

PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI GARIS DAN SUDUT MELALUI METODE *GROUP INVESTIGATION*

Oleh
Iim Aminah
SMP Pasundan 7 Bandung
Email: iimmatematika@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematik pada materi garis dan sudut melalui penerapan metode group investigation. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas VII – D dengan jumlah peserta didik sebanyak 41 orang. Penelitian tindakan kelas ini diterapkan dengan menggunakan model penelitian tindakan kelas dari Kemmis & McTaggart yang terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dilakukan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model group inverstigation dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti dari perolehan hasil belajar siswa yang terus meningkat. Pada siklus I, nilai rata-rata haraian tertinggi adalah 70, terendah adalah 40 dan rata-ratanya adalah 53.78% serta jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajarnya sebanyak (46.22 %). Pada siklu II, nilai rata-rat harian tertinggi adalah 95 dan terendah adalah 75 dan nilai rata – ratanya adalah 85.12 % serta jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajarnya sebanyak (85%).

Kata Kunci: Hasil Belajar Peserta Didik, Materi Garis dan Sudut, Metode Group Investigation

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes in material subjects on line and angle through the implementaion of group investigation methods. This research is a classroom action research conducted in class VII - D with 41 students. This class action research is applied by using a model from Kemmis & McTaggart which consists of four stages: planning, implementing, observing and reflecting in two cycles. The results showed that the implementation of the group investment model could improve student learning outcomes. This is evident from the acquisition of student learning outcomes that continue to increase. In the first cycle, the highest average value of nutrients was 70, the lowest was 40 and the average was 53.78% and the number of students who experienced mastery learning as much (46.22%). In siklu II, the highest daily average score was 95 and the lowest was 75 and the average score was 85.12% and the number of students who experienced mastery learning as much (85%).

Keywords: Group Investigation Method, line and angle subject, Student Leaning Outcome

PENDAHULUAN

Matematika di 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.

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 garis dan sudut pada umumnya dan materi garis dan perbandingan segmen garis pada khususnya merupakan salah satu materi matematika dipandang sukar. Pada materi ini umumnya prestasi peserta didik masih rendah. Hal ini disebabkan karena peserta didik tidak memahami materi secara benar, peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal penerapan mengenai materi yang disampaikan.

Peserta didik tanpa diberi kesempatan untuk mengetahui darimana hal itu diperoleh. Peserta didik mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal cerita Peneliti mengadakan observasi awal melalui wawancara dengan guru-guru matematika dan peserta didik kelas VII menunjukkan bahwa pembelajaran ini masih rendah. Mereka memiliki keinginan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan menarik agar peserta didik memahami tentang materi yang benar-benar diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kenyataannya guru sendiri jarang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep 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.

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.

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.

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Apakah pembelajaran matematika dengan metode Group Investigation berbasis Kontekstual pada pokok bahasan garis dan sudut di kelas VII dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa?
- b. Apakah pembelajaran matematika dengan metode Group Investigation berbasis Kontekstual pada pokok bahasan garis dan sudut di kelas VII dapat meningkatkan jumlah siswa yang tuntas prestasi belajarnya?

Hasil Belajar

Ponnambaleswari (2012) menyatakan bahwa belajar didefinisikan sebagai konstruksi pengetahuan oleh individu. Belajar adalah proses interaktif yang melibatkan konstruksi pengetahuan oleh individu melalui kolaborasi sosial yang terjadi terutama melalui interaksi anggota kelompok.

Sedangkan hasil belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:3-4) merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar dapat diketahui melalui evaluasi untuk mengukur dan menilai apakah siswa sudah menguasai ilmu yang dipelajari sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi dalam kegiatan pembelajaran dan untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai ilmu yang dipelajari sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Indikator Hasil Belajar Siswa

Yang menjadi indikator utama hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Ketercapaian Daya Serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan, baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKM)
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.

Namun demikian, menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (dalam buku Strategi Belajar Mengajar 2002:120) indikator yang banyak dipakai sebagai tolak ukur keberhasilan adalah daya serap.

Group Investigation

Menurut Ibrahim (2000) bahwa model pendekatan yang paling kompleks adalah yang menggunakan model investigasi kelompok. Group investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas peserta didik untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau peserta didik dapat mencari melalui internet. Peserta didik dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Model Group Investigation dapat melatih peserta didik untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan peserta didik secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Dalam implementasi model pembelajaran Group Investigation guru membagi siswa dalam kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 4-6 siswa yang heterogen. Kelompok di sini dapat dibentuk dengan mempertimbangkan keakraban persahabatan atau minat yang sama dalam topik tertentu. Selanjutnya siswa memilih topik untuk diselidiki, dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih. Selanjutnya ia menyiapkan dan mempresentasikan laporannya kepada seluruh siswa dalam kelas (Trianto, 2010:59).

Dalam metode Group Investigation terdapat tiga konsep utama, yaitu: penelitian atau enquire, pengetahuan atau knowledge, dan dinamika kelompok atau the dynamic of the learning group. Penelitian di sini adalah proses dinamika peserta didik memberikan respon terhadap masalah dan memecahkan masalah tersebut. Pengetahuan adalah pengalaman belajar yang diperoleh peserta didik baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dinamika kelompok menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok saling berinteraksi yang melibatkan berbagai ide dan pendapat serta saling bertukar pengalaman melalui proses saling berargumentasi.

Slavin (2010), mengemukakan hal penting untuk melakukan metode *Group Investigation* adalah:

1. Menguasai Kemampuan Kelompok

Di dalam mengerjakan setiap tugas, setiap anggota kelompok harus mendapat kesempatan memberikan kontribusi. Dalam penyelidikan, peserta didik dapat mencari informasi dari berbagai informasi dari dalam maupun di luar kelas,

kemudian peserta didik mengumpulkan informasi yang diberikan dari setiap anggota untuk mengerjakan lembar kerja.

2. Perencanaan Kooperatif

Peserta didik bersama-sama menyelidiki masalah mereka, sumber mana yang mereka butuhkan, siapa yang melakukan apa, dan bagaimana mereka akan mempresentasikan proyek mereka di dalam kelas.

3. Peran Guru

Guru menyediakan sumber dan fasilitator. Guru memutar di antara kelompok-kelompok memperhatikan peserta didik mengatur pekerjaan dan membantu peserta didik mengatur pekerjaannya dan membantu jika peserta didik menemukan kesulitan dalam interaksi kelompok. Para guru yang menggunakan metode GI umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 sampai 6 peserta didik dengan karakteristik yang heterogen. Pembagian kelompok dapat juga didasarkan atas kesenangan berteman atau kesamaan minat terhadap suatu topik tertentu. Selanjutnya peserta didik memilih topik untuk diselidiki, melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan mempresentasikan laporannya di depan kelas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMP Pasundan 7 Bandung. Subyek penelitian ini terdiri dari sisa kelas VII-D SMP Pasundan 7 Bandung.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Pada setiap siklus memuat 4 langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan refleksi.

Siklus I

Perencanaan

- Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus 1 yakni Silabus, RPP tentang variabel data, dan jenis-jenis data. Penekanan perencanaan disini adalah menyiapkan siswa benar-benar siap melaksanakan tugas terstruktur.
- Menyiapkan LKPD berupa tugas rumah maupun soal turnamen: Isi program modul ini berupa ringkasan materi dan soal-soal yang dicalonkan dalam group investigasi. Soal-soal dikerjakan sebaiknya dalam kelompok. Bahan ini diberikan sebelum pembelajaran.

Pelaksanaan

- Guru didampingi observer menampung semua permasalahan yang muncul setelah siswa mempelajari materi pelajaran yang sudah diberikan sebelumnya.
- Permasalahan dibahas bersama dengan model tanya jawab sambil menjelaskan materi. Apabila permasalahan muncul dari siswa pada suatu kelompok, maka pemecahannya dilakukan dengan saling lempar pada siswa yang sudah tahu. Mereka yang dapat menyelesaikan masalah dapat poin bintang atas nama kelompok dan atas nama pribadi.
- Untuk memperjelas atau mempertegas materi siswa diberi tugas untuk didiskusikan lagi melalui Group investigasi berbasis konstruktivisme.
- Guru memberikan soal untuk tahap pertama. Dalam kegiatan ini di bawah pengawasan dan bimbingan guru.
- Pada suatu penyelesaian suatu masalah soal siswa atau kelompok yang berhasil wajib menjelaskan pada kelompok lain dengan bimbingan guru.
- Siswa diberi tes akhis siklus.

Evaluasi

- Guru mengamati apakah keaktifan siswa yang sudah dapat dilaksanakan oleh siswa dalam pembelajaran siklus 1.
- guru mengamati pada setiap kegiatan yang dilakukan siswa. Dimulai dari permasalahan yang muncul pada awal pelajaran hingga akhir pelajaran. Berikan penilaian untuk masing-masing siswa tentang indikator keaktifan yang telah disiapkan.
- Akhirnya guru memberi tes untuk akhir siklus 1

Refleksi

- Secara kolaboratif guru dan pengamat menganalisis hasil pengamatan dan hasil tes. Selanjutnya membuat suatu refleksi, membuat kesimpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus 1.
- Mendiskusikan hasil analisis berdasar indikator pengamatan, dan indikator soal evaluasi. Membuat suatu perbaikan tindakan atau rancangan revisi berdasar hasil analisis pencapaian indikator-indikator tersebut.

Siklus II

Perencanaan

- Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus 2 yakni Silabus, RPP tentang pengurangan presentasi data. Penekanan perencanaan disini adalah menyiapkan siswa benar-benar siap melaksanakan tugas terstruktur selanjutnya.
- Menyiapkan latihan soal berupa tugas rumah maupun soal: Soal-soal dikerjakan dalam kelompok. Bahan ini diberikan sebelum pembelajaran.

Pelaksanaan

- a. Guru didampingi pengamat menampung semua permasalahan yang muncul setelah siswa mempelajari LKPD yang sudah diberikan sebelumnya.
- b. Permasalahan dibahas bersama dengan model tanya jawab sambil menjelaskan materi. Apabila permasalahan muncul dari siswa pada suatu kelompok, maka pemecahannya dilakukan dengan saling lempar pada siswa yang sudah tahu.
- c. Untuk memperjelas atau mempertegas materi siswa diberi tugas untuk didiskusikan lagi melalui Group investigasi berbasis konstruktivisme. Disini siswa sudah ditingkatkan diberi masalah untuk dipecahkan dalam kelompoknya. Guru sesekali memberi bimbingan.
- d. Guru memberikan soal untuk tahap kedua. Dalam kegiatan ini di bawah pengawasan dan bimbingan guru.
- e. Pada suatu penyelesaian suatu masalah soal siswa atau kelompok yang berhasil wajib menjelaskan pada kelompok lain. Guru membimbing sedikit pada presentasi, sudah mulai akan dilepas.
- f. Siswa diberi tes akhis siklus.

Evaluasi

- a. Guru mengamati apakah keaktifan siswa yang sudah dapat dilaksanakan oleh siswa dalam pembelajaran siklus 2.
- b. guru mengamati pada setiap kegiatan yang dilakukan siswa. Dimulai dari permasalahan yang muncul pada awal pelajaran hingga akhir pelajaran. Berikan penilaian untuk masing-masing siswa tentang indikator keaktifan yang telah disiapkan.
- c. Akhirnya guru memberi tes untuk akhir siklus 2

Refleksi

- a. Secara kolaboratif guru dan pengamat menganalisis hasil pengamatan dan hasil tes. Selanjutnya membuat suatu refleksi, membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus 2. Disini siswa diminta lebih berani berpendapat, dan mandiri dalam melakukan pemecahan masalah.
- b. Mendiskusikan hasil analisis berdasar indikator pengamatan, dan indikator soal evaluasi. Membuat suatu perbaikan tindakan atau rancangan revisi berdasar hasil analisis pencapaian indikator-indikator tersebut.

Pengambilan dan Pengolahan Data

Data merupakan ekspresi atau hasil pengamatan /penghitungan/ pengukuran dari suatu variabel. Data hasil belajar siswa diambil dengan tes. Data yang diperoleh diolah dengan analisis deskriptif.

Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diinginkan, maka dalam penelitian ini digunakan instrument sebagai berikut :

- a. Tes dalam bentuk Essay dan LKS
Hasil laporan dalam pengerjaan LKS digunakan untuk menentukan tingkat penguasaan dan daya serap siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan ketuntasan belajarnya, sebagai diagnosa dan sebagai input balikan bagi peneliti, sedangkan LKS digunakan sebagai materi untuk melaksanakan diskusi secara berkelompok, soal LKS sama dengan soal essay hanya urutan nomor soal dirubah.
- b. Pedoman Observasi keaktifan siswa, digunakan untuk membantu observer dalam menentukan keaktifan siswa
- c. Daftar Chek adalah posisi tempat duduk siswa pada saat melaksanakan proses pembelajaran dan membantu observer dalam menentukan keaktifan siswa
- d. Format keaktifan siswa
- e. Angket respon siswa digunakan untuk mengukur respon dan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti
- f. Diskusi balikan antara observer dengan peneliti

Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh pada saat tahapan tindakan diolah dan dianalisis melalui tahap-tahap sebagai berikut :

- a. **Kategori Data**, dalam penelitian ini adalah tingkat penguasaan siswa dan daya serap kelas setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model “ student team achievement division “
- b. **Interprestasi Data**, indikator keberhasilan penelitian siklus ini adalah ketuntasan belajar dan daya serap klasikal (DSK). Suatu kelas disebut telah tuntas belajarnya bila kelas tersebut telah mencapai 85%, siswa mencapai daya serap > 65% (Depdikbud RI,1994).
- c. Validasi Data, agar data yang diperoleh sah dan handal, maka dilakukan teknik triangulasi yaitu dengan melakukan beberapa siklus antara lain :
 - Melakukan pengecekan ulang dari data yang telah terkumpul untuk kelengkapannya
 - Melakukan pengolahan dan analisis dari data yang terkumpul
 - Membuat perangkat test
 - Pembuatan lembar observasi untuk guru/peneliti dan siswa, pedoman wawancara dan angket serta instrument lainnya
- d. Pelaksanaan tindakan
 - Menerapkan model pembelajaran

- Mengobservasi aktivitas siswa dan guru/peneliti selama berlangsungnya proses pembelajaran, dilakukan oleh observer
 - Melakukan tes setelah pembelajaran setiap kali pertemuan
 - Melakukan tes setelah selesai setiap kali siklus dan menyebarkan angket untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap model ini.
- e. Evaluasi, digunakan untuk mengukur respon dan tanggapan siswa terhadap model pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dalam menentukan keaktifan siswa
- f. Analisis dan Refleksi, yaitu mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang sudah dan yang belum terpecahkan selama siklus pembelajaran berlangsung, guna merinci siklus pembelajaran yang telah dilakukan dan meninjau kembali efektifitas pembelajaran berdasarkan kendala-kendala yang dihadapi oleh peneliti untuk menentukan siklus selanjutnya berdasarkan hasil analisis refleksi yang dilakukan secara kolaborasi antara observer dan peneliti.

Adapun tes hasil belajar siswa diolah untuk mengukur ketuntasan dengan menggunakan rumus:

- a. Rumus ketuntasan belajar
 Hasil belajar dikatakan berhasil apabila siswa secara individual telah memperoleh nilai 70 atau lebih, dan secara klasikal dikatakan tuntas belajar jika lebih dari 85 % siswa mendapat nilai diatas 70. Di samping itu dilakukan juga metode analisis deskriptif yang merupakan pemaparan dari hasil penerapan pembelajaran.
- b. Rumus rata-rata
 Jumlah nilai
 Jumlah siswa
 Rumus ini dipergunakan untuk mengetahui perkembangan dan peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran antara siklus satu dengan siklus lainnya.
- c. Menyimpulkan dan Memverifikasi
 Dari kegiatan reduksi selanjutnya dilakukan penyimpulan akhir yang selanjutnya diikuti dengan kegiatan verifikasi atau pengujian terhadap temuan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Analisis Data Hasil Penelitian Siklus I

Persiapan / perencanaan Siklus I

Proses pembelajaran pada siklus I dimulai dengan memberikan informasi dan tujuan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan. Persiapan yang dilakukan pada siklus ini antara lain : Penyusunan rencana pembelajaran, lembar kerja siswa, pedoman observasi keaktifan siswa, daftar cek, format keaktifan siswa, pedoman observasi untuk mencatat proses pembelajaran yang dilakukan guru / penulis dan siswa, serta format diskusi balikan. Pembelajaran siklus I diikuti oleh 41 orang siswa kelas VII – D SMP Pasundan 7 Bandung, kompetensi dasar yang dibahas pada siklus I adalah Kedudukan Dua Garis.

Pelaksanaan Siklus I

Pada awal siklus pembelajaran peneliti memberitahukan bahwa tujuan pembelajaran dan materi pelajaran yang akan diberi pada siklus I . Kegiatan guru / penulis dan siswa selama kegiatan pembelajaran lebih rincinya antara lain :

1. Pendahuluan

- a. Penulis memotivasi siswa tentang materi yang akan dipelajari
- b. Penulis menyampaikan tujuan pembelajaran
- c. Penulis menjelaskan kaitan antara materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya
- d. Penulis menerangkan tentang model pembelajaran yang akan dilaksanakan , berikut langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan oleh siswa
- e. Penulis meminta siswa untuk membentuk kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4/6 orang
- f. Penulis membagikan LKS 1 pada tiap kelompok (Tahap Orientasi)

2. Kegiatan Inti

- a. Siswa diarahkan dan dibimbing untuk melaksanakan proses pembelajaran mencatat, serta mencari data yang berkaitan dengan situasi atau pertanyaan yang terdapat pada LKS (Tahap persiapan) dan rincinya, sebagai alternatif jawaban untuk didiskusikan dengan anggota kelompoknya (tahap analisa)
- b. Siswa ditugaskan untuk mendiskusikan semua situasi atau alternatif jawaban yang terdapat pada LKS (tahap hipotesis), siswa bekerja dalam kelompoknya masing-masing (tahap pengeraman), selanjutnya setiap siswa menuliskan jawabannya secara mandiri
- c. Penulis menugaskan pada siswa untuk melaksanakan diskusi kelas , salah satu kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil dan diskusinya. Kelompok lain menanggapi presentasi tersebut, siswa menuliskan semua pendapat yang ada. Siswa diajak berpikir untuk menentukan pendapat yang terbaik (tahap sintesis)
- d. Penulis memutuskan pendapat manakah yang terbaik (tahap verifikasi)

3. Penutup

- a. Siswa diarahkan untuk membuat kesimpulan atas materi yang telah dipelajari
- b. Siswa dipersilahkan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti
- c. Penulis menugaskan kepada siswa untuk mempelajari materi pelajaran, untuk pertemuan selanjutnya yaitu siklus II

Pengamatan / Observasi Nilai Siswa siklus I

Nilai rata-rata haraian tertinggi adalah 70, terendah adalah 40 dan rata-ratanya adalah 53.78% serta jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajarnya sebanyak (46.22 %) dengan demikian hasil belajar siswa pada siklus I perlu ditingkatkan pada siklus selanjutnya.

Pada siklus I masih banyak siswa yang belum berpartisipasi sepenuhnya membantu sesama anggota kelompok untuk mencari alternatif jawaban dari pertanyaan pada lembar jawaban kegiatan siswa serta belum berani mengemukakan pendapat, tanggapan dan sanggahan pada saat melakukan diskusi.

Menurut observer, penulis kurang melakukan motivasi siswa untuk berfikir menentukan pendapat yang terbaik, akan tetapi pada umumnya penulis sudah dinilai baik dalam mengembangkan interaksi antar siswa dalam diskusi serta memberikan petunjuk / membimbing kegiatan. Sedangkan dalam memotivasi siswa dan memberikan umpan balik perlu ditingkatkan supaya dalam diskusi keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat meningkat.

Hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1 Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Dani Kurniawan	45
2	Ahmad Zaelani	55
3	Akbar Nur Alamsah	40
4	Ali Al Malik	45
5	Almira Rahma	55
6	Alwi Sahid Hidayattuloh	50
7	Alya Dwi Sakila	65
8	Ananda Agustina	55
9	Bayu Hafidz Mudzakir	50
10	Dasqya Anggraeni	40
11	Deden Komara	60
12	Fadli Rahmat Hidayat Al	65
13	Fahmi Ramdhani	60
14	Fahrij Arrohman	65
15	Hellen Pranatra Aprilia	70
16	Ilham Dwi Cahya	70
17	Irfan Maulana Ibrahim	40
18	Kamelia Anjani	40
19	Liyanti	40
20	Marwan Hamdan Firdaus	55
21	Mikolas Deril Pradita	70
22	Mochamad Regi Mansyur	50
23	Mohamad Aidil Putra	65
24	Muhammad Refa Putra K	55
25	Nadia Lutvi Salsabila	40
26	Nazma Naura Cynthiani	40
27	Pasya Trimunkori	40
28	Putri Marsha Sabila	55
29	Reni Anggraeni	50
30	Renzani Dewi Rahmawati	65
31	Rhesa Maurilla Santoso	55
32	Rifky Andika Saputra	50
33	Riksan Rahmawan	55
34	Salwa Nuraeni	70
35	Sanra Regianti	65
36	Santi Nur Alzizah	55
37	Syariel Heryana	45
38	Tia Agusti Ningsih	45
39	Vania Az Zahra Mulyana	50
40	Yayang Marsya	50
41	Zhesicha Cahya Aulia	70
Nilai Rata-Rata		53.78

Berikut ini merupakan tabel aktivitas siswa selama siklus I

Tabel 2 Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Aktivitas	Jumlah	Prosentase
1	Menyimak Materi	17	41.46%
2	Aktif Bertanya	15	36.58%
3	Memberikan Jawaban	10	24.39%
4	Mengerjakan Tugas Mandiri	24	58.53%
5	Diskusi Kelompok	27	65.85%

Refleksi dan Revisi Siklus I

Proses pembelajaran pada siklus I menunjukkan kelebihan dan kekurangan, kelebihanannya yaitu telah dilaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kekurangannya adalah pada saat pelaksanaan pembelajaran kondisi siswa dalam kelas belum tertib dan aktif, dalam memulai kegiatan belajar mengajar guru kurang memberikan motivasi dan apresiasi, serta kurang tegas terhadap siswa yang tidak mengikuti pelajaran.

Berdasarkan kekurangan yang ada, maka pelaksanaan pembelajaran pada siklus II perlu memperhatikan perbaikan-perbaikan yang harus dilakukan yaitu :

- a. Peneliti diharapkan lebih tegas dalam mengatur dan mengkondisikan suasana kelas supaya pembelajaran berjalan tertib dan kondusif
- b. Peneliti harus lebih meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa dalam melaksanakan tahap analisis, hipotesis, pengeraman, sintesis dan diskusi
- c. Peneliti harus meembangkan proses berfikir semua siswa untuk menentukan manakah pendapat yang terbaik, tugas guru hanya membimbing dan mengarahkan
- d. Peneliti harus melibatkan siswa dalam melaksanakan tahap verifikasi

Siklus II

Analisis Data Hasil Penelitian Siklus II

Deskripsi Persiapan Siklus II

Proses pembelajaran pada siklus II tidak jauh berbeda dari pelaksanaan siklus sebelumnya yaitu menyusun rencana, membuat LKS, pedoman observasi untuk membantu guru dalam menentukan aktivitas belajar siswa, daftar cek, dll. Semua siswa kelas VII – D SMP Pasundan 7 Bandung yang hadir 41 orang. Kegiatan guru / penulis dan siswa selama kegiatan pembelajaran lebih rincinya antara lain :

1. Pendahuluan

- a. Penulis memotivasi siswa tentang materi yang akan dipelajari
- b. Penulis menyampaikan tujuan pembelajaran
- c. Penulis menjelaskan kaitan antara materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya
- d. Penulis menerangkan tentang model pembelajaran yang akan dilaksanakan , berikut langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan oleh siswa
- e. Penulis meminta siswa untuk membentuk kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4/6 orang
- f. Penulis membagikan LKS II pada tiap kelompok (Tahap Orientasi)

2. Kegiatan Inti

- a. Siswa diarahkan dan dibimbing untuk melaksanakan proses pembelajaran mencatat, serta mencari data yang berkaitan dengan situasi atau pertanyaan yang terdapat pada LKS (Tahap persiapan) dan rincinya, sebagai alternatif jawaban untuk didiskusikan dengan anggota kelompoknya (tahap analisa)
- b. Siswa ditugaskan untuk mendiskusikan semua situasi atau alternatif jawaban yang terdapat pada LKS (tahap hipotesis), siwa bekerja dalam kelompoknya masing-masing (tahap pengeraman), selanjutnya setiap siswa menuliskan jawabannya secara mandiri
- c. Penulis menugaskan pada siswa untuk melaksanakan diskusi kelas , salah satu kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil dan diskusinya. Kelompok lain menanggapi presentasi tersebut, siswa menuliskan semua pendapat yang ada. Siswa diajak berpikir untuk menentukan pendapat yang terbaik (tahap sintesis)
- d. Penulis memutuskan pendapat manakah yang terbaik (tahap verifikasi)

3. Penutup

- a. Siswa diarahkan untuk membuat kesimpulan atas materi yang telah dipelajari
- b. Siswa dipersilahkan untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti
- c. Penulis menugaskan kepada siswa untuk mempelajari materi pelajaran, sebagai bahan evaluasi siklus apakah perlu dilakukan lagi siklus selanjutnya setelah menganalisa hasil nilai yang didapat pada siklus II ini.

Pengamatan / Observasi Nilai Siswa Siklus II

Nilai rata-rat harian tertinggi adalah 95 dan terendah adalah 75 dan nilai rata – ratanya adalah 85.12 % serta jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajarnya sebanyak (85%) dengan demikian hasil belajar siswa pada siklus II sudah mengalami peningkatan yang sangat bagus, Pada siklus II peneliti telah berhasil mengatur suasana kelas relative lebih tertib dibanding pembelajaran pada siklus sebelumnya.

Menurut observer penulis telah melakukan motivasi siswa untuk berfikir menentukan pendapat yang terbaik, pada umumnya penulis sudah dinilai baik dalam mengembangkan interaksi antar siswa dalam diskusi serta memberikan petunjuk / membimbing kegiatan. dalam memotivasi siswa dan memberikan umpan balik sudah ada peningkatan supaya dalam diskusi keberanian siswa dalam mengemukakan pendapatpun meningkat.

Pada akhir pembelajaran penulis menugaskan siswa untuk mengevaluasi hasil nilai dan mengulas kembali apa yang menjadi Kendalanya sehingga tidak perlu untuk melakukan perbaikan nilai.

Tabel 3 Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No	Nama	Nilai
1	Ahmad Dani Kurniawan	90
2	Ahmad Zaelani	85
3	Akbar Nur Alamsah	90
4	Ali Al Malik	75
5	Almira Rahma	80
6	Alwi Sahid Hidayattuloh	75
7	Alya Dwi Sakila	85
8	Ananda Agustina	85
9	Bayu Hafidz Mudzakir	90
10	Dasqya Anggraeni	80
11	Deden Komara	95
12	Fadli Rahmat Hidayat Al	95
13	Fahmi Ramdhani	90
14	Fahrij Arrohman	85
15	Hellen Pranatra Aprilia	80
16	Ilham Dwi Cahya	85
17	Irfan Maulana Ibrahim	90
18	Kamelia Anjani	85
19	Liyanti	90
20	Marwan Hamdan Firdaus	85
21	Mikolas Deril Pradita	75
22	Mochamad Regi Mansyur	95
23	Mohamad Aidil Putra	75
24	Muhammad Refa Putra K	85
25	Nadia Lutvi Salsabila	75
26	Nazma Naura Cynthiani	85
27	Pasya Trimunkori	75
28	Putri Marsha Sabila	80
29	Reni Anggraeni	90
30	Renzani Dewi Rahmawati	85
31	Rhesa Maurilla Santoso	95
32	Rifky Andika Saputra	95
33	Riksan Rahmawan	90
34	Salwa Nuraeni	85
35	Sanra Regianti	80
36	Santi Nur Alzizah	85
37	Syariel Heryana	90
38	Tia Agusti Ningsih	75
39	Vania Az Zahra Mulyana	85
40	Yayang Marsya	80
41	Zhesicha Cahya Aulia	95
Nilai Rata-Rata		85.12

Tabel 4 Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Aktivitas	Jumlah	Prosentase
1	Menyimak materi	33	80.48%
2	Aktif Bertanya	27	65.85%
3	Memberikan Jawaban	24	58.53%
4	Mengerjakan Tugas Mandiri	38	95.00%

Refleksi dan Revisi Pembelajaran Siklus II

Pada tampilan siklus II proses pembelajaran meningkat disebabkan oleh karena guru dapat memahami kendala yang dihadapinya pada tampilan siklus sebelumnya. Siswa lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan tugas-tugas, nilai – nilai sudah menunjukkan adanya peningkatan dan pada umumnya aktivitas siswa dalam melaksanakan tahap analisis, hipotesis, pengeraman, sintesys dan diskusi sudah meningkat terutama dalam mengemukakan pendapat baik pada saat diskusi dengan sesama anggota kelompok maupun pada saat melakukan diskusi kelas, serta mulai berani mengemukakan pendapat.

Secara umum siswa sudah dapat menunjukkan bahwa aktivitas siswa telah melaksanakan berbagai tahap dengan baik, sudah dapat menunjukkan peningkatan dari siklus sebelumnya. Siswa dapat berargumentasi mengenai materi yang diajarkan, menyelesaikan masalah yang diberikan peneliti. Dengan demikian siklus II ini mengakhiri proses pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran dengan Metode Group Investigation berbasis Konstektual.

Analisis Nilai Tes

Pengukuran model pembelajaran dengan Metode Group Investigation berbasis Konstektual. dilakukan analisis daya serap siswa kelas VII – D sebanyak 41 orang terhadap konsep dan ketentuan hasil belajarnya untuk setiap siklus .

- Pada Siklus I Nilai rata-rata haraian tertinggi adalah 70, terendah adalah 40 dan rata-ratanya adalah 53.78% serta jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajarnya sebanyak (46.22 %)
- Pada Siklus II Nilai rata-rat harian tertinggi adalah 95 dan terendah adalah 75 dan nilai rata – ratanya adalah 85.12 % serta jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajarnya sebanyak (85%)

Pembahasan Hasil Penelitian

Aktivitas siswa menunjukkan peningkatan pada berbagai tahapan dengan baik, siswa sudah berani mengemukakan pendapat, tanggapan dan sanggahan mengenai pembelajaran matematika dari berbagai situasi dan pada saat melaksanakan diskusi kelas, ini disebabkan karena masing – masing kelompok sudah beradaptasi dengan teman satu kelompok, serta sudah ada kesepahaman dalam menggunakan bahasa masing – masing. Sesuai juga dengan pendapat penulis mengenai suasana pembelajaran yang kondusif yang membuat siswa belajar kreatif dalam mengembangkan ide – ide mereka untuk memahami materi pelajaran. Pengembangan aktivitas siswa ini telah menunjukkan bahwa peningkatan belajar siswa dari Tindakan I sampai Siklus II. Keadaan tersebut mengindikasikan bahwa penulis tidak memberikan pengetahuan saja, tetapi membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dan dapat memahami materi pelajaran, hal ini membuktikan bahwa penulis telah melakukan pembelajaran sesuai dengan rencana, terutama dalam mengembangkan pengajaran model pembelajaran Metode Group Investigation berbasis Konstektual.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang perbaikan pembelajaran pada mata pelajaran Matematika yang masing-masing terdiri dari 2 siklus serta melakukan pengamatan pada kegiatan tersebut, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Prestasi belajar siswa sebelum menggunakan variasi metode pembelajaran selalu menunjukkan prestasi yang kurang memuaskan.
- Aktivitas siswa selama proses pembelajaran Matematika dengan metode Pembelajaran Metode Group Investigation berbasis Konstektual menunjukkan perubahan yang positif. Terbukti dengan keaktifan dan keterlibatan dari siswa baik secara fisik, mental, emosional dan kemampuan intelektual.
- Pada pembelajaran Matematika guru harus banyak memberikan contoh pengerjaan soal yang bervariasi dan mengikut sertakan siswa dalam proses penyelesaian soal-soal tersebut dengan menunjuk beberapa orang siswa untuk belajar menyelesaikannya sesuai dengan kemampuannya masing-masing dengan bimbingan guru.
- Selama proses pembelajaran mulai siklus I sampai II peneliti berusaha memotivasi setiap siswa pada semua kelompok dengan intensif dan adil supaya setiap siswa berpartisipasi menyimak, menjawab, memberi sanggahan dan masukan selama diskusi berlangsung, selanjutnya menuliskan jawaban hasil diskusi tersebut pada lembar jawaban secara mandiri.
- Guru dapat menemukan berbagai metode pembelajaran yang menarik pada mata pelajaran Matematika dengan tujuan agar siswa lebih interaktif dalam di masa sekarang dan yang akan datang.

Saran

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan di atas, dalam rangka menentukan kualitas pembelajaran sebaiknya yang dilakukan oleh guru untuk mencapai tujuan mengaktifkan siswa dalam kelas dan meningkatkan daya serap siswa pada materi pelajaran, diantaranya adalah :

- Memilih metode pembelajaran sesuai topik yang disampaikan.
- Mengorganisasikan siswa dalam pembelajaran.
- Mengadakan latihan – latihan dan pemberian tugas.
- Selain daripada itu, berdasarkan kesimpulan diatas, seyogyanya para guru Sekolah Menengah Pertama memiliki kemampuan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran untuk mencapai keberhasilan yang optimal.

5. Kepala Sekolah sebagai pemimpin di Sekolah juga harus mampu menyediakan alat – alat peraga dan media pembelajaran di sekolahnya sebagai pendukung proses peningkatan prestasi belajar siswa dan penunjang Guru dalam proses pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: UNESA-University
- M. Ponnambaleswari. 2012. Effectiveness of Co-operative Learning Strategy in facilitating Scholasticachievement among StudentTeachers. Bangalore.International Multidiciplinary e-Journal. Vol I. Issue-II, Feb. 2012. ISSN 2277- 4262
- Slavin, Robert. E. 2010. Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik. Bandung:Nusa Media.
- Syaiful Djamarah dan Aswan Zain. 2002. Strategi Belajar mengajar. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Trianto, 2010. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.