



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DAN MINAT BELAJAR
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

(Studi Penelitian di SMP/MTs Kab.Serang)

JAKA WIJAYA KUSUMA

20107279041

PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

PROGRAM PASCASARJANA (S2)

UNIVERSITAS INDRAPRASTA PGRI

2013

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : JAKA WIJAYA KUSUMA
NPM : 20107279041
Program Pasca Sarjana : Universitas Indraprasta PGRI
Program Studi : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Tesis : *"Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian di SMP Kecamatan Tirtayasa Kabupaten Serang)"*

Telah diperiksa dan disetujui

Pada tanggal *20 Maret 2013*

Pembimbing Materi



Prof. Dr. H. Sumaryoto

Pembimbing Teknik



Dr. Supardi U.S., M.M., M.Pd.

DAFTAR ISI

Cover	1
Lembar Persetujuan	2
Daftar Isi	3
Abstrak	4
BAB I PENDAHULUAN	5
A. Latar Belakang	5
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	8
F. Kegunaan Penelitian	8
G. Hipotesis Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Pengertian Belajar	9
B. Hasil Belajar	9
C. Pengertian Matematika	10
D. Hasil Belajar Matematika	10
E. Model Pembelajaran Matematika	11
F. Model Pembelajaran ARIAS	11
G. Model Pembelajaran Cooperative Script	11
H. Pengertian Minat	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Metode Penelitian	14
C. Populasi dan Sampel	15
D. Metode Pengumpulan Data	15
E. Pengembangan Instrumen Penelitian	16
F. Teknik Analisis Data	17
BAB IV HASIL PENELITIAN	18
A. Deskripsi Data	18
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data	20
C. Pengujian Hipotesis Penelitian	20
D. Pembahasan Hasil Penelitian	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27

ABSTRAK

JAKA WIJAYA KUSUMA: NPM: 20107279041

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika (Penelitian di SMP Kecamatan Tirtayasa Kabupaten Serang)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika siswa. Untuk mengetahui pengaruh Minat Belajar terhadap hasil belajar Matematika siswa. Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran dan Minat Belajar terhadap hasil belajar Matematika siswa (Penelitian di SMP Kecamatan Tirtayasa- Serang). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen kepada empat kelompok sampel yang masing-masing kelompok berjumlah 13 siswa. Instrument yang dipergunakan berupa soal. Analisis data dengan statistic deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas dan Anova dua arah. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 05 November 2012 sampai dengan 8 Januari 2013. (1) Terdapat pengaruh yang signifikan Model Pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika siswa diperoleh harga $F_{hitung} = 11,94$ lebih besar dari harga $F_{tabel} = 4,02$ pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. (2) Terdapat pengaruh yang signifikan Minat Belajar terhadap hasil belajar Matematika siswa. Hal ini berdasarkan hasil analisis data diperoleh yaitu terima H_0 (tolak H_A) jika Q_{hitung} lebih kecil dari Q_{tabel} ; dan tolak H_0 (terima H_A) jika Q_{hitung} lebih besar dari Q_{tabel} . Dari hasil perhitungan pada lampiran 20, untuk $\alpha = 0,05$ diperoleh $Q_{hitung} 4,26$ lebih besar dari pada $Q_{tabel} = 4,15$. Hasil ini menunjukkan kondisi penolakan H_0 dan penerimaan H_A pada pengujian hipotesis ini (3) Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara Model Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap hasil belajar Matematika siswa. Hal ini diperoleh harga $F_{hitung} 32,32$ lebih besar dari harga F_{tabel} sebesar $4,02$ pada tingkat $\alpha = 5\%$. Hasil ini menunjukkan penolakan H_0 dan menerima H_1 , dengan demikian hipotesis ketiga teruji kebenarannya dan interaksi dapat diterima.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika.

Pembimbing

1. Prof. Dr. H. Sumaryoto
2. Dr. Supardi U.S., M.M., M.Pd

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia masih terbelakang rendah dan belum berhasil optimal, terlebih lagi untuk pembelajaran matematika. Pernyataan senada diungkapkan oleh salah seorang pakar pendidikan matematika di Indonesia, Zulkardi, dalam artikel makalahnya beliau memaparkan bahwa: masalah utama dalam pendidikan di Indonesia adalah rendahnya hasil belajar siswa di sekolah. Dalam konteks pendidikan Matematika, sebagai contoh, hasil belajar dimaksud tidak hanya pada aspek kemampuan mengerti Matematika sebagai ilmu pengetahuan alam atau cognitive tetapi juga aspek sikap atau attitude terhadap Matematika.

Indikasi masih rendahnya pendidikan Matematika di Indonesia dapat dikenal dari perolehan nilai ujian akhir Nasional untuk jenjang SMP dan SMA/SMK yang skornya relatif rendah. Selanjutnya untuk aspek sikap siswa terhadap Matematika di sekolah, dapat diketahui tidak hanya dari beberapa publikasi penelitian, tetapi dari opini siswa di sekolah bahwa mereka tidak suka atau bahkan takut pada beberapa pelajaran khususnya pelajaran Matematika. Disisi lain semua pihak menyadari bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak memerlukan pemahaman konsep yang harus dipelajari oleh setiap siswa. Di samping pelajaran bahasa Indonesia Pendidikan Kewarganegaraan (PPKN), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Matematika merupakan pelajaran penting yang harus diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, khususnya pendidikan SMP. Matematika merupakan pelajaran yang memberikan pengetahuan dalam berlatih berpikir dan bernalar, melalui kemampuan penalaran seseorang yang terus dilatih sehingga semakin berkembang, maka orang tersebut akan bertambah daya pikir dan pengetahuannya. Atas dasar inilah Matematika mutlak wajib diajarkan pada setiap siswa. Fenomena tersebut merupakan masalah yang serius dan perlu mendapatkan perhatian penuh dari semua pihak, baik pemerintah, sekolah, masyarakat/ orang tua maupun siswa itu sendiri.

Rendahnya hasil belajar Matematika siswa disebabkan oleh banyak hal antara lain: kurikulum yang padat, materi pada buku pelajaran yang dirasakan terlalu banyak sulit untuk diikuti, media belajar yang kurang efektif, kurang tepatnya strategi dan metode pembelajaran yang dipilih oleh guru yang kurang optimal dan kurangnya keselarasan siswa itu sendiri, atau sifat konvensional, dimana siswa tidak banyak terlibat dalam proses pembelajaran dan keaktifan kelas sebagian besar didominasi oleh guru.

Dari berbagai faktor penyebab rendahnya hasil belajar Matematika tersebut, penulis lebih condong dan berkecenderungan bahwa faktor utama yang menyebabkan rendahnya mutu pembelajaran Matematika disebabkan karena kekurangan tepatan para guru dalam memilih Model pembelajaran serta kekurangan kemampuan para guru dalam melihat minat belajar siswa. Faktor model belajar dan minat belajar siswa merupakan faktor utama, yang mempengaruhi hasil belajar.

Sejauh pengamatan penulis, masih banyak guru pada setiap pendidikan dasar 9 tahun (SD dan SMP) yang masih berpegang teguh pada paradigma lama tentang proses belajar, paradigma lama tentang proses belajar mengajar dalam dunia pendidikan bersumber pada teori, asumsi tabularasa John Loek, yang mengatakan bahwa pikiran anak seperti kertas kosong yang putih bersih dan siap menunggu coret-coretan gurunya. Mengikuti teori ini, maka otak seorang anak adalah ibarat botol kosong yang setiap di isi dengan segala ilmu pengetahuan dan kebijaksanaan sang maha guru. Berdasarkan asumsi teori ini, banyak guru melaksanakan kegiatan proses pembelajaran dengan cara seperti: memindahkan pengetahuan dari guru ke

siswa, mengisi otak anak dengan pengetahuan, atau memacu anak dalam kompetisi antar individu. Paradigma pembelajaran lama, guru memberikan pengetahuan kepada siswa secara pasif. Guru tidak tahu proses belajar mengajar yang tepat, dia hanya merasa perlu menuangkan apa yang diketahuinya kedalam memori siswa yang setia menerimanya. Masih banyak guru yang menganggap paradigma lama ini sebagai satu-satunya alternatif model pembelajaran. Mereka mengajar dengan metode ceramah dan mengharapkan siswa duduk, mengkompetensikan siswa satu dengan lainnya.

Model pembelajaran di atas merupakan model pembelajaran konvensional. Seperti dilengkapkan di atas, mengingat mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran yang memerlukan pemahaman konsep yang satu dengan yang lain saling berhubungan secara hirarki, banyak orang menganggap bahwa pelajaran Matematika ini sangat menjenuhkan sehingga terkesan Matematika ini membuat pasif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga ini sangat mempengaruhi dari hasil pembelajaran yang didapat, belajar Matematika berarti berupaya mengenal proses kehidupan nyata, maka pengajarannya perlu disampaikan dengan Model yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Selain itu perlu diingat pula bahwa, pada setiap diri siswa mempunyai minat belajar yang tidak sama antara siswa yang satu dengan yang lainnya, ada siswa yang minat belajarnya tinggi dan ada pula yang rendah. Oleh karena itu setiap guru harus dapat mengetahui kemampuan mental (Minat belajar) siswa dalam belajar agar minat belajar yang ada pada masing-masing siswa tergugah secara optimal untuk dapat meraih prestasi dalam belajar. Guru tidak hanya berfungsi sebagai pengajar melainkan juga harus berfungsi sebagai pendidik, pembimbing, pelatih dan pengarah bagi siswa-siswanya. Minat belajar siswa yang kuat pada diri siswa di yakini akan menyemangati siswa untuk berupaya keras dan pantang menyerah dalam menghadapi segala tantangan dan rintangan dalam belajar yang akhirnya akan menghasilkan prestasi belajar yang optimal.

Hal di atas menunjukkan perlunya suatu rancangan model pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa serta mengaktifkan siswa saat proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa adalah model pembelajaran ARIAS. Model pembelajaran ARIAS terdiri dari lima komponen yaitu assurance (percaya diri), relevance (relevansi), interest (minat/perhatian), assessment (evaluasi), dan satisfaction (kepuasan/rasa bangga).

Model pembelajaran ARIAS merupakan acuan kegiatan guru dalam proses belajar mengajar dengan pembelajaran yang dirancang untuk memotivasi siswa serta mengaktifkan siswa saat proses pembelajaran berlangsung dengan menanamkan rasa percaya diri pada siswa, mengadakan kegiatan yang relevan dengan materi yang akan disampaikan, membangkitkan minat dan perhatian siswa dengan menampilkan sesuatu yang berbeda, kemudian melakukan evaluasi serta menumbuhkan rasa bangga/puas pada siswa.

Lebih lanjut, model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat kerja sama dan saling berkomunikasi secara aktif siswa saat pembelajaran berlangsung serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berani dan mampu membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Dengan demikian diharapkan dapat menghilangkan sikap individualisme belajar pada siswa serta menarik minat belajar siswa saat pembelajaran berlangsung.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model script yaitu pembelajaran yang mengatur interaksi siswa seperti ilustrasi kehidupan sosial siswa dengan lingkungannya sebagai individu, dalam keluarga, kelompok masyarakat, dan masyarakat yang lebih luas

(Schank dan Abelson dalam Hadi, 2007). Seiring dengan fenomena tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar Siswa terhadap hasil belajar Matematika".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas, maka terdapat beberapa masalah yang timbul dan perlu pemecahannya. Adapun masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Adakah hubungan antara Model pembelajaran ARIAS dengan Minat dicarikan Belajar siswa?
2. Adakah hubungan antara Model pembelajaran Cooperative Script dengan Minat Belajar siswa?
3. Model Pembelajaran manakah antara ARIAS dan Cooperative script yang mampu meningkatkan Hasil belajar?
4. Bagaimanakah cara meningkatkan Minat belajar siswa disekolah?
5. Apakah yang menjadikan siswa memiliki hasil belajar Matematika disekolah menurun?
6. Bagaimanakah cara meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa di sekolah?
7. Bagaimanakah Hasil Belajar matematika siswa di SMPN 1 Tirtayasa?
8. Adakah hubungan Model Pembelajaran dan Minat belajar terhadap Hasil belajar Matematika di SMPN 1 Tirtayasa?

C. Pembatasan Masalah

Agar tidak terjadi kesalahan serta perluasan makna terhadap judul yang diberikan, maka peneliti memberikan batasan-batasan masalah, yakni adakah pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar matematika Siswa. Untuk itu, Agar mendapatkan arah pembahasan yang lebih baik sehingga tujuan penulisan ilmiah bisa dicapai, maka penulis akan membatasi ruang lingkup permasalahan yang ada yaitu pada Model Pembelajaran dan Minat Belajar, seperti apa Model Pembelajaran ARIAS dan Cooperative script didalam proses belajar mengajar dan bagaimana ketertarikan siswa untuk memperhatikan pelajaran.

Sedangkan pada Hasil Belajar akan terlihat penilaian evaluasi belajar Matematika siswa yang didapatkan melalui guru bidang studi matematika yang mengacu kepada silabus dan sesuai dengan program kerja guru di SMPN 1 Tirtayasa di Kabupaten Serang. Dan penilaian hasil tes akhir dan akumulatif dari hasil tes harian dan tugas-tugas akhir dimasukkan kedalam nilai rapot yang diberikan pada akhir Semester.

D. Perumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang dan batasan masalah di atas, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika?
2. Apakah terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar matematik?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang ada maka tujuan dalam penelitian adalah untuk menelaah dan mendeskripsikan:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika.
2. Untuk mengetahui pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar matematik.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritik maupun praktis dalam bidang kependidikan Matematika. Secara teoritik hasil penelitian ini bermanfaat antara lain:

1. Untuk dijadikan rujukan teori bagi penelitian, lanjutan khususnya yang terkait dengan penelitian ini.
2. Untuk menambah literatur kepustakaan bidang penelitian pendidikan Matematika terutama pada jenjang SMP.

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori di atas, maka hipotesis penelitian dalam penelitian ini dapat diajukan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika.
2. Terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar matematik.
3. Terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Belajar

Dunia pendidikan terus berkembang seiring dengan lajunya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kian hari semakin jauh berkembang. Untuk mengantisipasi semua itu sangat dibutuhkan seorang pendidik (guru) yang mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, agar pendidikan dapat mengimbangi perkembangan laju ilmu pengetahuan dan sekaligus dapat memanfaatkan teknologi untuk kepentingan pendidikan itu sendiri. Indonesia sebagai negara yang sedang berkembang sangat membutuhkan para pendidik yang handal dan dapat beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karenanya para pendidik di Indonesia tidak boleh henti-hentinya untuk belajar dan terus belajar. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku atau kecakapan manusia berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya. (Sunny,2009).

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia disebut, "belajar adalah berusaha memahami sesuatu, berusaha untuk memperoleh ilmu pengetahuan, atau berusaha agar dapat terampil mengerjakan sesuatu" (Zain,1996). Dari pengertian ini, mengartikan belajar sebagai upaya seseorang untuk paham terhadap sesuatu, memperoleh pengetahuan atau keterampilan baru. Sedangkan, J. B Watson berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses dari conditioning reflect (respons) melalui pergantian dari suatu stimulus kepada yang lain (Djiwandono,2002). Lebih lanjut, Thorndike berpendapat bahwa belajar adalah proses 'stamping in' (diingat), forming, hubungan antara stimulus dan respon (Djiwandono,2002). Dari pendapat ini dapat diartikan bahwa, belajar adalah sebagai perubahan kelakuan atau tingkah laku anak didik. Jadi lebih menekankan kepada terjadinya perubahan kepribadian anak didik, disamping yang bersifat pengetahuan.

B. Hasil Belajar

Sudjana mengemukakan, "Hasil belajar adalah kemampuan- kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut Horwart Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengajaran, (3). Sikap dan cita-cita, (Sudjana, 2004). Menurut Hamalik hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, psikomotor. Perinciannya adalah sebagai berikut: 1) Ranah Kognitif "berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian; 2) Ranah Afektif "berkenaan dengan sikap dan nilai, ranah afektif ini meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai; 3) Ranah Psikomotor "meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati). (Hamalik,2006).

Tipe hasil belajar kognitif lebih dominan daripada afektif dan psikomotor karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah. Howard Kingsley (Daryanto,2007) membagi

3 macam hasil belajar yaitu: 1) keterampilan dan kebiasaan; 2) pengetahuan dan pengertian; 3) sikap dan cita-cita. Pendapat dari Horward Kingsley ini menunjukkan hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil belajar ini akan melekat terus pada diri siswa karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan siswa tersebut. Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disintesis bahwa hasil belajar adalah suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang. Serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya karena hasil belajar turut serta dalam membentuk pribadi individu yang selalu ingin mencapai hasil yang lebih baik lagi sehingga akan merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

C. Pengertian Matematika

Matematika merupakan ratu dari ilmu pengetahuan dimana materi matematika di perlukan disemua jurusan yang dipelajari oleh semua orang. Matematika adalah berhitung yang merupakan aktifitas sehari-hari, tiada aktifitas tanpa menggunakan matematika akan tetapi banyak yang tidak tahu apa pengertian matematika, apa istilah matematika dari berbagai negara, ruang lingkupnya dan masih banyak lagi. Istilah *mathematics* (Inggris), *mathematik* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Itali), *matematically* (Rusia), atau *mathematick* (Belanda) berasal dari perkataan latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike*, yang berarti "relating to learning". Perkataan *mathematike* berhubungan erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir). Jadi berdasarkan etimologis (Suherman, 2003), perkataan matematika berarti "ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar".

James dan James (Suherman, 2003) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri, Johnson dan Rising (Suherman, 2003) mengatakan bahwa matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi. Berdasarkan pendapat di atas, maka disimpulkan bahwa ciri yang sangat penting dalam matematika adalah disiplin berpikir yang didasarkan pada berpikir logis, konsisten, inovatif dan kreatif.

D. Hasil Belajar Matematika

Bila terjadi proses belajar, maka terjadi juga proses mengajar jika sudah terjadi proses / saling interaksi antara yang mengajar dengan yang belajar. Dari proses belajar mengajar ini akan diperoleh hasil, yang pada umumnya disebut hasil pengajaran, atau dengan istilah tujuan pembelajaran atau hasil belajar. Agar hasil belajar bias seoptimal mungkin harus benar-benar teorganisasi dengan baik. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Menurut Saleh, hasil belajar Matematika adalah hasil yang dicapai siswa dari mempelajari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan tertentu dengan alat ukur berupa alat evaluasi yang dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, kata, atau simbol atau dengan istilah lain yakni prestasi (Rustaman, 2000). Hasil belajar matematika adalah indikasi yang menunjukkan upaya penguasaan pengetahuan (kognitif) dalam ilmu pengetahuan matematika.

E. Model Pembelajaran Matematika

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, sebenarnya model pembelajaran memiliki arti yang sama dengan pendekatan, strategi atau metode pembelajaran. Saat ini telah banyak dikembangkan berbagai macam model pembelajaran, dari yang sederhana sampai model yang agak kompleks dan rumit karena memerlukan banyak alat bantu dalam penerapannya.

Hariyanto (2011) menyatakan bahwa ada beberapa ciri-ciri model pembelajaran secara khusus diantaranya adalah: 1) rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya; 2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar; 3) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; 4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sedangkan model pembelajaran menurut Kardi dan Nur (Hariyanto, 2011) ada lima model pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengelola pembelajaran, yaitu: pembelajaran langsung; pembelajaran kooperatif; pembelajaran berdasarkan masalah; diskusi; dan learning strategi.

F. Model Pembelajaran ARIAS

Model pembelajaran ARIAS dikembangkan oleh Keller dan Kopp tahun 1987 yang merupakan modifikasi dari model ARCS. Model ARCS (attention, relevance, confidence, satisfaction) adalah sebagai jawaban pertanyaan bagaimana merancang pembelajaran yang dapat mempengaruhi motivasi berprestasi dan hasil belajar (Hamidah, 2008). Modifikasi dilakukan pada evaluasi (assessment), dan penggantian nama pada confidence menjadi assurance, dan attention menjadi interest. Penggantian nama confidence (percaya diri) menjadi assurance, karena kata assurance sinonim dengan kata self-confidence (Hamidah, 2008). Selanjutnya, penggantian kata attention menjadi interest, karena pada kata interest (minat) sudah terkandung pengertian attention (perhatian). Untuk memperoleh akronim yang lebih baik dan lebih bermakna maka urutannya pun dimodifikasi menjadi assurance, relevance, interest, assessment dan satisfaction.

Modifikasi yang dilakukan merupakan usaha dalam pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin/percaya pada siswa. Kegiatan pembelajaran ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa. Kemudian diadakan evaluasi dan menumbuhkan rasa puas dan bangga pada siswa dengan memberikan penguatan atau penghargaan. Dengan mengambil huruf awal dari masing-masing komponen menghasilkan kata ARIAS sebagai akronim. Oleh karena itu, model pembelajaran yang sudah dimodifikasi ini disebut model pembelajaran ARIAS. Kelima komponen tersebut merupakan satu kesatuan yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran dalam upaya menciptakan pembelajaran yang dapat memotivasi dan mengaktifkan siswa saat pembelajaran. Kelima komponen ARIAS tersebut adalah assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction.

G. Model Pembelajaran Cooperative Script

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan material atau perangkat pembelajaran. Setiap model mengarahkan pengajar untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai berbagai tujuan (Nuryanti, 2009). Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih

menekankan pada proses kerjasama dalam kelompok. Cooperative learning merupakan suatu proses penciptaan lingkungan pembelajaran kelas yang memungkinkan siswa dapat bekerjasama dalam kelompok kecil yang heterogen saat mengerjakan tugas. Menurut Lie (2010) pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan bekerjasama dengan siswa lain.

Pembelajaran cooperative script adalah pembelajaran yang mengatur interaksi siswa seperti ilustrasi kehidupan sosial siswa dengan lingkungannya sebagai individu, dalam keluarga, kelompok masyarakat, dan masyarakat yang lebih luas (Schank dan Abelson dalam Hadi, 2007). Pembelajaran cooperative script adalah kontrak belajar yang eksplisit antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa mengenai cara berkolaborasi. Menurut Nuryati (2009), model pembelajaran cooperative script adalah model belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari. Nuryati (2009) menyebutkan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan untuk model pembelajaran cooperative script yaitu sebagai berikut:

- a. Guru membagi siswa untuk berpasangan.
- b. Siswa dibagikan wacana/materi oleh guru untuk dibaca dan membuat ringkasan.
- c. Guru dan siswa menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.
- d. Pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin, dengan memasukkan ide-ide pokok dalam ringkasannya.
- e. Sementara pendengar menyimak/mengoreksi/menunjukkan ide-ide pokok yang kurang lengkap dan membantu mengingat/menghapal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya.
- f. Bertukar peran, semula sebagai pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya, serta lakukan seperti di atas.
- g. Kesimpulan guru.
- h. Penutup.

Dengan model pembelajaran cooperative script diharapkan dapat membuat siswa bersemangat dan beraktifitas tinggi dalam belajar. Di dalam model pembelajaran cooperative script ini mengandung suatu unsure kerjasama dalam kelompok yang membuat siswa harus berperan aktif dalam pembelajaran, bukan guru.

H. Pengertian Minat

Ada beberapa pendapat para ahli psikologi tentang minat yang ditinjau dari definisi, fungsi minat bagi guru dan siswa, hubungan minat dengan cita-cita, kesuksesan, perhatian, dorongan, aktivitas dan motivasi dalam belajar. Mulyana, et.al. (2008), menyebutkan bahwa untuk membangun minat belajar sedikitnya ada tiga elemen yang diperlukan yaitu pokok atau focus persoalan yang jelas, gagasan atau informasi baru, dan forum atau basis untuk berkomunikasi. Sebagai bagian dari metode pembelajaran, belajar bersama adalah proses kolektif untuk mengumpulkan pengetahuan baru oleh sebuah kelompok social tertentu. Minat merupakan sumber motivasi yang mendorong orang untuk melakukan apa yang mereka inginkan bila mereka bebas memilih. Ketika seseorang menilai bahwa sesuatu akan bermanfaat, maka akan menjadi berminat, kemudian hal tersebut akan mendatangkan kepuasan. Ketika kepuasan menurun maka minatnya juga akan menurun. Sehingga minat tidak bersifat permanen, tetapi minat bersifat sementara atau dapat berubah-ubah.

Sutjipto (Olivia. O, 2009) menjelaskan bahwa minat adalah kesadaran seseorang terhadap suatu objek, orang, masalah, atau situasi yang mempunyai kaitan dengan dirinya. Artinya, minat harus dipandang sebagai sesuatu yang sadar. Karenanya minat merupakan aspek psikologis seseorang untuk menaruh perhatian yang tinggi terhadap kegiatan tertentu dan mendorong yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut. Lucy (2009) menyebutkan bahwa minat belajar merupakan langkah yang pertama. Menurutnya, minat itu muncul dari dalam diri sendiri atau daripada keadaan di sekeliling. Faktor paling utama yang mempengaruhi minat belajar adalah cita-cita. Jadi cara yang paling baik adalah fikirkan dulu cita-cita yang hendak dicapai agar minat belajar semakin tinggi. Lucy (2009) juga menyebutkan bahwa percaya kepada diri sendiri merupakan langkah penentu dan modal yang harus dimiliki seseorang guna memotivasi dirinya.

Hal senada juga dikemukakan oleh Sandjadja (2005) bahwa suatu aktivitas akan dilakukan atau tidak sangat tergantung sekali oleh minat seseorang terhadap aktivitas tersebut, di sini nampak bahwa minat merupakan motivator yang kuat untuk melakukan suatu aktivitas. Meichati (Sandjaja, 2005) mengartikan minat adalah perhatian yang kuat intensif dan menguasai individu secara mendalam untuk tekun melakukan suatu aktifitas yang dalam hal ini adalah aktifitas belajar. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi akan cenderung tekun, ulet, semangat dalam belajar, pantang menyerah dan senang menghadapi tantangan. Mereka memandang setiap hambatan belajar sebagai tantangan yang harus mampu diatasi. Anak yang berminat belajar tinggi dalam belajar umumnya gemar terhadap Matematika; sehingga mereka belajar Matematika tidak hanya sekedar memenuhi kewajiban dan tugas dari guru atau tuntutan kurikulum, tetapi mereka menjadikan belajar matematika sebagai suatu kebutuhan yang harus dipenuhi.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP 1Tirtayasa, Jl. S.A Tirtayasa Kecamatan Tirtayasa Provinsi Banten. Sekolah ini berdampingan dengan SMA N 1 Tirtayasa, letaknya yang sangat strategis aman, nyaman, konduktif menjadikan SMP N 1 Tirtayasa merupakan sekolah pilihan bagi seluruh lapisan masyarakat di Kecamatan Tirtayasa. Saat ini SMPN 1 Tirtayasa dipimpin oleh Kusnadi Yahya M.Pd Sebagai kepala sekolah yang menjabat sejak tahun 2010 hingga sekarang. Jumlah guru yang membimbing proses belajar mengajar sebanyak 46 orang dengan rincian guru PNS 41 orang dan guru honor murni 5 orang.

Proses penelitian di perkirakan akan memakan waktu sekitar 4 bulan dari bulan Oktober sampai dengan Desember 2012, mulai dari penentuan masalah, penyusunan proposal menyelesaikan laporan tesis dimana terdiri dari BAB I - BAB V dan beberapa Lampiran yang menyertai laporan tersebut.

B. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen, yaitu dengan memberikan jenis perlakuan yang berbeda pada dua kelompok belajar siswa. Kelompok yang satu diberikan pembelajaran dengan model ARIAS dan kelompok lainnya diberikan pembelajaran dengan model cooperative script. Dari masing-masing kelompok tersebut, kemudian dibagi dalam 2 (dua) katagori kelompok siswa yang didasarkan atas tingkat minat belajar siswa yang dimiliki, yaitu kelompok siswa dengan minat belajar tinggi dan kelompok siswa dengan minat belajar rendah. Kedua kelompok kelas kemudian diberikan tes akhir setelah semua proses pembelajaran selesai dengan asumsi kedua kelas memiliki kemampuan yang sama.

Berdasarkan hal tersebut maka penelitiannya diilustrasikan sebagai berikut:

Tabel 3. *Disain* Penelitian

Strategi belajar Minat belajar	K-1	K-2	K-3
B-1	Y_{11}	Y_{12}	Y_{10}
B-2	Y_{21}	Y_{22}	Y_{20}
$\sum K$	Y_{01}	Y_{02}	Y_{00}

Keterangan:

K - 1 = Model Pembelajaran ARIAS

K - 2 = Model Pembelajaran Cooperative Script

B - 1 = Minat belajar siswa tinggi

B - 2 = Minat belajar siswa rendah

Y_{11} = Hasil belajar Matematika siswa dengan pembelajaran Matematika ARIAS dan minat belajar siswa tinggi

Y_{12} = Hasil belajar Matematika siswa dengan pembelajaran Matematika Cooperative Script dan minat belajar siswa tinggi.

Y_{21} = Hasil belajar Matematika siswa dengan pembelajaran MatematikaARIAS dan minat belajar siswa rendah

Y_{22} = Hasil belajar Matematika siswa dengan MatematikaCooperative Script dan minat belajar siswa rendah. Pembelajaran

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Target

Menurut Sudjana (2004), "Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil mengitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya. Jadi populasi adalah subjek dari keseluruhan yang akan diteliti. Populasi target disebut pula populasi teoritik, yaitu keseluruhan subjek penelitian secara teori yang banyaknya tidak terjangkau/terbilang. Oleh karenanya, yang menjadi popuiasi target dari penelitian adalah seluruh siswa Kelas VIII SMPN di Tirtayasa, Serang-Banten.

2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau yaitu populasi atau keseluruhan subjek penelitian yang banyaknya terjangkau/terbilang. Oleh karenanya, populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri di Tirtayasa yang terdaftar pada tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 152 siswa dan terbagi dalam 4 kelas.

3. Sampel

"Sampel adalah sebagian yang diambil dari sejumlah populasi". (Sudjana, 2004). Dengan kata lain sampel merupakan penarikan sebagian subjek yang ada pada populasi. Sampel diambil sebanyak 33% kelompok minat belajar tinggi dan 33% kelompok minat belajar rendah dari masing-masing kelas eksperimen dan kontrol yang diambil secara acak dari dari 3 kelas VIII yang ada pada tahun ajaran 2012/2013. Kedua kelas sampel tersebut akan diberikan perlakuan model pembelajaran yang berbeda. Karena masing-masing kelas sampel berjumlah 40 siswa, maka 33 % siswa = 13 orang, sehingga besar subjek/individu sampel sebanyak 52 siswa yang diambil dari kedua kelas sampel (eksperimen I dan eksperimen II).

D. Metode Pengumpulan Data

1. Variabel Penelitian

Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah: 1) variabel bebas 1, dalam hal ini merupakan variabel treatment/perlakuan yaitu model pembelajaran yang terdiri atas Model ARIAS dan model pembelajaran cooperative script, 2) variabel bebas 2, dalam hal ini merupakan variabel atribut yaitu minat belajar siswa, dibedakan atas minat belajar tinggi dan minat belajar rendah, dan 3) variabel terikat, dalam hal ini yaitu hasil belajar matematika siswa untuk pokok bahasan PLDV kelas VIII SMP.

2. Sumber Data

a. Data Minat belajar Siswa

Sumber data yang penulis gunakan untuk variabel minat belajar matematika siswa ini berasal dari siswa yang menjadi sampel dalam penelitian ini yang diberikan angket minat belajar matematik.

b. Data Hasil Belajar Matematika

Sumber data untuk variabel hasil belajar matematika berasal dari hasil tes yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II setelah diberikan pembelajaran.

3. Teknik Mendapatkan Data

a. Data Minat belajar Siswa

Pengumpulan atau mendapatkan data minat belajar matematik siswa kedua dilakukan dengan cara memberikan angket minat belajar matematik kepada kedua kelompok kelas yang diteliti.

b. Data Hasil Belajar Matematika

Teknik pengumpulan atau mendapatkan data hasil belajar Matematika dalam penelitian ini diawali dengan proses pemberian perlakuan (treatment) pada subjek penelitian. Proses treatment diawali dengan pengambilan kelas sampel penelitian (2 kelompok/kelas), yaitu kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II. Selanjutnya pada kelompok eksperimen I diberikan pengajaran Matematika pokok bahasan PLDV dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS, sedangkan kelompok eksperimen II diberikan pengajaran Matematik pokok bahasan PLDV dengan model pembelajaran cooperative script. Setelah pembelajaran materi pokok bahasan PLDV selesai yaitu selama 6 (enam) kali pertemuan pada masing-masing kelas, selanjutnya pada kedua kelas sampel ini diberikan tes hasil belajar Matematika dengan soal yang samayang kemudian diolah dan dianalisis untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

E. Pengembangan Instrumen Penelitian

1. Instrumen Tes Hasil Belajar Matematik

Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar Matematika yaitu tes pilihan ganda dengan 4 opsi jawaban berjumlah 30 soal. Untuk setiap responden yang menjawab benar satu butir soal diberi skor 1 dan yang menjawab salah diberi skor 0. Dengan demikian skor terendah siswa adalah 0 dan skor maksimum adalah 30. Instrumen disusun berdasarkan kisi-kisi yang mengacu pada indikator hasil belajar matematik yaitu:

- a. Melihat dan menggunakan hubungan antar konsep dalam memecahan persoalan matematis.
- b. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dalam memecahkan persoalan matematis
- c. Menyatakan suatu permasalahan kedalam model matematis
- d. Menggunakan model untuk memecahan persoalan matematis

2. Instrumen Minat Belajar Siswa

Minat merupakan kondisi psikologis dalam diri manusia yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar. Minat belajar adalah sesuatu yang dapat membangkitkan gairah siswa dan menyebabkan ia menggunakan waktu, energi, perhatian, dorongan, kreatifitas dan cita-cita untuk kesukaannya terhadap belajar Matematika, Siswa yang memiliki minat ia akan cenderung berusaha untuk lebih aktif, berusaha memahami konsep dan prinsip objek yang dipelajari.

Minat belajar Matematika dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa terhadap aktivitas belajar Matematika yang diukur dengan menggunakan tes minat terhadap Matematika dengan indikator: (1) perhatian, (2) dorongan. (3) keaktifan, dan (4)

cita-cita. Skor yang diperoleh siswa terhadap aktivitas belajar Matematika yang diukur dengan tes minat terhadap Matematika sebanyak 40 butir pernyataan menggunakan skala Likert dengan 5 alternatif jawaban yang diberi skor 1-5. Butir pernyataan itu terdiri dari 21 pernyataan positif dan 19 pernyataan negatif. Untuk pernyataan positif diberi skor lima sampai dengan satu, sebaliknya pernyataan negatif diberi skor satu sampai lima. Dengan demikian dari 40 butir instrumen minat terhadap Matematika mempunyai rentang skor teoritis antara 40-200, seperti pada label 5 berikut. Adapun tes minat yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk pernyataan dalam bentuk skala Likert sebanyak 42 butir soal yang sudah valid dan reliabel. Penyusunan tes minat ini diawali dengan menyusun kisi-kisi yang memuat indikator dan aspek yang menunjukkan indikator tersebut.

F. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Deskriptif

Dalam analisis deskriptif akan dilakukan teknik penyajian data dalam bentuk tabel disitribusi frekwensi, grafik/diagram batang untuk masing-masing kelompok data hasil belajar Matematika siswa. Selain itu juga masing-masing kelompok data akan diolah dan dianalisis ukuran pemusatan dan letak seperti mean, modus, dan median serta ukuran simpangan seperti jangkauan, variansi, simpangan baku, kemencengan dan kurtosis.

2. Uji Prasyarat Analisis Instrumen

Sebelum data pretes dan poses dianalisis untuk pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data akan diuji dengan uji Liliefors.

b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas memberikan indikasi data hasil penelitian berdistribusi normal, maka tahap selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas dari sampel penelitian ini.

3. Teknik Pengujian Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan penulis bertujuan untuk menguji perbedaan rata-rata skor dengan 2 variabel bebas, maka pengujian hipotesis penelitian yang digunakan adalah analisis of varians (ANOVA) dua arah.

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Skor Hasil Belajar Matematik Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran ARIAS (Kelompok Eksperimen 1)

Pengukuran data hasil belajar matematika menggunakan instrumen tes objektif bentuk pilihan ganda dengan 4 opsi jawaban (A, B, C atau D) sebanyak 30 butir soal. Masing-masing butir soal benar diberi skor 1 dan yang salah diberi skor nol, sehingga rentang teoritik perolehan skor responden adalah 0 sampai dengan 30. Responden untuk kelompok eksperimen I sebanyak 26 siswa, yang diajarkan dengan model pembelajaran ARIAS memperoleh skor empirik minimum 10 dan skor maksimum adalah 24. Data kelompok eksperimen I ini selengkapnya disajikan dalam tabel distribusi frekuensi. Dengan rentang skor 14, jumlah kelas 5 dan panjang interval 3 serta ujung bawah kelas interval pertama sama dengan 10 (skor minimum),

Hasil perhitungan ukuran pusat dan letak serta keragaman skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran ARIAS (kelompok eksperimen I), menggunakan Microsoft excel 2003 diperoleh: mean skor 19,2; modus 20; median 19,5; varians 9,7; simpangan baku 3,1. Berdasarkan data dan fakta tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran ARIAS dapat dikategorikan cukup baik dan variasinya relatif kecil (homogen).

2. Skor Hasil Belajar Matematika yang Diajar dengan Model Pembelajaran Cooperative Script (Kelompok Eksperimen II)

Responden untuk kelompok eksperimen II sama dengan kelompok I yaitu sebanyak 26 siswa, yang diajarkan dengan model pembelajaran cooperative script. Hasil perhitungan diperoleh skor empirik minimum 10 dan skor maksimum adalah 22. Data kelompok kontrol ini selengkapnya disajikan dalam tabel distribusi frekuensi. Diperoleh rentang skor 12, jumlah kelas 5 dan panjang interval 3 serta ujung bawah kelas interval pertama sama dengan 10 (skor minimum).

Hasil perhitungan ukuran pusat dan letak serta keragaman skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran cooperative script (kelompok eksperimen II) menggunakan Microsoft excel 2003 diperoleh: mean skor 16,5; modus 16,4; median 16,3; varians 7,7; simpangan baku 2,8. Berdasarkan data dan fakta tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran cooperative script dapat dikategorikan kurang dan variasinya masih tergolong rendah/kecil.

3. Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Memiliki Tingkat Minat Belajar Tinggi, Diajar dengan Model Pembelajaran ARIAS

Responden yang digunakan sebanyak 13 siswa yang memiliki tingkat Minat belajar tinggidan diajar dengan model pembelajaran ARIAS, diperoleh skor empirik minimum 10 dan skor empirik maksimum adalah 23 dengan rentang skor 13, jumlah kelas 5 dan panjang interval 3 serta ujung bawah kelas interval pertama sama dengan 10 (skor minimum).

Hasil perhitungan ukuran pusat dan letak serta keragaman skor hasil belajar matematika siswa yang memiliki Minat belajar tinggi dan diajar dengan model pembelajaran ARIAS, menggunakan Microsoft excel 2003 diperoleh: mean skor 17,9; modus 19,6; median 18,8; varians 11,7; simpangan baku 3,4. Berdasarkan data dan fakta tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang memiliki Minat belajar tinggi dan diajar dengan model pembelajaran ARIAS dapat dikategorikan cukup baik dengan variasi skor yang relatif kecil (homogen).

4. Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Memiliki Minat Belajar Rendah, Diajar dengan Model Pembelajaran ARIAS

Dari responden sebanyak 13 siswa, yang memiliki tingkat Minat belajar rendah, diajar dengan model pembelajaran ARIAS, diperoleh skor empirik minimum 16 dan skor empirik maksimum adalah 24. Selanjutnya diperoleh rentang skor 8, jumlah kelas 5 dan panjang interval 2 serta ujung bawah kelas interval pertama sama dengan 16 (skor minimum).

Hasil perhitungan ukuran pusat dan letak serta keragaman skor hasil belajar Matematika yang memiliki minat belajar rendah dan diajar dengan model pembelajaran ARIAS menggunakan Microsoft excel 2003 diperoleh: mean skor 20,5; modus 22,4; median 21,7; varians 5,8; simpangan baku 2,4. Berdasarkan data dan fakta tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang memiliki Minat belajar rendah dan diajar dengan model pembelajaran ARIAS dapat dikategorikan baik dengan variasi skor kecil (homogen).

5. Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Memiliki Minat Belajar Tinggi, Diajar dengan Model Cooperative Script

Dari responden sebanyak 13 siswa yang memiliki tingkat Minat belajar tinggi dan diajar dengan model cooperative script, diperoleh skor empirik minimum 10 dan skor empirik maksimum adalah 21. Hasil perhitungan diperoleh rentang skor 11, jumlah kelas 5 dan panjang interval 3 serta ujung bawah kelas interval pertama sama dengan 10 (skor minimum).

Hasil perhitungan ukuran pusat dan letak serta keragaman skor hasil belajar matematika yang memiliki minat belajar tinggi dan diajar dengan model pembelajaran cooperative script, menggunakan Microsoft excel 2003 diperoleh: mean skor 16,5; modus 15,5; median 16,6; varians 8,6; simpangan baku 2,9. Berdasarkan data dan fakta tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang memiliki minat belajar tinggi dan diajar dengan model pembelajaran cooperative script dapat dikategorikan cukup baik dengan tingkat variasi nilai/skor kecil (homogen).

6. Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Memiliki Minat Belajar Rendah, Diajar dengan Model Pembelajaran Cooperative Script

Dari responden sebanyak 13 siswa, yang memiliki tingkat Minat belajar rendah, diajar dengan model pembelajaran cooperative script, diperoleh skor empirik minimum 12 dan skor empirik maksimum adalah 22. Hasil perhitungan diperoleh rentang skor 10, jumlah kelas 5 dan panjang interval 3 serta ujung bawah kelas interval pertama sama dengan 12 (skor minimum).

Hasil perhitungan ukuran pusat dan letak serta keragaman skor hasil belajar matematika siswa yang memiliki Minat rendah dan diajar dengan model pembelajaran cooperative script, menggunakan Microsoft excel 2003 diperoleh: mean skor 16,2; modus 15,8; median 19,4; varians 6,7; simpangan baku 2,6. Berdasarkan data dan fakta tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang memiliki Minat belajar rendah dan diajar dengan model pembelajaran cooperative script dapat dikategorikan kurang baik, namun demikian variasinya masih relatif kecil (homogen).

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas terhadap data penelitian menggunakan uji Liliefors yang dilakukan secara komputerisasi melalui program Microsoft Excel 2003. Rangkuman hasil analisis uji normalitas menggunakan uji Liliefors dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk masing-masing kelompok data hasil belajar matematika siswa (AT, AR, CT dan CR).

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa untuk semua kelompok data (AT, CT, AR, dan CR) diperoleh nilai $L_{\{0\}}$ lebih kecil dari L tabel Hal ini enunjukkan bahwa H_0 diterima atau dengan kata lain seluruh kelompok data berasal dari populasi berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas Varians

Hasil analisis homogenitas dari kedua kelompok data sampel tersebut dengan menggunakan taraf signifikansi $\alpha = 0,5$ diperoleh bahwa harga $X_{\{h\}}^2 = 0,3707$ lebih kecil dari harga $X_{\{h\}}^2 = 3,84$ dengan demikian dapat disimpulkana bahawa data dari kedua kelompok tersebut memiliki variasi yang homogen.

C. Pengujian Hipotesis Penelitian

Analisis data untuk menguji hipotesis pada penelitian ini melalui teknik analisis of varians (ANOVA) dua jalur yang dilakukan secara komputerisasi melalui program Microsoft Excel 2003 dan rangkumannya terlihat dalam tabel berikut, yang perhitungan secara lengkap terdapat dalam lampiran 20. Deskripsi data pengujian hipotesis penelitian dari masing-masing kelompok data disampaikan seperti berikut:

Tabel 23
Statistik Deskriptif untuk ANOVA Dua Arah

		Model Pembelajaran Matematika		ΣB
		ARIAS	Cooperative Script	
Minat	Tinggi	$n = 13$	$n = 13$	$n = 26$
		$\bar{Y} = 15,8$	$\bar{Y} = 14,3$	$\bar{Y} = 15,0$
		$\Sigma Y = 237$	$\Sigma Y = 214$	$\Sigma Y = 451$
		$\Sigma Y^2 = 4471$	$\Sigma Y^2 = 3610$	$\Sigma Y^2 = 8081$

Minat	Rendah	$n = 13$	$n = 13$	$n = 26$
		$\bar{Y} = 17,6$	$\bar{Y} = 14,2$	$\bar{Y} = 15,9$
		$\Sigma Y = 264$	$\Sigma Y = 213$	$\Sigma Y = 477$
		$\Sigma Y^2 = 5436$	$\Sigma Y^2 = 3601$	$\Sigma Y^2 = 9037$
		Model Pembelajaran Matematika		
		ARIAS	Cooperative Script	ΣB
ΣK		$n = 26$	$n = 26$	$n = 52$
		$\bar{Y} = 16,7$	$\bar{Y} = 14,2$	$\bar{Y} = 15,5$
		$\Sigma Y = 501$	$\Sigma Y = 427$	$\Sigma Y = 928$
		$\Sigma Y^2 = 9907$	$\Sigma Y^2 = 7211$	$\Sigma Y^2 = 17118$

Dari deskripsi data tersebut selanjutnya diolah untuk mendapatkan tabel rangkuman untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan analysis of varians (ANOVA) dua jalur sebagai berikut:

Tabel 24.

Rangkuman Hasil Perhitungan Teknik ANOVA Dua Jalur.

Sumber Varians	Db	JK	RJK	Fh	Ft
					$\alpha = 0,05$
Antar Kolom (Ak)	1	105,31	105,31	11,94	4,02
Antar Baris (Ab)	1	43,00	43	4,88	4,02
Interaksi (I)	1	285,08	285,08	32,32	4,02
Antar Kelompok (A)	3	433,38	144,46	16,38	-
Dalam Kelompok (D)	48	423,38	8,8204	-	-
Total di Reduksi (TR)	51	856,76	16,799	-	-
Rerata/Koreksi (R)	1	16561,23	16561	-	-
Sumber Varians	Db	JK	RJK	Fh	Ft
Total (T)	52	17417,96	-	-	-

1. Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis yang akan diuji dalam hipotesis pertama yaitu dinyatakan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_{01} = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika

H_{A1} = Terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika

Dari tabel 24. di atas diperoleh bahwa hasil analisis data pada kelompok model pembelajaran matematika antara model pembelajaran ARIAS dan model pembelajaran cooperative script (antar kolom) diperoleh harga F hitung =11,94 lebih besar dari harga F tabel =4,02 pada tingkat signifikansi alpha =5% Ini berarti dalam pengujian hipotesis pertama menolak H_{01} dan menerima H_{A1} dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara signifikan terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika.

Hal tersebut, ditunjukkan dari hasil analisis deskriptif yang disajikan dalam tabel 23 (tabel rangkuman data deskriptif) di atas bahwa selain teruji bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model ARIAS lebih tinggi dari pada yang diajar dengan model cooperative script; juga tingkat variasi perolehan skor antar siswa pada kelompok yang diajar dengan model ARIAS lebih uniform (homogen) dari pada yang diajar dengan model cooperative script Hal ini karena, simpangan baku skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model ARIAS sebesar 2,81: sedangkan pada siswa yang diajar dengan model cooperative script sebesar 3,18. Simpangan baku pada kelompok siswa yang diajar dengan model ARIAS lebih kecil dari pada yang diajar dengan model cooperative script.

2. Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis yang akan diuji dalam hipotesis kedua yaitu dinyatakan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_{02} = Tidak terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar matematik

H_{A2} = Terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar matematik

Karena jumlah subjek sampel pada masing-masing kelompok yang akan dianalisis sama, maka pengujian hipotesis ketiga ini menggunakan uji tukey. Dari hasil perhitungan, untuk alpha = 0, 5 diperoleh Q hitung = 4,26 lebih besar dari pada Q tabel = 4,15. Hasil ini menunjukkan kondisi penolakan H_{02} dan penerimaan H_{A2} pada pengujian hipotesis ini, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar matematik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematik siswa klasifikasi minat belajar tinggi dan rendah bila ditinjau secara bersama sama memilla perbestaan yang signifikan.

3. Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis yang akan diuji dalam hipotesis ketiga yaitu dinyatakan dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

H_{03} = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa

H_{A3} = Terdapat pengaruh model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa

Dari label 24 (tabel rangkuman hasil perhitungan teknik ANOVA dua jalur) di atas, diperoleh bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematik yaitu yang menganalisis varians pada empat kelompok data hasil belajar matematika (kelompok ARIAS minat tinggi, ARIAS minat rendah, cooperative script minat tinggi dan cooperative script minat rendah) diperoleh harga F hitung =32,32 lebih besar dari harga F tabel sebesar 4,02 pada tingkat alpha =5\% Hasil ini menunjukkan penolakan H_{03} dan menerima H_{A3} dengan demikian hipotesis ketiga teruji kebenarannya dan interaksi dapat diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

Dari hasil analisis deskriptif yang disajikan dalam tabel 23 (tabel rangkuman data deskriptif) di atas, ditunjukkan bahwa rata-rata (mean) hasil belajar matematik kelompok siswa yang diajar dengan model ARIAS berminat belajar tinggi sebesar 18,2 lebih rendah dari rata-rata (mean) hasil belajar matematika kelompok siswa yang diajar dengan model ARIAS berminat belajar rendah, yaitu sebesar 20,3. Sedangkan pada kelompok siswa yang diajar dengan model cooperative script berminat belajar tinggi diperoleh rata-rata (mean) 16,5 lebih tinggi dari kelompok yang diajar dengan model cooperative script berminat belajar rendah yaitu sebesar 16,4. Skor data mean hasil belajar matematika dari keempat kelompok tersebut menunjukkan adanya interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematik.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis data penelitian di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Matematik Siswa

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika. Hal lebih lanjut menunjukkan bahwa kemampuan matematik siswa kelas eksperimen I (yang diajar dengan model pembelajaran ARIAS) member pengaruh lebih besar dari pada kelas eksperimen II (yang diajarkan dengan model cooperative script). Dengan kata lain, siswa yang diberikan pembelajaran dengan model ARIAS memiliki kemampuan matematis yang lebih baik dari pada siswa dengan model cooperative script.

Berdasarkan hasl pengamatan selama memberikan pembelajaran dengan dua model tersebut diketahui bahwa pembelajaran dengan model ARIAS lebih mengajak siswa untuk lebih aktif. Lebih lanjut siswa menunjukkan sikap yang positif terhadap pembelajaran dengan model ARIAS atau dengan kata lain pembelajaran dengan model ARIAS adalah pembelajaran yang menyenangkan.

Dalam prakteknya, pembelajaran dengan model ARIAS membiasakan mengadakan kegiatan pembelajaran yang ada relevansinya dengan kehidupan siswa, berusaha menarik dan memelihara minat/perhatian siswa. Kemudian diadakan evaluasi dan menumbuhkan rasa puas dan bangga pada siswa dengan memberikan penguatan atau penghargaan. Hal ini merupakan salah satu factor yang mempengaruhi perhatian siswa untuk terus mengikuti pembelajaran sampai selesai yang kemudian memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematik siswa.

Lebih lanjut, adanya komponen assurance yaitu berhubungan dengan sikap percaya, yakin akan berhasil atau yang berhubungan dengan harapan untuk berhasil. Seperti yang disampaikan oleh Petri (1986) bahwa sikap percaya, yakin atau harapan akan berhasil

mendorong individu bertingkah laku untuk mencapai suatu keberhasilan. Hal ini juga didukung oleh Prayitno (1989) bahwa siswa yang memiliki sikap percaya diri memiliki penilaian positif tentang dirinya cenderung menampilkan prestasi yang baik secara terus menerus.

Pada kelas eksperimen II (pembelajaran dengan model cooperative script) siswa cenderung bos dengan adanya strategi pengelompokan siswa. Hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang tidak senang dengan kelompok yang diberikan sehingga kurang menyenangi proses pembelajaran yang akhirnya berdampak terhadap hasil belajar siswa. Lebih lanjut, ada beberapa siswa yang merasa terbebani dengan adanya peran sebagai pembicara atau sebagai pendengar yang harus menyimak dan mengoreksi. Mereka cenderung merasa takut salah atau takut tidak lebih baik dari kelompok lain, sehingga konsentrasi untuk memahami materi menjadi berkurang. Hal lain yaitu adanya kekurangan dari model pembelajaran cooperative script yaitu hanya digunakan untuk mata pelajaran tertentu dan hanya dilakukan dua orang (tidak melibatkan seluruh kelas sehingga koreksi hanya sebatas pada dua orang tersebut). Hal ini tentunya memberikan dampak negatif terhadap hasil belajar matematik siswa.

2. Hasil Belajar Matematik Siswa Ditinjau dari Klasifikasi Minat Belajar Matematik Siswa

Hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil belajar matematik siswa ditinjau dari klasifikasi minat belajar matematik siswa terdapat perbedaan yang signifikan. Uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar matematik, atau dengan kata lain pada hasil belajar matematik siswa antara minat belajar tinggi dan minat belajar rendah memiliki perbedaan secara signifikan.

Pernyataan tersebut di atas menerangkan bahwa terdapat hubungan antara klasifikasi minat belajar matematik siswa dengan hasil belajarnya, yaitu semakin tinggi minat belajar siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar matematiknya. Hal ini didukung oleh pernyataan Suciati (1990) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tingkat motivasi dan hasil belajar. Sardiman (2006) juga menyebutkan bahwa interaksi antara pengajar dengan warga belajar diharapkan merupakan proses motivasi. Tanpa adanya perhatian tidak mungkin terjadi proses belajar, sehingga siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi cenderung memperhatikan pembelajaran sehingga member dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

3. Pengaruh Interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematik.

Jika ditinjau dari interaksi antara model pembelajaran dan klasifikasi minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematiknya diketahui bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematik atau secara uji statistik terdapat pengaruh model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa.

Hal ini menunjukkan bahwa keempat pasangan kelompok yaitu kelompok pertama; kelompok dengan pembelajaran model ARIAS dan kelompok klasifikasi minat belajar matematik tinggi, kelompok kedua; kelompok dengan pembelajaran model ARIAS dan kelompok klasifikasi minat belajar matematik rendah, kelompok ketiga: kelompok dengan pembelajaran model cooperative script dan kelompok klasifikasi minat belajar matematik

tinggi, dan kelompok keempat kelompok dengan pembelajaran model cooperative script dan kelompok klasifikasi minat belajar matematik rendah, masing masing memiliki perbedaan yang signifikan tiap kelompok pasangannya.

Dengari kata lain, model pembelajaran dan minat belajar siswa berinteraksi dalam mempengaruhi kemampuan matematik siswa (hasil belajar matematik siswa). Dari hasil uji statistik diketahui bahwa hasil belajar matematik kelompok siswa yang diajar dengan model ARIAS berminat belajar tinggi lebih rendah dari rata-rata (mean) hasil belajar matematika kelompok siswa yang diajar dengan model ARIAS berminat belajar rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model ARIAS lebih cocok diberikan kepada siswa yang minat belajarnya masih rendah. Pembelajaran model ARIAS yang dalam proses pembelajarannya menekankan pada menarik minat siswa tentunya member pengaruh yang lebih besar terhadap siswa yang minat belajarnya masih rendah, sehingga dengan member dampak positif terhadap hasil belajar matematik siswa.

Sedangkan pada kelompok siswa yang diajar dengan model cooperative script berminat belajar tinggi diperoleh rata-rata (mean) yang lebih tinggi dari kelompok yang diajar dengan model cooperative script berminat belajar rendah. Hal ini menunjukkan bahwa model cooperative script lebih cocok diberikan kepada siswa yang minat belajarnya sudah tinggi. Hal ini dikarenakan model cooperative script lebih menuntut keterampilan siswa dalam berbicara atau menyampaikan hasil penyimakan dan kurang memperhatikan minat siswa terlebih dahulu untuk mengikuti pembelajaran. Sehingga siswa yang minat belajarnya masih rendah akan kurang merespon proses pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh secara signifikan model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan minat belajar terhadap hasil belajar matematika
3. Terdapat pengaruh yang signifikan antara interaksi model pembelajaran dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan maka beberapa saran terkait yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran ARIAS dapat diterapkan dalam berbagai metode pembelajaran, karena itu guru matematika hendaknya memperbanyak pengetahuan teori dari model pembelajaran matematika dengan model ARIAS dan berlatih menerapkannya dengan baik melalui metode pembelajaran yang sesuai dan variatif.
2. Diperlukan kerjasama antar guru matematika dalam mengoptimalkan kemampuan siswanya dalam belajar matematika. Kerjasama ini sebagai sarana tukar pengalaman mengajar sesuai model pembelajaran dan metode yang digunakan oleh masing-masing guru.
3. Pembekalan teori-teori, konsep-konsep dan aspek-aspek yang dimiliki guru yang berhubungan dengan mata pelajaran matematika, hendaknya dikembangkan dan ditingkatkan. Hal tersebut juga perlu ditunjang dengan proses pendidikan dan pelatihan secara terpadu dan berkesinambungan khususnya yang berkaitan dengan aspek pengembangan didaktik metodiknya.
4. Guru hendaknya dapat mengetahui tingkat minat belajar siswanya dalam belajar matematika sedini mungkin, sebagai langkah awal membina dan meningkatkan hasil belajar mereka.
5. Kepala sekolah dan pengawas dapat meningkatkan kemampuan profesional guru dalam mengajar dengan berbagai strategi, model, dan metode pembelajaran melalui supervisi klinis untuk kepentingan guru secara individual atau institusi.
6. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efektivitas model pembelajaran matematika dengan model ARIAS dan tingkat minat belajar siswa, serta analisis terhadap faktor-faktor psikologis lainnya yang diperkirakan sangat besar pengaruhnya pada hasil belajar matematika siswa untuk materi atau pokok bahasan serta tingkat pendidikan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. Suharsimi. **Prosedur Penelitian**, Jakarta : Rineka Cipta, 2006
- Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. **Kamus Besar Bahasa Indonesia**, Jakarta, 2003.
- Departemen Pendidikan Nasional. **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**. 2006.
- Departemen Pendidikan Nasional. **Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional**. Bandung : Citra Umbara, 2003.
- Dimiyati dan Mudjiono. **Belajar dan Pembelajaran**. Jakarta: Rineka Cipta. 2006.
- Djamarah. Syaiful. Bahri. **Psikologi Belajar**. Jakarta : Rineka Cipta. 2002.
- Hamalik. Oemar. **Proses Belajar Mengajar**. Jakarta: Bumi Aksara. 2006.
- Hamzah Uno dkk. **Perencanaan Pembelajaran**. Jakarta : Alawiyah Press. 2000.
- Hendriana. Heris . dkk. **Pengenalan Dasar-dasar Penelitian Pendidikan**. Bandung : CV.Talang Indah. 2008.
- Jauhari. Heri. **Panduan Penulisan Skripsi Teori dan Aplikasi**, Bandung : Pustaka Setia, 2010.
- Miarso Yusufhadi. dkk. **Teknologi Komunikasi Pendidikan**. Jakarta : CV Rajawali. 2004.
- Nasution S. Didaktik. **Asas-Asas Mengajar**. Bandung : Bumi Aksara. 2002.
- Nasution. S. **Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar**. Jakarta: PT. Bumi Aksara. 2008.
- Nuharini. Dewi dan Wahyuni. Tri. **Matematika 1 Konsep dan Aplikasinya: untuk Kelas VI SMP/MTs**. Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Purwanto. Ngalim. **Psikologi Pendidikan**. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.2003.
- Roestiah N.K. **Masalah-masalah Ilmu Keguruan**. Jakarta: PT.Bina Aksara.2000.

- Ruseffendi. HET. **Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA.** Bandung : Tarsito. 2006
- Sagala. Syaiful. **Konsep dan Makna Pembelajaran.** Bandung : Alfabeta. 2009
- Slameto. **Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.** Jakarta : Rineka Cipta. 2003.
- Sobur. Alex. **Psikologi Umum.** Bandung : Pustaka Setia. 2009
- Sugiyono. **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.** Bandung : Alfabeta..2008.
- Supardi. U.S. **Aplikasi Statistik dalam Penelitian.** Jakarta: Ufuk Press. 2011.
- Suryabrata. Sumadi. **Psikologi Pendidikan.** Jakarta:Rajawali Pers. 2011
- Trianto. **Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktif.** Prestasi Pustaka. Jakarta. 2007.
- Winkel. W.S. **Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar.** Jakarta : Gramedia. 2004.
- Yaumi. Muhammad. **Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences.** Jakarta : Dian Rakyat. 2012.