

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Metode *Group Investigation* Berbasis Kontekstual Materi Statistika Kelas XI SMA Negeri 1 Parbuluan

Elmus Situmorang
Guru SMA Negeri 1 Parbuluan

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan metode *group investigation* berbasis kontekstual pada materi statistika kelas XI SMA Negeri 1 Parbuluan. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh hasil bahwa ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 50% dengan nilai rata-rata 48,77, dan pada siklus II mengalami peningkatan sebanyak 35 orang siswa 92,11% dengan nilai rata-rata 78,25. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi statistik di kelas XI SMA Negeri 1 Parbuluan.

Kata Kunci: *Group Investigation*, Kontekstual, Hasil Belajar.

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Wikipedia). Tujuan utama diselenggarakannya proses belajar adalah demi tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan tersebut utamanya adalah keberhasilan peserta didik belajar pada suatu mata pelajaran maupun pendidikan pada umumnya (Krismanto, 2003).

Matematika sekolah merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Dalam pedoman penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dijelaskan bahwa tujuan pengajaran matematika di sekolah antara lain agar siswa memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, serta mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Depdiknas: 2006). Kondisi yang mewarnai pembelajaran matematika saat ini adalah seputar rendahnya mutu pendidikan matematika. Dilihat dari data TIMSS 2007, terbukti pada nilai matematika yang lebih rendah daripada nilai mata pelajaran lain.

Mutu pendidikan dicerminkan oleh kompetensi lulusan yang dipengaruhi oleh kualitas proses dan isi pendidikan, mutu dipandang hasil tetapi dapat pula dilihat dari proses pembelajaran di kelas, mutu lulusan yang rendah dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti tidak dapat melanjutkan studi, tidak dapat menyelesaikan studinya pada jenjang lebih tinggi. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang menjadi acuan sekarang ini antara lain menyatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran, pendidik hendaknya menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif, penataan materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik. Pengajaran ini dimulai dari hal-hal konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak. Pembelajaran diarahkan agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan, harapan tersebut tidak sejalan dengan situasi dan kondisi pembelajaran matematika di kelas selama ini dalam belajar adalah

pembelajaran secara konvensional dimana peserta didik hanya menerima saja apa yang disampaikan oleh pendidik, urutan penyajian bahan dimulai dari abstrak ke konkret, yang bertentangan dengan perkembangan kognitif peserta didik yang masih ditingkat rendah.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam matematika. Prestasi matematika peserta didik baik secara nasional maupun internasional belum menggembirakan. Rendahnya prestasi matematika peserta didik disebabkan oleh faktor peserta didik yaitu mengalami masalah secara komprehensif atau secara parsial dalam matematika. Selain itu, belajar matematika peserta didik belum bermakna, sehingga pengertian peserta didik tentang konsep sangat lemah.

Menurut survey terhadap peserta didik atau konsultasi dengan pendidik, ternyata materi operasi hitung pada umumnya dan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada khususnya merupakan salah satu materi matematika dipandang sukar. Pada materi operasi hitung bilangan bulat umumnya prestasi peserta didik masih rendah. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak memahami konsep operasi hitung bilangan bulat secara benar, peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal penerapan mengenai materi operasi hitung bilangan bulat.

Materi statistika adalah salah satu materi operasi hitung bilangan bulat yang diajarkan pada semester 1 kelas XI. Materi ini adalah materi yang tentunya dikaitkan dengan materi-materi sebelumnya. Terkadang pendidik hanya menyampaikan materi secara verbal tentang sifat-sifat, rumus statistika bulat. Peserta didik tanpa diberi kesempatan untuk mengetahui darimana hal itu diperoleh. Peserta didik mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal cerita tentang statistika.

Peneliti mengadakan observasi awal melalui wawancara dengan guru-guru matematika dan peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Parbuluan menunjukkan bahwa pembelajaran statistika khususnya tentang kompetensi organisasi dan penyajian data serta tendensi sentral masih rendah. Mereka memiliki keinginan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan menarik agar peserta didik memahami tentang statistika benar-benar diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kenyataannya guru sendiri jarang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep statistika secara mandiri, peserta didik hanya disuruh menghafal suatu rumus yang sudah disajikan kepada peserta didik, sehingga keaktifan dan keterampilan proses kurang terasah dengan baik. Melibatkan peserta didik dalam menemukan konsep dasar merupakan cara yang baik untuk memahami konsep matematika abstrak (Herbst, 2006: 314).

Agar proses pembelajaran statistika menjadi bermakna, kontekstual dan tidak membosankan diperlukan model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik, dapat melibatkan peserta didik secara aktif, dan peserta didik dapat menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk mengkonstruksi pengetahuan yang baru, dan dapat menuntun peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya, sehingga dapat menarik minat peserta didik dan menyenangkan.

Anak dapat membuat suatu model operasi hitung bilangan bulat secara spontan dari pengalamannya sehari-hari, instruksi secara eksplisit dan implisit dari sekolah, dan gambar yang terdapat pada buku matematika (Hasegawa, 1997:158). Dalam hal ini, pembelajaran akan menjadi bermakna jika mengaitkan pengalaman kehidupan nyata peserta didik dengan ide-ide atau konsep-konsep matematika dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, pentingnya menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki peserta didik pada kehidupan sehari-hari atau bidang lain.

Sehubungan dengan hal tersebut perlu adanya suatu pembelajaran dengan pendekatan atau metode tertentu yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dan hasil belajar peserta didik. Pada penelitian ini akan diterapkan metode kooperatif *Group Investigation*

berbasis Kontekstual. Pembelajaran ini pada prinsipnya adalah mengembangkan perangkat yang pembelajarannya dirancang dengan metode kooperatif *Group Investigation* dan perangkat pembelajarannya memenuhi indikator-indikator dengan pendekatan Kontekstual.

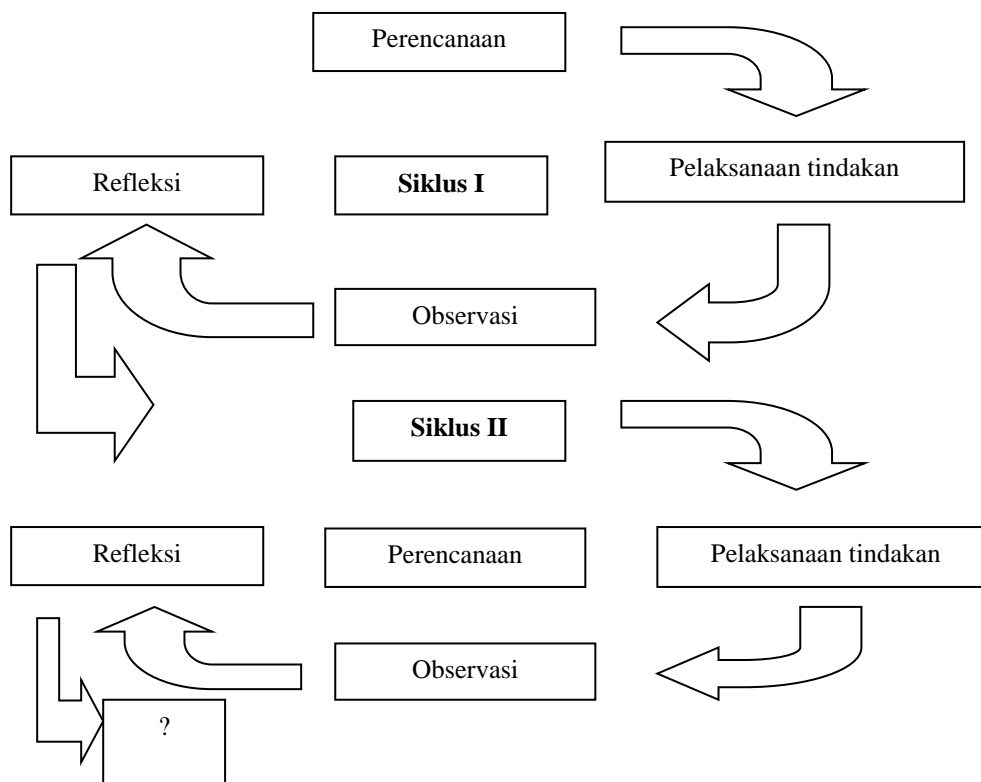
Salah satu metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah metode pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat saling ketergantungan positif di antara peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setiap peserta didik mempunyai kesempatan yang sama untuk sukses. Aktivitas belajar berpusat pada peserta didik dalam bentuk diskusi, mengerjakan tugas bersama, saling membantu dan saling mendukung dalam memecahkan masalah. Melalui interaksi belajar yang efektif, peserta didik lebih termotivasi, percaya diri, mampu menggunakan strategi berpikir tingkat tinggi, serta mampu membangun hubungan interpersonal.

Metode ini menuntut para peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam ketrampilan proses kelompok (*group process skills*). Para pendidik yang menggunakan metode investigasi kelompok umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 hingga 6 peserta didik dengan karakteristik yang heterogen. Pembagian kelompok dapat juga didasarkan atas kesenangan berteman atau kesamaan minat terhadap suatu topik tertentu. Para peserta didik memilih topik yang ingin dipelajari, mengikuti investigasi mendalam terhadap berbagai subtopik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan menyajikan suatu laporan di depan kelas secara keseluruhan.

II. METODE

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Rangkaian kegiatan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini mengacu pada pedoman PTK dari Kemmis dan Targat. Tujuan melakukan PTK yaitu untuk meningkatkan dan memperbaiki praktek yang seharusnya dilakukan oleh guru, sehingga guru akan lebih banyak berlatih mengaplikasikan berbagai tindakan alternatif sebagai upaya untuk meningkatkan layanan pembelajaran dari pada perolehan pengetahuan umum dalam bidang pendidikan yang dapat digeneralisasikan.

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Parbuluan yang. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi statistik sebagai alternatif tindakan yang diambil unntuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *group investigation*. Desain penelitian yang dilaksanakan adalah desain yang menggunakan model Suharsimi Arikunto (2010:16) mengemukakan penelitian tindakan kelas yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Adapun skema penelitian tindakan kelas adalah sebaagai berikut:



Gambar 1. Skema Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto 2010:16)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* diterapkan terlebih dahulu guru memberikan pretes kepada siswa kelas II yang berisikan soal-soal pada materi pokok volume kubus dan balok. Jumlah soal yang dibagikan sebanyak 10 soal dengan jumlah siswa sebanyak 38 orang. Jadi untuk menghitung tingkat atau daya serap siswa secara individual menggunakan rumus $SK = B - \frac{S}{O-1}$. $SK = 3 - \frac{7}{4-1} = 0,67$. Setelah daya serap individual telah dapat maka $PHB = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$. Jadi $PHB = \frac{0,67}{10} \times 100 = 6,7$. Maka dari hasil belajar siswa tersebut dikatakan belum tuntas sesuai dengan KKM sekolah karena tidak mencapai nilai minimal 60. Berikut ringkasan deskripsi hasil tes awal siswa.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Tes Awal Siswa

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Keterangan
6,7	12	31,58 %	Belum Tuntas
20	6	15,79 %	Belum Tuntas
33,3	17	44,74 %	Belum Tuntas
46,7	2	5,26 %	Belum Tuntas
60	1	2,63 %	Tuntas
Jumlah	38	100 %	

Siklus I

Perencanaan

Tahap perencanaan tindakan yang dilakukan bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara mempelajari kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa dan menerapkan sebagai upaya perbaikan dari proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan. Kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus I adalah: 1) Menyusun persiapan mengajar

sesuai dengan pokok bahasan (membuat RPP), 2) Menyiapkan media pelajaran, 3) Menyiapkan alat evaluasi dan menyiapkan lembar observasi kegiatan siswa dan guru. Berdasarkan kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa maka peneliti membuat alternatif-alternatif pemecahan masalah dengan menerapkan model pembelajaran *group investigation*.

Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran yang merupakan pengembangan dan pelaksanaan program pengajaran yang telah disusun pada kegiatan perencanaan sebanyak 1 pertemuan dengan alokasi waktu 4x45 menit. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya misalnya melalui bagan/peta konsep hal ini dilakukan secara bergantian agar siswa aktif dalam proses pembelajaran. Setelah siswa selesai bergantian untuk menjelaskan kepada siswa yang lain peneliti menyimpulkan ide/pendapat dari peserta didik dan peneliti menerangkan semua materi yang disajikan saat itu. Setelah proses belajar mengajar selesai maka dilakukan posttest pada siklus I. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui dari 38 orang siswa pada saat diberikan posttest pada siklus I sebanyak 19 orang siswa mendapat nilai tuntas (KKM sekolah) dan sebanyak 19 orang siswa mendapat nilai belum tuntas dengan rata-rata nilai 48,77. Untuk mengetahui tingkat persentase peningkatan klasikal maka diuraikan pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Deskripsi Nilai Siklus I

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Keterangan
20	6 siswa	15,79%	Belum Tuntas
33,3	9 siswa	23,68%	Belum Tuntas
46,7	4 siswa	10,53%	Belum Tuntas
60	13 siswa	34,21%	Tuntas
73,3	4 siswa	10,53%	Tuntas
86,7	2 siswa	5,26%	Tuntas
Jumlah	38 siswa	100%	

Dari tes hasil belajar tersebut maka dapat diketahui dari 38 orang siswa terdapat sebanyak 19 orang siswa 50% mendapat tuntas, dan sebanyak 19 orang siswa 50% mendapat nilai belum tuntas. Bila dibandingkan dengan nilai pretest siswa maka dapat dikatakan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 47,37%. Namun demikian tingkat keberhasilan siswa pada siklus I belum menunjukkan tingkat ketuntasan yang diharapkan yaitu mencapai 85%, oleh karenanya peneliti peneliti perlu melakukan pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan pada siklus II.

Pengamatan

Berdasarkan hasil observasi guru disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada siklus I tergolong cukup kompeten yaitu 75%. Namun demikian masih ditemukan indikator dari pembelajaran yang belum berlangsung secara optimal. Beberapa permasalahan yang tampak dari aktivitas peneliti yaitu: 1) peneliti masih tampak canggung dalam menerapkan model pembelajaran *group investigation* hal ini disebabkan karena siswa belum sepenuhnya aktif dalam pembelajaran, 2) peneliti kurang memotivasi dalam menumbuhkan keberanian siswa dalam mendemonstrasikan kepada siswa lain, 3) peneliti juga kurang memotivasi siswa dalam menyampaikan ide/pendapatnya untuk disimpulkan peneliti, 4) dan peneliti belum mengenali karakteristik masing-masing siswa. Sedangkan hasil observasi terhadap siswa disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada siklus I tergolong cukup yaitu 71,88%, hal ini disebabkan masih terdapat

indikator dari pembelajaran yang belum berlangsung secara optimal. Beberapa permasalahan yang tampak dari aktivitas siswa yaitu: 1) siswa belum dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, 2) rasa ingin tahu siswa terhadap pelajaran yang diajarkan masih rendah, 3) masih ditemukan siswa yang belum berani mendemonstrasikan materi yang diajarkan, 4) masih ada siswa yang bermain dalam proses pembelajaran, dan 5) siswa belum mengerjakan soal secara teliti.

Refleksi

Berdasarkan ketuntasan belajar siswa tersebut diperoleh persentase peningkatan klasikal sebanyak 19 orang siswa (50%) yang tergolong tuntas dengan nilai rata-rata klasikal yaitu 48,77. Sedangkan tingkat ketuntasan siswa pada saat dilakukan pretest sebanyak 1 orang siswa (2,63%) yang tergolong tuntas dengan nilai rata-rata 23,94. Berdasarkan data temuan hasil penelitian diatas maka dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah siklus I atau setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dengan tingkat perbedaan sebesar 47,37%. Walaupun demikian dari hasil postest siklus I menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal belum tercapai dengan kriteria ketuntasan 85%. Syarat ketuntasan 85% digunakan karena siswa dalam satu kelas sudah dapat menyerap materi pelajaran yang disampaikan peneliti. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus selanjutnya yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pokok bahasan statistik.

Siklus II

Permasalahan

Berdasarkan data hasil postest yang telah dikumpulkan, masih ditemukan bahwa tingkat ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I masih rendah. Dari data yang dikumpulkan bahwa masih terdapat beberapa kelemahan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh peneliti. Selain itu, masih ditemukannya siswa yang tidak berani mendemonstrasikan kepada siswa lainnya sehingga hal ini menjadi perhatian peneliti untuk memperbaikinya dalam pelaksanaan siklus selanjutnya.

Perencanaan

Pada siklus II, upaya yang dilakukan adalah mengoptimalkan pembelajaran dengan penerapan model *group investigation*. Pada siklus II ini, dilakukan tanya jawab terhadap siswa yang memperoleh nilai rendah dan memberikan kesempatan untuk memotivasi siswa tersebut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Kepada siswa yang telah mencapai nilai kkm dimotivasi lagi supaya hasilnya lebih baik dari siklus sebelumnya.

Upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa dilakukan dengan cara sebagai berikut: 1) mengembangkan materi ajar dan menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran, 2) menyiapkan alat peraga, 3) menyiapkan soal postest siklus II yang akan dikerjakan siswa diakhir siklus II, 4) menyiapkan lembar pengamatan mengajar peneliti dan aktivitas belajar siswa, 5) menyusun alat evaluasi dengan diterapkannya model *group investigation*.

Pelaksanaan Tindakan

Sebelum memulai proses belajar mengajar peneliti membuka pelajaran dengan cara mengucapkan salam kepada seluruh siswa, mengatur tempat duduk, berdoa, mengisi daftar kelas, menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan penilaian dan memotivasi siswa agar bersemangat mengikuti proses belajar mengajar di kelas. Setelah proses belajar mengajar selesai maka dilakukan postest pada siklus II. Selanjutnya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya misalnya melalui bagan/peta konsep hal ini dilakukan secara bergantian agar siswa aktif dalam proses

pembelajaran. Setelah siswa selesai bergantian untuk menjelaskan kepada siswa yang lain peneliti menyimpulkan ide/pendapat dari peserta didik dan peneliti menerangkan semua materi yang disajikan saat itu. Setelah proses belajar mengajar selesai maka dilakukan postest pada siklus II. Untuk mengetahui tingkat persentase peningkatan klasikal maka diuraikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Deskripsi Nilai Siklus II

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase Jumlah Siswa	Keterangan
46,7	3 siswa	7,89%	Belum Tuntas
60	7 siswa	18,42%	Tuntas
73,3	9 siswa	23,68%	Tuntas
86,7	11 siswa	28,95%	Tuntas
100	8 siswa	21,05%	Tuntas
Jumlah	38 siswa	100%	

Dari tes hasil belajar tersebut maka dapat diketahui dari 38 orang siswa terdapat sebanyak 35 orang siswa 92,11% mendapat tuntas, dan sebanyak 3 orang siswa 7,89% mendapat nilai belum tuntas. Berdasarkan temuan data hasil penelitian pada siklus II tingkat ketuntasan hasil belajar siswa adalah 92,11, bila dibandingkan dengan nilai postest siklus I siswa maka dapat dikatakan hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 42,11%. Dengan demikian maka peneliti tidak melanjutkan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Pengamatan

Observasi dilakukan mulai dari awal pembelajaran hingga akhir pelajaran. Dari hasil observasi yang dilakukan diperoleh hasil bahwa proses belajar mengajar sudah berlangsung baik. Siswa terlihat semakin aktif dan antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar termasuk siswa yang memperoleh nilai rendah pada siklus I. Pada tahap pengamatan pada siklus II peneliti kembali diamati oleh observer yaitu guru kelas II. Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui apakah bentuk pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* sudah berlangsung dengan efektif. Hasil observasi proses pembelajaran menggunakan model *group investigation* pada siklus II disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada siklus II tergolong sangat kompeten yaitu 97,22%. Hal ini disebabkan indikator dari pembelajaran sudah berlangsung secara optimal. Berdasarkan hasil observasi dari aktivitas peneliti yaitu: 1) peneliti sudah tidak canggung dalam menerapkan model pembelajaran *group investigation*, 2) dengan model pembelajaran *group investigation* siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran. Sedangkan hasil pengamatan terhadap siswa diperoleh kesimpulan bahwa aktifitas belajar siswa selama menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada siklus II tergolong baik dengan nilai rata-rata 87,5% dimana siswa 1) sudah tampak aktif dalam pembelajaran, 2) memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi pelajaran, 3) siswa sudah berani mendemonstrasikan walaupun tidak ditunjuk.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada awal test hasil belajar siswa tergolong rendah dari 38 orang siswa hanya 1 orang siswa 2,63% mendapat nilai tuntas dengan nilai rata-rata 23,94, setelah dilakukan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *GI* hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 50% dengan nilai rata-rata 48,77, dan pada siklus II mengalami peningkatan sebanyak 35 orang siswa 92,11% dengan nilai rata-rata 78,25.

2. Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *GI* pada siklus I tergolong kurang hal ini disebabkan karena indikator dari pembelajaran belum berlangsung secara optimal. Pada siklus II kegiatan pembelajaran tergolong baik hal ini disebabkan indikator pembelajaran berlangsung secara optimal.
3. Dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi statistik di kelas XI SMA Negeri 1 Parbuluan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. 1991. *Evaluasi Instruksional Prinsip-Teknik-Prosedur*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Satuan Nasional Pendidikan.
- Clark, C., Guskey, T., & Benninga, J. 1983. The effectiveness of Mastery Learning Strategies in Undergraduate Education Courses. *Journal of Educational Research*, Vol. 76(4), 210-214.
- Herbst, Patricio G. 2006. Teaching Geometry With Problems: Negotiating Instructional Situations and Mathematical Tasks. *Journal For Research in Mathematics Education 2006, Vol. 37, No. 4, 313-347*.
- Hobri dan Susanto. 2006. Penerapan Pendekatan Cooperative Learning Model Group Investigation Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas III SLTPN 8 Jember Tentang Volume Tabung, *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 7, No. 2, 2006: 74-83.
- Hudojo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. P2LPTK. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Jamarah, B., S dan Aswan. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya.
- Krismanto, Al. 2003. *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi Dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG) Matematika. Online.
- Patriciah, W.W and Johnson, M.C. 2008. Effects of Mastery Learning Approach on Secondary School Students' Physics Achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, Vol. 4(3), 293-302.
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Slavin, R. E. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktek*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.