

Group Investigation Method: Alternatif Peningkatan Sikap Matematika Siswa

¹Muhammad Istiqlal, ² Muhammad Farhan
¹IAIN Salatiga, ² Universitas Indrapasta PGRI Jakarta
email: m.istiqlal@iainsalatiga.ac.id

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classaction research*). Penelitian tindakan dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Masalah yang ingin dipecahkan dalam penelitian ini adalah bagaimana pola penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa terhadap matematika pada kelas VII SMP Sunan Averroes Yogyakarta.

Rancangan dalam penelitian ini mengacu pada model spiral atau siklus menurut Kemmis & Mc Taggart. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Sunan Averroes Yogyakarta. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif yaitu data prestasi belajar siswa dan sikap siswa terhadap matematika. Data prestasi belajar diperoleh dengan menggunakan post test pada akhir setiap siklus yang akan dibandingkan dengan KKM secara klasikal. Adapun data untuk sikap siswa diperoleh dari angket siswa pada akhir siklus. Sesuai dengan petunjuk teknik penilaian kelas dapat dikatakan tuntas secara klasikal terhadap prestasi belajar yang disajikan bila ketuntasan klasikal mencapai $\geq 75\%$. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dikatakan berhasil apabila pada akhir setiap siklus terdapat perbedaan peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang terlihat pada aspek prestasi belajar matematika siswa dan sikap siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa SMP Sunan Averrous pada materi pokok Aritmatika Sosial, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tipe GI dalam meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa. Peningkatan prestasi belajar dan sikap siswa cukup signifikan. Pada siklus I ketuntasan klasikal prestasi belajar sebesar 33,33% dan pada siklus II sebesar 75% sedangkan pada sikap siswa siklus I siswa dengan kategori sikap tinggi sebesar 50% dan kategori sangat tinggi sebesar 50% sedangkan sikap siswa pada siklus II dengan kategori sikap tinggi sebesar 45% dan kategori sangat tinggi sebesar 55%.

Kata kunci: Group Investigation, Sikap Belajar, Matematika

A. Pendahuluan

Membangun suasana pembelajaran yang kondusif menjadi sebuah keharusan bagi pembelajaran yang efektif. Namun, usaha ini tidaklah sederhana. Guru tidak bisa mengusahakan situasi pembelajaran yang kondisi sendirian. Perlu dukungan berbagai pihak untuk mewujudkan situasi belajar yang kondusif. Pada bagian-bagian tertentu, guru dapat mengambil bagian penting dalam menahkodai arah pembelajaran di kelas. Bagian-bagian tersebut

adalah metode dan teknik pembelajaran di kelas. Pemilihan metode dan teknik pembelajaran yang tepat dapat membantu mempercepat atau menstabilkan situasi belajar yang kondusif.

Usaha-usaha yang dilakukan untuk mengkondusifkan situasi belajar tidak lain untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Sebuah kelas tidak mungkin terdiri dari siswa-siswa yang cerdas istimewa saja. Selalu ada siswa dari golongan kognisi atas, tengah, dan bawah. Seringkali pembagian golongan tersebut mengikuti kurva distribusi normal, artinya siswa pada golongan kognisi tengah memiliki persentase yang lebih besar ketimbang kognisi atas dan kognisi bawah. Melihat keberagaman kelas tersebut, tentu guru harus mengambil keputusan yang tepat untuk mengakomodir kebutuhan kelas yang beragam.

Arah pembelajaran saat ini adalah menempatkan siswa sebagai subyek belajar. Artinya siswa yang mengeksplorasi informasi, mengasosiasikan informasi, kemudian pada bagian akhir siswa yang mengkonstruksi informasi-informasi tersebut sebagai pengetahuan baru baginya. Pengalaman belajar inilah yang dianggap bermakna atau sering kita kenal dengan *meaningful learning* (Belajar Bermakna). Polya (Shadiq, 2008: 20) mengingatkan para guru bahwa bantuan seorang guru kepada siswanya tidak boleh terlalu banyak dan tidak boleh terlalu sedikit. Menurutnya, jika bantuan seorang guru terlalu sedikit, maka siswa akan mengalami hambatan yang cukup besar, namun jika bantuan itu terlalu banyak, maka sedikit sekali yang akan didapat para siswa dari proses belajarnya.

Peran guru yang vital memang harus ditingkatkan dan dikelola dengan baik. Ariawan (2014: 432) menegaskan bahwa guru dengan cara mengajar yang baik dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Dalam konteks pembelajaran matematika, kemampuan siswa akan berkembang dengan baik jika kegiatan pembelajaran di kelas melibatkan partisipasi aktif dari siswa. Ariawan menyimpulkan bahwa dengan pendekatan-pendekatan yang bersifat kooperatif, maka siswa memberikan respon positif yakni berupa sikap positif terhadap pembelajaran matematika. Ariawan juga menganjurkan untuk mengoptimalkan hasil belajar, siswa juga harus dibiasakan untuk memecahkan masalah matematika secara berkelompok.

Pencapaian kompetensi pada mata pelajaran matematika tidak semata-mata tergantung pada faktor guru, faktor dari siswa sendiri merupakan faktor yang sangat penting dan esensial dalam mencapai tujuan pada pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata akan lebih mudah menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan, baik masalah sehari-hari, masalah pribadi dan masalah-masalah lain. NCTM (Van De Walle, 2008: 3) menyebutkan bahwa siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, secara aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman, dan pengetahuan sebelumnya.

Sri Wardhani & Rumiati (2011 : 58) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah maupun di rumah perlu dipicu dengan soal-soal matematika yang membutuhkan penalaran, mencoba-coba (trial), cara penyelesaian tak tunggal, jawab tak tunggal, dan/atau cara penyelesaian tak

trivial, yang memicu keingintahuan siswa pada gagasan-gagasan matematika yang berkaitan. Dengan demikian pembelajaran matematika diharapkan dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir logis, sistematis, kreatif, objektif, dan bijaksana dalam memandang dan menyelesaikan masalah.

Kesulitan siswa di dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran matematika merupakan permasalahan yang sangat serius untuk segera diatasi karena akan merambat pada prestasi belajar siswa yang semakin menurun. Kesulitan belajar tersebut terkadang berawal dari kesalahan-kelasahan siswa dalam memahami sebuah masalah yang diberikan yang berujung pada rasa pesimis yang dialami oleh siswa dalam memecahkan masalah matematis. Kesulitan dalam mengabstraksi dan menggeneralisasikan sebuah masalah matematis akan menghambat siswa dalam belajar. Kemampuan siswa hanya tertuju pada konsep yang baku yang diperoleh dari guru sehingga siswa tidak mampu mengembangkannya menjadi sebuah kemampuan matematis.

Kesalahan-kelasahan matematis yang sering dilakukan oleh siswa akan menyebabkan kesalahan siswa dalam menginterpretasikan matematis kedalam pemecahan masalah yang akan dilakukan. Kesalahan prosedur terutama pada kesalahan dalam menarik kesimpulan sebuah masalah akan cenderung menyebabkan siswa tidak berhasil dalam memecahkan masalah misalnya pada menentukan langkah-langkah pemecahan masalah serta apa saja yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah tersebut. Pada masalah materi aritmatika sosial, lebih cenderung pada proses pengoperasian aljabar dan menginterpretasikannya kedalam bentuk model yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah sehingga siswa harus memiliki kreatifitas dan kejelian dalam memahami masalah.

Sikap siswa terhadap matematika harus semakin dipupuk dan dikembangkan sehingga menjadi sebuah alat untuk kemajuan belajar siswa. Tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Permen Nomor 22 Tahun 2006 pada poin nomor lima mengatakan bahwa siswa harus memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut diatas bahwa sikap merupakan aspek yang teramat penting dalam perkembangan matematis seorang anak. Sikap yang positif dalam pembelajaran akan menyebabkan siswa mengetahui kegunaan matematika dalam kehidupan mereka, merasa penting untuk mempelajari matematika serta butuh terhadap matematika. Sikap yang baik terhadap matematika mengindikasikan bahwa siswa akan belajar matematika berdasarkan kebutuhan, siswa tidak merasa terpaksa dan tertekan ketika akan belajar matematika. Siswa merasa senang dan memberikan apresiasi yang baik pada pembelajaran matematika serta siswa aktif dalam pembelajaran ketika tugas-tugas belajar diberikan oleh guru kepada siswa.

Dengan demikian, guna meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika maka perlu sekiranya mencermati model pembelajaran yang digunakan sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap matematis siswa dalam proses pembelajaran secara maksimal. Dalam

hal ini, pembelajaran kooperatif sekiranya dapat meminimalisir kesulitan siswa dan membantu siswa dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran kooperatif dirancang untuk membantu terjadinya pembagian tanggung jawab ketika siswa mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif dipandang sebagai proses pembelajaran yang aktif karena siswa berbagi tanggung jawab dengan siswa lainnya termasuk dengan guru untuk menciptakan keadaan belajar dan berusaha bersama memenuhi tugas pengembangan keterampilan serta penguasaan kompetensi yang sedang dipelajari. Siswa akan belajar lebih banyak melalui proses pembentukan dan penemuan, melalui kerja dengan tim dan melalui berbagi pengetahuan sesama siswa. Namun tanggung jawab individual merupakan kunci keberhasilan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Stahl (1999: 258-259) memandang bahwa *group investigation* memaksimalkan siswa untuk bertanya, mengeksplorasi sumber-sumber informasi, merencanakan pemecahan masalah, memaknai jawaban yang telah diperoleh, dan menginteraksikan jawaban tersebut dengan ide-ide lainnya. Kondisi seperti ini sangat mungkin dilaksanakan di dalam kelas, karena dalam investigasi kelompok ini belajar mandiri, belajar berpasangan, dan belajar dalam kelompok kecil dapat dikombinasikan secara optimal.

Setelah melakukan pengkajian kelompok-kelompok tersebut, selanjutnya menggabungkan dan mengikhtisar temuan mereka dan memutuskan bagaimana cara menyajikan esensi pekerjaan mereka kepada rekan-rekan kelasnya. Dalam proses pembelajaran tersebut dapat dilihat nilai-nilai demokratis siswa, tanggung jawab, dan nilai kemampuan untuk menciptakan suasana kelas yang nyaman, serta meningkatkan sikap dan apresiasi positif siswa terhadap proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti sangat tertarik untuk meneliti model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan prestasi belajar dan sikap matematika siswa. Masalah yang ingin dipecahkan dalam penelitian ini adalah bagaimana pola penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* yang dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa terhadap matematika *pada* kelas VII SMP Sunan Averroes Yogyakarta.

Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran merupakan suatu proses terjadinya interaksi belajar dan mengajar dalam suatu kondisi tertentu yang melibatkan beberapa unsur, baik unsur intrinsik maupun ekstrinsik yang melekat pada siswa dan guru termasuk lingkungan. Pengertian ini sejalan dengan penegasan Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Undang-Undang, 2003) yang menyebutkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Kegiatan pembelajaran dan kegiatan belajar yang sengaja direkayasa merupakan konteks interaksi yang memungkinkan siswa memperoleh

pengalaman belajar dalam rangka menemukan kembali kemampuannya (mental: intelektual, emosional, sosial, fisik, kognitif, afektif dan psikomotor). Dalam kegiatan ini tersirat hasil belajar dan proses belajar. Pengorganisasian siswa dalam pembelajaran matematika sangat membantu siswa agar dapat berinteraksi dan berkolaborasi dengan siswa-siswa lain dalam rangka kepentingan yang sama. Slavin (1994: 2) merumuskan pembelajaran kooperatif yang mengacu kepada metode pembelajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk saling membantu mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif siswa diharapkan untuk saling membantu, berdiskusi, berdebat, saling menilai pengetahuan terbaru dan saling mengisi kelemahan dalam pemahaman masing-masing.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang berlandaskan bekerja bersama (gotong royong) dalam kelompok, untuk lebih jelas tentang makna belajar kooperatif, berikut dikemukakan tentang teori psikologi yang mendasari belajar kooperatif, ciri-ciri belajar kooperatif, keunggulan dan kelemahan pembelajaran kooperatif, model-model belajar kooperatif dan pembelajaran kooperatif tipe GI.

Slavin (1994:17) berpendapat bahwa model belajar kooperatif dikembangkan dari teori konstruktivisme Vygotsky dan Piaget, yaitu teori perkembangan dan teori elaborasi kognitif, Vygotsky mengembangkan pengaruh dari aktivitas kolaboratif pada belajar sebagai berikut: “ *Functions are first formed in the collective in the form of relations among children and then become mental functions for individual.....*” Makna dari pernyataan ini adalah fungsi-fungsi yang terbentuk pertama di dalam kelompok dalam bentuk keluarga diantara anak, kemudian menjadi fungsi mental untuk masing-masing individu.

Belajar adalah mengkonstruksi pengetahuan dari abstraksi pengalaman, baik alami maupun manusiawi, proses konstruksi itu dilakukan secara pribadi dan sosial, proses ini adalah proses yang aktif. Beberapa faktor seperti pengalaman, pengetahuan yang telah dipunyai, kemampuan kognitif dan lingkungan berpengaruh terhadap hasil belajar. Kelompok belajar dianggap sangat membantu belajar karena mengandung beberapa unsur yang berguna memancing pemikiran dan meningkatkan harga diri seseorang.

Menurut Teori Psikologi Gestalt (Sanjaya, 2006: 238-239) bahwa dalam belajar kelompok pengembangan kemampuan kognitif harus diimbangi dengan perkembangan pribadi secara utuh melalui kemampuan hubungan interpersonal, setiap tingkah laku bersumber dari adanya ketegangan (tensi), dan ketegangan itu muncul karena adanya kebutuhan (*need*). Manakala kebutuhan itu tidak dapat terpenuhi maka selamanya individu akan berada dalam situasi tegang. Untuk itulah setiap individu akan berusaha memenuhi setiap kebutuhan. Pemenuhan kebutuhan setiap individu akan membutuhkan interaksi dengan individu lain. Hal inilah dapat menjadikan kebutuhan kelompok.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran pada prinsipnya dikembangkan dari teori psikologi konstruktivisme *vygostsky* yang dibangun oleh empat unsur penting, yaitu: 1)

adanya kelompok-kelompok kecil, 2) adanya aturan kelompok, 3) adanya upaya belajar bersama, dan 4) adanya tujuan yang akan dicapai bersama.

Model kooperatif tipe GI

Pembelajaran kooperatif pada penelitian ini menitikberatkan pada teknik *group investigation*. Stahl (1999: 257-258) menyebutkan bahwa investigasi kelompok memberi tanggung jawab kepada siswa terhadap pekerjaan mereka, baik secara individu, berpasangan maupun dalam kelompok. Setiap kelompok investigasi terdiri dari 3-5 orang, dan akhirnya siswa dapat menggabungkan, mempersentasikan dan mengikhtisarkan jawaban mereka.

Menurut Slavin (1994: 113-114) dalam teknik *group investigation* murid bekerja melalui 6 (enam) tahap. Tahapan tersebut adalah: 1) *identifying the topic and organizing pupils into groups*, 2) *planning the learning task*, 3) *carring out the investigation*, 4) *preparing a final report*, 5) *presenting the final report*, dan 6) *evaluation*. Dengan melihat tahapan tersebut, maka pembelajaran dengan teknik *group investigation* berawal dari mengidentifikasi topik dan mengatur murid kedalam kelompok, merencanakan tugas yang akan dipelajari, melaksanakan investigasi, menyiapkan laporan akhir, mempersentasikan laporan akhir dan berakhir pada evaluasi.

Stahl (1999: 260-264) mengajukan beberapa langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe investigasi yaitu (1) merencanakan aktivitas non akademik, (2) merencanakan bagaimana menemukan informasi dari berbagai sumber, (3) merencanakan tugas belajar, (4) menentukan sub topik, (5) membentuk kelompok-kelompok dan menjaukan pertanyaan, (6) mencari jawaban, (7) menyimpulkan hasil temuan, (8) menampilkan mempresentasikan hasil temuan dan (9) evaluasi secara individual.

Dalam mengidentifikasi topik dan mengatur murid kedalam kelompok investigasi para siswa dapat meneliti beberapa sumber, mengusulkan sejumlah topik, dan mengkategorikan saran-saran, lalu para siswa bergabung dengan kelompoknya untuk mempelajari topik yang mereka pilih, komposisi kelompok didasarkan pada ketertarikan siswa dan harus bersifat heterogen, dan guru membantu dalam mengumpulkan informasi dan memfasilitasi pengaturan. Dalam merencanakan tugas para siswa dapat merencanakan bersama mengenai apa yang dipelajari, bagaimana mempelajarinya, apa dan siapa yang melakukan, untuk tujuan dan kepentingan apa menginvestigasi topik tersebut.

Dari uraian di atas dapat dijelaskan bahwa dalam *group investigation*, para siswa bekerja melalui enam tahapan. Tahap pertama siswa mengidentifikasi topik dan mengatur siswa ke dalam kelompok. Tahap kedua siswa merencanakan tugas yang akan dipelajari, para siswa merencanakan bersama mengenai apa yang akan dipelajari, bagaimana mempelajarinya dan pembagian tugas. Tahap ketiga siswa melaksanakan investigasi, para siswa saling bertukar, bediskusi, mengklasifikasi, dan mensintesis semua gagasan. Tahap keempat siswa menyiapkan laporan akhir. Tahap kelima siswa mempresentasikan laporan akhir, dan pada tahap terakhir siswa melakukan evaluasi. Pada tahap terakhir ini siswa akan saling memberikan umpan balik

mengenai topik yang dibahas, guru dan murid berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran siswa.

Prestasi Belajar Matematika

Definisi prestasi yang dapat dikembangkan dari Jhonson & Jhonson (2002: 8) yaitu a) prestasi yang berhubungan dengan tingkah laku, b) prestasi yang berhubungan dengan hasil dan c) prestasi yang berhubungan dengan sikap dan waktu. Hal ini seperti yang dinyatakan Joyce & Weil (1996: 7) sebagai berikut makna dari pernyataan di atas bahwa kita mengukur pengaruh dari berbagai model-model pengajaran tidak hanya oleh beberapa kriteria yang baik dapat mencapai sasaran khusus terhadap yang mereka arahkan (harga diri, keterampilan sosial, informasi, gagasan-gagasan kreatifitas) tetapi melalui bagaimana baiknya model-model pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan belajar.

Makna hasil belajar menurut Bettencourt (Paul Suparno, 1997: 61) sebagai berikut: Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman peserta didik dengan dunia fisik dan lingkungannya, hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui si peserta didik, konsep-konsep, tujuan, motivasi yang mempengaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari.

Prestasi belajar yang dimaksud dari uraian di atas adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Dalam dunia pendidikan pada umumnya, matematika khususnya, kemampuan yang diharapkan dari hasil proses belajar lebih banyak berkaitan dengan aspek kognitif. Hasil belajar pada ranah kognitif ini digambarkan dengan prestasi dan dikaitkan dengan pencapaian kompetensi dasar yang ditetapkan.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas bahwa prestasi belajar adalah sejauh mana tingkat kemampuan seseorang peserta didik telah menguasai bahan pelajaran yang telah diajarkan kepadanya atau dengan kata lain bahwa prestasi belajar merupakan hasil dari suatu aktifitas belajar seseorang terhadap hasil belajar yang diberikan.

Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman peserta didik dengan dunia fisik dan lingkungannya, hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui si peserta didik, konsep-konsep, tujuan, motivasi yang mempengaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari.

Stevenson et. al (1998; 693) mengungkapkan bahwa "*Comparative studies of children's scholastic achievement are hindered by the lack of culturally fair, interesting, and psychometrically sound tests and research material*". Pendapat ini menjelaskan bahwa Perbandingan prestasi skolastik anak dibatasi oleh kurangnya budaya adil, ketertarikan, dan tes suara *psychometrically* dan materi penelitian.

Hasil belajar menunjukkan tingkat kemampuan dan penguasaan kompetensi dari setiap mata pelajaran yang bersifat esensial dan fungsional bagi siswa, sehingga memungkinkan siswa untuk belajar berkelompok (*continuous learning*) dalam rangka pembentukan pribadinya, proses belajar menunjukkan adanya peristiwa yang memungkinkan terjadinya aktivitas belajar siswa dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran.

Pendapat para ahli yang berbeda tersebut, pada dasarnya tidak saling bertentangan, bahkan saling melengkapi antara satu dengan yang lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar itu adalah sebagai berikut a) prestasi belajar adalah hasil usaha, hasil kerja atau hasil belajar, 3) prestasi belajar adalah kondisi yang memungkinkan adanya penghargaan dari orang lain atau dari suatu lembaga, dan 3) prestasi belajar adalah menunjukkan ukuran kecakapan/kemampuan yang dicapai oleh seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran.

Sikap Terhadap Matematika

Sikap (*attitude*) kesiapan merespon yang sifatnya positif atau negatif terhadap objek atau situasi secara konsekuen. Menurut Ebel & Frisbie (1986: 320-321) sikap adalah organisasi keyakinan menyangkut objek atau situasi yang mempengaruhi seseorang untuk memberikan respon dalam cara-cara istimewa yang relatif tetap. Mereka juga menambahkan terdapat tiga komponen sikap yaitu: (1) bagian internal atau visceral yang dirasa, (2) bagian kognitif yang dapat dinyatakan secara lisan dan tulisan dan (3) komponen tindakan yang dinyatakan dengan sikap.

Winkel (1996: 104) mendefinisikan sikap sebagai kemampuan internal yang sangat berperan dalam mengambil tindakan, lebih-lebih bila terbuka berbagai kemungkinan untuk bertindak. Sikap disini berkaitan dengan tindakan dan pilihan terhadap berbagai kemungkinan yang ada.

Ngalim Purwanto (2004:141) mengungkapkan bahwa sikap adalah suatu cara berinteraksi terhadap suatu pasangan. Suatu kecenderungan untuk beraksi dengan cara tertentu terhadap suatu pasangan atau situasi yang dihadapi. Selanjutnya juga dikemukakan oleh Ellis (Ngalim Purwanto, 2004:141) mendefinisikan sikap (*attitude*) adalah: "*Attitude involve some knowledge of situation. However, the essential aspect of the attitude is found in the fact that some characteristic feeling or emotion is experienced, and as we would accordingly expect, some definite tendency to action is associated*".

Makna dari uraian di atas adalah yang sangat memegang peranan penting di dalam sikap ialah faktor perasaan atau emosi dan faktor kedua adalah reaksi atau respon atau kecenderungan untuk beraksi .dalam beberapa hal sikap merupakan penentu yang penting dalam tingkah laku manusia. Sebagai reaksi maka sikap selalu berhubungan dengan dua alternatif yaitu senang atau tidak senang.

Seperti hal di atas, Saifuddin Azwar (2009:23-24) menegaskan juga bahwa sikap pada dasarnya memiliki tiga komponen yaitu (1) kognitif (*cognitive*), (2) afektif (*affective*) dan (3) konatif (*conative*). Komponen kognitif merupakan referensi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap, kemampuan afektif merupakan proses yang menyangkut aspek emosional dan komponen konatif merupakan aspek kecenderungan untuk bertindak. Sikap dibedakan atas sikap positif dan sikap negatif. Sikap positif adalah sikap menerima, mengikuti, menyetujui serta melaksanakan norma-norma, sedangkan sikap negatif adalah sikap menolak atau tidak setuju.

Sikap positif siswa merupakan perasaan suka atau senang, yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespon suatu objek. Peserta didik yang memiliki sikap positif, akan lebih berminat dalam pembelajaran, lebih mudah diberi motivasi dan akan lebih mudah menyerap materi pelajaran yang diajarkan.

Dari uraian di atas ditegaskan bahwa terdapat empat cara mengembangkan sikap belajar yang positif yaitu: (1) bangkitkan kebutuhan untuk menghargai keindahan atau untuk mendapatkan penghargaan, (2) hubungan dengan pengalaman masa lampau, (3) beri kesempatan untuk mendapatkan hasil yang baik dan (4) gunakan berbagai metode dalam pembelajaran. Dengan kata lain bahwa sikap dapat dipahami lebih dari pada seberapa positif atau seberapa negatif perasaan seseorang. Hal ini menunjukkan bahwa pengungkapan dan pemahaman sikap melibatkan beberapa karakteristik (dinamis) yaitu arah, intensitas, keluasan, konsekuensi dan spontanitasnya.

Dalam hubungannya belajar dan mengajar matematika sikap siswa dapat diartikan sebagai respon evaluatif siswa terhadap matematika baik secara positif maupun secara negatif, yang meliputi aspek afeksi, kognisi dan konasi. Terbentuknya sikap positif siswa terhadap matematika merupakan pertanda awal yang baik bagi keberhasilan belajar siswa, begitu juga sebaliknya, sikap negatif siswa terhadap pelajaran matematika merupakan awal ketidakberhasilan proses belajar dan mengajar matematika.

Sikap berkaitan dengan segala sesuatu yang pernah dialami atau pengalaman seseorang tersebut baik itu berasal dari keluarga, lingkungan organisasi maupun lingkungan masyarakat luas. Sikap juga erat kaitannya dengan kepribadian seseorang, artinya ada penyesuaian antara harapan dengan kenyataan yang diperoleh. Sikap positif dan negatif dapat keluar dari seseorang tergantung kepada bagaimana seseorang menyikapi harapan dan kenyataan, sikap positif dan negatif juga dipengaruhi sejauhmana pengalaman-pengalaman dari seseorang itu dapat menjadi sebuah pelajaran.

Berkaitan dengan sikap positif siswa terhadap matematika, beberapa pendapat, mengatakan bahwa anak-anak menyenangi matematika hanya pada permulaan mereka berkenalan dengan matematika yang sederhana. Makin tinggi tingkatan sekolahnya dan makin sukar matematika yang dipelajarinya akan semakin berkurang minatnya atau dengan kata lain siswa yang hampir mendekati sekolah menengah mempunyai sikap positif terhadap matematika yang secara perlahan menurun.

Hal ini dijelaskan pula oleh Rosseta & Pietro (2007: 158), rasa senang terhadap matematika merupakan suatu disposisi positif secara emosional terhadap matematika. Rasa senang merupakan bagian dari sikap positif terhadap matematika, yang dapat menyebabkan siswa mempelajari matematika secara aktif dalam kelas.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sikap terhadap matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini yaitu meliputi kognitif terhadap matematika, afektif terhadap matematika dan konatif terhadap matematika dan pembelajaran matematika. Kognitif siswa terhadap matematika berupa

pengetahuan yang dimiliki tentang objek kajian matematika sebagai ilmu, bagian-bagian dari matematika, kegunaan matematika sebagai ilmu yang menunjang ilmu lain dalam perkembangannya maupun manfaat matematika yang berfungsi sebagai alat dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. Afektif terhadap matematika adalah perasaan-perasaan yang dimiliki siswa terhadap matematika sebagai ilmu maupun perasaan-perasaan terhadap proses pembelajaran matematika. Sedangkan konatif terhadap matematika adalah kecenderungan yang dimiliki siswa dalam mempelajari matematika, terkait pula tentang fasilitas-fasilitas pendukung.

B. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classaction research*). Penelitian tindakan dilakukan untuk meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Rancangan dalam penelitian ini mengacu pada model spiral atau siklus menurut Kemmis & Mc Taggart. Tujuan menggunakan model ini adalah apabila pada awal pelaksanaan tindakan ditemukan adanya kekurangan, maka tindakan perbaikan dapat dilakukan pada tindakan selanjutnya sampai pada target yang diinginkan tercapai. Pada masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart di atas, maka langkah-langkah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan adalah merenungkan kembali pembelajaran yang sudah dilakukan, merefleksi, dan mengevaluasi diri untuk menemukan kekurangan yang timbul dalam pembelajaran. Peneliti merumuskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan hal-hal lain yang diperlukan dalam rangka melaksanakan tindakan. Peneliti melaksanakan pembelajaran mengacu pada esensi tindakan dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Peneliti sekaligus sebagai observator yaitu mengamati pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa sesuai dengan RPP menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Pada langkah terakhir, peneliti merefleksikan hasil observasi setiap pertemuan pada masing-masing siklus. Peneliti melakukan refleksi setelah dilakukan pembelajaran pada setiap akhir siklus. Refleksi ini bertujuan untuk menemukan kekurangan yang kemudian dijadikan sebagai dasar penyusunan tindakan pada siklus selanjutnya. Jika refleksi siklus I memperoleh hasil yang kurang optimal maka pada siklus II dan III perlu melakukan revisi atau perbaikan/penyempurnaan pada siklus sebelumnya.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP SunanAverroes Yogyakarta, pelaksana pembelajaran adalah peneliti sendiri karena peneliti dirasa sudah cukup mengkaji teori tentang model pembelajaran kooperatif tipe investigasi sehingga peneliti merasa cukup untuk melakukan penelitian.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif yaitu data prestasi belajar siswa dan sikap siswa terhadap matematika. Data prestasi belajar diperoleh dengan menggunakan post test pada akhir setiap siklus yang akan dibandingkan dengan KKM secara klasikal. Adapun data untuk sikap siswa diperoleh dari angket siswa pada akhir siklus. Model skala sikap yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Banyaknya skala Likert terdiri atas lima yaitu: Sangat Setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak setuju dan Sangat tidak setuju.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Sikap terhadap Matematika

No	Dimensi	Indikator
1.	Kognitif/keyakinan atau pemahaman terhadap:	a. Matematika sebagai b. Manfaat matematika
2.	Afektif/perasaan terhadap:	a. Belajar matematika b. Pembelajaran matematika c. Lingkungan belajar
3.	Konatif/kecenderungan terhadap:	Penyelesaian tugas

Angket sikap siswa diberikan kepada 13 siswa pada masing-masing siklus I dan II yang terdiri dari 13 pertanyaan negatif dan 17 pertanyaan positif dari 30 item pertanyaan yang disusun.

Teknik Analisis Data

Untuk memberikan penilaian prestasi belajar siswa digunakan rumus dari Usman dan Setiawati (2001) yaitu dengan rumus:

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 ; \text{ dengan } N = \text{Nilai Akhir}$$

Setelah memperoleh hasil tes prestasi belajar siswa, data tersebut dianalisis dengan mencari ketuntasannya baik secara individu maupun klasikal. ketuntasan individu berdasarkan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) SMP Sunan Averroes Yogyakarta yaitu 75. Adapun ketuntasan klasikal dihitung dengan ketentuan ketuntasan klasikal.

$$KK = \frac{X}{Z} \times 100\%$$

Keterangan:

KK : Ketuntasan Klasikal

X : Jumlah siswa yang memperoleh nilai \geq KKM

Z : Jumlah siswa yang ikut tes

Sesuai dengan petunjuk teknik penilaian kelas dapat dikatakan tuntas secara klasikal terhadap prestasi belajar yang disajikan bila ketuntasan klasikal mencapai $\geq 75\%$.

Penilaian Sikap Matematis Siswa

Setiap indikator sikap belajar siswa penskorannya berdasarkan aturan penentuan kategori sikap belajar siswa dengan menggunakan pedoman di bawah ini:

Tabel 2. Kriteria Sikap terhadap Matematika

Skor (X)	Kriteria
$X > (M + 1,5s)$	Sangat tinggi
$(M + 0,5s) < X \leq (M + 1,5s)$	Tinggi
$(M - 0,5s) < X \leq (M + 0,5s)$	Sedang
$(M - 1,5s) < X \leq (M - 0,5s)$	Rendah
$X \leq (M - 1,5s)$	Sangat rendah

Keterangan : X = Skor sikap Siswa.

Kriteria keefektifan sebagai hasil kesepakatan peneliti dan sekolah yakni pada prestasi belajar siswa apabila apabila siswa mencapai ≥ 75 dari nilai KKM yang ditetapkan sedangkan sikap siswa apabila siswa mencapai kriteria tinggi dalam tabel kategori sikap yaitu mencapai skor $100 < X \leq 120$.

Indikator Keberhasilan

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dikatakan berhasil apabila pada akhir setiap siklus terdapat perbedaan peningkatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang terlihat pada aspek prestasi belajar matematika siswa dan sikap siswa dalam pembelajaran matematika.

C. Hasil Dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan dua siklus yang dilaksanakan dalam tujuh kali pertemuan. Rincian kegiatan setiap siklus meliputi: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Prosedur pelaksanaan dari siklus pertama dan siklus kedua adalah relatif sama, namun pada siklus kedua merupakan perbaikan dari kekurangan-kekurangan, antisipasi, dan respon atau temuan yang terdapat pada siklus pertama. Peneliti melakukan penelitian pada hari Kamis dan Jum'at yang memiliki alokasi waktu

jam pelajaran yang berbeda, pada hari Kamis waktu jam pelajaran berlangsung selama 120 menit dan pada hari Jum'at waktu jam pelajaran selama 60 menit.

Pada siklus pertama dilakukan dengan tiga kali pertemuan dengan rincian, pertemuan pertama dan kedua dilakukan dengan memberikan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi kepada subyek penelitian yang berjumlah 13 orang dan pertemuan ketiga dilakukan dengan memberikan uji coba tindakan berupa tes prestasi belajar, adapun angket sikap siswa diberikan pada pertemuan keempat karena mengingat keterbatasan waktu pada saat tes dilaksanakan. Pada siklus kedua dilakukan dengan empat kali pertemuan. Pertemuan pertama, kedua dan ketiga diberikan tindakan yang sama dengan siklus pertama yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi sedangkan pada pertemuan keempat dilakukan uji coba siklus kedua dan pemberian angket sikap siswa.

Hasil penelitian siklus I

Peneliti berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika SMP Sunan Averroes sebelum pelaksanaan mengenai prosedur pelaksanaan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh peneliti. Guru memberikan informasi kepada peneliti bahwa siswa di kelas sangat beragam baik dari segi kemampuan maupun latar belakang ekonomi. Guru mengharapkan peneliti memiliki kesabaran dalam melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan tipe grup investigasi.

Setelah dilakukannya evaluasi pada siklus pertama dengan memberikan tes prestasi belajar berupa soal-soal dan memberikan angket sikap siswa, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Tes Prestasi Belajar Siswa

Jumlah Siswa		Nilai			Persentase ketuntasan
Peserta tes	Nilai ≥ 75	Nilai < 75	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata kelas
12	4	8	40	90	64,583
					33,33%

Pada tabel 3 terlihat bahwa peserta yang ikut dalam tes prestasi belajar adalah sebanyak 12 orang siswa dan 1 orang tidak hadir karena sakit. Dari hasil tes prestasi belajar di atas bahwa presentase ketuntasan siswa masih jauh dari standar sebesar 33,33% dari 75% yang distandarkan oleh peneliti sebagai standar keberhasilan proses pembelajaran. Keterangan yang diperoleh dari tabel bahwa siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 sebanyak 4 orang dan Nilai < 75 sebanyak 8 orang sedangkan nilai tertinggi adalah 90 dan nilai terendah adalah 40.

Tabel 4. Hasil Angket Sikap Siswa

Keterangan	Jumlah	Persentase	Jumlah peserta tes
Sangat tinggi	6	50%	12
Tinggi	6	50%	
Sedang	0	0%	
Rendah	0	0%	
Sangat Rendah	0	0%	

Tabel 4 menunjukkan bahwa siswa yang ikut berpartisipasi dalam pemberian angket sebanyak 12 orang siswa dan 1 tidak hadir karena sakit. Berdasarkan tabel tersebut di atas bahwa sikap siswa terhadap matematika dapat dikatakan baik karena semua siswa berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Peneliti dalam hal ini menetapkan bahwa sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dikatakan baik apabila berada pada kategori tinggi sehingga pada siklus I sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dapat dikatakan baik berdasarkan rincian presentase sebanyak 50% untuk siswa dengan kategori tinggi dan 50% siswa dengan kategori sangat tinggi. Walaupun, sikap siswa pada siklus I dikatakan baik, peneliti tetap akan memberikan angket sikap siswa pada siklus II untuk membandingkan sejauhmana peningkatan atau penurunan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika pada siklus II.

Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan oleh peneliti dan hasil evaluasi pada siklus I maka pada siklus II yang merupakan kelanjutan dari siklus I yang akan dijadikan sebagai perbaikan untuk siklus I, peneliti akan merencanakan atau melakukan tindakan sebagai berikut: 1) Mengontrol dan memberikan perhatian penuh dalam proses pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. 2) Memberikan motivasi kepada siswa setiap mengawali dan mengakhiri pembelajaran agar siswa lebih giat dalam pembelajaran terlebih pada saat diskusi dan presentasi kelompok. 3) Merencanakan alokasi waktu yang lebih efektif, dan alokasi waktu untuk menyampaikan materi harus ditambah. 4) Mengoptimalkan waktu yang lebih efektif untuk presentasi kelompok. 5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan hasil diskusi dan presentasi kelompok. 6) Memberikan beberapa pertanyaan-pertanyaan yang penting untuk mendukung pemahaman sebelum pembelajaran diakhiri. 7) Membagi ulang kelompok belajar untuk meningkatkan keefektifan belajar siswa berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I kelompok belajar yang anggotanya kurang aktif.

Hasil Penelitian siklus II

Berdasarkan hasil pada siklus I, peneliti merasa perlu mengadakan siklus 2 untuk memperbaiki pencapaian prestasi dan sikap belajar matematika. Pada siklus II materi yang akan diajarkan berkaitan dengan rabat, bruto, tara dan

neto serta bunga tabungan dan pajak. Hasil tindakan pada siklus II disajikan dalam tabel 5 dan tabel 6.

Tabel 5.Data Prestasi Belajar Siswa

Jumlah Siswa			Nilai		Rata-rata kelas	Persentase ketuntasan
Peserta tes	Nilai ≥ 75	Nilai < 75	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi		
12	9	3	60	100	80,417	75%

Pada tabel di atas terlihat bahwa jumlah peserta yang ikut dalam tes prestasi belajar sebanyak 12 orang siswa. Presentase ketuntasan sebesar 75% dengan rincian siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 sebanyak 9 orang siswa dan nilai < 75 sebanyak 3 orang siswa, nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60 serta rata-rata kelas adalah 80,417.

Tabel 6.Data Hasil Angket Sikap siswa

Keterangan	Jumlah	Persentase	Jumlah peserta tes
Sangat tinggi	6	55%	11
Tinggi	5	45%	
Sedang	0	0%	
Rendah	0	0%	
Sangat Rendah	0	0%	

Pada tabel 6 terlihat bahwa jumlah siswa dengan kategori tinggi sebanyak 5 orang dengan presentase 45% dan jumlah siswa dengan kategori tinggi sebanyak 6 orang dengan presentase 55% dari jumlah peserta sebanyak 11 orang siswa.

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan pada prestasi belajar dan sikap siswa mencapai ketuntasan klasikal sebesar 75% sehingga indikator pada penelitian ini terpenuhi berdasarkan ketuntatasan klasikal yang telah ditentukan yakni $\geq 75\%$. Penelitian ini dicukupkan pada siklus II karena secara klasikal telah terpenuhi dan masih memungkinkan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut untuk siklus III akan tetapi peneliti tidak melakukan penelitian lanjutan untuk siklus III karena waktu yang tidak memungkinkan untuk dilaksanakan berhubung sekolah akan mengadakan ujian semester sehingga siswa difokuskan untuk persiapan ujian semester.

Pelaksanaan penelitian ini dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa SMP Sunan Averroes tahun

ajaran 2012/2013 semester I. Pada penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus yakni siklus I sebanyak dua kali pertemuan dan siklus kedua sebanyak tiga kali pertemuan dan pada setiap akhir siklus dilakukan evaluasi dengan menggunakan tes prestasi belajar dan penyebaran angket sikap siswa.

Pada siklus I dilaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan prosedur model pembelajaran kooperatif tipe investigasi sebanyak dua kali pertemuan. Pada pertemuan ketiga dilaksanakan evaluasi untuk siklus I baik untuk prestasi belajar maupun sikap siswa. Hasil evaluasi yang diperoleh bahwa pada siklus I terlihat cukup rendah pada ketuntasan klasikal prestasi belajar sebesar 33,33% dengan rincian siswa yang mendapat nilai ≥ 75 sebanyak 4 orang siswa dan mendapat nilai < 75 sebanyak 8 orang siswa dari 12 siswa peserta tes. Hal ini menunjukkan bahwa sebanyak 8 orang siswa masih dibawah KKM yang ditetapkan oleh sekolah yakni ≥ 75 , dan nilai rata-rata kelas sebesar 64,583 sedangkan pada sikap siswa menunjukkan persentase yang sama antara sikap siswa kategori tinggi dan sangat tinggi dengan rincian sikap siswa kategori tinggi berjumlah 6 orang siswa dan sikap siswa kategori sangat tinggi berjumlah 6 orang siswa yaitu 50% berbanding 50%.

Pada siklus I terlihat bahwa untuk prestasi belajar siswa dapat dikatakan masih sangat rendah maka peneliti melakukan refleksi berupa tindakan selanjutnya pada siklus II guna untuk memperbaiki segala kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I. Hal-hal yang diperbaiki pada siklus I untuk kesempurnaan pembelajaran pada siklus II sebagai berikut: 1) Peneliti lebih memperhatikan lagi RPP khususnya dalam menyampaikan apersepsi, tujuan pembelajaran diawal pembelajaran, memberikan motivasi dan pemberian informasi; 2) Merencanakan alokasi waktu yang lebih efektif, dan alokasi waktu untuk menyampaikan materi harus ditambah. 3) Mengoptimalkan pengelolaan kelas terutama saat berdiskusi; 4) Guru lebih mengaktifkan tanya jawab dengan siswa pada saat pemberian informasi; 5) Mengajak siswa untuk lebih semangat dalam presentasi hasil diskusi; 6) Mengajak siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang dipelajari.

Pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe grup investigasi seperti pada siklus I yang dilaksanakan dengan tiga kali pertemuan. Hasil evaluasi pada siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan pada prestasi belajar dan sikap siswa terhadap pembelajaran matematika. Hal ini terlihat bahwa persentase ketuntasan belajar siswa meningkat sebesar 75% dibandingkan dengan siklus I sebesar 33,33%. Siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 sebanyak 9 orang dan < 75 sebanyak 3 orang siswa dari 12 siswa peserta tes serta rata-rata kelas meningkat sebesar 80,417 dibandingkan dengan siklus I sebesar 64,583 dengan selisih 15,833. Begitu pula dengan sikap siswa meningkat. Sikap siswa kategori tinggi dengan jumlah 6 orang siswa sebesar 55% dan Sikap siswa kategori sangat tinggi dengan jumlah 5 orang siswa sebesar 45%.

Penelitian ini dirasa cukup sampai pada siklus II karena sudah terjadi peningkatan prestasi dan sikap matematis siswa dari siklus I kepada siklus II. Dengan demikian Metode *Group Investigation* berhasil meningkatkan prestasi

belajar dan sikap matematis siswa di kelas VII SMP Sunan Averroes pada materi pokok Aritmatika Sosial.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa SMP Sunan Averrous pada materi pokok Aritmatika Sosial, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran tipe GI dalam meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa. Peningkatan prestasi belajar dan sikap siswa cukup signifikan. Pada siklus I ketuntasan klasikal prestasi belajar sebesar 33,33% dan pada siklus II sebesar 75% sedangkan pada sikap siswa siklus I siswa dengan kategori sikap tinggi sebesar 50% dan kategori sangat tinggi sebesar 50% sedangkan sikap siswa pada siklus II dengan kategori sikap tinggi sebesar 45% dan kategori sangat tinggi sebesar 55%.

E. Daftar Pustaka

- Arend, R. I. (1979). Classroom instruction and management. New York: McGraw-Hill Companien, Inc.
- Asef Umar Fakhruddin. (2009). Menjadi guru favorit. Yogyakarta. Diva Press
- Bellanca, J.& Fogarty, R. (2003). Blueprints for achievement in the cooperative classroom , (3rd ed) Illionis: Skylight-Pearson Education, Inc.
- Brown, D.H. (2000). Principles of language learning and teaching (4th ed). San Fransisco State University: Addison Wesley
- Depdiknas. (2006). Peraturan menteri Nomor 22 tahun 2006, tentang Standar Pendidikan Nasional.
- _____ (2003). Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Ebel, R. I, & Frisbie, D. A. (1986). Essencial of educational mesurement. (4th ed) New Jersey: Prentice-Hell,Inc.
- Fadjar Shadiq. (2008). *Bagaimana cara mencapai tujuan pembelajaran matematika di SMK*. Yogyakarta. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga kependidikan Matematika Departemen Pendidikan Nasional.
- Gable, R. K. (1986) .Instrument development in the affective domain. Lancaster: Kluwer – Nijhoffshing
- Gilah Leder (1992). *Attitudes to mathematics*. Jurnal pendidikan matematika diambil tanggal 24 Mei 2010 dari http://www.merga.net.au/documents/MERJ_4_3_GuestEditorial.pdf
- Jhonson, D. W & Jhonson, R. T . (1987). Learning together and alone: cooperative, comvetitive, and individualistic learning. (2nd ed). New Jersey: Prentice-Hell,Inc
- Joyce, B & Weil, M. (1996). Models of teaching (5thed). Massachusetts. A simon dan schuster company

- Lusia Kus Anna. (2012). Hasil UN SLTP banyak siswa tak lulus ujian matematika. <http://edukasi.kompas.com/read/2012/06/2>., Di akses tanggal 10 September 2012.
- Masykur, Ag., Moch. & Fathani, Abdul. H., (2008). *Mathematical intelligence*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.
- NCTM. (2000). Principles and standards for school mathematics. Reton, VA: NCTM, Inc.
- Ngalim Purwanto, (2004). Psikologi pendidikan. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Paul Suparno (1997). Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan. Yogyakarta. Penerbit Kanisius.
- Popham, W. J. (1995). Classroom assessment: what teachers need to know. USA. Allyn and Bcon.
- Rilis (2012). Mutu Pendidikan Matematika di Indonesia Masih Rendah. <http://ugm.ac.id/index.php?page=rilis&artikel=4467>. di akses tanggal 24 September 2012
- Rosseta, Z. I. & Pietri, D. M. (2007). Attitude toward mathematics : overcoming the positive/negative dichotomy. Montana. The Montana Council of Teacher of Mathematics
- Slavin, R. E. (1994). Educational psychology: theory into practice. Boston: Allyn and Bacon.
- Sri wardani& Rumiati (2011). Instrumen penilaian hasil belajar matematika smp: belajar dari pisa dan timss. Yogyakarta. PPPPTK
- Stahl, R. J. (1999) Cooperative learning in social studies: A Handbook for Teacher. New York: Addison Wesley Publishing Company, Inc.
- Saifuddin Azwar. (2009). Tes prestasi. fungsi dan pengembangan pengukuran prestasi belajar. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Stevenson. H. W.et. al (1998). Mathematics achievement of Chinese, Japanese and American childrent. Diambil pada tanggal 29 Mei 2010 pada <http://www.spa.ucla.edu/ps/pdf/s99/PS294assign/achievement.pdf>
- Van De Walle, Jhon., A. (2008). *Elementary and middle school mathematics*. (Terjemahan Suyono). Jakarta: Erlangga (Buku asli diterbitkan tahun 2007).
- Wina Senjaya, (2006). Strategi Pembelajaran berorientasi proses standar proses pendidikan, Jakarta : Kencana Prima
- Winkel. W.S. (1996). Psikologi pengajaran. Jakarta: Gramedia.
- Ariawan, Rezi. 2014. Sikap Siswa Terhadap Pelajaran Matematika, Pembelajaran Matematika serta Soal Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis. Prosiding Seminar Nasional dan Kongres IndoMS Wilayah Sumatera Bagian Tengah FMIPA Universitas Riau.