**BAB I  
PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

Menuntut ilmu merupakan hal yang paling utama dan sangat diperlukan untuk kemajuan sumber daya manusia (SDM), sehingga diperlukan seorang guru untuk mencapai suatu kesempurnaan atau kepintaran dalam ilmu pengetahuan. Seorang guru harus berusaha mengatur lingkungan belajar yang menyenangkan, mampu membuat siswa bersaing secara sehat untuk mencapai hasil belajar yang optimal, dan menciptakan pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menghendaki adanya perubahan dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas. KTSP mengharapkan guru mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang mampu menjadikan siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga dalam kegiatan pembelajaran guru mampumenanamkan rasa yakin atau percaya dan berusaha menarik minat atau perhatian siswa. Untuk dapat mewujudkan hal itu guru harus kreatif dalam memilih model pembelajaran yang tepat.

Sistem pendidikan terdapat komponen-komponen yang saling bekerjasama untuk mencapai sebuah tujuan yang tidak lain tujuan pendidikan itu sendiri. Hal tersebut senada dengan rumusan pendidikan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa “Sistem Pendidikan Nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional”

1

Sistem pendidikan terdapat komponen-komponen yang memegang peranan penting untuk menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif misalnya keadaan guru, hubungan guru dan siswa, kurikulum, metode pembelajaran, model pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran dan lain sebagainya. Terkait hal tersebut, peran guru selaku pendidik bisa dijadikan tolak ukur keberhasilan siswa dan salah satu faktor pendukung tercapainya tujuan pendidikan di sekolah. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, seorang guru harus menguasai profesinya dalam membelajarkan siswa sehingga mampu melahirkan siswa-siswa yang berkompeten di setiap mata pelajaran yang salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan ilmu dan bahasa universal yang menjadi dasar pengembangan berbagai jenis teknologi modern dan memajukan daya pikir manusia. Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. (Depdiknas, 2006)

Mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar dijadikan sebagai wadah pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan untuk bekerja sama (BSNP, 2006). Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus utama pada mata pelajaran matematika. Sehingga itu sangat penting bagi siswa, meningkatkan penguasaannya dalam dua jenis pengetahuan yakni, pengetahuan metode Matematika dan pengetahuan prosedural. Penguasaan terhadap pengetahuan metodediharuskan kepada siswa untuk dilanjutkan pada pemenuhan penguasaan pengetahuan prosedural. Hal tersebut dapat dilihat dalam tujuan pembelajaran matematika di SD, sebagai berikut:

1) Memahami metode matematika, menjelaskan keterkaitan antarmetode dan mengaplikasikan metode atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manifulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan untuk memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (BSNP, 2006: 417).

Berdasarkan tujuan di atas, dapat dianalisis bahwa penguasaan terhadap pengetahuan metode Matematika diletakkan pada poin yang pertama dan penguasaan terhadap pengetahuan prosedural diletakkan pada poin-poin selanjutnya. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penguasaan terhadap pengetahuan metode Matematika sangat penting bagi murid SD dan guru wajib merancang pembelajaran yang mewadahi ketercapaian terhadap tujuan pembelajaran matematika tersebut.

Siswa yang berkompeten atau memiliki kompetensi dalam setiap mata pelajaran diharapkan mampu mencapai tujuan pendidikan dan meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Namun, tidak semua siswa memiliki kompetensi dikarenakan hasil belajar rendah. Rahman (2014) mengatakan bahwa sering ditemukan di lapangan bahwa guru menguasai materi suatu subjek dengan baik tetapi tidak dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Dalam pembelajaran Matematika, siswa kurang percaya diri dan kurang minat, tidak menemukan hubungan materi dengan lingkungan sekitar, siswa tidak diberikan kesempatan untuk memberikan penilaian terhadap siswa itu sendiri da siswa lainnya, dan guru perlu memberikan penghargaan atau penguatan yang lebih kepada siswa agar merasa bangga akan apa yng mereka capai.Hal ini terjadi karena kegiatan tersebut tidak didasarkan pada model pembelajaran tertentu sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa rendah. Model pembelajaran yang tepat, sederhana, sistematik, bermakna dan dapat digunakan oleh para guru sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajar.

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) merupakan sebuah model pembelajaran yang terdiri dari lima komponen utama yaitu, *Assurance* (percaya diri), *Relevance* (relevansi), *Interest* (minat/perhatian), *Assessment (*penilaian/evaluasi*),* dan *Satisfaction* (penguatan). Model pembelajaran ini merupakan alternatif bagi para guru untuk melaksanakan sebuah kegiatan pembelajaran yang baik karena dirancang atas dasar teori-teori belajar. Menurut Iif Khoiru Ahmadi (Rahman dan Amri, 2014) model pembelajaran ARIAS memungkinkan untuk menggunakan berbagai macam strategi, metode dan atau media pembelajaran. Misalnya menggunakan metode TGT (*Teams Games Tournament). Talking Stick,* Tanya Jawab, NHT (*Numbered Head Together)* dan lain-lain. Selain itu, penggunaan berbagai media inovatif dalam model pembelajaran ARIAS dimaksudkan untuk menunjang aspek minat dan kesenangan siswa. Kolaborasi antara strategi, metode, dan media pembelajaran inilah yang membuat penerapan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS) di kelas menjadi sebuah pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, menyenangkan serta memuaskan siswa.

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk menanamkan hal-hal seperti, (1) *Assurance* (percaya diri) yaitu suatu sikap yakin terhadap keberhasilan diri sendiri; (2) *Relevance* (hubungan) yaitu hubungan antara kehidupan siswa sekarang dan masa yang akan datang; (3) *Interest* (perhatian) yaitu minat/perhatian siswa terhadap suatu hal; (4) *Assessment* (penilaian), yaitu penilaian terhadap siswa, dan (5) *Satisfaction* (kepuasan) yaitu rasa bangga dan kepuasan siswa terhadap pembelajaran dengan cara memberikan *reinforcement* (penguatan)

Berdasarkan hasil penelitian Ika Fitri Amalia yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Assurance*, *Relevance*, *Interest*, *Assessment*, dan *Satisfaction* (ARIAS) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Bangkingan II Surabaya” bahwa hasil analisis uji t-*test* diketahui nilai thitung lebih kecil dari ttabel pada taraf signifikansi 5% yaitu -4,70 <-2,021. Dengan demikian, model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment* *and Satisfaction* (ARIAS) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas eksperimen. Adapun penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran ARIAS terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik kelas IV SDN 2 Campang Raya Bandar Lampun TP. 2016/2017” Khoirun Nisa meneliti kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan desain *Quasi Eksperimental Design* yang teknik analisis menggunakan *U-test* yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ARIAS dan Model pembelajaran konvensional memiliki perbedaan hasil belajar matematika dengan hasil perhitungan diperoleh nilai Z = 7,295.

Ditilik dari latar belakang tersebut, maka upaya mengatasi permasalahan tersebut penulis mengkajinya melalui penelitian eksperimenyang berjudul “Pengaruh Model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* *and* *Satisfaction* (ARIAS) Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar”.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat dirumuskan permasalahan penelitian adalah Apakahterdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar?

1. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar.

1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan dari hasil penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS) adalah sebagai berikut:

1. **Manfaat Teoretis**
2. Bagi akademisi, sebagai acuan teoritis tentang pengaruh *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas.
3. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian selanjutnya yang terkait dengan pengaruh model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar Matematika.
4. **Manfaat Praktis**
5. Bagi guru dan penulis, mendapat pengalaman secara langsung setelah menggunakan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS).
6. Bagi siswa, sebagai upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, lebih mampu meningkatkan interaksi dengan siswa-siswa yang lain.
7. Bagi kepala sekolah, dengan meningkatnya kualitas pembelajaran pada kelas V maka hal tersebut secara langsung meningkatkan kualitas pembelajaran pada sekolah.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

1. **Tinjauan Pustaka**
2. **Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS)**
3. **Hakikat Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)**

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturan, dan budaya, sesuai dengan Permendikbud No. 103 Tahun 2014 pasal 2 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

Di lain pihak, Joyce dan Weil (Mappasoro, 2013) menjelaskan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.

Ditilik dari kedua pengertian tersebut, maka disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi mulai dari awal hingga akhir pembelajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang baik kepada siswa dan mencapai tujuan belajar, dimana urutan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan nama model pembelajaran.

9

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* *and* *Satisfaction* (ARIAS) merupakan sebuah model pembelajaran yang terdiri dari lima komponen utama yaitu, *Assurance* (percaya diri), *relevance* (relevansi), *interest* (minat/perhatian), *assessment (penilaian/evaluasi),* dan *satisfaction* (penguatan).

Senada dengan Rahman dan Amri (2014: 2) bahwa

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* dan *Satisfaction* (ARIAS) adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha memelihara minat/perhatian siswa.

Model pembelajaran ini merupakan alternatif bagi para guru untuk melaksanakan sebuah kegiatan pembelajaran yang baik karena dirancang atas dasar teori-teori belajar.

Model pembelajaran tersebut yang dirancang atas dasar teori-teori belajar tersebut telah dikemukakan oleh para ahli melalui Rahman dan Amri (2014: 54) bahwa kelima komponen *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* dan *Satisfaction* (ARIAS)merupakan satu kesatuan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran.

1. *Assurance* (Percaya Diri)

Komponen pertama adalah *Assurance* (percaya diri), Keller (Rahman dan Amri, 2014) mengemukakan bahwa percaya diri berhubungan dengan sikap percaya, yakin akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil. Sikap percaya, yakin atau harapan akan berhasil mendorong individu bertingkah laku untuk mencapai suatu keberhasilan. Siswa yang memiliki sikap percaya diri memiliki penilaian positif tentang dirinya cenderung menampilkan prestasi yang baik secara terus-menerus.

Lebih lanjut, Woodruff (Rahman dan Amri, 2014) menekankan sesungguhnya belajar tidak terjadi tanpa minta/perhatian. Dengan demikian , betapa pentingnya bagi guru untuk menanamkan sikap percaya diri ini pada siswa guna mendorong dan memotivasi diri mereka untuk berhasil dan berprestasi secara optimal sehingga mampu bersaing dengan teman-temannya dalam pembelajaran.

1. *Relevance* (Relevansi)

Komponen kedua adalah *Relevance* (Relevansi/hubungan)*.* Keller menyatakan bahwa Relevansi berhubungan dengan kehidupan siswa baik berupa pengalaman sekarang atau yang telah dimiliki maupun yang berhubungan dengan kebutuhan karir sekarang maupun yang akan datang.

Lebih lanjut, Gagne dan Driscoll (Rahman dan Amri, 2014) menjelaskan siswa akan merasa terdorong dan antusias untuk mempelajari sesuatu yang ada relevansinya dengan kehidupan mereka, dan memiliki tujuan jelas. Sesuatu yang memiliki arah tujuan dan sasaran yang jelas serta ada manfaat dan relevan dengan kehidupan akan mendorong individu untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan tujuan yang jelas mereka akan mengetahui kemampuan apa yang mereka akan miliki dan pengalaman apa yang akan didapat. Mereka akan juga mengetahui kesenjangan antara kemampuan yang telah dimiliki dengan kemampuan baru itu sehingga kesenjangan tadi dapat dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan sama sekali.

1. *Interest* (Minat)

Komponen ketiga *Interest* yaitu minat dan perhatian siswa. Sesungguhnya belajar tidak terjadi tanpa minat dan perhatian. Keller menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran minat dan perhatian tidak hanya harus dibangkitkan melainkan juga harus dipelihara selama kegiatan pembelajaran langsung. Oleh karena itu, guru harus mengupayakan segala cara untuk menarik perhatian dan minat siswa. Herndon (Rahman dan Amri, 2014) menunjukkan bahwa adanya minat/perhatian siswa terhadap tugas yang diberikan dapat mendorong siswa untuk 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. Beberapa cara yang dapat digunakan untuk membangkitkan dan menjaga minat/perhatian siswa anatara lain adalah:

1. Menggunakan cerita, analogi, sesuatu yang baru, menampilkan sesuatu yang lain/aneh yang berbeda dari biasa dalam pembelajaran yang akan/sedang disampaikan.
2. Memberi kesempatan kepada siswa untuk aktualisasi diri. Misalnya siswa dipersilahkan untuk bertanya, berpendapat atau bahkan berdemonstrasi di depan kelas.
3. Mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran. Variasi dari serius ke humor, dari cepat ke lambat, dari suara keras ke suara yang sedang, dan mengubah gaya mengajar.
4. Mengadakan komunikasi nonverbal dalam kegiatan pembelajaran seperti demonstrasi dan simulasi.
5. *Assessment* (Penilaian)

*Assesment,* Komponen keempat yangmerupakan suatu bentuk evaluasi selama proses berlangsungnya kegiatan pembelajaran dari awal hingga akhir. Evaluasi merupakan suatu bagian pokok dalam pembelajaran yang memberikan keuntungan bagi guru dan siswa.

Lebih jauh, Lefrancois (Rahman dan Amri, 2014) menjelaskan keuntungan *Assessment* bagi guru, evaluasi merupakan alat untuk mengetahui apakah yang telah diajarkan sudah dipahami oleh siswa untuk memonitor kemajuan siswa sebagai individu maupun sebagai kelompok, untuk merekam apa yang telah dicapai siswa dan untuk membantu siswa dalam belajar.

Menurut Hopkins dan Antens (Rahman dan Amri, 2014), bagi siswa, evalusi merupakan umpan balik tentang kelebihan dan kelemahan yang dimiliki, dapat mendorong belajar lebih baik dan meningkatkan motivasi berprestasi. Evaluasi terhadap siswa dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana kemajuan yang telah mereka capai yang dinyatakan dalam tujuan pembelajaran. Dalam evaluasi, siswa juga bisa mengevaluasi diri mereka sendiri (*self evaluation*) atau dengan bantuan temannya untuk mengevaluasi dirinya. Hal ini akan mendorong siswa untuk berusaha lebih baik lagi dari sebelumnya agar mencapai hasil yang maksimal.Evaluasi terhadap diri sendiri merupakan evaluasi yang mendukung proses belajar mengajar serta membantu siswa meningkatkan keberhasilannya. Menurut Morton dan Macbeth bahwa Evaluasi diri dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, evaluasi sangat diperlukan dalam sebuah pembelajaran guna memengaruhi haisl belajar.

Agar evaluasi yang dilakukan dapat memberikan manfaat sebagaimana yang diharapkan, maka evaluasi harus dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip yang tepat. Arikunto (Rahman dan Amri, 2014) mengemukakan bahwa ada satu prinsip umum dan penting dalam kegiatan evaluasi, yaitu adanya triangulasi atau hubungan erat tiga komponen, yaitu antara tujuan, kegiatan pembelajaran, dan evaluasi.

1. *Satisfaction* (Kepuasan)

Komponen kelima adalah *Satisfaction* yaitu yang berhubungan dengan rasa bangga, 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 Gagne dan Driscoll (Rahman dan Amri, 2014) mendefinisikan *Satisfaction* adalah *Reinforcement* (penguatan). Siswa yang telah berhasil mengerjakan atau mencapai sesuatu merasa bangga/puas atas keberhasilan tersebut. Keberhasilan dan kebanggaan itu menjadi penguat bagi siswa tersebut untuk mencapai keberhasilan berikutnya.Higlard dan Bower menekankan bahwa *Reinforcement* atau penguatan yang dapat memberikan rasa bangga dan puas pada siswa adalah penting dan perlu dalam kegiatan pembelajaran.

Keller dan Kopp menjelaskan rasa puas dapat timbul karena pengaruh dari luar individu, yaitu orang lain atau lingkungan yang disebut kebanggaan ekstrinsik. Seseorang mersa bangga atau puas terhadap dirinya disebabkan oleh penghargaan yang diperoleh dari orang lain, baik itu penghargaan yang bersifat verbal maupun non verbal.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS) adalah Usaha pertama untuk menanamkan kepercayaan diri siswa dengan belajar yang terkait dengan kehidupan siswa untuk menarik minat/perhatian siswa agar menimbulkan rasa bangga dan dievaluasi dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran.

1. **Kelebihan Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)**

Menurut Adiartanti (2011) menyatakan bahwa kelebihan model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS) adalah:

1. Siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki nilai bermanfaat dan berguna bagi kehidupan mereka.
2. Siswa akan terdorong mempelajari sesuatu yang akan dipelajari dan memiliki tujuan yang jelas.
3. Sesuatu yang memiliki arah, tujuan, dan sasaran yang jelas serta ada manfaat mendorong individu untuk mencapai tujuan tersebut.
4. **Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)**

Langkah-langkah model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terpaparkan pada pengertian dari kelima komponen ARIASmenurut Fajaroh dan Dasna (Dalam Rahman dan Amri, 2014:13), yaitu:

* + - 1. Tahap *Assurance*

Membantu siswa menyadari kekuatan dan kelemahan diri serta menanamkan pada siswa gambaran diri positif terhadap diri sendiri. Hal ini dapat dilakukan dengan menampilkan video ataupun gambar seseorang yang telah berhasil. Dengan adanya ini, maka siswa akan bisa menanamkan gambaran positif terhadap diri sendiri.

* + - 1. Tahap *Relevance* 
         1. Guru mengemukakan tujuan sasaran yang akan dicapai. Tujuan yang jelas akan memberikan harapan yang jelas (konkrit) pada siswa dan mendorong mereka untuk mencapai tujuan tersebut.
         2. Guru menggunakan bahasa yang jelas atau contoh-contoh yang ada hubungannya dengan pengalaman nyata atau nilai-nilai yang dimiliki siswa. Pengalaman nyata dapat menjembatani siswa ke hal-hal yang baru.
      2. Tahap *Interest*
         1. Siswa diberikan kesempatan kepada siswa berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran, misalnya siswa diajak berdiskusi untuk memilih topik yang akan dibicarakan, mengajukan pertanyaan atau mengemukakan masalah yang perlu dipecahkan.
         2. Guru mengadakan variasi dalam kegiatan pembelajaran, misalnya variasi dari serius ke humor, dari cepat ke lambat, dari suara keras ke suara yang sedang, dan mengubah gaya belajar.
      3. Tahap *Assessment*

1. Guru mengadakan evaluasi dan memberi umpan balik terhadap kinerja siswa secara objektif dan adil serta segera menginformasikan hasil evaluasi.
2. Siswa diberi kesempatan untuk mengevaluasi diri sendiri dan sesama siswa.
   * + 1. Tahap *Satisfaction*

Guru memberikan penguatan (*reinforcement),* penghargaan yang pantas baik secara verbal maupun nonverbal kepada siswa yang telah menampilkan keberhasilannya.

Sedangkan langkah-langkah model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and* *Satisfaction* (ARIAS) menurut Firdaus (2014) adalah sebagai berikut:

1. Menumbuhkan rasa percaya diri (*Assurance)* para siswa, meyakinkan para siswa bahwa setiap diri mereka mempunyai potensi untuk dapat mengerjakan segala sesuatu asalkan mereka mau berlatih dan belajar dengan sungguh-sungguh.
2. Menyampaikan tujuan dan manfaat dari apa yang akan mereka pelajari, berhubungan dengan *relevance* dalam ARIAS.
3. Menumbuhkan minat dan perhatian *(interest)* para siswa terhadap pelajaran yang disampaikan.
4. Melakukan evaluasi (*assessment)* terhadap siswa, untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap pelajaran yang telah disampaikan.
5. Menumbuhkan rasa bangga dan puas terhadap hasil yang telah dicapai (*satisfaction).*

Ditilik dari kedua pendapat di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah pembelajaran pembelajaran dari Fajaroh dan Dasna (Rahman dan Amri, 2014) yang telah disimpulkan yaitu: menentukan kekuatan dan kelemahan diri serta menanamkan pada diri siswa gambaran diri positif terhadap diri sendiri, sehingga siswa memiliki rasa percaya diri; menghubungkan materi ajar yang akan dipelajari dengan manfaatnya terhadap kehidupan sehari-hari; menggunakan metode atau strategi pembelajaran yang didukung media pembelajaran untuk menarik siswa dalam mengikuti pembelajaran; melakukan penilaian dengan memberikan evaluasi kepada siswa baik itu berupa individu maupun kelompok; memberikan penghargaan atau penguatan yang dapat membuat siswa merasa puas terhadap nilai hasil belajar yang diraih.

1. **Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**
   * + - 1. **Definisi Matematika**

Matematika merupakan salah satu matapelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah sebagaimana termuat dalam Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 37 ayat 1 yang berbunyi:

Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: a) pendidikan agama; b) pendidikan kewarganegaraan; c) bahasa; d) matematika; e) ilmu pengetahuan alam; f) ilmu pengetahuan sosial; g) seni dan budaya; h) pendidikan jasmani dan olahraga; i) keterampilan/kejuruan; dan j) muatan lokal.

Matematika berasal dari akar kata *Mathem* artinya pengetahuan *Mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. (Depdiknas).

Matematika sebagai sebuah ilmu dipandang oleh para ahli dari berbagai sudut pandang. Adapun definisi matematika menurut para ahli, antara lain: Johnson dan Myklebust mendefinisikan matematika sebagai bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif atau angka-angka dan keruangan meliputi materi tentang geometri, sedangkan fungsi teoretisnya adalah untuk kemudahan berpikir (Abdurahman, 2003). Lebih lanjut Lerner mendefinisikan matematika sebagai bahasa simbolis dan universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas. Akhirnya Paling memperluas matematika sebagai suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan memikirkan dalam diri manusia dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan (Abdurahman, 2003).

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang menjadi bahasa simbolis dan universal yang terkait penggunaan pengetahuan tentang bentuk meliputi bentuk ruang yang biasa disebut geometri yang dapat diukur dan dihitung, dalam upaya menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia.

* + - * 1. **Tujuan dan Ruang Lingkup Matematika di Sekolah Dasar**

Matematika sebagai bahasa universal memiliki tujuan pembelajaran di SD, yakni:

1) Memahami metode matematika, menjelaskan keterkaitan antarmetode dan mengaplikasikan metode atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah;Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manifulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 2) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan untuk memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 3) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 4) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006: 417).

Adapun ruang lingkup matematika di SD meliputi aspek-aspek yakni, “a).Bilangan, b) Geometri dan pengukuran, c) Pengolahan data” (BSNP, 2006: 417).

Berdasarkan penelitian ini, ruang lingkup yang menjadi fokus adalah geometri dan pengukuran, secara khusus bangun ruang dengan tujuan agar para siswa mampu menjelaskan dam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang dengan diberikan penjelasan untuk melihat berbagai contoh langsung bangun ruang di lingkungan sekitar.

1. **Hasil Belajar**

Belajar adalah hal yang wajib dalam kehidupan manusia. Belajar dapat secara sadar dilakukan oleh manusia dan dapat pula dilakukan secara tidak sadar oleh manusia. Karena sangat pentingnya belajar dalam kehidupan manusia, serangkaian penelitian akhirnya dilaksanakan oleh para ahli dalam rangka menguak lebih detail hal-hal yang dapat meningkatkan dan menurunkan kemampuan belajar manusia berdasar atas berbagai sudut pandang yang dimiliki oleh para ahli tersebut. Sehingga lahirlah definisi belajar yang bervariasi dalam kehidupan kita hari ini.

Adapun definisi belajar yang dikemukakan oleh para ahli, antara lain: Sudjana mendefinisikan belajar sebagai proses melihat, mengamati, dan melihat sesuatu. Sejalan dengan itu, Cronbach mendefinisikan belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman (Rusman, 2015). Lebih lanjut, Witherington mendefinisikan belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai suatu pola-pola respons yang berupa keterampilan, sikap, kebiasaan, kecakapan, dan pemahaman. (Rahman dan Amri, 2014).

Berdasarkan definisi belajar yang telah dikemukakan para ahli, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yaitu kegiatan yang berkesinambungan yang dimulai sejak lahir dan terus-terus menerus berlangsung seumur hidup yang didalamnya terjadi perubahan tingkah laku yang bersifat relatif permanen yang berupa keterampilan, sikap, kebiasaan, kecakapan, dan pemahaman melalui suatu pengalaman, aktivitas, atau latihan. Belajar pada dasarnya memiliki tiga prinsip, yakni perubahan perilaku, proses, dan bentuk pengalaman. Dengan memenuhi ketiga prinsip ini, diharapkan pebelajar dapat mencapai suatu hasil belajar yang optimal. Hasil belajar sendiri merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan (Suprijono, 2012). Hasil belajar ditunjukkan dengan aktivtias-aktivitas tingkah laku secara keseluruhan (Rahman dan Amri, 2014).

Menurut Bloom mengemukakan hasil belajar dapat diklasifikasikan ke dalam tiga ranah/domain, yaitu:

1) Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai); 2) Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi); 3) Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized* (Suprijono, 2012: 6-7).

Sejalan dengan itu, Gagne mengemukakan hasil belajar berupa:

1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan; 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan metode dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-metode dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktifitas kognitif; 3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktifitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan metode dan kaidah dalam memecahkan masalah; 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani; 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut (Suprijono, 2012: 5-6).

Hasil belajar yang telah dikemukakan para ahli di atas berbeda sudut pandang namun mengarah ke tiga ranah potensi dasar manusia yakni, kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam pembelajaran, hasil belajar dievaluasi untuk mengetahui kemampuan murid dalam pembelajaran. Hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar pada akhirnya difungsikan dan ditujukan untuk keperluan berikut ini:

1) Diagnostik dan pengembangan, yang dimaksud dengan hasil dari kegiatan evaluasi untuk diagnostik dan pengembangan adalah penggunaan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sebagai dasar pendiagnosisan kelemahan dan keunggulan murid beserta sebab-sebabnya. Berdasarkan pendiagnosisan inilah guru mengadakan pengembangan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar murid; 2) Untuk seleksi. Hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sering kali digunakan sebagai dasar untuk menentukan murid-murid yang paling cocok untuk jenis jabatan atau jenis pendidikan tertentu. Dengan demikian hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar digunakan untuk seleksi; 3) Untuk kenaikan kelas. Menentukan apakah seorang murid dapat dinaikkan ke kelas yang lebih tinggi atau tidak, memerlukan informasi yang dapat mendukung keputusan yang dibuat guru. Berdasarkan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar murid mengenai sejumlah isi pelajaran yang telah disajikan dalam pembelajaran, maka guru dapat dengan mudah membuat keputusan kenaikan kelas berdasarkan ketentuan yang berlaku; 4) Untuk penempatan. Agar murid dapat berkembang sesuai dengan tingkat kemampuan dan potensi yang mereka miliki, maka perlu dipikirkan ketepatan penempatan murid pada kelompok yang sesuai. Untuk menempatkan penempatan murid pada kelompok, guru dapat menggunakan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sebagai dasar pertimbangan (Dimyati dan Mudjiono, 2006: 200).

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan prestasi belajar siswa secara keseluruhan setelah melakukan aktivitas, proses, menerima pengalaman belajar yang mencakup kemampuan kognitf, afektif dan psikomotorik.

1. **Kerangka Pikir**

Pembelajaran yang terjadi di dalam kelas merupakan suatu kegiatan rutin yang dilakukan guru kepada siswa sehingga proses pembelajaran dengan keadaan kelas yang kondusif menjadi hal yang sangat berpengaruh untuk menciptakan suatu pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Tidak terciptanya suatu kelas yang kondusif dan proses pembelajaran yang efektif menyebabkan aktivitas dan hasil belajar rendah pada siswa, terutama ada pelajaran matematika yang memiliki tingkat kesukaran tinggi dan tidak mendapatkan minat dari siswa untuk mengikuti pembelajaran, dibutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk membantu siswa meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Masalah tersebut merupakan gambaran secara umum tentang permasalahan yang terdapat pada kelas VA dan kelas VB. Dari segi kerjasama dalam kegiatan berkelompok, siswa kelas VA memiliki tingkat kerjasama yang sedikit lebih baik dibandingkan dengan kelas VB, tetapi kedua kelas ini memiliki hasil belajar yang relatif sama. Terkait dengan permasalahan tersebut, maka perlu kiranya memperhatikan keterlibatan model pembelajaran. Karena hal tersebut sangat berpengaruh pada pencapaian hasil belajar siswa. Salah satu cara untuk melibatkan siswa secara langsung yaitu memberikan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS). *Treatment* yang akan dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berikut skema kerangka pikir yang penulis gunakan dalam penelitian ini:

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

KelompokKontrol

**Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V SDN Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar**

Kelompok Eksperimen

*Pretest*

*Postest*

Proses Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,and Satisfaction* (ARIAS)

*Pretest*

*Postest*

Proses Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Non *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)

**Analisis**

**Tidak Ada Pengaruh**

**Ada Pengaruh**

**Ada Pengaruh Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar**

1. **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang, tinjauan pustaka, maupun kerangka pikir, maka hipotesis penelitian ini adalah

“Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar Matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) dan menggunakan model non *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)”.

Adapun hipotesis statistika dari penelitian ini adalah

H0:1 =2 =Tidak terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) dan menggunakan model non *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS).

H1:12 = Terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar matematika

siswa yang diajar menggunakan model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* dan *Satisfaction* (ARIAS)dan menggunakan

model non *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS).

Keterangan :

1 : Hasil belajar Matematika sebelum *treatment/pretest* model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)

2 : Hasil belajar Matematika setelah *treatment/postest* model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan Dan Jenis Penelitian**
2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada pendekatan ini, secara primer menggunakan paradigma postpositivist dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti pemikiran tentang sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis, dan pertanyaan spesifik, menggunakan pengukuran dan observasi, serta pengujian teori) menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik (Emzir, 2015: 28).

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Jenis ini dipilih karena peneliti memberikan *treatment* (perlakuan) terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai kelas pembanding.

* 1. **Variabel Dan Desain Penelitian**
     + 1. Variabel Penelitian

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu, variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel independen adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, variabel independen adalah Model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* dan *Satisfaction* (ARIAS) dan variabel dependen adalah hasil belajar siswa.

28

* + - 1. Desain Penelitian

Penelitian eksperimen ini menggunakan *Quasi Experimental* bentuk *Nonequivalent Control Group Design,* dimanakelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random. (Sugiyono, 2016)

Keterangan:

= Hasil *pretest* kelas eksperimen

= Hasil *pretest* kelas kontrol

= Hasil *post test* kelas eksperimen

= Hasil *post test* kelas kontrol

=*Treatment* Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)

* 1. **Definisi Operasional**

Secara operasional, definisi variabel penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

* + 1. Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction* (ARIAS) adalah Kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa, dimana ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha memelihara minat/perhatian siswa, khususnya mata pelajaran Matematika. Berikut ini adalah langkah-langkah kegiatannya yaitu (a) menentukan kekuatan dan kelemahan diri serta menanamkan pada diri siswa gambaran diri positif terhadap diri sendiri, sehingga siswa memiliki rasa percaya diri, (b) menghubungkan materi ajar yang akan dipelajari dengan manfaatnya terhadap kehidupan sehari-hari, (c) menggunakan metode atau strategi pembelajaran yang didukung media pembelajaran untuk menarik siswa dalam mengikuti pembelajaran, (d) melakukan penilaian dengan memberikan evaluasi kepada siswa baik itu berupa individu maupun kelompok, (e) memberikan penghargaan atau penguatan yang dapat membuat siswa merasa puas terhadap nilai hasil belajar yang diraih.
    2. Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar siswa dijaring melalui soal tertulis pilihan ganda yang diberikan melalui *pretest* dan *postest* yang telah diberikan.
  1. **Populasi Dan Sampel**

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar. Jumlah keseluruhan populasi yaitu 53 siswa, kelas VA sebanyak 26 siswa, dan kelas VB sebanyak 27 siswa.

1. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yng dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah *Sampling* Jenuh*.* Jenis sampel ini digunakan karena seluruh anggota populasi adalah sampel (Sugiyono, 2016). Adapun teknik pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

* 1. Menetapkan kelas V (lima) sebagai populasi.
  2. Memilih siswa secara random sebagai kelompok eksperimen.
  3. Siswa yang tidak terpilih dijadikan sebagai kelompok kontrol.
  4. Siswa yang berada di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menjadi sampel dalam penelitian ini.

Setelah melaksanakan pengambilan sampel tersebut, maka 27 siswa yang terpilih sebagai kelompok eksperimen dan 26 siswa yang tidak terpilih sebagai kelompok kontrol. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 53 siswa.

* 1. **Teknik Dan Prosedur Pengumpulan Data**
  2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + - 1. Tes

Tes adalah prosedur pengukuran dan penilaian yang berbentuk pemberian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab maupun perintah untuk dikerjakan. Hasilnya berupa skor/data atau nilai yang dapat digunakan untuk membandingkan peserta yang satu dengan yang lainnya terhadap satus standar tertentu (Bundu, 2016). Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis dengan bentuk soal pilihan gandasebanyak 15 butir soal untuk mendapatkan data mengenai pengaruh penggunaanmodel pembelajaran Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction (ARIAS) terhadap hasil belajar matematika siswa.

* + - 1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan segala bentuk dokumen untuk keperluan penelitian seperti lembar hasil tes siswa, gambar kegiatan siswa, kondisi lingkungan belajar dan dokumen lainnya pada kelas eksperimen.

* 1. Prosedur Pengumpulan Data

Pembelajaran dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Pertemuan pertama sebagai *pretest.* Pertemuan kedua dan ketiga sebagai *treatment* (tindakan). Pertemuan keempat sebagai *postest*. Setiap pertemuan dilakukan dalam waktu 3 x 35 menit. Waktu yang dipergunakan tersebut disesuaikan dengan pembelajaran matematika di sekolah bersangkutan.

Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut.

* + - 1. *Pretest*

Kegiatan *pretest* dilakukan sebelum *treatment* dengan tujuan mengetahui kemampuan dan hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan/tindakan baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol.

* + - 1. Pemberian *Treatment*

Pemberian *treatment*berupa kegiatan proses belajar mengajar yang menggunakan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) dilaksanakan di kelas eksperimen, sedangkan di kelas kontrol dilaksanakan pembelajaran tanpa memberikan *treatment*.

c*. Postest*

Pada tahap ini, siswa diberikan sejumlah soal yang terstruktur untuk membandingkan hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

* 1. Validitas Instrumen

Validitas instrumen terdiri atas beberapa jenis dan validasi instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu, validasi isi *(content validity)*. Validasi isi adalah validitas yang ditilik dari segi isi instrumen yakni isinya telah dapat mewakili keseluruhan materi dan bahan pelajaran yang seharusnya diujikan seperti tes yang pembuatannya dari kisi-kisi instrumen. (Bundu, 2016). Artinya, tes tersebut mampu mengungkapkan isi suatu konsep atau variabel yang hendak diukur. Validasi isi adalah validasi yang dilakukan oleh para ahli yang ahli di salah satu bidang mata pelajaran. (Yusuf, 2014).

1. **Teknik Analisis Data**
   * 1. **Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang belaku untuk umum atau generalisasi. Dalam penelitian, analisis data dengan mendeskripsikan hasil belajar Matematika dari kelas sampel.

1. **Statistik Inferensial**

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik analisis statistik inferensial yang rencana akan digunakan adalah analisis statistik parametrik. Statistik parametrik digunakan untuk menguji ukuran populasi melalui data sampel agar mendapatkan hasil analisis yang lebih akurat.

* + - 1. **Uji Normalitas**

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah sampel telah terdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui sebuah sampel telah terdistribusi normal maka digunakan standar deviasi dan mean sebagai parameternya. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Kolomogrove-Smirnov Normality Test.* Data dikatakan berdistribusi normal apabila tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05.

* + - 1. **Uji Homogenitas**

Uji homogenitas data bertujuan untuk mengetahui data penelitian berasal dari populasi yang homogen, hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian pada data *posttest* pada kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki nilai yang homogen atau tidak. Prinsip pada pengujian ini adalah melihat perbedaan variasi kedua kelompok data, sehingga sebelum dilakukan pengujian, terlebih dahulu harus diketahui apakah variannya sama atau berbeda. Uji homogenitas yang digunakan adalah penelitian ini adalah *Levene’s Tes for Equality of Varians.* data dikatakan homogen apabila tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05.

* + - 1. **Uji Hipotesis**

Analisis data digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pengujian hipotesis menggunakan *t-test* dengan jenis *independent samples t-test* Rumus ini digunakan untuk melihat perbandingan pengaruh variabel bebas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun persamaannya sebagai berikut.

t =

(Sugiyono, 2012 : 274)

Keterangan:

t = t-test

= Rata-rata nilai siswa kelas eksperimen

= Rata-rata nilai siswa kelas kontrol

= varians kelas eksperimen

= varians kelas kontrol

r = korelasi product moment

= jumlah anggota kelas eksperimen

= jumlah anggota kelas kontrol

Dalam pengujian hipotesisdigunakan statistik **Uji t**untuk data homogen. Rumus yang digunakan

dengan



Keterangan: (Tiro, 2006 : 234)

= rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

= rata-rata hasil belajar kelas kontrol

*S* = simpangan baku gabungan

= simpangan baku kelas eksperimen

= simpangan baku kelas kontrol

= banyaknya data pada kelas eksperimen

= banyaknya data pada kelas kontrol

Derajat kebebasan (*dk*) = *n1+n2-2*

Hipotesis statistik

Jika maka Ho diterima dan H1 ditolak, berarti pemberian model pembelajaran Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction (ARIAS) tidak mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Sebaliknya jika thitung tidak berada dalam daerah ttabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima, berarti terdapat pengaruh pemberian model pembelajaran Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction (ARIAS) terhadap hasil belajar matematika siswa.

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian yang menunjukkan pengaruh model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS)terhadap hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SDN Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar akan dipaparkan pada bagian ini. Dalam proses penelitian, langkah awal yang dilakukan oleh penulis adalah menguji validitas instrumen (*pretest* dan *posttest*) yang dilakukan oleh validator sebelum memberikan tes tersebut kepada siswa dan dilanjutkan dengan pemberian *treatment*model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) untuk mengetahui pengaruh model tersebut dengan hasil belajar siswa.

1. **Penyajian Data Hasil Pengujian Validitas Instrumen**

Pengujian validitas dan instrumen dilaksanakan dengan menggunakan jenis validitas isi. Validitas isi merupakan validitas yang menyatakan keterwakilan aspek yang diukur dalam instrumen. Validitas isi dibuat dengan bantuan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Berdasarkan butir-butir instrumen yang akan divalidasi tersebut kemudian dikonsultasikan pada ahli yang sesuai dengan disiplin ilmu instrument yang telah dibuat.

38

Validator yang penulis jadikan sebagai ahli dalam mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat dan sesuai dengan bidang ilmu matematika sebagai mata pelajaran dalam penelitian ini yaitu Bahar, S.Pd., M.Pd. Instrumen yang diajukan oleh penulis yaitu berjumlah 15 nomor soal pilihan ganda yang memiliki bobot soal yang sama dan berkaitan dengan menghitung luas serta volume bangun ruang yang berkaitan dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Instrumen yang ada, kemudian dianalisis oleh validator dan memberikan hasil bahwa soal yang dijadikan sebagai instrumen terdiri dari 15 nomor soal pilihan ganda. Nominal soal yang telah ditetapkan oleh validator tersebut disesuaikan atas indikator yang menjadi patokan awal dan lebih mengkhusus pada soal instrumen tentang pemahaman bentuk bangun ruang, menghitung luas permukaan dan volume bangun ruang yang berkaitan dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil instrumen yang telah divalidasi tersebut berjumlah 15 nomor soal dalam bentuk soal sama dan hasil instrumen yang telah divalidasi tersebut merupakan bobot dan bentuk soal yang sama dalam melaksanakan *pretest* dan *postest.* Soal instrumen pada *pretest* dan *postest*memiliki perbedaan pada angka atau nominal setiap pertanyaan yang diberikan pada saat *pretest* maupun *postest.*

1. **Penyajian Data Hasil Penelitian**

Subjek penelitian dalam proses penelitian adalah 2 kelas yang terdiri dari 27 siswa kelas eksperimen dan 26 siswa kelas kontrol. Kelas kontrol pada penelitian di SDN Panyyikkokang II yang terdiri dari 15 siswa dan 11 siswi serta kelas eksperimen terdiri dari 16 siswa dan 11 siswi. Data dari pemberian *pretest* dan *posttest*pada kelas kontrol dan kelas eksperimenakan dibandingkan dengan data hasil belajar matematika siswa.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam proses penelitian ini ada 2 yaitu *pretest* dan *posttest* untuk mata pelajaran matematika. Setelah melakukan pengujian validitas, jumlah soal *pretest* dan *postest* yang valid ada 15 nomor soal pilihan ganda. Soal *pretest* dan *postest* yang diberikan kepada subjek penelitian merupakan soal matematika mengenai bangun ruang dan terdapat pula soal yang berkaitan dengan proses pemecahan masalah.

Alat pengumpulan data yang digunakan pada kelas kontrol yaitu dilakukan dengan pemberian *pretest* kemudian diberikan *treatment* Model pembelajaran non *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) yang diberikan oleh penulis pada saat pembelajaran berlangsung di dalam kelas lalu diberikan *postest*. Sedangkan kelas eksperimen, alat pengumpulan data dilakukan dengan pemberian *pretest* kemudian diberikan *treatment* model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* dan *Satisfaction* (ARIAS)*,* lalu kembali diberikan *posttest.*

Kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan perlakuan yang berbeda dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar matematika, khususnya materi tentang bangun ruang siswa kelas V SDN Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar.

Hasil instrumen *pretest* dan *postest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen (lampiran 10 dan 11) akan dianalisis normalitas, homogenitas, dan pengaruh *treatment* yang diberikan dengan menggunakan program SPSS untuk melihat tingkat pengaruh *treatment* tersebut dengan hasil belajar siswa.

Uji normalitas data diperlukan sebelum menguji hipotesis penelitian. Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu data. Kriteria uji yang digunakan yaitu data yang terdistribusi, maka distribusi dinyatakan normal apabila nilai signifikansi (p) > 0,05 dan data yang berdistribusi tidak normal apabila nilai signifikansi (p) < 0,05. (Sufren: 2014)

Berdasarkan output pengujian normalitas data (lampiran 12) dengan menggunakan program SPSS, diperoleh normalitas data kelas eksperimen hasil *pretest* dan *postest* yang nilainya sama besar adalah 0,200, keduanya lebih besar dari 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa kedua data terdistribusi normal. Normalitas data untuk kelas kontrol, hasil *pretest* dan *postest* adalah 0,71 dan 0,200. Hasil normalitas data pada kelas kontrol tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa data kelas kontrol terdistribusi normal. Setelah melakukan pengujian pada normalitas data, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis uji t untuk data homogen.

Homogenitas suatu data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kesamaan perbandingan varians dari dua kelompok. Syarat dikatakan homogenitas suatu data apabila signifikansi harus lebih dari 0,05. (Sufren: 2014). Homogenitas data dari *pretest*kelaseksperimen dan kontrol adalah 0,263. Sedangkan homogenitas data dari *postest* kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,893. Signifikansi penelitian adalah 0,263>0,05<0,893. (lampiran 13). Artinya, data dari penelitian bisa dikatakan homogen atau seragam. Setelah pengujian homogenitas data, maka dilanjutkan dengan uji *independent sample t test.*

Uji *independent sample t test*dikatakan signifikansi apabila nilai sig > 0,05 kemudian nilai t dan sig. (2-tailed) pada *equal variances assumed* < 0,05. Selanjutnya dikatakan signifikan apabila nilai sig < 0,05 kemudian nilai t dan sig. (2-*tailed*) pada *equal variances not assumed* < 0,05. Data dikatakan tidak signifikan apabila nilai sig > 0,05 kemudian nilai t dan sig. (2-*tailed*) pada *equal variances assumed* > 0,05. Selanjutnya dikatakan tidak signifikan apabila nilai sig < 0,05 kemudian nilai t dan sig. (2-*tailed*) pada *equal variances not assumed* > 0,05.

Hasil pengujian *independent sample t test* penelitian ini (lampiran 12) yaitu pada *pretest* kelas eksperimen dan kontrol terdapat signifikansi 0,263 > 0,05 dan pada *postest* kelas eksperimen dan kontrol terdapat signifikansi 0,893> 0,05. Setelah mengetahui Sig. Lebih besar dari 0,05, maka selanjutnya nilai Sig. (2-*tailed*)*pretest* yaitu 0,538 > 0,05, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara *pretest* kelas eksperimen dan kontrol. Hasil yang diperoleh dari *postest* kelas eksperimen dan kontrol yaitu pada bagian Sig. (2-*tailed*) lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,038< 0,05 yang artinya, ada perbedaan yang signifikan antara *postest*kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran non *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS).

Output hasil analisis perbandingan rata-rata *pretest* dan *postest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan program SPSS (lampiran 15 dan 16).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Kelas** | ***Pretest*** | ***Postest*** |
| 1. | Kelas Eksperimen | 6,6 | 8,67 |
| 2. | Kelas Kontrol | 6,9 | 7,38 |

Tabel 3.1 Rata-rata hasil *pretest* dan *postest*

Gambar 3.1 Rata-rata hasil *pretest* dan *postest*

Nilai rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu rata-rata *pretest* kelas kontrol yaitu 6,9, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 6,6, dan nilai rata-rata *postest* kelas kontrol yaitu 7,38, sedangkan rata-rata *postest* kelas kontrol yaitu 8,67. Hasil perbandingan rata-rata nilai *postest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu 8,67 > 7,38 artinya hasil setelah adanya *treatment* pada kelas eksperimen tersebut menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

**B. Pembahasan Hasil Penelitian**

1. **Deskripsi pengaruh model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas V SDN Panyyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar**

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk menanamkan hal-hal seperti, (1) *Assurance* (Percaya diri) yaitu sikap yakin terhadap keberhasilan diri sendiri; (2) *Relevance* (hubungan) yaitu, hubungan antara kehidupan siswa sekarang dan masa yang akan datang; (3) *Interest* (Minat), yaitu minat atau perhatian siswa terhadap pelajaran; (4) *Assessment* (Penilaian/Evaluasi), yaitu penilaian terhadap siswa; dan (5) *Satisfaction* (Kepuasan) yaitu rasa bangga dan kepuasan siswa terhadap pembelajaran dengan cara memberikan *reinforcement* (penguatan). (Rahman dan Amri, 2014)

Berdasarkan penelitian di kelas V SDN Pannyikkokang II khususnya pada kelas eksperimen sebagai kelas yang diberikan *treatment* dalam penelitian ini, penulis menerapkanmodel pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction* (ARIAS). Dimulai dengan menanamkan rasa percaya diri siswa dalam mengikuti proses belajar (*Assurance*), kemudian menghubungkan materi bangun ruang dengan kehidupan sehari-hari dan memperlihatkan contoh-contoh di sekitar (*Relevance*), kemudian siswa membentuk kelompok heterogen dengan anggota kelompok 5-6 orang. Seteh itu, penulis membagikan LKS dan membimbing siswa mengerjakan LKS kemudian penulis mengajak siswa berdiskusi dan mengemukakan masalah (*Interest*). Siswa diminta mewakili kelompoknya menjelaskan/memprentasikan hasil diskusi sedangkan siswa yang tidak menjelaskan/mempresentasikan diminta mengevaluasi hasil pekerjaan teman (*Assessment*), lalu penulis memberikan penghargaan secara lisan kepada siswa yang telah mempresentasikan hasil diskusi (*Satisfaction*).

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) memiliki berbagai kelebihan yaitu hasil belajar akan lebih baik dari sebelumnya. Pembelajaran matematika yang dilakukan dengan menggunakan model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) yang disesuaikan dengan materi pembelajaran akan membuat hasil belajar siswa meningkat, siswa lebih percaya diri dan dapat mempererat hubungan antar siswa.

Model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) adalah usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha memelihara minat/perhatian siswa. (Rahman dan Amri, 2014).

Teori model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) yang digunakan dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang diperoleh oleh penulis. Hal ini terbukti pada hasil analisis pengujian hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimenyang dilakukan oleh penulis. Berdasarkan hasil analisis pengujian dengan teknik *independent sample t test* (lampiran 14) dan hasil perbandingan rata-rata (lampiran 15 dan 16) antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa (*pretest* dan *postest*) dengan menggunakan program SPSS, maka hasil pengujian *independent sample t test* pada *pretest* kelas eksperimen dan kontrol terdapat signifikansiyaitu 0,538 > 0,05, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara *pretest* kelas eksperimen dan kontrol. Hasil yang diperoleh dari *postest* kelas eksperimen dan kontrol yaitu pada bagian Sig. (*2-tailed*) lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,038 < 0,05 yang artinya, ada perbedaan yang signifikan antara *postest* kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* dan *Satisfaction* (ARIAS) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran non *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS).

Hasil analisis perbandingan rata-rata *pretest* dan *pottest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan program SPSS (lampiran 15 dan 16). Nilai rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu rata-rata *pretest* kelas kontrol yaitu 6,9, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen yaitu 6,6, nilai rata-rata *postest* kelas kontrol yaitu 7,38, sedangkan rata-rata *postest* kelas eksperimen yaitu 8,67. Hasil perbandingan rata-rata nilai *postest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu 7,38 > 8,67 artinya hasil setelah adanya *treatment* pada kelas eksperimen tersebut menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika siswa kelas V SDN Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar.

Sehingga dapat dikatakan teori model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) sejalan dengan hasil penelitian penulis, yakni pemberian model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) pada mata pelajaran matematika akan memberikan peningkatan pada hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, semakin ditingkatkan pemberian model *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) maka hasil belajar matematika akan semakin meningkat pula.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan hasil penelitian yang menyatakan bahwa perbandingan rata-rata nilai *postest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 8,67 > 7,38 artinya hasil setelah adanya *treatment* pada kelas eksperimen tersebut melalui pelaksanaan *postest* menunjukkan adanya pengaruh signifikan model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment,* dan *Satisfaction* (ARIAS) terhadap hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

1. **Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan sebelumnya, maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Guru senantiasa memberikan *treatment* kepada siswa khususnya model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) yang digunakan pada pembelajaran matematika siswa kelas V SDN Pannyikkokang II Kecamatan Panakkukang Kota Makassar. Hal ini perlu diperhatikan, karena model pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, and Satisfaction* (ARIAS) salah satu metode yang dapat mendukung peningkatan hasil belajar matematika siswa.

48

1. Untuk meningkatkan kemampuan dasar mengajar guru, khususnya memberikan pengarahan yang lebih baik kepada siswa yang berprestasi dari pembelajaran matematika.