**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan faktor yang dapat mempercepat terjadinya proses perubahan dalam masyarakat dan mempengaruhi kehidupan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam usaha pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, pelajaran matematika yang merupakan salah satu ilmu dasar yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan memegang peranan penting serta mempunyai andil yang sangat besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang lain.

Mengingat pentingnya pelajaran matematika, maka perlu mendapat perhatian khusus dari semua pihak termasuk di SMPLBN Tana Paser yang menangani anak berkebutuhan khusus termasuk siswa tunagrahita ringan

Dalam proses belajar mengajar, guru memegang peranan penting untuk menentukan keberhasilan belajar yang akan dicapai siswanya. Salah satu kemampuan diharapkan dikuasai oleh guru dalam hal ini guru yang mengajarkan matematika adalah bagaimana mengajarkan matematika dengan baik agar tujuan pengajaran dapat tercapai secara maksimal.

Penguasaan materi dan pemilihan metode atau tekhnik pembelajaran merupakan salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan mutu pengajaran dan hasil belajar siswa tunagrahita ringan. Berhasil tidaknya seorang siswa dalam pelajaran matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari dalam maupun dari luar diri siswa tersebut. salah satu diantaranya adalah dengan menerapkan metode yang tepat dan dapat memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan observasi awal pada bulan Januari 2013, peneliti menemukan siswa tunagrahita ringan di kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur masih mengalami kesukaran tersendiri dalam pelajaran matematika. Kenyataan menunjukkan bahwa, sebagian besar siswa tunagrahita ringan memperlihatkan prestasi belajar yang rendah dalam bidang studi matematika dibanding mata pelajaran lain yang dapat dilihat dari nilai rata-rata prestasi belajar matematika pada siswa tunagrahita kelas IX SMPLBN Tana Paser.

Siswa tunagrahita ringan adalah siswa berkebutuhan khusus yang memiliki kecerdasan dibawah rata-rata sehingga mereka memang mengalami kesulitan dalam menguasai materi pelajaran, namun dengan mengoptimalkan metode pembelajaran maka hasil belajar mereka dapat dimaksimalkan.

 Dugaan sementara rendahnya hasil belajar matematika disebabkan karena belum diterapkannya metode mengajar yang bervariasi dalam pembelajaran matematika. Umumnya para guru di SMPLBN Tana Paser masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab tanpa variasi metode atau model-model pembelajaran lain dengan alasan keterbatasan waktu dalam mengejar kurikulum walaupun disadari hal tersebut kurang menjamin pencapaian daya serap siswa tunagrahita ringan terhadap materi yang diajarkan.

Untuk memecahkan permasalahan tersebut penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*. Model pembelajaran kooperatif adalah tipe pembelajaran yang terfokus pada penggunaan kelompok kecil anak untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pada anak tunagahita pemahaman tentang materi bangun datar hendaknya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* karena tipe pembelajaran ini dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi anak. Dengan model pembelajaran kooperatif, siswa akan belajar bersama dengan temannya sehingga dapat terjalin kerjasama diantara mereka. Selain itu siswa akan merasa senang, aktif dan dapat mendorong semangat belajar. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* diharapkan anak tunagrahita dapat memahami konsep bangun datar sederhana. Apabila itu sudah dapat tercapai akan lebih mudah untuk memahami konsep tentang materi bangun datar selanjutnya.

Berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yang menjadi standar kompetensi mata pelajaran matematika di SMPLBN Tana Paser, meliputi : 1) Bilangan; 2) Geometri dan Pengukuran; Materi tersebut dipilih dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi serta sifat esensial materi dan keterpakaiannya dalam kehidupan sehari-hari. Pokok bahasan yang diambil peneliti untuk melakukan pembelajaran tersebut adalah bangun datar.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *numbered head together* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pokok bahasan bangun datar pada siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

* 1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser sebelum penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *numbered head together?*
	2. Bagaimana hasil Belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together?*
	3. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser?
1. **Tujuan Penelitian**

Mengacu pada rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

* 1. Untuk mengetahui Hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser sebelum penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *numbered head together?*
	2. Untuk mengetahui hasil Belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together?*
	3. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser?
1. **Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis

* + 1. Manfaat Teoritis
1. Bagi akademis dapat menjadi bahan informasi mengenai penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *numbered head together* untuk meningkatkan hasil belajar siswa berkebutuhan khusus pada umumnya dan siswa tunagrahita ringan pada khususnya.
2. Bagi peneliti menjadi masukan dalam meneliti dan mengembangkan penelitian lebih lanjut berkenaan dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *numbered head together* pada siswa berkebutuhan khusus pada umumnya dan siswa tunagrahita ringan pada khususnya.
	* 1. Manfaat Praktis
3. Bagi guru hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa tunagrahita ringan kelas

IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur.

1. Bagi siswa hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membantu meningkatkan hasil belajar matematika pada pokok bahasan bangun datar, serta dapat menumbuhkan minat, perhatian, motivasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Bagi sekolah
	* + 1. Memberi konstribusi yang lebih baik pada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran pada khususnya, serta kemajuan sekolah pada umumnya.
			2. Meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah sehingga dapat meningkatakan kepercayaan dan dukungan masyarakat sekitar terhadap sekolah.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN PERTANYAAN PENELITIAN**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Kajian tentang Anak Tunagrahita**
	* 1. **Pengertian Anak Tunagrahita**

Anak tunagrahita merupakan bagian dari klasifikasi anak berkebutuhan khusus, yang mengalami penyimpangan atau kelainan intelegensi di bawah normal. Sebelum istilah tunagrahita di gunakan secara umum, pernah di gunakan berbagai istilah, diantaranya adalah : lemah otak, lemah ingatan, terbelakang mental. Berpedoman pada istilah-istilah yang di gunakan untuk anak berkebutuhan khusus yang lainnya, seperti : tunanetra, tunarungu, dan tunadaksa, maka istilah-istiah lemah otak, lemah ingatan, terbelakang mental berganti menjadi tunagrahita. Hal ini di lakukan untuk mendapatkan keseragaman istilah terhadap anak berkebutuhan khusus.

Anak tunagrahita merupakan istilah yang digunakan untuk menyebut anak yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata. Istilah tersebut sesungguhnya memiliki arti yang sama, yaitu menjelaskan kondisi anak yang kecerdasannya jauh di bawah rata-rata yang ditandai oleh keterbatasan intelegensi dan ketidakcakapan alam interaksi sosial. Anak tunagrahita atau dikenal juga dengan istilah terbelakang mental adalah mereka yang kurang cakap dalam memikirkan hal-hal yang abstrak, yang sulit dan berbelit-belit.

Defenisi lain yang dirumuskan oleh Grossman yang secara resmi digunakan AAMD (*American Association of Mental Deficiency*) yaitu “*Mental retardation refers to significantly subaverage general functioning resulting in or adaptive behavior and manifested during the development period* “ (Krik & Gallagher dalam Amin,1995: 16) dan Jika diterjemahkan secara bebas bahwa ketunagrahitaan mengacu pada fungsi intelektual umum yang secara nyata (signifikan) berada dibawah rata-rata (normal) bersamaan dengan kekurangan dalam tingkah laku dan penyesuaian diri serta semua ini berlangsung pada masa perkembangan.

Pengertian lain tentang anak tunagrahita adalah menurut F.J Monks (Hadis, 1989:14) “Anak yang mengalami kekurangan dalam perkembangan kepribadian, yang terutama meliputi aspek intelektualnya dan tingkah lakunya yang lain.”

Pengertian anak tunagrahita berdasarkan beberapa definisi di atas adalah anak yang mengalami keterbelakangan intelegensi sedemikian rupa yang diiringi dengan kelainan tingkah laku dan kepribadian. Sehingga untuk pendidikan dan pengajarannya diperlukan program pelayanan khusus.

* + 1. **Klasifikasi Anak Tunagrahita**

Terdapat bermacam-macam klasifikasi untuk anak tunagrahita, hal ini tergantung pada masing-masing ahli dalam memberikan sudut pandangnya, antara lain seperti yang dikemukakan oleh Suparlan (1983: 29) yang menguraikan klasifikasi anak tunagrahita sebagai berikut :

1. Klasifikasi berdasarkan derajat kecacatan, meliputi : *idiot, embisil, dan debil.*
2. Klasifikasi menurut sebab-sebab ketunagrahitaan terjadi, terdiri dari : sebab dari luar dan sebab dari dalam.
3. Klasifikasi menurut tipe-tipe klinik, yang terdiri dari : creatinisme, mongol, microcephalic, hydrocephalic, dan CP.
4. Klasifikasi menurut tujuan pendidikan, terdiri dari *: the feeble minded,menthally handicapped*, dan *the slow learner*.

Klasifikasi anak tunagrahita tersebut di atas, pada garis besarnya terdiri atas berbagai sistem, yaitu sebab-sebab ketunagrahitaan, derajat ketunagrahitaan, tipe-tipe kecacatan dan berdasarkan atas tujuan pendidikan untuk anak tunagrahita. Di antara klasifikasi yang telah di sebutkan di atas, yang paling sering dan telah lama dipergunakan untuk tujuan pendidikan di Indonesia adalah klasifikasi berdasarkan tingkat intelegensi anak, yaitu : *idiot* atau mampu rawat ( IQ: 25-39), *Embisil* atau mampu latih ( IQ: 40-54 ), *debil* atau mampu didik (IQ: 55-69).

Klasifikasi ketungrahitaan yang dialami anak memiliki perbedaan individual yang bervariasi. Klasifikasi tersebut bermacam-macam sesuai dengan disiplin ilmu maupun perubahan pandangan terhadap keberadaan anak tunagrahita. WHO dalam Amin (1995: 19-20) mengelompokkan tunagrahita dalam 3 bagian yaitu : “1). Tunagrahita ringan atau dikenal dengan istilah *debil*; 2). Tunagrahita ringan atau e*mbisil*; 3). Tunagrahita berat atau dikenal dengan istilah *idiot*”. Untuk lebih jelasnya penulis akan uraikan sebagai berikut:

1. Tunagrahita ringan (*debil*)

Tunagrahita ringan disebut juga *debil*. Kelompok ini memiliki tingkat intelegensi antara 68-52 menurut skala Binet, sedangkan menurut Skala Weschler-Weschler Intelegent Scale Children (WISC) memiliki intelegensia 69-55. Mereka masih dapat belajar membaca, menulis dan berhitung sederhana dengan bimbingan dan pendidikan yang baik dari lingkungan keluarga maupun lingkungan sekolah. Sehingga dengan memperoleh pendidikan diharapkan nantinya mereka dapat mandiri.

Pada umumnya anak tunagrahita ringan tidak mengalami gangguan fisik dan tampak seperti anak normal pada umumnya. Oleh karena itu, agak sukar dibedakan secara fisik antara anak tunagrahita ringan dengan anak normal.

1. Tunagrahita ringan (*embisil*)

Anak tunagrahita ringan disebut juga *embisil*. Kelompok ini memiliki intelegensi 51-36 berdasarkan skala Binet, sedangkan menurut skala Weschler memiliki intelegensi 54-40. Anak terbelakang sedang bisa mencapai perkembangan Mental Age (MA) sampai kurang lebih 7 tahun. Mereka dapat dididik mengurus diri sendiri dari bahaya seperti menghindari kebakaran, berjalan dijalan raya, berlindung dari hujan dan sebagainya.

1. Tunagrahita berat (*idiot*)

Kelompok anak tunagrahita berat sering disebut *idiot*. Kelompok ini dapat dibedakan atas anak tunagrahita berat dan sangat berat. Tunagrahita berat memiliki IQ antara 32-20 menurut skala Binet dan antara 39-25 menurut skala Weschler. Tunagrahita sangat berat memiliki IQ di bawah 19 menurut skala Binet dan IQ di bawah 24 menurut skala *Weschler*.

Kemampuan mental atau *Mental Age* maksimal yang dapat dicapai yakni kurang dari tiga tahun. Anak tunagrahita berat memerlukan bantuan perawatan secara total dalam hal berpakaian, mandi, makan dan sebagainya. Bahkan mereka memerlukan perlindungan dari bahaya sepanjang hidupnya.

Dengan demikian, anak tunagrahita berat sangat memerlukan perhatian orang tua dalam memberikan pendidikan dan pengasuhan di rumah karena segala aktivitas anak sangat tergantung dari bantuan orang lain, khususnya dari orang tua maupun anggota keluarga lainnya serta orang-orang di sekitar anak tunagrahita berat

* + 1. **Karakteristik Anak Tunagrahita**

Menurut Soemantri (1996: 84), anak Tunagrahita memiliki karakteristik umum yakni: keterbatasan intelegensi, keterbatasan sosial, dan keterbatasan fungsi-fungsi mental lainnya. Ketiga karakteristik umum anak tunagrahita menurut Soemantri diatas diuraikan sebagai berikut:

1. Keterbatasan intelegensi

Istilah intelegensi bersinonim dengan kecerdasan. Perkembangan intelegensi dikenal dalam dunia psikologi maupun pendidikan. Dimana perkembangan kognitif dipelopori oleh Jean Piaget.

Piaget (Ali dan Asrori,2004: 2) mengemukakan:

Kecerdasan adalah berfikir dan bertindak secara adaptif, termasuk kemampuan mental yang kompleks seperti berfikir, mempertimbangkan, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan menyelesaikan persoalan-persoalan.

Pendapat di atas menekankan intelegensi sebagai kemampuan berfikir dan bertindak secara rasional dalam mengolah berbagai situasi atau peristiwa yang terjadi pada lingkungan. Faktor intelegensi merupakan salah satu faktor yang menentukan kemampuan seseorang, karena intelegensi berarti kemampuan dalam aspek kognitif.

1. Keterbatasan sosial

Setiap orang adalah makhluk sosial membutuhkan orang lain dalam pergaulan. Keterbatasan sosial akan dapat menyebabkan seseorang tersisih dari pergaulan dan bahkan dikucilkan dalam lingkungan sosial. Dengan demikian, selain keterbatasan intelegensi, anak tunagrahita ringan memiliki kesulitan dalam mengurus diri sendiri dalam masyarakat sehingga senantiasa memerlukan bantuan. Anak tunagrahita ringan cenderung berteman dengan anak yang lebih muda dari usianya. Ketergantungan terhadap orang tua sangat besar, rendah memikul tanggung jawab sosial dengan bijksana sehingga harus terus dibimbing dan diawasi. Mereka mudah dipengaruhi, dan cenderung melakukan sesuatu tanpa memikirkan akibatnya.

1. Keterbatasan fungsi-fungsi mental lainnya

Anak tunagrahita ringan memerlukan waktu lebih lama untuk melaksanakan reaksi pada situasi yang baru dikenalnya. Mereka memperlihatkan reaksi terbaiknya jika mengikuti hal-hal yang rutin dan secara konsisten dialaminya dari hari kehari. Anak tunagrahita ringan tidak dapat menghadapi sesuatu kegiatan atau tugas dalam jangka waktu tertentu dan memiliki keterbatasan dalam penguasaan bahasa. Mereka bukannya mengalami kerusakan artikulasi akan tetapi pusat pengolahan berupa perbendaharaan kata yang kurang berfungsi sebagaimana mestinya.

Karena itu, anak tunagrahita membutuhkan kata-kata konkret dan sering didengarnya. Selain itu, perbedaan dan persamaan harus ditunjukkan secara berulang-ulang. Latihan-latihan sederhana seperti mengajarkan konsep besar dan kecil, keras dan lemah perlu menggunakan pendekatan yang konkret.

1. **Kajian tentang Anak Tunagrahita Ringan**
	* + 1. **Pengertian anak Tunagrahita Ringan**

Penggunaan istilah tunagrahita ringan muncul dari berbagai macam penelitian yang erat kaitannya dengan dunia pendidikan dari faktor pendukung dan penghambat keberhasilan belajar mengajar. Umumnya anak tunagrahita ringan tidak mengalami gangguan fisik walaupun terkadang masih dijumpai anak yang menampakkan gerak fisik lamban dalam bergerak secara motorik.

Chaeruddin (1984:10) menyatakan bahwa :

Anak tunagrahita ringan adalah anak yang masih memiliki kemampuan untuk dididik *(educability)* seperti dalam bidang membaca, menulis, dan berhitung. Anak tunagrahita ringan juga memiliki kemampuan tertentu untuk dididik dalam bidang sosial, rutinitas harian dan bidang kejuruan. Berdasarkan test intelegensi mereka mempunyai IQ antara 50 – 70.

Anak debil dikelompokkan dalam tunagrahita ringan. Di kalangan pendidik di Amerika (American Education) tunagrahita ringan diistilahkan dengan educable mentally retarded yang diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia yang artinya anak mampu didik.

Amin (1995: 23), menjelaskan yang dimaksud dengan tunagrahita ringan adalah:

Mereka yang meskipun kecerdasannya dan adaptasi sosialnya terhambat, namun mereka mempunyai kemampuan untuk berkembang dalam bidang pelajaran akademik, penyesuaian sosial, dan kemampuan bekerja. IQ anak tunagrahita ringan berkisar 50-70.

Soemantri (1996: 86) mengemukakan bahwa anak tunagrahita ringan disebut juga debil, yakni mereka yang memiliki IQ 68-52 menurut Binet dan IQ 69-55 menurut scala Wescheler (WISC). Mereka masih dapat diajar membaca, menulis dan berhitung sederhana, dapat dididik menjadi tenaga kerja semi-skilled dan rendah menyesuaikan diri secara independen.

Suparlan (1983: 30), IQ penderita tunagrahita ringan antara 50-70 biasanya mereka juga disebut *educable children*, karena mereka tidak saja dapat dilatih tetapi juga dapat dididik. Mereka dapat dilatih tentang tugas-tugas yang lebih tinggi (kompleks) dalam kehidupan sehari-hari, dapat pula dididik dalam bidang sosial dan intelektual. Pelajaran membaca, menulis dan berhitung dapat diajarkan menurut tingkat-tingkat tertentu.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita ringan adalah anak tunagrahita yang masih memiliki derajat kemungkinan untuk dapat menghitung dan masih mempunyai kemampuan untuk dididik dalam bidang intelektual sampai dengan batas-batas tertentu dengan IQ berkisar 50-70.

* + - 1. **Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan**

Edgar Dolly (Bratanata, 1997: 38) mengemukakan bahwa untuk menentukan apakah seseorang itu tinggi didik atau tunagrahita ringan mempunyai beberapa karakteristik, antara lain :

1. Anak tinggi didik mempunyai tingkat kemampuan didik dalam bidang sosial. Kelas-kelas khusus harus diatur sedemikian rupa untuk membantu anak mengatur dirinya sendiri dengan masalah pokok sehari-hari.
2. Anak tinggi didik mempunyai tingkat tinggi didik tertentu dalam suatu bidang pekerjaan.
3. Anak tinggi didik diperkirakan mempunyai kemunduran perkembangan.

Menurut Amin (1995: 37), memberikan ciri-ciri anak tunagrahita ringan sebagai berikut:

Karakateristik tunagrahita ringan banyak yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan katanya, mengalami kesukaran berpikir abstark, tetapi masih dapat mengikuti pelajaran akademik. Pada umur 16 tahun baru mencapai umur kecerdasan yang sama dengan anak umur 12 tahun, sebagian tidak dapat mencapai umur kecerdasan seperti itu.

Kondisi tersebut, tidaklah merupakan suatu gejala yang permanen yang akan tampak pada anak tunagrahita ringan. Masih terdapat kecenderungan ada saja anak tunagrahita ringan yang sanggup mengendalikan penilaian moril dan tidak mudah disugesti, serta ada juga yang sanggup melakukan abstraksi, asal lingkungan selalu memberi motivasi dan penghargaan.

Runtukahu (1996: 12), mengungkapkan gejala psikis dan sosial anak tunagrahita ringan yaitu:

1. Gejala psikis yang umum, ialah :
	* 1. Mempunyai IQ sekitar 50-70
		2. Sulit melakukan pemikiran abstrak, cara pikirannya kaku dan kurang lancar, dia amat terikat oleh lingkungan.
		3. Kurang sanggup menganalisa dan menilai dari kejadian-kejadian yang dihadapinya, kurang dapat berpikir secara sintetis, kurang dapat membedakan hal-hal yang penting dan kurang penting.
		4. Daya imajinasinya lemah, sehingga sulit membuat perencanaan terhadap suatu tugas.
		5. Sugestibel (mudah dipengaruhi). Jadi apabila mendapat pengaruh baik ia beringkah laku baik, tetapi apabila ia bertingkah laku jahat dia menjadi orang jahat.
		6. Kepribadian kurang harmonis dan sukar menilai baik buruk dari unsur-unsur susila.
		7. Dengan pendidikan yang baik, kemampuan dapat ditingkatkan dan mereka dapat bekerja dalam lapangan pekerjaan yang sederhana, terutama pekerjaan tangan.
2. Gejala dalam bidang sosial yaitu :
3. Kurang sanggup berdiri sendiri di masyarakat
4. Sosialisasinya antara teman sekolah kurang harmonis
5. Sifat kerjasamanya kurang
6. Komunikasi antara guru, orangtua dan orang di sekitarnya kurang harmonis.

Berdasakan teori diatas maka, bahwa anak tunagrahita ringan mempunyai keterbatasan dalam pelajaran akademik dan adaptasi sosial yang ada di lingkungannya.

1. **Kajian tentang Pembelajaran Kooperatif**
	1. **Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

Nurhadi (2004:112), mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif (*Cooperation Learning*) adalah tipe pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil anak untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pemelajaran kooperatif sangat berbeda dengan pembelajaran langsung, disamping pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar akademik, pembelajaran kooperatif juga efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial anak.

Menurut Holubec (Nurhadi, 2004: 105) bahwa Pengajaran kooperatif (*cooperation learning*) memerlukan tipe pengajaran melalui penggunaan kelompok kecil anak untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar dalam mencapai tujuan belajar. Dalam setiap kelompok, setiap anggota saling bekerjasama dan membantu untuk memahami suatu bahan pelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan belajar.

Abdurrahman dan Bintoro (Nurhadi, 2004: 89), mengatakan bahwa Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang silih asah, silih asih, dan silih asuh antar sesama anak sebagai latihan hidup dalam masyarakat nyata.

Dalam pembelajaran kooperatif tidak hanya mempelajari materi saja, namun anak juga harus mempelajari keterampilan-keterampilan khusus yang disebut keterampilan kooperatif. Johnson (Ismail, 2002: 23), pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antara anak dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Ibrahim (2000: 5), unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif meliputi:

1. Anak dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka “sehidup sepenanggungan bersama”
2. Anak bertanggung jawab atas segala sesuatu dalam kelompoknya seperti miliknya sendiri.
3. Anak haruslah melihat bahwa semua anggota dalam kelompoknya memilik tujuan yang sama.
4. Anak haruslah membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
5. Anak dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah atau penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok kecil.
6. Anak berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
7. Anak akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Tujuan pembelajaran kooperatif adalah untuk membangkitkan interaksi yang efektif diantara anggota kelompok melalui diskusi. Stahl (Ismail, 2002: 30), mengemukakan ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah :

1. Belajar dengan teman
2. Tatap muka antar teman
3. Mendengarkan diantara anggota.
4. Belajar dari teman sendiri diantara kelompok.
5. Belajar dalam kelompok kecil.
6. Produktif berbicara atau mengemukakan pendapat.
7. Anak membuat keputusan.
8. Anak aktif.

Menurut Ismail (2002: 31), tujuan pembelajaran kooperatif yang harus dicapai:

1. Hasil belajar akademik, pembelajaran kooperatif bertujuan untk meningkatkan kinerja anak dalam tugas-tugas akademik.
2. Pengakuan adanya keragaman, model kooperatif bertujuan agar anak dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai macam perbedaan latar belakang.
3. Pengembangan keterampilan sosial, pembelajaran kooperatif bertujuan mengembangkan keterampilan sosial anak.
	1. **Karakteristik dan Prinsip-Prinsip Pembelajaran Kooperatif**
		* 1. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

 Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strtegi pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerja sama dengan kelompok.Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari pembelajaran kooperatif.

 Slavin, Abrani, dan Chambers (1996) berpendapat bahwa “Belajar melalui kooperatif dapat dijelaskan dari beberapa presfektif, yaitu Persfektif motivasi, persfektif sosial, persfektif perkembangan kognitif, dan persfektif elaborasi kognitif”. Persfektif motivasi artinya bahwa penghargaan yang diberikan kepada kelompok memungkinkan setiap anggota kelompok akan saling membantu. Dengan demikian, keberhasilan setiap individu pada dasarnya adalah keberhasilan kelompok. Hal tersebut akan mendorong setiap anggota kelompok untuk memperjuangkan keberhasilan kelompoknya.

 Sedangkan Wina, (1996: 244) bahwa:

Perspektif Sosial artinya melalui kooperatif setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. Perspektif perkembangan kognitif artinya bahwa dengan adanya interaksi antara anggota kelompok dapat mengembangkan prestasi siswa untuk berfikir mengola berbagai informasi. Elaborasi kognitif, artinya setiap siswa akan berusaha untuk memahami dan menimba informasi untuk menambah pengetahuan kognitifnya.

 Beberapa Karakteristik pembelajaran kooperatif menurut Wina, (1996) yaitu:

1. Pembelajaran secara Tim

 Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan oleh karena itu, tim harus tinggi membuat setiap siswa belajar. Semua anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembeljaran. Untuk itulah, criteria keberhasilan ditentukan oleh keberhasilan tim. Setiap anggota kelompok bersifat hiterogen, kelompok terdiri atas anggota yang memiliki kemampuan akademik , jenis kelamin, dan latar belakang social yang berbeda, agar setiap anggota kelompok dapat saling memberi dan menerima, dan diharapkan setiap anggota kelompok dapat member kontribusi kepada kelompoknya.

1. Didasarkan pada Menejemen Kooperatif

Umumnya manajemen mempunya empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan dan fungsi control, begitu pula dalam pembelajaran kooperatif fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif.

1. Kemauan untuk Bekerja Sama

 Salah satu faktor keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan kelompok, sehingga prinsip kerjasama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan hanya memiliki tungas masing-masing melainkan juga ditanamkan perlunya saling membantu.

1. Keterampilan Bekerja Sama

 Kemauan untuk bekerja sama setiap anggota kelompok dalam pembelajaran kooperatif perlu ada sebagai motivasi untuk melakukan hubungan atau interaksi dengan anggota kelompok lain.

* + - 1. Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif menurut Wina (1996: 246) yaitu:

1. Prinsip ketergantungan positif

Dalam pembelajaran kelompok keberhasilan suatu penyelesaian tugas sangat tergantung pada usaha yang dilakukan setiap anggota kelompoknya. Untuk terciptanya kelompok yang efektif, sangat tergantung pada kinerja masing-masing anggota.

1. Tanggung Jawab Perseorangan

Prinsip ini merupakan konsekwensi dari prinsip yang pertama oleh karena itu keberhasilan kelompok tergantung pada setiap anggotanya, sehingga setiap kelompok memiliki tanggung jawab sesuai dengan tugasnya. Setiap anggota harus memberikan yang terbaik untuk keberhasilan kelompoknya. Untuk mencapai hal tersebut guru perlu memberikan penilaian terhadap individu dan juga kelompok. Penilaian individu bias berbeda, akan tetapi penilaian kepada kelompok harus sama.

1. Interaksi Tatap Muka

Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan bagi setiap anggota kelompok untuk bertatap muka saling member informasi dan saling membelajarkan. Interaksi tatap muka akan memberikan pengalaman yang berharga bagi setiap anggota, untuk bekerja sama, menghargai setiap perbedaan, memanfaatkan kelebihan masing-masing anggota, dan mengisi kekurangan masing-masing. Kelompok belajar kooperatif dibentuk secara heterogen, yang berasal dari budaya latar belakang sosial, dan kemampuan akademik yang berbeda.

1. Partisipasi dan Komunikasi

Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk tinggi berpartisipasi aktif dan berkomunikasi. Kemampuan ini sangat penting sebagai bekal mereka dalam berkehidupan di masyarakat kelak. Oleh sebab itu guru perlu membekali anak kemampuan berkomunikasi.

* 1. **Tujuan Pembelajaran Kooperatif**

Setiap pembelajaran tentu memiliki tujuan masing-masing seperti halnya dengan tujuan pembelajaran kooperatif ini. Adapun tujuan pembelajaran kooperatif menurut (2007: 41) bahwa “ tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar” Sedangkan Eggen dan Kauchak, ( 2007: 42) :

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan yang sama, pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisifasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama yang berbeda latarbelakannya.

Dari kedua rujukan di atas disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dengan meningkatkan partisipasi, berinteraksi, dan belajar bersama-sama yang berbeda latarbelakannya.

* 1. **Pembelajaran Tipe *numbered head together***

Tipe *numbered head together* merupakan salah satu alternatif pilihan tipe yang terdapat dalam pelaksanaan pelayanan pembelajaran kooperatif. Tipe *numbered head together* dikembangkan oleh Spencer Kagan. Tipe *numbered head together* menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi anak. Berbagai struktur tersebut dikembangkan oleh Kagan dengan maksud menjadi alternatif dari berbagai struktur kelas yang lebih tradisional. Struktur-struktur Kagan menghendaki agar para anak bekerja sama saling bergantung dalam kelompok-kelompok kecil secara kooperatif.

Menurut Ismail (2002:18), ciri-ciri khusus tipe *numbered head together* adalah:

1. Tujuan kognitif tipe *numbered head together* berisi informasi akademik sederhana dengan tujuan sosialnya adalah mewujudkan keterampilan kelompok dan keterampilan sosial.
2. Struktur tim pendekatan memiliki berbagai variasi yaitu variasi berdua, bertiga, kelompok dengan 4-6 orang.
3. Pemilihan topik pembelajaran biasanya dilakukan oleh guru.
4. Anak memiliki tugas utama mengerjakan tugas-tugas yang diberikan baik tugas sosial dan kognitif.
5. Penilaian dan pengakuan oleh guru pada anak bervariasi.

Menurut Ismail (2002: 20) disamping memiliki ciri khusus tipe *numbered head together*juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dari tipe *numbered head together* adalah sebagai berikut:

* + - 1. Lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing kelompok.
			2. Interaksi lebih banyak.
			3. Lebih mudah dan cepat membentuk kelompok.

Kekurangan dari tipe *numbered head together* ini adalah:

* + - * 1. Banyak kelompok yang dimonitor.
				2. Lebih sedikit ide yang muncul.
				3. Jika ada perselisihan tidak ada penengah.

Tipe *numbered head together* merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi anak. Struktur yang dikembangkan ini dimaksud sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Struktur ini menghendaki anak bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan lebih dicirikan oleh penghargaan kooperatif dari pada penghargaan individual.

* 1. **Langkah-langkah Penerapan Tipe *numbered head together***

Menurut Spencer Kangan (Nurhadi, 2004: 119), langkah-langkah yang perlu diterapkan dalam tipe *numbered head together* adalah:

Tahap-1: Penomoran (*Numbering*). Guru membagi para anak menjadi beberapa kelompok atau team yang beranggotakan 2 orang atau lebih. Dan memberi mereka nomor sehingga tiap anak dalam team memiliki nomor yang berbeda.

Tahap-2: Pengajuan pertanyaan (*Questioning*). Guru mengajukan pertanyaan kepada para anak. Pertanyaan dapat bervariasi dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.

Tahap-3: Befikir bersama (*Head together*). Para anak berfikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban tersebut.

Tahap-4: Pemberian jawaban (*Answering*). Guru menyebut satu nomor dan para anak dari tiap kelompok dengan nomor yang sama, mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk seluruh kelas.

Sedangkan menurut Fachruddin (2009:164) langkah-langkah pembelajaran kooperatif *numbered head together* yaitu:

1. Siswa dibagi dalam kelompok, setiap kelompok mendapat nomor
2. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya.
3. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakan/mengetahui jawabannya.
4. Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka.
5. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain
6. Kesimpulan

Dari kedua pendapat di atas dapat dimaknai bahwa pembelajaran kooperatif siswa dibagi kedalam kelompok kecil antara 2-4 orang untuk menjawab pertanyaan dan mendiskusikan dalam kelompoknya serta dapat menyatukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.

1. **Kajian tentang Hasil Belajar**
2. **Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley (dalam Sudjana, 2001: 22) membagi tiga macam hasil belajar, yaitu (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita, yang masing-masing golongan dapat diisi dengan bahan yang ada pada kurikulum sekolah. Secara garis besar faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri manusia

Faktor ini dapat diklasifikasikan menjadi dua yakni faktor biologisdan faktor psikologis. Faktor biologis antara lain usia, kematangandan kesehatan. Sedangkan faktor psikologis adalah kelelahan, suasanahati, motivasi, minat dan kebiasaan belajar.

1. Faktor-faktor yang bersumber dari luar diri manusia

Faktor ini diklasifikasikan menjadi dua yakni faktor manusia dan faktor non manusia seperti alam, benda, hewan, dan lingkungan fisik.

Menurut Sudjana, (2001: 3) dikatakan bahwa :

Hasil belajar yang diperoleh siswa adalah sebagai akibat dari proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Semakin tinggi proses belajar yang dilakukan oleh siswa, harus semakin tinggi hasil belajar yang diperoleh siswa. Proses belajar merupakan penunjang hasil belajar yang dicapai siswa.

1. **Hakekat matematika**

Hakekat matematika ialah berkenaan dengan ide-ide struktur dan hubungan-hubungannya yang diatur menurut urutan yang logis. Hudoyo, (1979: 96), menyebutkan beberapa hakekat atau definisi dari matematika adalah sebagai berikut:

1. Matematika sebagai ilmu eksak atau struktur yang terorganisir secara sistematik. Matematika merupakan suatu bangunan struktur yang terorganisir.
2. Matematika sebagai alat ( tool )

Matematika juga sering dipandang sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

1. Matematika sebagai pola piker deduktif

Matematika merupakan pengetahuan yang memiliki pola pikir deduktif, artinya suatu teori atau peryataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara deduktif ( umum )

1. Matematika sebagai cara bernalar ( the way of thinking )

Matematika dapat pula dipandang sebagai cara bernalar, paling tidak karena beberapa hal, seperti matematika memuat cara pembuktian yang sahih, rumus-rumus atau aturan umum, atau sifat penalaran matematika yang sistematis.

1. Matematika sebagai bahasa artifisial.

Simbol merupakan ciri yang paling menonjol dalam matematika yang baru memiliki arti bila dikenakan pada suatu konteks.

1. Matematika sebagai seni yang kreatif.

Penalaran yang logis dan efisien serta perbendaharaan ide-ide dan pola-pola yang kreatif dan menakjubkan, maka matematika sering pula disebut sebagai seni, khususnya merupakan seni berpikir yang kreatif.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hakekat matematika adalah sebagai bidang ilmu logis yang terstruktur yang terorganisir secara sistematik dan dapat dijadikan sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Materi Pembelajaran Matematika Kelas IX Semester I**

Berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) 2006, materi pokok geometri di SMPLBN Tana Paser terdiri dari: Bilangan, Geomerti dan pengukuran.

1. Bilangan
2. Mengurutkan bilangan bulat
3. Menjumlahkan bilangan bulat
4. Mengurangkan bilangan bulat
5. Mengalikan bilangan sampai enam dengan hasil sampai enampuluh
6. Menyebut arti pecahan benda
7. Menyederhanakan pecahan benda per-empatan
8. Geometri dan pengukuran
9. Menentukan bentuk bangun datar (persegi, persegi panjang, jajaran genjang, dan trapesium)
10. Menggambar bentuk bangun datar sederhana

Namun pada penelitian ini peneliti hanya akan mengambil materi pokok Geometri dan pengukuran yang terdiri dari :

1. Persegi

Ronald (2004: 20), Persegi adalah bangun segi empat yang semua sisinya sama panjang dan sejajar serta sudutnya siku-siku. Sifat-sifat persegi adalah sebagai berikut :

* 1. Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
	2. Diagonalnya sama panjang dan diagonal yang berpotongan membagi dua sama panjang
	3. Sudut-sudut dalam setiap persegi dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnyasehingga diagonalnya merupakan sumbu simetri.
	4. Diagonal-diagonalnya berpotongan membentuk sudut siku-siku.

s

s

Gambar 2.1 Persegi

1. Persegi panjang

Ronald (2004: 23), Persegi panjang adalah segi empat yang keempat sudutnya siku-siku dan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. Sifat-sifat persegi panjang adalah sebagai berikut :

1. Setiap sisi yang berhadapan memiliki panjang yang sama
2. Setiap sudutnya siku-siku
3. Persegi panjang memiliki dua buah diagonal yang berpotongan disuatu titik dan membagi dua diaonal menjadi dua bagian yang sama.
4. Persegi panjang mempunyai dua sumbu simetri, dua simetri lipat atau semetri balik dan dua simetri putar.

Gambar 2.2 Persegi Panjang

1. Jajaran genjang

Menurut Ronald (2004), jajaran genjang adalah segi empat dengan sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang serta sudut-sudut yang berhadapan sama besar. Sifat-sifat jajaran genjang adalah sebagai berikut :

* + - 1. Pada setiap jajaran genjang sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
			2. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
			3. Pada setiap jajaran genjang sudut-sudut yang berhadapan adalah 1800.
			4. Kedua diagonal pada jajaran genjang saling membagi dua sama panjang.

Gambar 2.3 Jajaran genjang

1. Trapesium

Ronald (2004), trapesium adalah segi empat dengan empat sisi yang berhadapan sejajar. Sifat pada trapesium adalah jumlah sudut yang berdekatan diantara dua sisi sejajar adalah 1800

Gambar 2.4 Trapesium sama kaki

Gambar 2.5 Trapesium siku-siku

1. **Kerangka Pikir**

Dalam proses belajar mengajar keberhasilan diukur dari berapa jauh hasil belajar yang dicapai anak, disamping diukur dari prosesnya. Berbagai upaya yang dilakukan oleh guru dalam penerapan dan pemahaman konsep pada anak sehingga dalam kelangsungan proses belajar mengajar ini dapat berlangsung dengan baik dan anak dapat memahami materi yang disajikan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan pada pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan tipe *numbered head together,* dimana anak dilatih untuk belajar melalui kelompok-kelompok kecil sehingga dengan mudah dapat mengantisipasi kekurangan yang ada dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika anak.

Secara umum hasil belajar dan pencapaian tingkat berpikir siswa dimungkinkan karena dalam model pembelajaran kooperatif tipe *numbered Head Together* mengembangkan keterampilan siswa dalam bekerja sama, berinteraksi dari latar belakang, cara berpikir yang berbeda untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dikerjakan secara bersama sehingga dapat membangun motivasi belajar pada siswa dan pada akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar dan pencapaian tingkat berpikirnya.

Secara sederhana dapat dijelaskan bahwa langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam melaksanakan model pembelajaran ini adalah:

* + - * 1. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok dan masing-masing siswa dalam setiap kelompoknya mendapatkan nomor urut
				2. Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakan permasalahan.
				3. Kelompok memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawaban ini
				4. Guru memanggil salah satu nomor dan siswa yang bernomor tersebut melaporkan hasil kerja kelompok
				5. Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain.
				6. Kesimpulan.

HASIL BELAJAR MATEMATIKA RENDAH

PENERAPAN PEMBELAJARAN *NHT*

*(Numbered Head Together)*

HASIL BELAJAR MATEMATIKA MENINGKAT

Gambar2.6 Skema Kerangka Pikir

1. **Pertanyaan Penelitian**
	1. Bagaimanakah Hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together?*
	2. Bagaimanakah hasil Belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together?*
	3. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser?

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
	1. Pendekatan penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif dengan memberikan perlakuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX melalui penerapan metode *numbered head together*, juga menggambarkan hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan setelah dan sesudah penerapan metode *numbered head together* di SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur.

* 1. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif, dimaksudkan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan peubah peningkatan hasil belajar dan menganalisis keterkaitan antara peubah peningkatan hasil belajar dengan model pembelajaran kontekstual.

1. **Variabel dan Desain Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika yang merupakan variabel terikat dan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* yang merupakan variabel bebas.

Desain penelitian yang digunakan teknik satu jalur atau *pretest-posttest desain* untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, desain penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

34

T1 X T2

Dimana :

T1 = yaitu *pretest* untuk mengukur hasil belajar matematika sebelum pembelajaran kooperatif tipe *numbered head togehter*.

X = perlakuan ( *treatmen )*, pembelajaran matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe *numbered head togehter*.

T2 = yaitu *posttest* untuk mengukur hasil belajar matematika sesudah pembelajaran kooperatif tipe *numbered head togehter* i.

(Furchan, 1982 : 358)

1. **Definisi Operasional**

Untuk memperoleh pemahaman dan kesamaan pengertian terhadap penelitian ini perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Model pembelajaran tipe *numbered head together*  merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama, yakni kerjasama antara anak dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Hasil belajar adalah nilai yang diperoleh oleh siswa setelah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran tipe *numbered head together* dengan membagi kelompok, memberi nomor urut dan pelaporan hasil kerja kelompok.
3. **Subjek Penelitian**
	1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah seluruh siswa tunagrahita kelas IX di SMPLBN Tana Paser yang berjumlah 4 orang.

**Tabel 3.1. Keadaan Subjek Penelitian**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Kode siswa | Jenis kelamin | Jumlah |
| Laki - laki | Perempuan |
| 1 | MR | 1 |  | 1 |
| 2 | GT |  | 1 | 1 |
| 3 | SR |  | 1 | 1 |
| 4 | PM |  | 1 | 1 |
| Jumlah | 1 | 3 | 4 |

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui tekhnik tes. Tekhnik tes bertujuan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa tunagrahita kelas IX SMPLBN, tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu tes awal digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika sebelum menggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dan tes akhir digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika sesudah menggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* jumlah item tes pilihan ganda 10 item.

Kriteria penilaian adalah setiap jawaban yang benar diberi nilai 1 sedangkan setiap jawaban yang salah diberi nilai 0, dengan demikian, nilai maksimum yang dicapai oleh anak adalah 100 sedangkan nilai minimum yang dicapai oleh anak adalah 0, maka dipergunakan rumus sebagai berikut:

$$Nilai hasil belajar=\frac{Nilai yang diperoleh}{Nilai maksimal}X 100$$

(Sudjana, 1995: 53)

1. **Tekhnik Analisis Data**

Data-data yang diperoleh diolah menggunakan analisis deskriptif. Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan yang kedua yaitu bagaimanakah gambaran hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*, serta rumusan masalah yang ketiga yang berbunyi apakah terdapat peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *numbered head together*, digunakan skala 100 yang ada pada buku raport siswa seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel. 3.1 Kategori Hasil Belajar Matematika

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Nilai  | Kategori  |
| 12345 | 0 – 3435 – 5455 – 6465 – 8485 – 100 | Sangat rendahRendahSedangTinggiSangat tinggi |

Sumber : Buku raport

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Pada bab ini akan disajikan dan dibahas hasil penelitian mengenai hasil belajar matematika sebelum dan setelah pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* yang dilaksanakan pada siswa tunagrahita ringan di kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur.

Pengukuran terhadap peningkatan hasil belajar dilakukan sebanyak dua kali, yakni tes sebelum penerapan pembelajaran tipe *numbered head together* untuk memperoleh gambaran tingkat kemampuan awal siswa Tunagrahita ringan sedangkan pengukuran kedua dilakukan setelah penerapan pembelajaran tipe *numbered head together*.

1. **Hasil Belajar siswa Tunagrahita Ringan Kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur Sebelum Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *numbered head together*.**

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa tunagrahita ringan di kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur, diperoleh nilai hasil belajar matematika sebelum pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* yang dilaksanakan pada siswa tunagrahita ringan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data hasil belajar sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* hasil pretest Siswa Tunagrahita Ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kode Siswa | Nilai |
| 1 | MR | 60 |
| 2 | GT | 50 |
| 3 | SR | 60 |
| 4 | PM | 50 |
| Jumlah | 230 |

Sumber : Hasil *Pretest*

Berdasarkan tabel 3.1 diatas maka dapat dihitung meannya (nilai rata-rata) sebagai berikut :

Me = $\frac{∑x1}{n}$

Me = $\frac{60 + 50 + 60 + 50}{4}$

Me = $\frac{220}{4}$

 *=* 55

Dengan demikian dapat dilakukan nilai rata-rata hasil belajar siswa tunagrahita sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif adalah 55 yang jika dikelompokkan kedalam kategori yang telah ditetapkan maka pada kategori sedang.

Jika nilai hasil belajar matematika pada pretest di kelompokkan ke dalam lima kategori yang ditetapkan sebelumnya, maka diperoleh distribusi frekuensi seperti disajikan pada tabel 3.1 berikut :

Tabel : 4.2 Distribusi frekuensi hasil belajar Siswa tunagrahita Ringan Kelas IX SMPLB Tana Paser Kabupten Paser Kalimantan Timur Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nilai  | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1.2.3.4.5. | 0 – 3435 – 5455 – 6465 – 8485 – 100 | Sangat rendahRendahSedangTinggiSangat Tinggi | -22-- | -50%50%-- |
| Jumlah | 4 | 100% |

Sumber : Hasil *Pretest*

Berdasarkan tabel 3.2 menunjukkan bahwa dari 4 subyek siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLB Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur tidak seorangpun memiliki kemampuan sangat rendah dan sangat tinggi, Mereka berada pada kategori tinggi, sedang dan rendah Terdapat 2 orang siswa yang termasuk dalam kategori rendah (50%) dan 2 (50%) orang siswa yang termasuk dalam kategori sedang, Sedang nilai rata-rata hasil belajar matematika pada siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLB Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan timur sebelum menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif adalah sebesar 55 yang jika dikonversikan ke dalam kategori peningkatan hasil belajar siswa ternyata berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa tunagrahita ringan kelas IX di SMPLB Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur sebelum melakukan Model Pembelajaran Kooperatif berada dalam kategori sedang. Agar lebih jelas, data tersebut diatas akan divisualisasikan dalam bentuk diagram batang di bawah ini.

Diagram Batang 1 : Visualisasi hasil belajar siswa Tunagrahita ringan Kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur Sebelum penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *numbered head together*.

Berdasarkan diagram batang dan hasil analisis di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar sebelum pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* pada siswa tunagrahita ringan di kelas IX SMPLB Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan timur sebesar 55 artinya perolehan nilai rata-rata hanya mencapai 55 yang masih berada pada kategori sedang.

1. **Hasil Belajar siswa Tunagrahita Ringan Kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *numbered head together*.**

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa tunagrahita kelas IX SMPLB Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan timur, diperoleh hasil belajar matematika setelah pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* yang akan disajikan dalam bentuk tabel nilai hasil belajar seperti di bawah ini :

Tabel 4.3 Data Hasil Belajar sesudah penerapan model Pembelajaran Kooperatif (hasil *Postest*) pada siswa Tunagrahita ringan Kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kode Siswa | Nilai |
| 1 | MR | 80 |
| 2 | GT | 80 |
| 3 | SR | 80 |
| 4 | PM | 80 |
| Jumlah | 320 |

Sumber : Hasil *Postest*

Berdasarkan tabel 4.3 di atas maka dapat di hitung nilai rata-ratanya *(mean)* sebagai berikut :

Me = $\frac{∑x1}{n}$

Me = $\frac{80 + 80 + 80 + 80}{4}$

Me = $\frac{320}{4}$

 *=* 80

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa nilai rata kemampuan hasil belajar belajar siswa tunagrahita ringan sesudah menggunakan model pembelajaran Kooperatif adalah 80 yang jika di kelompokkan kedalam kategori yang telah di tetapkan berada pada kategori tinggi. Nilai hasil belajar pada *posstest* dikelompokkan ke dalam 5 kategori yang disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut :

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi Hasil Belajar Siswa Tunagrahita Ringan Kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur Sesudah penerapan model pembelajaran Kooperatif.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nilai  | Kategori | Frekuensi | Persentase |
| 1.2.3.4.5. | 0 – 3435 – 5455 – 6465 – 8485 – 100 | Sangat rendahRendahSedangTinggiSangat Tinggi | ---4- | ---100%- |
| Jumlah | 4 | 100% |

Sumber : Hasil *Postest*

Berdasarkan hasil tabel 4.4 dapat dikemukakan bahwa semua siswa yang berjumlah 4 orang memiliki hasil belajar termasuk dalam kategori tinggi.

Untuk memperjelas uraian diatas maka data yang di peroleh tersebut diatas akan divisualisasikan dalam bentuk diagram batang dibawah ini :

Diagram Batang 2 : Visualisasi hasil belajar siswa Tunagrahita Ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur sesudah penerapan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *numbered head together.*

Berdasarkan diagram dan analisis data di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar matematika siswa tunagrahita ringan di kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur sebesar 80 artinya perolehan nilai rata-rata mencapai 80 yang tergolong dalam kategori tinggi.

1. **Peningkatan Hasil Belajar Siswa Tunagrahita ringan Kelas IX SMPLBN Tana Paser kabupaten paser Kalimantan Timur Sebelum dan Sesudah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *numbered head together*.**

Hasil penelitian diatas menunjukkan ada peningkatan hasil belajar pada siswa tunagrahita ringan sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran Kooperatif . hal ini dapat kita lihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran Kooperatif ( tabel 3.1 ) yaitu 55 dan mengalami peningkatan menjadi 80 ( tabel 3.4 ).

Hal ini berarti terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa Tunagrahita ringan Kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan timur sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*. Untuk memperjelas peningkatan nilai hasil belajar tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.5 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser kabupaten paser Kalimantan timur sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nilai  | Kategori | Frekuensi | Persentase % |
| sebelum | sesudah | Sebelum | Sesudah |
| 0 – 34 | Sangat rendah | - | - | - | - |
| 35 – 54 | Rendah | 2 | - | 50% | - |
| 55 – 64 | sedang | 2 | - | 50% | - |
| 65 – 84 | tinggi | - | 4 | - | 100% |
| 85 – 100 | Sangat tinggi | - | - | - | - |
| Jumlah | 4 | 4 | 100% | 100% |
| Nilai rata-rata | 55 | 80 |  |  |

Sumber : Hasil pengolahan tes penelitian *( pretest and postest )*

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, nampak bahwa tingkat hasil belajar siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur, semuanya menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari responden MR, dimana hasil belajar sebelum perlakuan atau berdasarkan hasil *pretest* berada pada kategori sedang, kemudian meningkat menjadi kategori tinggi setelah *posstest*. Hal yang sama juga terjadi pada GT dimana hasil belajarnya sebelumnya dalam kategori rendah kemudian meningkat menjadi kategori tinggi, SR berdasarkan hasil *pretest* dalam kategori sedang kemudian menjadi kategori tinggi dan PM yang juga dalam kategori rendah kemudian meningkat menjadi kategori tinggi. Berdasarkan hasil *posstest*. Agar lebih jelas data tersebut diatas divisualisasikan dalam diagram batang di bawah ini.

Diagram Batang 3 : Visualisasi Perbandingan hasil belajar siswa Tunagrahita Ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur sesudah penerapan model Pembelajaran Kooperatif tipe numbered head together.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika pada siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together.*

1. **Pembahasan**

Kemampuan hasil belajar matematika bentuk bangun datar harus didukung oleh metode pembelajaran yang menarik. Namun terkadang keterbatasan kreatifitas para pendidik dalam proses belajar mengajar kurang menggunakan metode yang melibatkan langsung siswa*.* Selama ini siswa diposisikan sebagai pendengar, akibatnya siswa kurang tertarik mengikuti pelajaran dan cenderung menerima pelajaran begitu saja tanpa guru ketahui apakah siswa sudah mengerti atau tidak.

Guna mengatasi persoalan di atas dibutuhkan sebuah metode pelajaran yang melibatkan langsung siswa dan sekaligus bisa membangun kerjasama diantara mereka. Salah satunya adalah pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together.* Model pembelajaran kooperatif adalah tipe pembelajaran yang terfokus pada penggunaan kelompok kecil anak untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pada anak tunagahita pemahaman tentang materi bangun datar hendaknya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* karena tipe pembelajaran ini dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi anak. Dengan model pembelajaran kooperatif, siswa akan belajar bersama dengan temannya sehingga dapat terjalin kerjasama diantara mereka. Selain itu siswa akan merasa senang, aktif dan dapat mendorong semangat belajar. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* diharapkan anak tunagrahita dapat memahami konsep bangun datar sederhana. Salah satu kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* adalah lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing kelompok, Ismail (2002).

Hasil penelitian berdasarkan hasil pretest di kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur, menunjukkan bahwa seluruh siswa, sebelum penerapan pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dikategorikan rendah. Hal ini menggambarkan bahwa hasil belajar siswa tunagrahita ringan di kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur masih rendah.

Setelah di berikan pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* sebanyak 4 kali pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit setiap pertemuan terdiri dari mengenalkan bangun datar, sifat, ciri-cirinya dan melakukan tanya jawab yang di lakukan secara berulang-ulang. Maka hasil belajar para siswa SMPLBN kelas IX mengalami peningkatan yang berarti.

Berdasarkan hasil tes terhadap seluruh siswa sesudah diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*, hasil belajar siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur dikategorikan tinggi. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN dari rata-rata rendah, bahkan ada yang sangat rendah, mengalami peningkatan menjadi rata-rata tinggi.

Adanya peningkatan hasil belajar siswa tunagrahita ringan menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together,* terhadap hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur. Ini berarti bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dapat diterapkan oleh guru dalam meningkatkan hasil belajar para siswa dan penerapannya harus di lakukan secara , konsisten dan berkesinambungan.

Hal ini senada dengan pendapat Trianto (2007: 41) bahwa “tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar” melalui pembelajaran kooperatif siswa bekerja sama dan memecahkan masalah secara bersama.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **KESIMPULAN**

Dari penelitian dan penganalisaan dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head* berada pada kategori rendah.
2. Hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* berada pada kategori tinggi.
3. Terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa tunagrahita ringan kelas IX SMPLBN Tana Paser Kabupaten Paser Kalimantan Timur melalui pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* dari kategori sedang ke kategori tinggi.
4. **SARAN - SARAN**

Berdasarkan kesimpulan diatas dapatlah disarankan beberapa hal sebagai berikut :

* + - * 1. Kepada guru pendidik siswa tunagrahita ringan, dalam proses pembelajaran matematika yang menyangkut tentang bangun datar sederhana dianjurkan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together*, dalam setiap materi pembelajaran akan mematangkan pengetahuan dan konsep siswa atas apa yang dipelajari.

50

* + - * 1. Kepada segenap orang tua / wali siswa tunagrahita ringan, senantiasa membantu dan memfasilitasi siswa tunagrahita ringan yang mengalami kesulitan dan hambatan dalam belajar dengan cara memberikan bimbingan yang berkesinambungan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Ali dan Asrori. 2004. *Perkembangan Kecerdasan Anak*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Amin, Moh. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunagrahita.* Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Arikunto, S. 2002,  *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Reneka Cipta.

Bakri, S. 1991,  *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar.* Jakarta: Bina Aksara.

Bratanata, S. A. 1997. *Pendidikan Anak Terbelakang.* Bandung: Depdikbud

Fachruddin, S. 2009. *Pengembangan Profesionalitas Guru:* Gaung Persada Press Jakarta

Furchan. 1982. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan.* Surabaya : Usaha Nasional

Hadi, S. 1989. *Pengembangan Paket Permainan Simulasi Bimbingan Belajar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa.* Malang: PPS IKIP

Ibrahim.M, dkk. 2000. *Pembelajaran kooperatif*. Surabaya: University Press.

Ismail. 2002. *Pelatihan terintegrasi berbasis kompetensi guru mata pelajaran Matematika*. Jakarta: Diknas.

Nurhadi. 2004. *Contextual Teaching Learning*. Jakarta: Rineka Cipya

Purwodarminto, W.J.S. 2001. *Kamus Umum Bahasa Indonesia Jakarta:* Balai Pustaka.

Runtukahu, J. T., 1996. *Pengajaran Matematika Bagi Anak-Anak Berkesulitan Belajar,* Jakarta: Depdikbud. Dikti

Ronald. 2004. *Matematika Dasar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Sinring Abdullah, M. Ali Latif Amri, Pattaufi, Rudi Amir, Eds 2012. *Pedoman Penelitian Skripsi.* Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan. UNM

Slavin R. E, 2010. *Cooperative Learning.* Jakarta: Nusa Media

Soemantri Sutjihati, H. T., 1996 *Psikologi Anak Luar Biasa.* Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Sudjana, N. 1992. *Penilaian hasil proses belajar mengajar.* Bandung: Remaja Rosda Karya.

\_\_\_\_\_\_\_. 2003. *Anak Tuna Grahita*. Bandung: Remaja Rosda Karya

Sugiono, 2004.  *Statistik Untuk Penelitian.* Bandung: CV.Alvabeta

Suparlan,Y.B., 1983. *Pengantar Pendidikan Anak Mental Subnormal.* Yogyakarta: Pustaka Pengarang.

Tirtonegoro,S. 1994. *Anak Sub Normal dan Program Pendidikannya.* Jakarta: Bina Aksara

\_\_\_\_\_\_\_ 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik:* Prestasi Pustaka

Wina, S,2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana.