

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengaruh

Dalam kamus besar bahasa Indonesia edisi kedua (1997: 747), kata pengaruh yakni “daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak kepercayaan dan perbuatan seseorang”. Pengaruh adalah “daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak kepercayaan dan perbuatan seseorang (Depdikbud, 2001: 845). Sedangkan Poerwardaminta (dalam Marianus, 2015: 7) berpendapat bahwa pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu, baik orang maupun benda dan sebagainya yang berkuasa atau yang berkekuatan dan berpengaruh terhadap orang lain.

Dengan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pengaruh adalah sebagai suatu daya yang ada atau timbul dari suatu hal yang memiliki akibat atau hasil dari dampak yang ada.

2. Model Pembelajaran

Soekamto & Winataputra (Shadiq, 2009: 8) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar bagi para siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang

digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial, hal ini sesuai dengan penjelasan Trianto (dalam Marianus, 2015: 6). Joyce & Weil (Shadiq, 2009: 8) mengemukakan bahwa setiap model belajar mengajar atau model pembelajaran harus memiliki empat unsur berikut.

- a. Sintak (*syntax*) yang merupakan fase-fase (phasing) dari model yang menjelaskan model tersebut dalam pelaksanaannya secara nyata. Contohnya, bagaimana kegiatan pendahuluan pada proses pembelajaran dilakukan? Apa yang akan terjadi berikutnya?
- b. Sistem sosial (*the social system*) yang menunjukkan peran dan hubungan guru dan siswa selama proses pembelajaran. Kepemimpinan guru sangatlah bervariasi pada satu model dengan model lainnya. Pada satu model, guru berperan sebagai fasilitator namun pada model yang lain guru berperan sebagai sumber ilmu pengetahuan.
- c. Prinsip reaksi (*principles of reaction*) yang menunjukkan bagaimana guru memperlakukan siswa dan bagaimana pula ia merespon terhadap apa yang dilakukan siswanya. Pada satu model, guru memberi ganjaran atas sesuatu yang sudah dilakukan siswa dengan baik, namun pada model yang lain guru bersikap tidak memberikan penilaian terhadap siswanya, terutama untuk hal-hal yang berkaitan dengan kreativitas.
- d. Sistem pendukung (*support system*) yang menunjukkan segala sarana, bahan, dan alat yang dapat digunakan untuk mendukung model tersebut.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai perencanaan pembelajaran dan pedoman dalam menjalankan kegiatan proses belajar mengajar dalam kelas guna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

3. Model Pembelajaran ARIAS

Model pembelajaran ARIAS merupakan modifikasi dari model pembelajaran ARCS. Model pembelajaran ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*), dikembangkan oleh John M. Keller sebagai jawaban pertanyaan bagaimana merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar. Model ini dikembangkan berdasarkan teori nilai harapan (*expectancy value theory*) yang mengandung dua komponen, yaitu nilai (*value*) dari tujuan yang akan dicapai dan harapan (*expectancy*) agar berhasil mencapai tujuan itu Keller & Kopp (Rahman & Amri, 2014: 12). Rahman & Amri (2014: 12), modifikasi dilakukan dengan menambahkan komponen *Assessment* pada keempat komponen tersebut.

Model pembelajaran ARIAS berisi lima komponen yaitu *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction* yang dikembangkan berdasarkan teori-teori belajar Sopah (dalam Rahman & Amri, 2014: 13). Model pembelajaran ARIAS, berhubungan dengan sikap percaya diri, berhubungan dengan kehidupan/pengalaman siswa yang aktual, berhubungan dengan minat/perhatian siswa, berhubungan dengan evaluasi terhadap siswa, dan berhubungan dengan rasa bangga dengan apa yang dicapai oleh siswa Sopah (Yuli, 2008: 112).

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ARIAS adalah model yang mengutamakan tingkat kepercayaan diri siswa, dan relevansinya dalam kehidupan nyata apa yang telah dialami oleh siswa untuk mencapai tujuan dalam pembelajaran dengan menggunakan 5 (lima) komponen model pembelajaran ARIAS. Kelima komponen model pembelajaran ARIAS sekaligus juga merupakan langkah-langkah dalam model pembelajaran ARIAS.

Adapun kelima komponen tersebut adalah sebagai berikut Fajaroh & Dasna (dalam Rahman & Amri, 2014: 14-19).

a. *Assurance* (Percaya Diri)

Assurance atau kepercayaan diri merupakan komponen model pembelajaran ARIAS yang pertama. Komponen ini memiliki hubungan dengan sikap percaya, yakin akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil. Menurut Bandura, seseorang yang memiliki sikap percaya diri tinggi cenderung akan berhasil bagaimanapun kemampuan yang ia miliki. Sikap percaya diri, yakin akan berhasil ini perlu ditanamkan kepada siswa untuk mendorong mereka agar berusaha dengan maksimal guna mencapai keberhasilan yang optimal. Dengan sikap yakin, penuh percaya diri dan merasa mampu dapat melakukan sesuatu dengan baik, siswa terdorong untuk melakukan kegiatan dengan sebaik-baiknya sehingga dapat mencapai hasil yang lebih baik dari sebelumnya atau dapat melebihi orang lain.

b. *Relevance* (Relevansi)

Komponen kedua dalam model pembelajaran ARIAS adalah *relevance*. *Relevance* berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang atau yang akan datang. Dengan kata lain, *relevance* dalam pelaksanaan model pembelajaran ARIAS, harus berkaitan dengan pengalaman siswa atau sesuai dengan kehidupan nyata siswa. Siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki nilai, bermanfaat dan berguna bagi kehidupan mereka. Siswa akan merasa terdorong dan antusias untuk mempelajari sesuatu yang ada relevansinya dengan kehidupan mereka dan memiliki tujuan yang jelas. Dengan tujuan yang jelas mereka akan mengetahui kesenjangan antara kemampuan apa yang mereka akan miliki dan pengalaman apa yang akan didapat. Mereka juga akan mengetahui kesenjangan antara kemampuan yang telah dimiliki dengan kemampuan baru sehingga kesenjangan tadi dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan sama sekali.

c. *Interest* (Minat/Perhatian)

Komponen ketiga model pembelajaran ARIAS adalah *interest*, yaitu aspek yang berhubungan dengan minat/perhatian siswa. Dalam kegiatan pembelajaran minat/perhatian tidak hanya harus dibangkitkan melainkan juga harus dipelihara selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru harus mengupayakan segala cara untuk menarik perhatian dan minat siswa. Adanya minat/perhatian siswa terhadap tugas yang diberikan dapat mendorong siswa melanjutkan tugasnya. Siswa akan kembali mengerjakan sesuatu yang menarik sesuai dengan minat/perhatian mereka. Minat/perhatian

merupakan aspek penting dari sebuah pembelajaran yang berguna dalam usaha mempengaruhi hasil belajar siswa.

d. *Assessment* (Evaluasi)

Assessment merupakan suatu bentuk evaluasi selama proses berlangsungnya kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir (Rahman & Amri, 2014: 57). Evaluasi merupakan suatu bagian pokok dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan murid. Evaluasi terhadap siswa dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana kemajuan yang telah mereka capai. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan evaluasi dalam kegiatan pembelajaran antara lain sebagai berikut.

- 1) Mengadakan evaluasi dan memberi umpan balik terhadap kinerja siswa
- 2) Memberikan evaluasi yang obyektif dan adil serta segera menginformasikan hasil evaluasi kepada siswa agar siswa dapat langsung mengetahui hasilnya
- 3) Memberi kesempatan kepada siswa mengadakan evaluasi terhadap diri sendiri
- 4) Memberi kesempatan kepada siswa mengadakan evaluasi terhadap teman.

e. *Satisfaction* (Penguatan)

Komponen kelima model pembelajaran ARIAS adalah *satisfaction* yaitu yang berhubungan dengan rasa bangga atau puas atas hasil yang

dicapai. Di dalam model pembelajaran ini, aspek kepuasan siswa sangat diperhatikan guna memotivasi siswa untuk terus berprestasi dan berhasil sehingga akan berakibat pula dalam hasil belajar mereka. Dalam teori belajar *satisfaction* adalah penguatan. Berdasarkan teori kebanggaan, rasa puas dapat timbul dari dalam diri individu sendiri yang disebut kebanggaan instrinsik di mana individu merasa puas dan bangga telah berhasil mengerjakan, mencapai atau mendapat sesuatu Keller (Rahman & Amri, 2014: 20). Seseorang merasa bangga atau puas terhadap dirinya disebabkan oleh penghargaan yang diperoleh dari orang lain, baik itu penghargaan yang bersifat verbal maupun nonverbal dari orang lain atau lingkungan. Memberikan penghargaan (*reward*) Thorndike (Rahman & Amri, 2014: 191) merupakan suatu penguatan (*reinforcement*) dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, memberikan penghargaan merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dengan 5 (lima) komponen tersebut, sekaligus sebagai langkah-langkah dalam model pembelajaran ARIAS. Menurut Rahman & Amri (2015: 208), tahapan atau langkah-langkah kegiatan pembelajaran ARIAS secara umum dijelaskan dalam Tabel 2.1

Tabel 2.1 Langkah–langkah model pembelajaran ARIAS

Tahapan Model Pembelajaran ARIAS	Langkah – Langkah
Tahap 1 <i>Assurance</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanamkan pada siswa gambaran diri positif terhadap diri sendiri dan membantu siswa menyadari kekuatan dan kelemahan diri (menumbuhkan rasa percaya diri). Menghadirkan pengalaman seseorang sebagai potret keberhasilan sebagai model.

	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan suatu patokan standar yang memungkinkan siswa dapat mencapai keberhasilan. • Memberikan tugas yang sukar tapi cukup realistis untuk diselesaikan/sesuai dengan kemampuan siswa. • Memberi kesempatan terhadap siswa agar bertahap mandiri dalam belajar dan melatih ketrampilan.
Tahap 2 <i>Relevance</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan informasi kompetensi yang akan dicapai dan mengemukakan tujuan atau manfaat pelajaran bagi kehidupan dan aktivitas siswa baik untuk masa sekarang maupun mendatang . • Menggunakan bahasa yang jelas atau contoh-contoh yang ada hubungannya dengan pengalaman nyata atau nilai-nilai yang dimiliki siswa. • Menggunakan berbagai strategi media pembelajaran yang cocok untuk mencapai suatu tujuan.
Tahap 3 <i>Interest</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran dan mengadakan variasi dalam pembelajaran. • Menggunakan cerita, analogi, suatu yang baru, menampilkan suatu yang lain yang berbeda dengan biasanya. • Memberikan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, misalnya siswa diajak diskusi mengajukan pertanyaan dan mengajukan jawaban. • Mengadakan komunikasi nonverbal dalam melakukan pembelajaran untuk menarik perhatian siswa.
Tahap 4 <i>Assessment</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengukur pemahaman peserta didik, mengadakan evaluasi dan memberi umpan balik terhadap kinerja siswa. • Memberikan evaluasi secara objektif dan adil serta menginformasikan hasil evaluasi. • Memberi kesempatan evaluasi terhadap diri sendiri. • Memberi kesempatan siswa melakukan evaluasi terhadap teman.
Tahap 5 <i>Satisfaction</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan yang pantas secara verbal maupun nonverbal kepada siswa yang telah menyapaikan

	<p>keberhasilannya sehingga menimbulkan kepuasan kepada siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi kesempatan siswa untuk menerapkan pengetahuan/ketrampilan yang baru diperoleh dalam situasi nyata. • Memperlihatkan perhatian yang besar kepada siswa, sehingga siswa merasa dikenal dan dihargai oleh seorang guru. • Memberi kesempatan terhadap siswa untuk membantu teman yang mengalami kesulitan.
--	--

(Rahman & Amri, 2015: 203-208)

4. Keunggulan model pembelajaran ARIAS

Keunggulan dari model pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) adalah dalam kegiatan pembelajarannya terdapat tahap memberikan motivasi kepada siswa untuk bisa lebih percaya diri (*Assurance*), tahap mengaitkan materi yang di ajarkan dengan kehidupan siswa (*Relevance*), tahap berusaha menarik dan memelihara minat atau perhatian siswa (*Interest*), kemudian terdapat tahap evaluasi (*Assessment*), serta tahap menumbuhkan rasa bangga pada siswa dengan memberikan penguatan (*Satisfaction*) Ghasya & Suryanti (dalam Supriyanti, 2015: 31).

Selain model pembelajaran ARIAS mempunyai keunggulan, model ini juga mempunyai manfaat apabila diterapkan dalam pembelajaran. Adapun manfaat dari pembelajaran ARIAS dijelaskan sebagai berikut (Rahman & Amri, 2014: 277-285).

- a. Mengembangkan sikap: membuat disposisi yang menguntungkan terhadap pengalaman belajar melalui relevansi pribadi dan pilihan. Manfaat utama dari pembelajaran ARIAS adalah bahwa siswa meningkatkan harga diri yang pada gilirannya memotivasi siswa

- untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Upaya kerja sama antara siswa dapat meningkatkan prestasi yang lebih tinggi dari semua peserta. Siswa saling membantu, dengan demikian membangun sebuah komunitas yang mendukung, yang kemudian dapat meningkatkan kinerja masing-masing anggota. Pembelajaran ARIAS menjadikan siswa bertanggung jawab untuk belajar sendiri-sendiri dan bagi rekan-rekan serta mengandaikan bahwa seseorang memiliki kemampuan untuk bertanggung jawab. Pembelajaran ARIAS menetapkan inklusi, menciptakan suasana belajar di mana peserta didik merasa dihormati dan terhubung satu sama lain. Teknik pembelajaran ARIAS siswa menggunakan pengalaman-pengalaman sosial seperti latihan pemanasan dan membangun kegiatan kelompok untuk mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran ARIAS juga menimbulkan kecenderungan secara alami pada siswa untuk bersosialisasi dengan siswa lain pada tingkat profesional.
- b. Pembelajaran ARIAS mengembangkan keterampilan interaksi sosial siswa. Pembelajaran ARIAS mendorong interaksi siswa di semua tingkat. Penelitian telah menunjukkan bahwa ketika siswa berkemampuan tinggi bekerja dengan siswa dari kemampuan yang lebih rendah, manfaat pertama dengan menjelaskan atau menunjukkan dan manfaat kedua dengan melihat pendekatan untuk pemecahan masalah.
 - c. Melahirkan kompetensi: menciptakan pemahaman bahwa peserta didik yang efektif dalam belajar sesuatu yang mereka nilai.

- Pembelajaran ARIAS mengembangkan keterampilan berpikir ke tingkat yang lebih tinggi. Siswa terlibat dalam proses belajar, bukan pasif mendengarkan guru. Pasangan siswa (diikuti oleh tiga orang dan kelompok lebih besar) bekerja bersama-sama mewakili kelompok merupakan kerja sama paling efektif dari interaksi. Ketika siswa bekerja berpasangan maka satu orang mendengarkan sementara mitra lainnya membahas pertanyaan penyelidikan. Hal tersebut mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang bernilai dengan merumuskan ide-ide mereka, mendiskusikan, menerima umpan balik dan menanggapi pertanyaan dan komentar.
- d. Meningkatkan makna: menciptakan tantangan, pengalaman belajar bijaksana yang mencakup nilai-nilai dan perspektif peserta didik dan memberikan kontribusi ke masyarakat yang adil. Fokus pembelajaran ARIAS adalah untuk secara aktif melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Setiap dua kali atau lebih siswa berusaha untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan dan mereka menjadi terlibat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran ARIAS adalah terpusat pada siswa, menyebabkan penekanan pada belajar serta mengajar dan untuk kepemilikan lebih dari tanggung jawab siswa untuk belajar.

5. Kemampuan Kognitif

Kemampuan kognitif siswa adalah kemampuan yang berhubungan dengan ingatan terhadap pengetahuan dan informasi, serta pengembangan keterampilan intelektualnya Dimiyati dan Mudjiono (dalam Rahmawati, 2018: 1). Kemampuan ini merupakan salah satu kerangka

dasar yang digunakan untuk penyusunan tes dan kurikulum serta pencapaian tujuan pendidikan Gunawan & Palupi (dalam Rahmawati, 2018: 1). Kemampuan kognitif adalah ketercapaiannya/kesanggupan individu atau kelompok yang dapat diamati sebagai hasil atau proses memperoleh pengetahuan melalui pengalaman belajar (Anderson & David, 2015).

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif adalah ketercapaian/kesanggupan individu atau kelompok yang dapat diamati sebagai hasil atau proses memperoleh pengetahuan melalui pengalaman belajar. Kognitif dalam penelitian ini menggunakan level kognitif yang dikembangkan oleh Benyamin S. Bloom dengan enam jenjang kemampuan, yaitu:

- a. Pengetahuan, yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengenali atau mengetahui adanya konsep, prinsip, fakta atau istilah tanpa harus mengerti atau dapat menggunakannya.
- b. Pemahaman, yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk memahami atau mengerti tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkannya tanpa harus menghubungkannya dengan hal-hal lain.
- c. Penerapan, yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode, prinsip, dan teori-teori dalam situasi baru dan konkret.
- d. Analisis, yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen pembentuknya.

- e. Sintesis, yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara menggabungkan berbagai faktor, hasil yang diperoleh dapat berupa tulisan, rencana atau mekanisme.
- f. Evaluasi, yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengevaluasi suatu situasi, keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan kriteria tertentu.

Selanjutnya, adalah pembahasan tentang kemampuan kognitif dibahas oleh para ahli, satu di antara ahli psikologi yaitu Robert M. Gagne. Kemampuan yang bersifat kognitif meliputi *verbal information* (informasi verbal), *intellectual skill* (keterampilan intelektual), dan *cognitive strategy* (strategi kognitif) Gagne dan Leslie (dalam Sukholifa, 2014: 2). Informasi verbal adalah adalah kapabilitas untuk mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, lisan maupun tertulis Dimiyati dan Mudjiono (dalam Sukholifa, 2014: 2). Pengertian tersebut sejalan dengan yang diungkapkan Winkel (dalam Sukholifa, 2014: 2) yang mengatakan bahwa informasi verbal adalah pengetahuan yang dimiliki seseorang dan dapat diungkapkan dalam bentuk bahasa, lisan, maupun tertulis. Dari uraian tersebut, peneliti menyatakan bahwa pengetahuan yang diungkapkan seseorang secara tulisan atau gambar yang berupa objek maupun fakta. Keterampilan intelektual adalah kemampuan yang berhubungan dengan lingkungan hidup dan dirinya sendiri dalam suatu representasi seperti konsep dan berbagai simbol/symbol (huruf, angka, kata, dan gambar) Winkel (dalam Sukholifa, 2014: 2). Keterampilan intelektual terbagi menjadi beberapa sub kategori yang disusun secara hirarki. Sub kategori

tersebut yaitu diskriminasi, konsep, aturan, dan prinsip. Berdasarkan pendapat Winkel, maka peneliti menyatakan bahwa keterampilan intelektual adalah kemampuan interaksi dengan lingkungan dan dirinya sendiri menggunakan konsep dan berbagai simbol. Menurut Gagne dan Leslie (dalam Sukholifa, 2014: 2) strategi kognitif merupakan proses kontrol yaitu proses internal yang digunakan siswa untuk memilih dan mengubah cara-cara dalam memberikan perhatian, belajar, mengingat, dan berfikir. Strategi kognitif mencakup kegunaan konsep dan aturan yang telah dimiliki khususnya menghadapi masalah Winkel (dalam Sukholifa, 2014: 2). Berdasarkan hal tersebut, peneliti menyatakan bahwa strategi kognitif adalah cara dari dalam diri siswa yang melibatkan penggunaan konsep dan aturan dalam menyelesaikan soal.

Dalam proses pembelajaran untuk ranah kognitif, terdapat hubungan antara kemampuan taksonomi Bloom dan sistematika Gagne yang disajikan pada tabel berikut Winkel (dalam Sukholifah, 2014: 3).

Tabel 2.2 Hubungan Kemampuan Kognitif Gagne dan Taksonomi Bloom

Ranah Kognitif	
Bloom	Gagne
1. Pengetahuan (<i>knowledge</i>)	a. Informasi verbal
2. Pemahaman (<i>comprehension</i>)	b. Keterampilan intelektual (dibentuk konsep, kaidah) Strategi kognitif
3. Penerapan (<i>application</i>)	
4. Analisis (<i>analysis</i>)	c. Strategi kognitif (menggunakan informasi, konsep, dan kaidah)
5. Sistesis (<i>synthesis</i>)	
6. Evaluasi (<i>evaluation</i>)	

(Sukholifah, 2014: 247)

Hubungan kemampuan kognitif dari Gagne dengan Revisi Taksonomi Bloom yaitu informasi verbal masuk kategori remember,

keterampilan intelektual masuk pada kategori understand dan apply, dan strategi kognitif masuk pada kategori analyze, evaluate, dan create (Sukholifah, 2014).

Berdasarkan definisi ketiga kemampuan kognitif menurut Gagne yang peneliti kemukakan di muka dan hubungan antara revisi taksonomi Bloom dan sistematika Gagne, maka indikator untuk mengetahui setiap kemampuan kognitif Menurut Gagne pada materi peluang yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2.3 Indikator kemampuan Kognitif Gagne

No.	Kemampuan Kognitif Menurut Gagne	Indikator
1.	Invormasi Verbal	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menghafal verbal atau mengingat materi yang sudah dipelajari dari guru, atau bukti, sumber lainnya tanpa elakukan perubahan: berupa, fakta, konsep, prinsip, dan produk.
2.	Ketrampilan Intelektual	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan mengelolah pengetahuan yang dipelajari menjadi sesuatu yang baru, seperti mengganti kata dengan sinonim, menulis kembali sesuatu dengan gaya sendiri, mengubah bentuk komunikasi dan tulisan dalam suatu gambar atau tabel. • Kemampuan menggunakan informasi/menerapkan rumus, dalil, atau prinsip pada kasus nyata yang terjadi dilapangan atau untuk sesuatu yang baru.
	Strategi Kognitif	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan menggunakan informasi untuk mengklasifikasi, mengelompokkan, menentukan hubungan suatu informasi dengan informasi lain, antara fakta dan konsep, argumen dan kesimpulan. • Kemampuan menilai suatu objek, suatu benda, atau infoemasi dengan kriteria tertentu. • Kemampuan untuk membuat suatu yang baru (cerita/tulisan)

		dari apa yang sudah ada sehingga hasil tersebut menjadi baru dan berbeda dari yang sudah ada.
--	--	---

(Sukholifa, 2014: 247-248)

Dari tabel kemampuan kognitif gagne dapat diketahui bagaimana kemampuan kognitif siswa setelah dipengaruhi model pembelajaran ARIAS dengan hasil tes tulis kemampuan kognitif siswa sesuai indikator kemampuan kognitif dalam bentuk essay.

6. Peluang

Peluang adalah cara untuk mengungkapkan pengetahuan atau kepercayaan bahwa suatu kejadian akan berlaku atau telah terjadi. Konsep ini telah dirumuskan dengan lebih ketat dalam matematika, dan kemudian digunakan secara lebih luas tidak hanya dalam matematika atau statistika, tetapi juga keuangan, sains dan filsafat. Peluang adalah suatu nilai untuk mengukur tingkat kemungkinan terjadinya suatu kejadian yang tidak pasti (*uncertainty event*) (As'ari, 2017: 286).

Peluang didefinisikan dengan beberapa cara, yaitu subyektif, klasik, empirik, dan aksiomatik. Definisi peluang yang subyektif menggunakan intuisi, keyakinan seseorang, dan keterangan tak langsung lainnya dalam menentukan besarnya peluang. Untuk definisi peluang teoritik, empirik, dan aksiomatik digunakan beberapa istilah berikut:

a. Definisi teoritik tentang peluang

Peluang teoritik dikenal dengan istilah peluang klasik (*classical probability*), dalam beberapa bahasa juga disebut peluang saja. Jika terdapat soal hanya menyebutkan "peluang" maka peluang tersebut disebut dengan peluang teoritik. Peluang teoritik adalah rasio dan hasil yang dimaksud semua hasil yang mungkin dari eksperimen tunggal.

Dalam suatu eksperimen, himpunan semua hasil (*outcome*) yang mungkin disebut tunggal yang mungkin pada ruang sampel (biasanya disimbolkan dengan S). Sedangkan setiap hasil dari (*outcome*) tunggal yang mungkin pada ruang sampel disebut titik sampel. Kejadian adalah bagian dari ruang sampel S. Suatu kejadian A dapat terjadi jika memuat titik sampel pada ruang sampel S. Misalkan $n(A)$ menyatakan banyak titik sampel kejadian A, dan $n(S)$ adalah semua titik sampel pada ruang sampel S. Peluang teoritik kejadian A, yaitu $P(A)$ dirumuskan :

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

Tabel 2.4 Peluang Teoritik Kejadian A

Eksperimen	Ruang Sample S	n (S)	Kejadian A	Titik Sample Kejadian A	Banyak titik sample n(A)	Peluang Teoritik P(A)
Pelemparan Uang Logam	{A,G}	2	Hasil sisi angka	{A}	1	$\frac{1}{2}$
	{A,G}	2	Hasil sisi gambar	{G}	1	$\frac{1}{2}$
Pelemparan sebuah dadu	{1,2,3,4,5,6}	6	Hasil mata dadu "3"	{ }	1	$\frac{1}{6}$
	{1,2,3,4,5,6}	6	Hasil mata dadu "7"	{2,4,6}	0	$\frac{0}{2}$ atau 0
	{1,2,3,4,5,6}	6	Hasil mata dadu genap	{2,3,5}	3	$\frac{3}{6}$ atau $\frac{1}{2}$
	{1,2,3,4,5,6}	6	Hasil mata dadu prima		3	$\frac{3}{6}$ atau $\frac{1}{2}$

Pada tabel di atas, kejadian yang hanya memuat suatu hasil (titik sampel) disebut kejadian dasar. Sedangkan kejadian yang tidak memuat

titik sampel disebut kejadian mustahil, peluangnya sama dengan nol atau kata lain tidak mungkin terjadi.

Contoh untuk memperjelas pengertian ruang sampel dan titik sampel yaitu:

- 1) Ruang sampel dan titik sampel dari pelemparan sebuah dadu.

Kejadian yang mungkin dari pelemparan sebuah dadu adalah munculnya muka dadu bernomor 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 dengan demikian $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ dan titik sampelnya 1, 2, 3, 4, 5, dan 6.

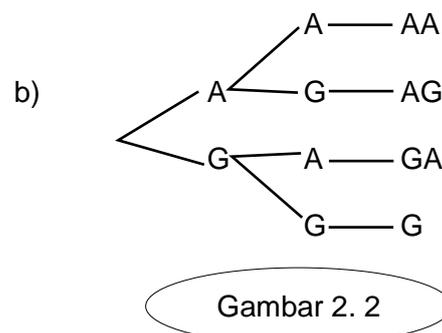
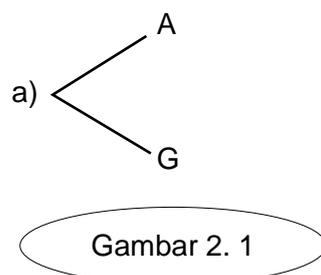
- 2) Pada pelemparan tiga mata uang sekaligus, misalkan muncul sisi angka (A) pada mata uang pertama, muncul sisi gambar (G) pada mata uang kedua, dan muncul sisi angka (A) pada mata uang ketiga.

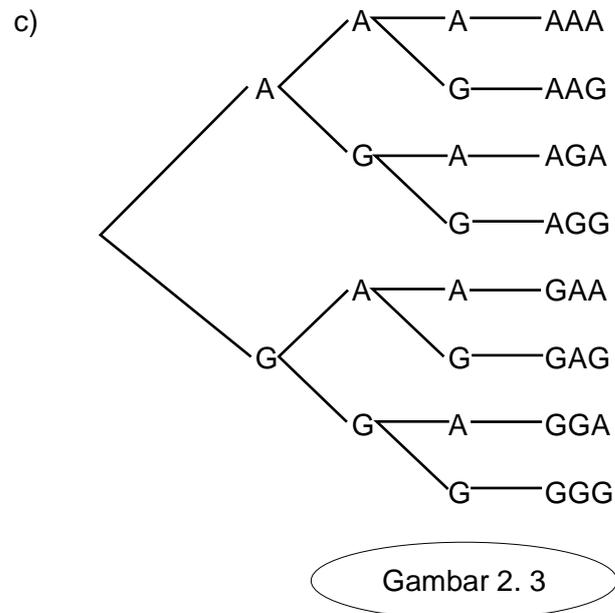
Kejadian ini dapat ditulis AGA, kejadian lain yang mungkin dari pelemparan mata uang sekaligus adalah AAA, AGG, dan GGG. Jika ruang sampelnya kamu tuliskan secara mendaftar, diperoleh $S = \{AAA, AAG, AGA, GAA, AGG, GAG, GGA, GGG\}$, sehingga $n(S) = 8$

Adapun menggambarkan suatu peluang dengan melakukan diagram pohon sebagai berikut:

Gambar (a): untuk mata uang kedua, kejadian yang mungkin adalah sama. Gambar (b): kejadian untuk mata uang ketiga juga sama.

Gambar (c): berdasarkan diagram pohon tersebut, dapat ditentukan ruang sampelnya, yaitu $S = \{AAA, AAG, AGG, GAG, GGA, GGG\}$.





b. Definisi empirik tentang peluang

peluang empirik adalah perbandingan banyak kali muncul kejadian tertentu terhadap n kali perbandingan suatu bilangan yang digunakan untuk membandingkan dua besaran.

Akan dijelaskan dengan tabel di bawah ini:

Jika sebuah dadu bermata 6 dilampungkan sebanyak 120 kali, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 2.6 Rasio pelemparan mata dadu sebanyak 120 kali percobaan

Muncul mata dadu	Munculnya mata dadu (a)	Banyaknya Percobaan (kali)	Rasio (a) Terhadap (b)
1	19	120	$\frac{19}{120}$
2	20	120	$\frac{20}{120}$

3	21	120	$\frac{21}{120}$
4	20	120	$\frac{20}{120}$
5	22	120	$\frac{22}{120}$
6	18	120	$\frac{18}{120}$
Total	120		

Pada kolom keempat pada Tabel 2.4, nilai rasio (A) terhadap (B) disebut dengan frekuensi relatif atau peluang empirik. Secara umum, jika $n(A)$ merepresentasikan banyak kali muncul kejadian A dalam M kali percobaan,

$$f = \frac{n(A)}{M}$$

Nilai f_A mempresentasikan peluang empirik terjadinya kejadian A pada M percobaan.

B. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dan Nurlaili yang berjudul "*Kemampuan Kognitif Siswa SMA Yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS Pada Pokok Bahasan Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Tahun 2018*". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran ARIAS yang digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa. Persamaan dengan peneliti terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah

kemampuan kognitif berdasarkan Bloom Revisi dalam ranah kognitif siswa untuk mencapai hasil kemampuan kognitif. Perbedaan terdapat pada pokok bahasan yang dilakukan oleh peneliti, sebelumnya dilakukan dengan pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan, dan peneliti sekarang menggunakan pokok bahasan peluang dalam matematika.

2. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Muhammad Sarwa Sangila yang berjudul *“Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS Dan Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Ditinjau Dari Gaya Kognitif”*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran ARIAS dan *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Persamaan penelitian terdahulu terdapat pada penggunaan model pembelajaran ARIAS, menggunakan model pembelajaran yang sama. Perbedaan penelitian terdahulu menggunakan mode pembelajaran ARIAS terhadap hasil belajar siswa, dan penelitian sekarang adalah model pembelajaran ARIAS terhadap kemampuan kognitif siswa.
3. Penelitian yang relevan dilakukan oleh Arifah Nur Triyani dengan judul *“Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tiem-Games-Tournament (TGT) Sebagai Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Peluang Dan Statistika Di SMP Negeri 4 Depok Yogyakarta Kelas IX C”*. Dengan hasil penelitian adalah model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa. Persamaan dalam penelitian ini adalah pada materi yang digunakan oleh peneliti yaitu materi peluang. Perbedaan dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2015: 96). Sebagai jawaban sementara terhadap masalah dalam penelitian ini yang kebenarannya harus dibuktikan, maka hipotesis dalam penelitian ini yaitu: Ada Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, And Satisfaction*) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa *Dalam Pokok Bahasan* Peluang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutorejo ", maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

H₀ : Tidak ada Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, And Satisfaction*) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa *Dalam Pokok Bahasan* Peluang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutorejo.

H₁ : Ada Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, And Satisfaction*) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa *Dalam Pokok Bahasan* Peluang Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutorejo.