada pada kriteria sangat aktif.²⁸

Kemudian penelitian lain yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Dwi Utami dengan judul “Pengaruh Metode *Brainstorming* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD”, dari hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan metode *Brainstorming* pada pembelajaran IPA terhadap kelas V berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis yang disebabkan karena metode *Brainstorming* melibatkan siswa secara aktif, mengembangkan siswa mencari solusi dari permasalahan yang diberikan.²⁹

Metode *Brainstorming* memberikan kemudahan dalam pembelajaran yang akan di pelajari dengan penuh motivasi dan tercipta suasana belajar yang baik antar sesama siswa ataupun antar siswa dan guru, selain itu memungkinkan siswa meraih keberhasilan dalam belajar lalu dengan meningkatnya hasil belajar kemudian melatih siswa memiliki sikap untuk membimbing bukan lagi sebagai objek belajar akan tetapi bisa menjadi tutor sebaya bagi temannya.

²⁸ Wulandari Dkk, “Pengaruh Penerapan Metode *Brainstorming* Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hama Dan Penyakit Pada Tumbuhan Di Smp Negeri 1 Ungaran”, jurnal (*Semarang: FMIPA UNS, 2014*), h.229

²⁹ Dwi Utami, “Pengaruh Metode *Brainstorming* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD”, Skripsi (*Jakarta: PGSD UNJ,2014*) h.74

D. Kerangka Berpikir

Hasil belajar IPA adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses ilmiah baik pengalaman belajar maupun interaksi pembelajaran mengenai gejala-gejala atau fenomena alam disekitar lalu menghasilkan perubahan secara keseluruhan baik tingkat penguasaan kognitif, afektif dan psikomotorik yang berguna untuk memecahkan masalah-masalah di alam sekitar.

Brainstorming adalah suatu teknik atau cara mengajar yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas dengan melontarkan suatu masalah ke kelas, kemudian siswa menjawab atau menyatakan pendapat serta komentar sehingga masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru atau dapat diartikan pula sebagai satu cara untuk mendapatkan banyak ide dari sekelompok manusia dalam waktu yang sangat singkat. Yang terdiri dari langkah-langkah yaitu orientasi, identifikasi, klasifikasi, verifikasi dan konklusi.

Metode *Brainstorming* menerapkan cara agar seluruh siswa dapat mengeluarkan ide dan gagasan tentang suatu masalah yang diberikan oleh guru baik dalam diskusi kelompok agar merangsang pemikiran siswa dengan harapan bahwa gagasan atau ide tersebut dapat menghasilkan gagasan baru yang kreatif guna untuk mencari solusi masalah dengan tepat.

Alasan peneliti menggunakan metode ini karena metode ini memungkinkan siswa aktif mengeluarkan ide, gagasan ataupun solusi dan memotivasi temannya untuk berhasil bersama baik berkelompok untuk menggali tingkat berpikir siswa dalam menanggapi suatu masalah yang dilontarkan guru di dalam kelas sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.