

BAB II
KERANGKA TEORETIS, KERANGKA BERFIKIR, DAN HIPOTESIS
PENELITIAN

A. Deskripsi Teoretik

1. Hasil Belajar IPA

1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi (bahkan dalam kandungan) hingga ke liang lahat. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Berikut ini merupakan pemaparan dari beberapa perspektif para ahli tentang pengertian belajar. Purwanto mengemukakan bahwa, belajar merupakan proses dalam diri individu berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya.¹ Belajar mengakibatkan perubahan tingkah laku dalam pendidikan sebagai akibat dari pengalaman yang disertai latihan.

¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Surakarta: Pustaka Belajar, 2009), h. 38.

Skinner dalam Strategi Pembelajaran Terpadu oleh Isriani Hardini dan Dewi Puspitasari, mengemukakan bahwa, belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung serta progresif.² Hal ini mengakibatkan perilaku dari orang yang belajar dapat berubah menyesuaikan dengan kondisi yang ada secara terus menerus.

Sumantri mengemukakan bahwa, belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran bertujuan atau direncanakan.³ Belajar dimaknai sebagai hal yang merubah perilaku seseorang. Hal yang dimaksud adalah pengalaman yang telah dilalui orang tersebut.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa perubahan ke arah yang lebih baik yang dihasilkan berdasarkan dari pengalaman ilmu pengetahuannya cenderung menetap. Belajar dapat merubah sifat dan perilaku individu sebagai akibat dari bertambahnya pengalaman yang dilalui.

Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif menetap yang dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan direncanakan. Pengalaman diperoleh individu dalam interaksinya dengan lingkungan, baik yang tidak direncanakan maupun yang sudah direncanakan sehingga menghasilkan perubahan yang relatif menetap.

² Isriani Hardini dan Dewi Puspitasari, *Strategi Pembelajaran Terpadu*, (Pekalongan: Familia, 2012), h. 4

³ Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Press, 2015), h. 2

Belajar adalah sebuah proses yang kompleks yang didalamnya terkandung beberapa aspek. Aspek aspek tersebut adalah : (1) Bertambahnya jumlah pengetahuan; (2) Adanya kemampuan mengingat dan mereproduksi; (3) Adanya penerapan pengetahuan; (4) Menyimpulkan makna; (5) Menafsirkan dan mengaikannya dengan realitas; dan (6) Adanya perubahan sebagai pribadi.

Dari prekspektif pengertian belajar sebagaimana dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktifitas mental (psikis) yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan yang bersifat relatif konstan.

Seseorang yang menambah pengalaman pasti melalui proses belajar. Belajar dilakukan untuk mendapatkan ilmu dan kepandaian. Proses belajar dapat mengubah tingkah laku dan kebiasaan. Tingkah laku dan kebiasaan berubah menjadi lebih baik atau tidak tergantung dari pengalaman yang ada di lingkungan.

1.2 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil adalah sesuatu yang telah didapatkan. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktifitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya

input secara fungsional. Hasil pembelajaran yang siswa capai merupakan patokan keberhasilan sebagai tolak ukur kemajuan siswa. Hasil belajar diperoleh sebagai tujuan dalam kegiatan proses pembelajaran yang telah tercapai.

Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Pada kontes pendidikan, hasil belajar dapat diperoleh melalui tes. Tes dilakukan untuk mengukur sejauh mana siswa memperoleh, memahami, dan menalar pengetahuan yang didapat di sekolah. Tes dapat berupa tes afektif atau sikap, tes kognitif atau pengetahuan, dan tes psikomotorik atau keterampilan.

Menurut Gagne dalam buku *Evaluasi Hasil Belajar*, hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori⁴. Dalam hal ini konsep dimaksudkan dengan pemahaman siswa dalam mengolah pengetahuan-pengetahuan baru yang diberikan oleh guru di kelas.

Menurut Winkel (1996:51) dalam buku *Evaluasi Hasil Belajar*, hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam

⁴ *Ibid*, Purwanto, h, 42

sikap dan tingkah lakunya⁵. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Purwanto, hasil belajar merupakan perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran (*ends are being attained*).⁶ Proses pengajaran dapat disebut juga dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan aktifitas sadar untuk membuat siswa memperoleh pengalaman belajar. Proses sadar yang dimaksud bermakna bahwa pengajaran oleh guru merupakan sebuah proses yang direncanakan secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah terukurnya hasil belajar siswa secara optimal sebagai hasil pencapaian anak melalui kegiatan belajarnya. Oleh karenanya, digunakan tes hasil belajar sebagai alat untuk mengukur hasil belajar. Guru harus mengukur apa yang telah siswa pelajari dalam proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tercantum pada kurikulum yang berlaku di sekolah. Karena tujuan pembelajaran adalah kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh siswa setelah menyelesaikan pengalaman belajarnya.

Menurut beberapa pengertian oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah proses perolehan konsep siswa pada pengetahuan-pengetahuan baru yang dapat mempengaruhi aspek sikap,

⁵ *Ibid*, Purwanto, h, 45

⁶ *Ibid*, Purwanto, h, 45

pengetahuan, dan keterampilan. Seseorang yang telah melalui proses pembelajaran tentu akan berbeda dengan seseorang yang belum melalui proses pembelajaran dalam hal kemampuan. Kemampuan yang bertambah setelah belajar antara lain: kualitas diri, bertambahnya ilmu pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.

Menurut Kunandar, ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah:

(1) kesiapan guru dalam mengajar; (2) penugasan guru terhadap materi pelajaran, (3) kemampuan bawaan guru, dan (4) kemampuan guru dalam berkomunikasi. *Kedua*, peserta didik, yakni: (1) kesiapan belajar peserta didik, (2) kebiasaan belajar peserta didik, (3) sikap belajar peserta didik, dan (4) ada atau tidaknya kesulitan belajar yang dialami peserta didik pada umumnya.⁷

Ada tiga ranah hasil belajar, yaitu hasil belajar afektif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil belajar afektif dikemukakan oleh Krathwohl. Krathwohl membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat, yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, dan internalisasi⁸. Hasil belajar afektif disusun mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks. Berikut ini penjabaran dari tingkatan pada hasil belajar afektif, yaitu:

a. Penerimaan (*receiving*) adalah kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan dari luar yang datang kepada seseorang dalam bentuk keadaan,

⁷ *Ibid*, Purwanto, h. 50

⁸ *Ibid*, Purwanto, h. 51

situasi, gejala, dan lain-lain. Siswa yang berada pada tahap penerimaan memiliki keinginan memerhatikan sesuatu baik berupa situasi atau stimulus, misalnya melihat kegiatan di kelas, mendengar musik, dan sebagainya. Tugas pendidik mengarahkan perhatian dan minat siswa pada situasi yang menjadi objek pembelajaran afektif. Misalnya pendidik mengarahkan siswa agar senang dalam membaca buku, senang bekerja sama pada diskusi di kelas, dan sebagainya. Kesenangan ini akan berubah menjadi kebiasaan dan hal ini diharapkan dapat menjadi kebiasaan yang positif. Ciri-ciri hasil belajar afektif jenjang menerima, yaitu: (1) aktif menerima dan tanggap dalam menghadapi situasi atau stimulus; (2) siswa sadar tetapi sikap yang diberikan pasif terhadap stimulus; (3) siswa bersedia menerima, pasif terhadap fenomena tetapi bersikap mulai aktif; (4) siswa mulai selektif atau sudah bisa melihat dan memilih. Contoh dari hasil belajar afektif jenjang menerima adalah siswa menyadari ada peraturan sekolah.

b. Partisipasi atau merespons adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam bentuk mengikut sertakan dirinya dan secara aktif mengikuti situasi tertentu dan membuat reaksi terhadapnya. Pada tingkat ini siswa tidak saja memerhatikan suatu situasi, tetapi juga bereaksi pada situasi tersebut. Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui mengerjakan tugas yang diberikan, bersikap disiplin pada peraturan di sekolah, ikut serta untuk menanggapi pendapat teman, ikut serta

mendamaikan perselisihan, dan menunjukkan empati pada orang lain. Ciri-ciri hasil belajar afektif jenjang menanggapi, yaitu: (1) bersedia menerima, menanggapi, dan aktif memberikan reaksi, (2) mengikuti arahan atau patuh, (3) bersedia menanggapi atau merespons situasi, (4) merasa puas dalam menanggapi sesuatu. Contoh hasil belajar ranah afektif jenjang menanggapi adalah siswa tumbuh keinginannya untuk mempelajari pengetahuan dalam lagi tentang konsep disiplin.

c. Penilaian adalah kemampuan seseorang untuk memberi nilai atau penghargaan terhadap suatu kegiatan atau objek, sehingga apabila suatu kegiatan tidak dikerjakan, dapat menerima kerugian atau penyesalan. Dalam kegiatan pembelajaran, penilaian dapat ditunjukkan melalui: rajin, tepat waktu, disiplin, objektif dalam melihat dan memecahkan masalah. Ciri-ciri hasil belajar afektif jenjang penilaian, yaitu: (1) Mulai menyusun atau memberikan persepsi tentang situasi atau objek; (2) Sudah dapat menerima nilai (percaya); (3) Memilih nilai atau melakukan seleksi nilai; (4) Memiliki ikatan batin (memiliki keyakinan terhadap nilai). Contoh hasil belajar ranah afektif jenjang penilaian adalah tumbuhnya kemampuan yang kuat pada diri peserta didik untuk berlaku disiplin, baik di sekolah, di rumah, maupun di masyarakat.

d. Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilih suatu kelompok atau orang pada kelompok itu untuk menjadi pendoman yang

dalam perilaku atau kemampuan mempertemukan perbedaan dan persamaan nilai sehingga membentuk nilai baru yang lebih universal, yang membawa kepada perbaikan secara umum pada anggotanya. Ciri-ciri hasil belajar afektif jenjang organisasi, yaitu (1) kepemilikan sistem nilai; (2) aktif membuat konsep nilai dalam dirinya; (3) mengorganisasikan. Contoh hasil belajar ranah afektif jenjang organisasi adalah siswa mendukung penegakan disiplin.

e. Internalisasi atau berkarakter (*characterization*) adalah kemampuan memadukan kedua semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Ciri-ciri hasil belajar afektif jenjang internalisasi atau berkarakter, yaitu: (1) menyusun berbagai macam sistem nilai menjadi nilai yang mapan untuk dirinya; (2) terapan atau pemilikan sistem nilai; (3) karakteristik pribadi atau internalisasi nilai (nilai sudah menjadi bagian yang melekat dalam pribadinya). Contoh hasil belajar ranah afektif jenjang internalisasi atau berkarakter adalah siswa menjadikan nilai disiplin sebagai pola pikir dalam bertindak di sekolah, di rumah, dan masyarakat.

Tabel 2.1

Contoh Kata Kerja Operasional Ranah Sikap atau Afektif⁹

Menerima	Menanggapi	Menilai	Mengelola	Menghayati
Memilih	Menjawab	Mengasumsikan	Menganut	Mengubah perilaku
Mempertanyakan	Membantu	Meyakini	Mengubah	Menyikapi
Mengikuti	Mengajukan	Meyakinkan	Menata	Memengaruhi
Memberi	Mengompromikan	Melengkapi	Mengklasifikasikan	Mengkualifikasikan
Mensupport	Menyenangi	Memperjelas	Mengkombinasikan	Melayani
Menganut	Menyambut	Memprakarsai	Mempertahankan	Menunjukkan
Mematuhi	Mendukung	Mengimani	Membangun	Membuktikan
Meminati	Menyetujui	Menggabungkan	Membentuk opini	Memecahkan
Menyenangi	Menampilkan	Mengundang	Memadukan	Menyelesaikan
	Melaporkan	Mengusulkan	Mengelola	
	Memilih	Menekankan	Mengasosiasi	
	Menolak/menerima	Menyumbang	Merembuk	

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi atau pengetahuan. Proses belajar yang melibatkan aspek pengetahuan meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan, dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Bloom membagi dan menyusun secara hirarkhis enam tingkat hasil

⁹ Kunandar, Penilaian Autentik, (Jagakarsa: PT Raja Grafindo Persada, 2013), h. 115

belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Enam tingkat itu adalah hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6) ¹⁰. Berikut penjabaran dari tingkatan pada hasil belajar kognitif, yaitu:

1. Hafalan (C1) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat kembali (*recall*), atau mengenali lagi tentang nama, istilah, rumus-rumus, dan sebagainya. Dalam kegiatan belajar dapat ditunjukkan dengan: (1) mengemukakan arti; (2) memberikan nama, (3) membuat daftar; (4) menentukan lokasi pada suatu tempat; (5) mendeskripsikan, menceritakan, dan menguraikan sesuatu yang telah terjadi. Ciri-ciri hasil belajar kognitif pada tingkat hafalan atau pengetahuan, yaitu: (1) tingkat belajar terendah; (2) kemampuan mengingat suatu fakta; (3) kemampuan menghafal rumus-rumus; dan (4) kemampuan dalam mendeskripsikan. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan pengetahuan atau ingatan adalah siswa dapat menyebutkan tujuan dari didirikannya organisasi ASEAN.

2. Pemahaman (C2) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti lalu memahami sesuatu, setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dalam pembelajaran dapat ditunjukkan dengan: (1) mengungkapkan ide, gagasan, atau pendapat dengan kata-kata sendiri; (2) dapat membedakan,

¹⁰ *Ibid*, Purwanto, h. 50

membandingkan, dan mendeskripsikan dengan kata-kata sendiri; (3) dapat menjelaskan gagasan pokok; (4) dan menceritakan kembali dengan menggunakan kata-kata sendiri. Ciri-ciri hasil belajar kognitif jenjang pemahaman, yaitu: (1) dapat memahami dan menerjemahkan; (2) mampu menafsirkan sesuatu; (3) mendeskripsikan sesuatu secara verbal; (4) mampu membuat estimasi suatu hal. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan pemahaman adalah siswa dapat menjelaskan makna berdirinya organisasi ASEAN bagi Indonesia dalam aspek ekonomi.

3. Penerapan (C3) adalah kesanggupan seseorang dalam menerapkan atau menggunakan ide-ide, tata cara, maupun metode-metode dalam situasi yang baru dan kongkret. Dalam kegiatan belajar dapat ditunjukkan melalui: berhitung, melakukan percobaan, membuat model atau contoh, dan perancangan strategi pemecahan masalah. Ciri-ciri hasil belajar kognitif jenjang penerapan, yaitu: (1) kemampuan dalam penerapan materi pembelajaran dalam situasi baru; (2) kemampuan menetapkan prinsip-prinsip umum atau generalisasi pada situasi baru; (3) dapat menyusun problematika untuk membuat generalisasi; (4) dapat mengenali hal-hal yang keluar dari prinsip atau generalisasi; (5) dapat mengenali situasi baru dalam prinsip dan generalisasi; (6) dapat meramalkan sesuatu yang akan terjadi yang didasarkan pada prinsip dan generalisasi; (7) dapat menentukan suatu tindakan tertentu yang didasarkan pada prinsip dan generalisasi; (8) dapat

menjelaskan alasan dari penggunaan prinsip dan generalisasi. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan penerapan adalah siswa dapat memberikan penjelasan upaya yang harus dilakukan oleh organisasi ASEAN dalam menghadapi era globalisasi.

4. Analisis (C4) adalah kemampuan seseorang untuk membuat kesimpulan atau menguraikan sesuatu atau keadaan menurut bagian-bagian dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian tersebut. Kemampuan menganalisis juga dapat diartikan menentukan bagian-bagian dari suatu masalah, penyelesaian, atau gagasan serta menunjukkan hubungan antar bagian-bagian. Dalam pembelajaran tingkat analisis dapat ditunjukkan melalui: pengidentifikasian faktor penyebab terjadinya sesuatu, merumuskan suatu masalah, mengajukan pertanyaan untuk memperoleh informasi, membuat grafik, atau mengkaji ulang. Ciri-ciri hasil belajar kognitif jenjang analisis, yaitu: (1) dapat memisahkan suatu kesatuan menjadi unsur-unsur, menghubungkan antar unsur-unsur, dan mengelompokan prinsip-prinsip; (2) dapat mengklasifikasikan suatu prinsip atau unsur-unsur; (3) dapat meramalkan sifat-sifat tertentu; (4) dapat mengetahui kualitas atau kondisi; (5) dapat mengetengahkan pola tata hubungan atau sebab akibat; (6) mengenal pola, prinsip, dan unsur dari organisasi yang dihadapi; (7) mengetahui yang akan terjadi dari dasar sudut pandang atau kerangka acuan dari materi. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan analisis adalah siswa

dapat mengidentifikasi pasang surutnya kiprah organisasi ASEAN dalam menghadapi tuntutan regional dan internasional.

5. Sintesis (C5) adalah suatu proses yang memadu padankan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga dapat menjadi suatu pola yang berstruktur atau berbentuk baru. Kemampuan melakukan sintesis juga dapat diartikan kebiasaan dalam menggabungkan informasi-informasi menjadi satu kesimpulan atau konsep atau merangkai gagasan-gagasan menjadi suatu hal yang baru. Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui: membuat desain, menemukan solusi untuk memecahkan masalah, membuat prediksi-prediksi, merancang model suatu produk, dan menciptakan produk-produk tertentu. Ciri-ciri hasil belajar kognitif jenjang sintesis, yaitu: (1) dapat menyatukan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi satu kesatuan; (2) dapat menemukan hubungan dari unsur atau bagian; (3) dapat merencanakan langkah yang kongkret dan sistematis; dan (4) dapat mengabstraksikan suatu gejala, hipotesis, dan hasil penelitian. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan sintesis adalah siswa dapat memprediksi apa yang akan terjadi apabila organisasi ASEAN bubar.

6. Evaluasi (C6) adalah kemampuan membuat pertimbangan terhadap suatu situasi. Misalnya jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan, maka ia harus memilih satu pilihan yang terbaik, sesuai dengan kriteria tertentu. Dalam kegiatan pembelajaran dapat ditunjukkan melalui:

mempertahankan suatu pendapat, beradu argumentasi, mengajukan solusi terbaik, menyusun kriteria pada penilaian, dan menyarankan strategi baru. Ciri-ciri hasil belajar kognitif jenjang evaluasi, yaitu: (1) dapat menggunakan kriteria; (2) evaluasi tentang ketetapan sesuatu atau prinsip; (3) evaluasi tentang keajegan dalam memberikan argumentasi; (4) menentukan keputusan sebagai nilai atau sudut pandang yang digunakan; (5) membandingkan dengan beberapa karya yang memiliki relevansi; (6) mengevaluasi suatu karya; (7) membandingkan sejumlah karya dengan sejumlah kriteria yang mendukung. Contoh hasil belajar yang berkaitan dengan evaluasi adalah siswa dapat memberikan evaluasi terhadap hal-hal yang dilaksanakan organisasi ASEAN dalam mewujudkan kawasan Asia Tenggara yang damai dan sejahtera.

Tabel 2.2

Contoh Kata Kerja Operasional Ranah Pengetahuan atau Kognitif¹¹

Pengetahuan (C1)	Pemahaman (C2)	Penerapan (C3)	Analisis (C4)	Sintesis (C5)	Evaluasi (C6)
Mengutip	Memperkirakan	Menegaskan	Menganalisis	Mengabstraksi	Membandingkan
Menyebutkan	Mengkategorikan	Mengurutkan	Mengaudit	Mengatur	Menilai
Menjelaskan	Mencirikan	Menentukan	Menganalisis	Menganalisis	Mengkritik
Menggambar	Merinci	Menerapkan	Mengumpulkan	Mengumpulkan	Memberi saran
Membilang	Mengasosiasikan	Menggunakan	Memecah	Mengkategorikan	Menimbang

¹¹ *Ibid*, Kunandar, h. 171

	sikan	n	kan	rikan	
Mengiden- tifikasi	Membandi- ngkan	Menyesuaka- n	Menyeles- aikan	Memberi kode	Memutus- kan
Mendaftar	Menghitung	Memodifikasi	Menegas- kan	Mengkombin- asikan	Memilah
Menunjuk- kan	Mengkon- traskan	Mengklasifik- asikan	Mendetek- si	Menyusun	Memisah- kan
Memberi lebel	Mengubah	Membangun	Mendiagn- osa	Mengarang	Mempredisi
Memberi indek	Memperta- hankan	Membiasaka- n	Menyelek- si	Membangun	Memperje- las
Memasang- kan	Mengurai- kan	Menggambar- kan	Merinci	Merancang	Menegas- kan
Menamai	Menyalin	Menilai	Menomina- sikan	Menghubun- gkan	Menafsirkan
Menandai	Membeda- kan	Melatih	Mendia- gramkan	Menciptakan	Memperta- hankan
Membaca	Mendiskusik- an	Menggali	Mengorel- asikan	Mengkreasi- kan	Merinci
Menyadari	Menggali	Mengadapta- si	Merasiona- lkan	Mengoreksi	Mengukur
Menghafal	Mencontohk- an	Menyelidiki	Menguji	Merencana- kan	Merangkum
Meniru	Menerang- kan	Mengonsepk- an	Menjelaja- h	Mendikte	Membukti- kan
Mencatat	Mengemuka- kan	Melaksanaka- n	Membaga- nkan	Mengingat- kan	Mendukung
Mengula- ng	Mempola- kan	Meramalkan	Menyimpu- lkan	Memperjelas	Memvalidas- i
Merepro- duksi	Memperluas	Mengaitkan	Menemu- kan	Membentuk	Mengetes
Meninjau	Menyimpul- kan	Mengomuni- kasikan	Menelaah	Merumuska- n	Mencoba
Memilih	Meramalkan	Menyusun	Memaksi- malkan	Menggenera- lisasi	Mendukung
Menyata- kan	Merangkum	Mensimulasi- kan	Memerint- ahkan	Menggabun- gkan	Memilih
Mempela- jari	Menjabar- kan	Memecahka- n	Mengedit	Memadukan	Memproyek- sikan
Mentabulasi	Menjelaskan	Melakukan	Memilih	Membatasi	
Memberi	Mengelom	Memproses	Mengukur	Menampilka	

kode	pokkan			n	
Menelusuri	Menggolongkan	Menyelesaikan	Melatih	Merangkum	
			Mentransfer	Merekonstruksi	

Pada ranah psikomotorik atau keterampilan terdapat lima jenjang proses berfikir, yaitu: imitasi, manipulasi, presisi, artikulasi, dan naturalisasi. Berikut ini penjabaran dari lima jenjang proses berfikir, antara lain:

- a. Imitasi adalah kemampuan melakukan suatu kegiatan dan sama persis dengan yang telah dilihat atau diperhatikan. Contohnya, seorang siswa dapat merangkai bunga dengan tepat karena pernah melihat atau memerhatikan hal yang sama sebelumnya.
- b. Manipulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihat dengan cara mengikuti pendoman atau petunjuk. Sebagai contoh, seorang siswa dapat melipat kertas menyerupai kapal dengan tepat hanya berdasarkan pada petunjuk yang dibacanya.
- c. Presisi adalah kemampuan melakukan suatu kegiatan secara akurat, sehingga mampu menghasilkan produk dari kegiatan tersebut yang tepat. Contoh, siswa dapat mengarahkan panah yang dilepaskan sesuai dengan target yang ditentukan.
- d. Artikulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan secara kompleks tepat sehingga hasil kegiatannya merupakan sesuatu yang utuh secara keseluruhan. Sebagai contoh, siswa dapat menggambar pemandangan yang

bagus dengan cara membuat sketsa terlebih dahulu kemudian mewarnai sesuai yang diinginkan. Dalam hal ini, siswa melakukan beberapa kegiatan yang sistematis guna menghasilkan gambar pemandangan yang bagus.

e. Naturalisasi adalah kemampuan melakukan kegiatan secara reflek atau secara spontan namun dengan efektivitas atau ketercapaian kegiatan yang tinggi. Sebagai contoh, tanpa berfikir panjang siswa dapat menghindari lemparan bola sehingga tidak didiskualifikasi.

Ciri-ciri hasil belajar psikomotorik atau keterampilan, antara lain:

- a. *Perception*: (1) mengenal objek melalui pengamatan indrawi, (2) mengolah hasil pengamatan atau dalam pikiran, (3) melakukan seleksi terhadap objek atau pusat perhatian.
- b. *Set*: (1) kesiapan mental untuk bereaksi, (2) kesiapan fisik untuk bereaksi, (3) kesiapan emosi dan perasaan untuk bereaksi.
- c. *Guided response*: (1) melakukan peniruan, (2) melakukan coba-coba salah atau *trial and error*, (3) pengembangan respons baru.
- d. *Mechanism*: (1) mulai tumbuh *performance skill* dalam berbagai bentuk, (2) respons-respons baru muncul dengan sendirinya
- e. *Complex overt response*: sangat terampil yang digerakkan oleh aktifitas motoriknya.
- f. *Adaption*: (1) pengembangan keterampilan individu untuk gerakan yang dimodifikasi, (2) kemampuan untuk menghadapi *problem solving*.

- g. *Origination*: mampu mengembangkan kreatifitas gerakan-gerakan baru untuk menghadapi bermacam-macam situasi atau problema-problema yang spesifik.

Tabel 2.3

Contoh Kata Kerja Operasional Ranah Psikomotorik atau Keterampilan¹²

Peniruan	Manipulasi	Artikulasi	Pengalamihan
Mengaktifkan	Mengoreksi	Mengalihkan	Mengalihkan
Menyesuaikan	Mendemonstrasikan	Menggantikan	Mempertajam
Menggabungkan	Merancang	Memutar	Membentuk
Meramal	Memilah	Mengirim	Memadankan
Mengatur	Melatih	Memindahkan	Menggunakan
Mengumpulkan	Memperbaiki	Mendorong	Memulai
Menimbang	Mengidentifikasi	Menarik	Menyetir
Memperkecil	Mengisi	Memproduksi	Menjeniskan
Memperbesar	Menempatkan	Mencampur	Menempel
Membangun	Membuat	Mengoperasikan	Mensketsa
Merubah	Memanipulasi	Mengemas	Melonggarkan
Mereposisi	Mencampur	Membungkus	Menimbang
Mengkonstruksi		Mensetting	

1.3 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

IPA adalah singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dikenal dalam bahasa Inggris, yaitu *science*. IPA

¹² *Ibid*, Kunandar, h. 261

dalam sebutan lain yaitu Sains. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempelajari mengenai manusia, hewan, dan tumbuhan.

Pendidikan IPA atau sains dijadikan mata pelajaran untuk dipelajari dalam upaya meningkatkan minat manusia, meningkatkan tingkat kecerdasan, dan pemahaman mengenai alam dan seisinya. Materi pembelajaran pada mata pelajaran IPA atau sains penuh dengan ilmu pengetahuan yang tidak ada habisnya untuk dibahas. Siswa usia sekolah wajib untuk mempelajari IPA atau sains. Materi IPA atau sains menjadi ilmu pengetahuan ilmiah yang dapat diaplikasikan ke kehidupan sehari-hari. IPA menjadi dasar perkembangan teknologi sehingga IPA sering diistilahkan menjadi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi atau IPTEK.

Sumaji memberikan pengertian bahwa, pemberian mata pelajaran IPA atau pendidikan IPA bertujuan agar siswa memahami atau menguasai konsep-konsep IPA dan saling keterkaitannya, serta mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya, sehingga lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan Penciptanya.¹³ Pembelajaran IPA lebih menekankan untuk menguasai konsep dan keterkaitannya diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Pembelajaran IPA penting untuk menyadari bahwa semua materi pembelajaran merupakan hal yang perlu kita syukuri sebagai ciptaan Tuhan.

¹³ Pater J.I.G.M Drost, Pendidikan Sains yang Humanistis, (Yogyakarta: Kanisius, 1997), h. 35

Kemudian Driver, mengemukakan, sains adalah pembentukan pemikiran manusia yang berhubungan dengan dunia pengalaman yang datang lewat berbagai proses yang menguji dan mengevaluasi hasil pemikiran mereka.¹⁴ Pembelajaran sains berasal dari pemikiran manusia melalui proses menguji ilmu pengetahuan dan penelitian sehingga menghasilkan sebuah teori atau pemikiran yang teruji terhadap alam dan isinya.

Menurut Cross dan Price, sains merupakan proses pemberian penjelasan berdasarkan pada gambaran suatu kejadian.¹⁵ Hal tersebut membuat suatu proses pembuktian berdasarkan gambaran atau kejadian suatu konsep-konsep dalam sains.

Berdasarkan pengertian di atas, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan proses pembentukan pemikiran dan penjelasan mengenai teori atau konsep-konsep dengan keterkaitan antara gambaran suatu kejadian. Melalui IPA suatu kejadian dapat dicari tahu perhitungan dari suatu gejala alam. IPA atau sains juga mempelajari fenomena atau kejadian buatan untuk memperdalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK).

Ada tiga kriteria dalam IPA atau sains menurut Carin & Sund. Ketiga kriteria itu adalah

¹⁴ *Ibid*, h.115

¹⁵ *Ibid*, h. 116

(1) mampu menjelaskan fenomena yang telah diamati atau telah terjadi; (2) mampu memprediksi peristiwa yang akan terjadi, dan (3) dapat diuji dengan eksperimen sejenis.¹⁶

Kriteria dibutuhkan sebagai pedoman dan batasan sejauh mana penyampaian materi pembelajaran IPA. Fungsi mata pelajaran IPA menurut Sumaji dalam buku Pendidikan Sains yang Humanistis,¹⁷ antara lain:

(1) memberi bekal pengetahuan dasar, baik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupun untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (2) mengembangkan keterampilan-keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep IPA; (3) menanamkan sikap ilmiah dan melatih siswa dalam menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya; (4) menyadarkan siswa akan keteraturan alam dan segala keindahannya, sehingga siswa terdorong untuk mencintai dan mengagungkan Penciptanya; (5) membantu siswa memahami gagasan atau informasi baru dalam bidang IPTEK; (6) memupuk serta mengembangkan minat siswa terhadap IPA.

Fungsi-fungsi di atas dapat disimpulkan bahwa IPA atau sains merupakan ilmu pengetahuan untuk mengembangkan keterampilan, sikap ilmiah, dan aspek sains (produk dan proses). Menurut Connant (1971: 25) Kuslan & Stones (1968: 2) dan Campbell (1953: 1) menunjukkan bahwa sains mencakup dua aspek, yaitu *body of knowledge* yang sering pula disebut aspek produk dan aspek metode yang dikenal juga dengan istilah proses. Termasuk dalam aspek produk diantaranya adalah prinsip-prinsip, hukum-hukum dan teori-teori.¹⁸

¹⁶ *Ibid*, h. 129

¹⁷ *Ibid*, h. 35

¹⁸ *Ibid*, h. 129

Pendidikan sains memungkinkan siswa untuk mempelajari materi dan praktik lapangan. Materi yang dipelajari oleh siswa, khususnya siswa Sekolah Dasar sangat mendasar mengenai manusia, tumbuhan dan hewan. Siswa diharapkan mampu menemukan solusi masalah dari berbagai dengan cara bereksperimen atau praktik lapangan. Guru dalam pembelajaran IPA atau sains menghubungkan pengetahuan yang dimiliki siswa di awal dengan yang harus ditemukan.

1.4 Pengertian Hasil belajar IPA

Setelah melakukan sesuatu sebagai dampak dari sebab akibat diperoleh hasil. Hasil merupakan sesuatu yang didapatkan. Hasil diperoleh sebagai akibat dari suatu upaya yang dilakukan seseorang. Hasil pembelajaran diperoleh dari tercapainya tujuan pembelajaran dengan pemberian tugas-tugas oleh guru.

Purwanto menyatakan bahwa, hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan.¹⁹ Hasil pembelajaran dapat berupa tugas untuk meningkatkan kemampuan afektif atau sikap, kognitif atau pengetahuan, dan psikomotorik atau gerak.

¹⁹ Purwanto, *loc cit*, h. 44

Seperti yang sudah diketahui, suatu pembelajaran merupakan sebuah rancangan dalam proses pembelajaran. Rancangan pembelajaran dibuat oleh guru. Proses pembelajaran umumnya berupa pembuka, inti pembelajaran, dan penutup.

Pembelajaran IPA atau sains sengaja dibuat dengan menggunakan berbagai metode untuk membantu mengembangkan potensi dan pola pikir siswa. Materi yang dipelajari dalam pembelajaran IPA atau sains merupakan ilmu pengetahuan mengenai manusia, hewan, dan tumbuhan.

2. Pengertian Model Pembelajaran

Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pendoman dalam melakukan kegiatan.²⁰ Model dalam arti sempit adalah contoh, sedangkan dalam arti luas adalah hal yang bisa ditiru sebagai pendoman yang menjadi tolak ukur akan sesuatu. Model menjadi tolak ukur atau contoh dari kegiatan yang akan dilakukan.

Gagne dan Briggs mengemukakan bahwa, pembelajaran adalah rangkaian peristiwa (*events*) yang mempengaruhi pembelajaran sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan mudah.²¹ Rangkaian peristiwa membuat bertambahnya pengalaman. Pembelajaran merupakan proses

²⁰ Mohamad Syarif Sumantri, *loc cit*, h. 39

²¹ Abdul Majid, Strategi Pembelajaran, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), h.283

penambahan pengalaman di lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat

Kemudian Meier mengemukakan bahwa, semua pembelajaran manusia pada hakikatnya mempunyai empat unsur yakni, persiapan (*preparation*), penyampaian (*presentation*), pelatihan (*practice*) dan penampilan hasil (*performance*).²² Siswa melalui proses pembelajaran yang utuh meliputi persiapan, penyampaian, pelatihan, dan penampilan hasil. Persiapan berupa berdoa, absensi, tanya kabar, dan menanyakan siswa siap tidaknya belajar di sekolah. Materi yang diberikan kepada siswa disesuaikan dengan karakteristik anak yang ada di kelas. Karakteristik berupa tingkat kelas rendah atau kelas tinggi, umur, dan gaya belajar (visual atau yang terlihat mata, auditori atau ketajaman suara, dan kinestetik atau gerak). Pelatihan disini bermakna bahwa siswa dididik dengan menggunakan media pembelajaran. Penampilan hasil diadakan untuk melatih keberanian siswa tampil di depan kelas dan mengemukakan hasil yang diperoleh.

Majid, pembelajaran (*instruction*) bermakna sebagai “upaya untuk membelajarkan seseorang atau kelompok orang melalui berbagai upaya (*effort*) dan berbagai strategi, metode, dan pendekatan ke arah pencapaian

²² *Ibid*, h. 28

tujuan yang telah direncanakan.²³ Pembelajaran lebih kepada proses pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, pembelajaran adalah proses pembelajaran untuk mencapai tujuan dengan unsur. Proses pembelajaran yang dilakukan antara lain: persiapan, penyampaian, pelatihan, dan penampilan hasil.

Tujuan pembelajaran yaitu untuk meningkatkan aspek sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor). Aspek Sikap yang ditingkatkan antara lain: (1) perasaan; (2) sikap; (3) minat; dan (4) emosi. Aspek Kognitif yang ditingkatkan antara lain: (1) kemampuan mengingat; (2) berpikir; dan (3) proses bernalar. Sedangkan aspek keterampilan yang ditingkatkan yaitu kemampuan motorik atau gerak.

Tingkatan pada proses pembelajaran dikenal dengan taksonomi tujuan pembelajaran. Salah satu dari taksonomi tujuan pembelajaran yaitu Taksonomi Bloom. Menurut Kusaeri (2014: 32), Taksonomi Bloom domain kognitif berisikan enam kategori pokok dengan urutan mulai dari jenjang yang rendah sampai dengan jenjang paling tinggi.²⁴ Jenjang pada Taksonomi Blom dari yang rendah hingga tinggi antara lain: pengetahuan (*knowledge*),

²³ *Ibid*, h. 284

²⁴ Kusaeri, ACUAN & TEKNIK Penilaian Proses & Hasil Belajar dalam Kurikulum , (Surabaya: Ar-Ruzz Media, 2013), h. 32

pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*).

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal hingga akhir yang disajikan secara khas oleh guru.²⁵ Di dalam model pembelajaran terdapat, antara lain: pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran. Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai pendoman perencanaan pembelajaran untuk mencapai tujuan.

3. Pengertian Model Pembelajaran ARIAS

Ada model pembelajaran yang menarik untuk dibahas dan diteliti, yaitu model pembelajaran ARIAS. Model Pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction) merupakan alternatif dasar melakukan proses pembelajaran untuk guru.. Beragam konsep dan teori yang mendasari model pembelajaran ARIAS. Model pembelajaran ARIAS ada untuk pengembangan model pembelajaran yang sistematis, sederhana, bermakna yang bisa digunakan oleh guru. Model pembelajaran ARIAS dapat menjadi dasar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang simpel dan menyenangkan.

²⁵ Mohamad Syarif Sumantri, *loc cit*, h.38

Model pembelajaran ARIAS modifikasi dari model pembelajaran ARCS (Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction). Penemu model pembelajaran ARCS adalah Keller dan Kopp pada tahun 1987. Keller dan Kopp menyusun model pembelajaran untuk merancang proses pembelajaran yang meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran ARCS sudah bagus, namun tidak ada evaluasi (*assessment*). Proses pembelajaran tidak terlepas dari evaluasi. Evaluasi penting ada untuk mengukur kemajuan perubahan perilaku dan bertambah tidaknya ilmu pengetahuan yang didapatkan di kelas. Terdapat modifikasi penambahan komponen *assessment*. Penggantian kata *confidence* menjadi *assurance* karena merupakan sinonim dari kata *self-confidence* yang berarti percaya diri, dan *attention* menjadi *interest* (minat dan perhatian siswa).

Sebelum mengupas mengenai Model Pembelajaran Arias, terlebih dahulu pelajari makna dan arti dari kata ARIAS. ARIAS merupakan lima komponen singkatan dengan kosa kata bahasa Inggris, yaitu: (a) *Assurance* adalah percaya diri, (b) *Relevance* adalah sesuai dengan kehidupan siswa, (3) *Interest* adalah minat dan perhatian siswa, (c) *Assessment* adalah evaluasi, dan (d) *Satisfaction* adalah penguatan.

Berikut uraian dari ke lima komponen dalam model pembelajaran ARIAS dan penjelasan oleh Rahman dan Amri²⁶, antara lain:

a. Assurance

Assurance (percaya diri), yaitu berhubungan dengan sikap percaya, yakin akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil (Keller, 1987: 2-9). Sikap percaya diri dibarengi dengan yakin dan kepercayaan akan berhasil sesuai dengan tujuan yang harapan. Sikap keyakinan akan mencapai tujuan terhadap sesuatu akan berpengaruh pada tingkah laku. Sikap ini akan berpengaruh pada kinerja dalam proses mencapai tujuan dan keberhasilan. Siswa dengan sikap percaya diri yang tinggi lebih memiliki kecenderungan untuk meraih keberhasilan menyesuaikan kondisi atau kemampuan yang dimiliki. Sikap percaya diri yang terdapat pada diri siswa dapat dijadikan modal untuk mendorong semaksimal mungkin untuk mencapai keberhasilan yang tinggi. Dengan menanamkan sikap yakin, percaya diri, dan merasa mampu melakukan sesuatu dengan berhasil, siswa akan termotivasi untuk melakukan pembelajaran dengan sebaik-baiknya sehingga dapat mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik lagi atau dapat melebihi pencapaian orang lain.

Kegiatan yang dapat membantu meningkatkan sikap percaya diri, antara lain: (1) Membantu siswa memahami kelebihan dan kelemahan diri serta

²⁶ Muhammad Rahman dan Sofan Amri, *Model Pembelajaran ARIAS*, (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2014), h. 2

gambaran kemampuan terhadap diri sendiri. Bisa dengan cara menghadirkan narasumber yang ahli dibidangnya sebagai inspirator atau memperlihatkan seseorang yang telah berhasil; (2) Menggunakan suatu standarisasi pada siswa dapat upaya untuk mencapai; (3) Memberi tugas yang disesuaikan dengan kemampuan siswa; (4) Memberi kesempatan pada siswa untuk mandiri dalam belajar dan melatih suatu keterampilan.

b. Relevance

Relevance yaitu berhubungan dengan kepribadian siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang telah dimiliki maupun yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang (Keller, 1987: 2-9). Siswa harus dapat merasakan bahwa pembelajaran yang dilalui memiliki nilai, bermanfaat, dan berguna bagi kehidupan mereka. Secara psikologis, siswa akan termotivasi untuk melakukan sesuatu jika ada relevansinya dengan kehidupan mereka dan memiliki tujuan yang jelas akan mendorong siswa untuk mencapainya.

Beberapa cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan relevansi dalam kegiatan pembelajaran: (1) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Tujuan yang jelas akan memberikan dorongan yang jelas pada seseorang untuk mencapai tujuan tersebut. Hal ini dapat memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa; (2) Memberitahu manfaat kegiatan pembelajaran bagi kehidupan siswa baik di masa sekarang atau dimasa yang

akan datang; (3) Menggunakan bahasa yang jelas, memberikan analogi, atau contoh-contoh yang ada hubungannya dengan pengalaman kehidupan siswa atau nilai-nilai dan prinsip-prinsip yang dianut siswa. Pengalaman-pengalaman secara langsung yang dialami siswa dapat menghubungkannya ke suatu hal baru yang dapat memberi kesenangan dan minat bagi siswa; dan (4) Menggunakan berbagai media pembelajaran sebagai sarana yang dapat dipakai sesuai dengan pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian, sangat dianjurkan untuk menggunakan bermacam-macam media pembelajaran pada setiap proses kegiatan pembelajaran.

c. Interest

Interest adalah minat dan perhatian siswa. Menurut Woodruff seperti yang dikutip oleh Callahan bahwa sesungguhnya belajar tidak terjadi tanpa ada minat dan perhatian. Keller seperti dikutip Reigeluth menyatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran minat dan perhatian tidak hanya harus dibangkitkan melainkan juga harus dipelihara selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Minat atau perhatian siswa selama proses pembelajaran harus dibangun hingga pada terhadap pemberian tugas dan proses pengambilan kesimpulan materi yang dipelajari. Hal ini berkaitan dengan kegiatan apa yang digunakan oleh guru guna menumbuhkan keingintahuan siswa dalam kegiatan proses pembelajaran guna mencapai hasil yang optimal.

Ada beberapa cara yang dapat dipakai untuk menumbuh kembangkan dan menjaga minat dan perhatian siswa dalam proses kegiatan pembelajaran, antara lain: (1) Guru dapat menggunakan cerita, analogi, media pembelajaran, menampilkan sesuatu yang lain atau berbeda dari yang biasanya; (2) Memberi kesempatan kepada siswa untuk ikut serta secara aktif dalam proses pembelajaran, misalnya seluruh siswa diberikan kesempatan untuk diskusi saat memilih topik yang akan dibicarakan, mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapat sebagai solusi untuk memecahkan masalah; (3) Mengadakan variasi kegiatan pembelajaran, bisa berupa: membawa suasana dari serius ke humor, dari cepat ke lambat, dari suara yang keras ke suara yang sedang; (4) Menggunakan komunikasi verbal dan non verbal dalam kegiatan pembelajaran seperti unjuk kerja, unjuk kemampuan dan simulasi yang dapat dilakukan untuk menarik minat atau perhatian siswa.

d. *Assessment*

Menurut Lefrancois, assessment adalah yang berhubungan dengan evaluasi terhadap siswa. Evaluasi merupakan suatu bagian pokok dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan murid.²⁷ Bagi guru menurut Deale seperti yang diikutip Lefrancois evaluasi merupakan alat untuk memonitor kemajuan siswa sebagai individu maupun sebagai

²⁷ Ibid. Muhammat Rahman dan Sofan Amri, h. 3

kelompok, untuk merekam apa yang telah siswa capai, dan untuk membantu siswa dalam belajar.²⁸

Evaluasi merupakan alat untuk mengetahui seberapa tingkat ketercapaian materi pembelajaran yang telah diajarkan apakah sudah dipahami oleh siswa, untuk memonitor kemajuan siswa dari aspek afektif, kognitif, dan psikomotor. Evaluasi dapat merekam apa yang telah siswa capai, dan untuk membantu siswa dalam memberikan solusi masalah pada pembelajaran. Evaluasi terhadap siswa dilakukan dengan cara memberi tugas, PR dan tes. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan evaluasi antara lain adalah: (1) Mengadakan evaluasi dan memberi umpan balik terhadap pembelajaran yang dilakukan siswa; (2) Memberikan evaluasi secara objektif dan adil dalam memberikan hasil evaluasi kepada siswa. (3) Memberi kesempatan kepada siswa untuk memberikan evaluasi terhadap teman.

e. *Satisfaction*

Satisfaction yaitu berhubungan dengan rasa bangga atau puas atas hasil yang dicapai. Dalam teori belajar, *satisfaction* adalah *reinforcement* (penguatan). Siswa yang telah berhasil melalui dan mencapai sesuatu akan merasa bangga, puas, dan senang atas keberhasilan tersebut. Keberhasilan dan kebanggaan itu dapat diperkuat guru melalui pujian secara lisan atau

²⁸ Ibid. Muhammad Rahman dan Sofan Amri, h. 3

nilai mencapai criteria ketuntasan minimal menjadi penguat bagi siswa tersebut untuk mencapai keberhasilan berikutnya. Penguatan adalah hal yang tidak boleh dilewati dan penting untuk dilakukan karena dapat memberikan rasa bangga dan puas kepada siswa. Seseorang merasa puas dan bangga karena telah berhasil, mencapai, atau mendapat sesuatu akan memiliki motivasi untuk meningkatkan kemampuan yang dimilikinya.

Beberapa cara yang dapat dilakukan, yaitu: (1) Memberi penguatan secara verbal maupun non verbal kepada siswa yang telah menunjukkan keberhasilannya. Contoh verbal dari ucapan guru: “Bagus, kamu telah mengerjakannya dengan benar”. Contoh non verbal yaitu dengan cara menganggukkan kepala sambil tersenyum sebagai tanda setuju atas jawaban siswa terhadap suatu pertanyaan, merupakan suatu bentuk penguatan bagi siswa yang telah berhasil melakukan suatu kegiatan. Ucapan yang tulus yang diiringi dengan sikap empati guru dapat menimbulkan dan mengembangkan rasa bangga pada siswa dan ini akan mendorongnya untuk melakukan kegiatan pembelajaran lebih baik lagi dan memperoleh hasil yang lebih baik; (2) Memberi kesempatan siswa untuk menerapkan pengetahuan atau keterampilan yang baru diperoleh dalam situasi nyata dengan cara demonstrasi; (4) Memperlihatkan perhatian yang cukup kepada siswa, sehingga mereka merasa diperhatikan dan dihargai oleh para guru. (5) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menumbuhkan rasa simpati

dengan cara membiarkannya membantu teman mereka yang mengalami kesulitan.

Penggunaan model pembelajaran ARIAS perlu dilakukan sejak awal, sebelum guru melakukan kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran ini digunakan sejak guru merancang kegiatan pembelajaran dalam bentuk satuan pelajaran, misalnya satuan pelajaran sebagai pendoman guru seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Satuan pelajaran sebagai pendoman bagi guru disusun sedemikian rupa, sehingga satuan pelajaran tersebut sudah mengandung komponen-komponen ARIAS. Dalam RPP sudah tergambarakan usaha/kegiatan yang akan dilakukan untuk menanamkan rasa percaya diri pada siswa, melakukan kegiatan yang relevan, menimbulkan minat atau perhatian siswa, melakukan evaluasi, dan menumbuhkan rasa bangga pada siswa.

Guru merancang disesuaikan dengan kondisi siswa. Penggunaan bahasa, kosa kata, kalimat, gambaran atau ilustrasi pada materi pembelajaran dapat membangkitkan minat atau perhatian siswa. Lalu memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan evaluasi sehingga siswa merasa dihargai dan menimbulkan rasa bangga.

4 Metode Ceramah

Metode pembelajaran merupakan alat utama pendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Metode ceramah menjadi model pembanding dengan model pembelajaran ARIAS. Metode ceramah lebih sering digunakan guru dalam proses pembelajaran. Hal ini diakibatkan oleh adanya faktor kebiasaan guru.

Sagala mengemukakan bahwa, metode ceramah adalah sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan lisan dari guru kepada peserta didik.²⁹ Dalam hal ini, metode ceramah merupakan bentuk proses pembelajaran dengan cara penuturan secara lisan terhadap materi yang diterangkan oleh guru. Metode ceramah merupakan metode ekonomis untuk menyampaikan informasi dan paling efektif dalam mengatasi kelangkaan bacaan atau rujukan yang disesuaikan dengan daya beli bacaan siswa.

Metode ceramah digunakan karena hal-hal berikut, antara lain: (1) Jumlah siswa yang membutuhkan buku cukup banyak; (2) Guru memperkenalkan materi pembelajaran baru; (3) Siswa telah mampu menerima informasi melalui kata-kata; dan (4) Waktu yang terbatas.

²⁹ Isriani Hardini dan Dewi Puspitasari, Strategi Pembelajaran Terpadu, (Pekalongan: Familia, 2012), h. 14

Tabel 2.4

Langkah-langkah Model Pembelajaran ARIAS dan Metode Ceramah

No.	Model Pembelajaran ARIAS (<i>Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction</i>)	Metode Ceramah
1	<p>Assurance (sikap percaya diri): Guru mengapersepsikan siswa. Apersepsi dilakukan untuk mengembangkan motivasi belajar.</p>	<p>Tahap persiapan ceramah Guru mempersiapkan materi pembelajaran yang akan di berikan kepada siswa.</p>
2.	<p>Relevance (berhubungan dengan kehidupan siswa): Guru menjelaskan materi pembelajaran menggunakan cerita, analogi, atau sesuatu yang baru.</p>	<p>Tahap awal ceramah Melakukan apersepsi kepada siswa, lalu guru menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memancing pengalaman siswa yang cocok dengan materi yang akan dipelajari dengan cara mengajukan pertanyaan.</p>
3.	<p>Interest (minat atau perhatian siswa): Guru member tugas atau menyuruh siswa membentuk kelompok. Kemudian berdiskusi. Siswa mempresentasikan hasil diskusi.</p>	<p>Tahap pengembangan ceramah Guru menyajikan materi secara tuntas sistematis kepada siswa, membangkitkan motivasi belajar siswa dengan cara memberikan tugas. Boleh menggunakan papan tulis.</p>
4.	<p>Assessment: Guru mengevaluasi diskusi siswa dan mengevaluasi diskusi siswa.</p>	<p>Tahap akhir ceramah Siswa bersama guru menarik kesimpulan dari semua materi yang disajikan oleh guru dan melakukan penilaian.</p>

5.	Satisfaction: Guru memberikan penguatan secara verbal maupun nonverbal.	
----	---	--

5 Karakteristik Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang penting untuk meningkatkan kemampuan-kemampuan dasar guna mencapai jenjang pendidikan selanjutnya. Pada jenjang Sekolah Dasar, Piaget mengklasifikasikan siswa berada pada tahap operasional kongkret dengan rentang usia antara 6 hingga 11 tahun. Pengklasifikasian tahap operasional kongkret sesuai dengan perkembangan kognitif siswa. Pada usia tersebut, siswa diajak melakukan proses pembelajaran sesuai menggunakan pemikiran logis, berfikir rasional pada masalah kongkret. Pada tahap operasional kongkret, siswa masih belum bisa memecahkan masalah yang abstrak seperti hipotesis dan proposisi verbal atau kejelasan ucapan.

Siswa Sekolah Dasar dibagi menjadi dua sebutan kelas, yaitu kelas tinggi dan kelas rendah. Penyebutan kelas rendah dan kelas tinggi berguna untuk pemantapan persiapan pemberian materi pembelajaran yang disesuaikan dengan usia kesiapan siswa. Siswa kelas I, II, dan III disebut dengan kelas rendah, sedangkan siswa kelas IV, V, dan VI disebut dengan kelas tinggi. Perbedaan tingkat kesulitan dalam materi yang disampaikan di

kelas rendah dan tinggi dan tugas yang diberikan guru selama proses pembelajaran.

Siswa kelas V Sekolah Dasar yang merupakan siswa kelas tinggi berkisar pada usia 10 tahun. Di usia 10 tahun, siswa dapat dikatakan memiliki karakteristik pada tahap operasional kongkret. Tahap tersebut siswa dinilai sudah siap dalam memproses pembelajaran dengan seutuhnya. Siswa sudah dapat diberikan materi pembelajaran yang lebih berat. Pembelajaran yang diberikan guru sudah boleh diprogram secara utuh menyeluruh, mulai dari pembuka, kegiatan inti, dan penutup. Pada kegiatan inti, siswa diberikan tugas yang bisa menjadi nilai atau tolak ukur kemajuan perkembangan proses pembelajaran di kelas.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah penelitian yang dikemukakan peneliti-peneliti sebagai ahli teori. Berikut ini berbagai peneliti yang relevan dengan judul penelitian, antara lain:

Penelitian yang pertama oleh Kartika Lestari berasal dari Universitas Negeri Jakarta (UNJ), yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ARIAS terhadap Hasil Belajar PPKN Peserta Didik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan pada siswa kelas X di SMAN 27 Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah ada

pengaruh penerapan model pembelajaran ARIAS terhadap hasil belajar PPKN. Metode yang digunakan adalah *quasi eksperimrnt* dengan pendekatan kuantitatif. Uji normalitas menggunakan post test eksperimen dengan data normal L hitung sebesar 1,101, L tabel untuk $n = 36$ dengan taraf signifikasi 0,05 adalah 1,44. Uji Homogenitas menggunakan data *pre test* F hitung = 1,16 dan f tabel = 1,74 pada taraf signifikan 0,05 dan derajat pembilang 35 dan derajat penyebut 35, sehingga F hitung(1,16) < F tabel (1,74). Kesimpulan penelitian ini adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran ARIAS terhadap hasil belajar PPKN peserta didik. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian saya karena menggunakan penelitian kuantitatif berupa eksperimen dengan data berupa pilihan ganda yang memiliki variabel model pembelajaran ARIAS dan hasil belajar.

Penelitian kedua oleh Bani Nur Hasan berasal dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika di Kelas V SD Negeri 2 Kalibagor Tahun Pelajaran 2013/204. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Aspek kognitif pada pada hasil penelitian menunjukkan t hitung 2,61 > t tabel 1,67, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ARIAS berpengaruh lebih baik terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini

relevan dengan penelitian saya karena menggunakan penelitian kuantitatif berupa eksperimen dengan data berupa pilihan ganda pada aspek kognitif yang memiliki variabel model pembelajaran ARIAS dan hasil belajar.

Penelitian ketiga oleh Renny Widyawati berasal dari Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang berjudul “Penerapan Penerapan Model Pembelajaran ARIAS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Persamaan Garis Lurus Kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Kediri Tahun Ajaran 2015/2016. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Pengujian hipotesis menggunakan rumus Uji – t dengan hasil antara lain: (1) berdasarkan angket dari 28 responden diketahui nilai t tabel adalah $0,000 < t$ tabel $0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulannya ada pengaruh penerapan model pembelajaran ARIAS terhadap motivasi belajar Matematika siswa pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Kediri dan (2) berdasarkan data berupa nilai melalui *post test*, t hitung $0,04 < t$ tabel $0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulannya ada pengaruh penerapan model pembelajaran ARIAS terhadap hasil belajar Matematika siswa pada materi persamaan garis lurus kelas VIII SMP Negeri 8 Kota Kediri. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian saya karena menggunakan penelitian kuantitatif berupa eksperimen dengan mengolah data berupa nilai yang memiliki variabel model pembelajaran ARIAS dan hasil belajar.

C. Kerangka Berfikir

Pendidikan merupakan proses belajar seumur hidup guna menambah dasar perilaku dan ilmu pengetahuan. Jenjang pendidikan digunakan untuk memperbaiki tingkah laku dan pengalaman. Kegiatan proses pembelajaran merupakan situasi untuk berinteraksi antara guru dengan siswa.

Proses pembelajaran yang optimal adalah pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran yang menunjang aspek sikap, pengetahuan dan psikomotorik. Salah satu model pembelajaran itu adalah model pembelajaran ARIAS. Model Pembelajaran ARIAS lebih menggunakan motivasi dan hasil belajar sebagai hal yang diselidiki, diteliti, dan diuji.

D. Hipotesis Penelitian.

Berdasarkan uraian pada deskripsi teoretik dan kerangka berfikir, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut. “Terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*) terhadap hasil belajar IPA mengenai fungsi organ tubuh manusia dan hewan pada siswa kelas V Sekolah Dasar di Kelurahan Jatimurni”.