

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dua kali pertemuan dengan alokasi waktu untuk satu kali pertemuan selama 2×40 menit.

Tabel di bawah ini menunjukkan jadwal pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas VII A.

Tabel 6. Jadwal pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas VII A.

Siklus	Pertemuan	Hari / Tanggal	Pukul	Materi
I	1	Kamis, 28 Mei 2009	09.15 WIB s.d. 10.35 WIB	Mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan macam-macam segitiga berdasarkan besar sudut
	2	Jumat, 29 Mei 2009	09.15 WIB s.d. 10.35 WIB	Mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut
	Sabtu, 30 Mei 2009			Tes siklus I
II	1	Kamis, 04 Juni 2009	09.15 WIB s.d. 10.35 WIB	Menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga
	2	Jumat, 05 Juni 2009	09.15 WIB s.d. 10.35 WIB	Menemukan rumus keliling dan luas segitiga
	Sabtu, 06 Juni 2009			Tes siklus II

Berikut ini penjabaran kegiatan-kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan pada masing-masing siklus.

1. Kegiatan siklus I

Siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan. Masing-masing pertemuan mempunyai alokasi waktu 2×40 menit.

Pada siklus I, tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Perencanaan

Penelitian tindakan I yaitu penerapan penelitian berupa proses pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan sosiokultur.

Pada penelitian tindakan I ini materi yang dipelajari adalah segitiga.

Tindakan I ini dilakukan selama dua kali pertemuan tatap muka atau 4 jam pelajaran.

Penerapan tindakan tahap I ini dapat dibuat tahapan-tahapan berupa :

- 1) Siswa kelas VIIA SMPN 5 Sleman sebagai subyek penelitian akan diberikan tindakan.
- 2) Pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan sosiokultur berupa diskusi, belajar kelompok. Lembar Kegiatan Siswa untuk mengkontruksi pemikiran siswa, dan diakhiri dengan uji kompetensi mandiri untuk melihat perubahan pada diri siswa sebagai subyek penelitian.
- 3) Peningkatan kemandirian belajar siswa terlihat setelah tindakan diberikan.

Kegiatan perencanaan diawali dengan penentuan materi kelas VII semester 2 yang akan dijadikan objek penelitian bersama guru mata pelajaran matematika yang bersangkutan. Setelah berdiskusi dengan guru matematika yang bersangkutan, maka ditetapkanlah materi segitiga guna objek penelitian ini, dan kelas VIIA sebagai subjek penelitiannya.

Tindakan selanjutnya yang dilakukan peneliti yakni menyusun pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang berjumlah 4 Lembar Kegiatan Siswa sesuai dengan kesepakatan guru matematika kelas VII A. Untuk siklus I, peneliti menyusun 2 buah Lembar Kegiatan Siswa terlebih dahulu, ketiga Lembar Kegiatan Siswa itu adalah Lembar Kegiatan Siswa 1 dengan materi mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan macam-macam segitiga berdasarkan besar sudut, Lembar Kegiatan Siswa 2 dengan materi mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut, sedangkan Lembar Kegiatan Siswa 3 dan Lembar Kegiatan Siswa 4 yang akan diuji cobakan pada siklus II penyusunannya disesuaikan dengan hasil yang diperoleh pada siklus I nantinya.

Materi untuk setiap Lembar Kegiatan Siswa disajikan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 7. Materi-Materi dalam Lembar Kegiatan Siswa 1-4

Lembar Kegiatan Siswa ke-	Materi
1	Mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan macam-macam segitiga berdasarkan besar sudut
2	Mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut
3	Menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga
4	Menemukan rumus keliling dan luas segitiga

Disamping menyusun Lembar Kegiatan Siswa, peneliti juga menyusun soal latihan dan soal tes siklus I dan tes siklus II dengan pertimbangan dari dosen pembimbing dan guru matematika kelas VIIA. Peneliti menyusun instrumen penelitian lainnya seperti pedoman observasi sosiokultur, dan angket kemandirian siswa yang telah disetujui oleh dosen pembimbing.

b) Tahap Pelaksanaan

1) Pertemuan 1

Pembelajaran matematika di kelas VIIA adalah hari kamis, tanggal 28 Mei 2009, pukul 09.15 WIB sampai dengan 10.35 WIB. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah guru melakukan tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun atas kerja sama peneliti, guru kelas, dan dosen

pembimbing. Materi yang diajarkan pada pertemuan ini adalah mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan macam-macam segitiga berdasarkan besar sudut. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan ini adalah siswa dapat menentukan macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan macam-macam segitiga berdasarkan besar sudut. Dalam pelaksanaan tindakan, peneliti berperan sebagai pengamat dibantu oleh teman sejawat yang mengetahui tentang pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sosiokultur.

Aktivitas-aktivitas pembelajaran yang terjadi pada pertemuan I ini sebagai berikut:

a. Pembukaan

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, ketua kelas memimpin doa dan kemudian memimpin teman-temannya untuk memberi salam kepada guru dan peneliti yang turut serta dalam kelas. Kemudian guru matematika mengecek kesiapan siswa dan kehadiran siswa. Ternyata ada 2 orang yang tidak hadir karena sedang sakit, sehingga jumlah siswa yang hadir adalah 33 orang. Guru menjelaskan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran untuk hari ini yaitu siswa dapat menentukan macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan macam-macam segitiga berdasarkan besar sudut. Guru juga menjelaskan bahwa penelitian ini dimaksudkan agar kemandirian belajar matematika

siswa bisa meningkat dengan adanya pembelajaran menggunakan pendekatan sosiokultur.

Apersepsi berupa prasyarat tentang pengertian dari segitiga melalui kegiatan tanya jawab guru dengan siswa. Untuk mempermudah siswa, guru memberikan contoh segitiga melalui benda-benda yang ada didalam kelas seperti layar perahu, jilbab dan lain-lain, metode semacam ini didasarkan pada pendapat De Lange dalam I Gusti Putu suharta, dimana pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual yang dialami siswa dalam hidupnya sehingga memungkinkan siswa untuk belajar secara langsung. Namun siswa hanya diam saja, mereka masih belum berani menjawab. Akhirnya guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan.

b. Kegiatan inti

Kegiatan selanjutnya setelah apersepsi, yakni guru melanjutkan pembelajaran dengan diskusi kelompok, terlebih dahulu membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Cara guru dalam membagi kelompok yakni berdasarkan kemampuan akademik yaitu dengan melihat nilai ulangan matematika pada semester 1 kelas VIIA.

Guru mempersilahkan masing-masing siswa untuk berkumpul dalam kelompoknya masing-masing, tidak semua kelompok langsung bergegas membentuk kelompok, ada pula

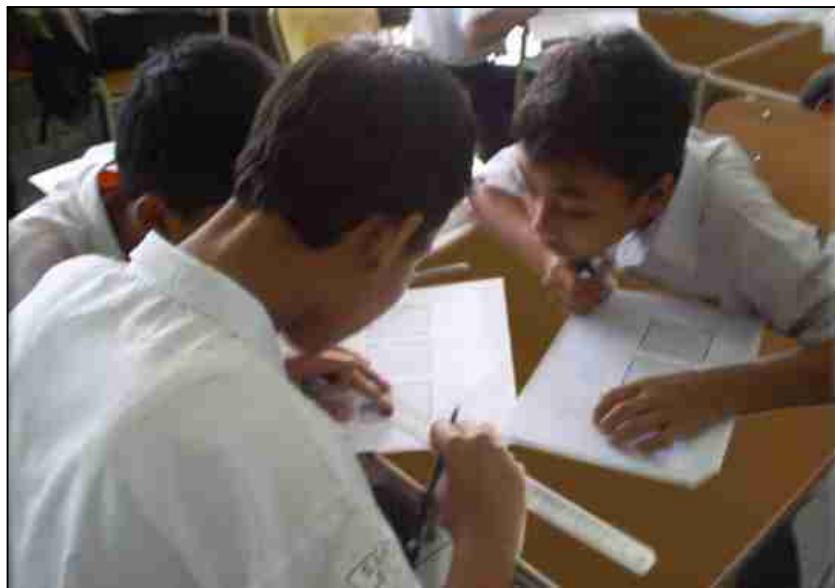
kelompok yang mengeluh karena tidak puas atas pembagian kelompoknya dengan alasan merasa anggotanya ada yang tidak pandai, melihat hal tersebut, kemudian guru mengingatkan kembali kepada seluruh kelompok bahwa pembagian kelompok ini merupakan keputusan yang adil. Oleh karena itu, dalam belajar kelompok setiap anggota harus saling bekerja sama dan membantu. Guru juga mengingatkan bahwa setiap anggota kelompok mempunyai tanggung jawab yang sama dalam kelompoknya, kemudian guru dan peneliti membagikan 2 Lembar Kegiatan Siswa dengan materi mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan macam-macam segitiga berdasarkan besar sudut kepada masing-masing kelompok. Siswa terlihat penasaran dengan pembelajaran kali ini, hal tersebut dapat dilihat dari pertanyaan-pertanyaan yang ditujukan kepada guru dan peneliti, ada beberapa siswa yang menanyakan bagaimana cara mengerjakan LKS tersebut, kemudian guru meminta semua siswa untuk memperhatikan petunjuk yang ada dalam LKS, dan mendiskusikannya kepada teman dalam masing-masing kelompok, tidak lupa guru mempersilahkan siswa untuk menyiapkan alat-alat yang digunakan untuk mengerjakan LKS, yaitu penggaris dan busur.

Pada mulanya guru meminta siswa untuk menyelesaikan lembar kegiatan siswa tersebut dalam waktu 25–30 menit, akan

tetapi ternyata banyak kelompok yang masih belum selesai dalam batas waktu yang telah ditentukan. Akhirnya guru memberi perpanjangan waktu 7 menit lagi.

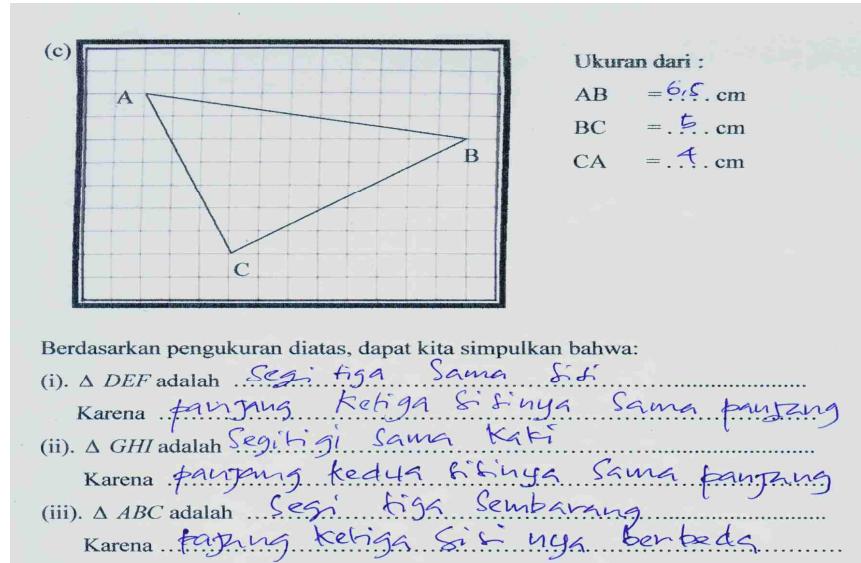
Selama proses diskusi berlangsung, guru dan peneliti berkeliling mendatangi tiap-tiap kelompok mengontrol jalannya diskusi. Setiap kelompok berbeda-beda dalam mengerjakan LKS, ada yang membagi-bagi tugas misalnya satu anak menulis jawabannya, yang lain berusaha untuk memikirkan jawabannya, tetapi ada juga kelompok yang sulit untuk berdiskusi bersama dikarenakan ada kelompok yang terdiri dari satu siswi dan empat siswa, yang semua tugas diberikan kepada siswi tersebut, sehingga guru mengingatkan siswa yang tidak membantu untuk saling bekerja sama. Selama diskusi berlangsung, sangat jarang siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru, karena siswa masih merasa tidak percaya diri.

Tidak semua siswa telah mahir dalam menggunakan busur derajat, akhirnya guru memberitahukan kepada siswa yang kurang paham untuk bertanya kepada siswa yang lain yang paham, dan siswa yang paham diharapkan dapat membantu siswa lain yang kurang paham.



Gambar 3. Dokumentasi Saat Salahsatu Kelompok Sedang Berdiskusi

Proses diskusi selama 40 menit, kemudian guru menanyakan apakah masing-masing kelompok sudah selesai mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa, ternyata masih ada 2 kelompok yang belum selesai mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa, kemudian guru meminta siswa untuk segera menyelesaikan Lembar Kegiatan Siswa dengan memberikan tambahan waktu selama 5 menit, bagi kelompok yang sudah selesai diharapkan untuk mengoreksi kembali hasil pekerjaannya. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa, guru mempersilahkan kelompok siapa yang bersedia untuk maju mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Para siswa saling menunjuk satu sama lain untuk mempresentasikan jawabannya tetapi tidak ada yang berani maju. Akhirnya guru membahas Lembar Kegiatan Siswa bersama-sama siswa.



Gambar 4. Contoh Jawaban Salahsatu Kelompok

Setelah Lembar Kegiatan Siswa selesai dibahas, guru kembali menegaskan dan menyimpulkan kepada siswa tentang pembelajaran pada hari ini yaitu macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi ada 3: (1). Segitiga sama sisi adalah segitiga yang tiga sisinya sama panjang, (2). Segitiga sama kaki adalah segitiga yang dua sisinya sama panjang, (3). Segitiga sembarang adalah segitiga yang panjang tiga sisinya berbeda; dan macam-macam segitiga berdasarkan besar sudut ada 3: (1). Segitiga siku-siku adalah segitiga yang besar salahsatu sudutnya 90° , (2). Segitiga tumpul adalah segitiga yang besar salahsatu sudutnya lebih dari 90° , (3) Segitiga lancip adalah segitiga yang besar tiga sudutnya kurang dari 90° .

Setelah guru menyimpulkan bersama-sama dengan siswa, guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk

mereka masing-masing. Selanjutnya guru membagikan lembar tugas individu yang harus dikerjakan oleh siswa secara perseorangan. Guru memberi waktu mereka 15 menit untuk menyelesaikan tugas tersebut. siswa banyak yang mengeluh karena harus mengerjakan tugas itu secara individu, namun guru meyakinkan kepada seluruh siswa bahwa mereka dapat mengerjakan tugas mandiri tersebut karena sudah paham dengan materi yang telah didiskusikan oleh masing-masing kelompok tadi.

Setelah waktu yang telah ditentukan selesai, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis, ada beberapa siswa yang belum selesai mengerjakan dan sibuk mencontek teman-temannya, melihat hal itu guru mengingatkan siswa untuk mengerjakan sendiri tanpa mencontek teman, kalau belum paham bisa bertanya kepada guru, ada beberapa siswa yang aktif maju ke depan untuk menuliskan jawabannya.

c. Penutup

Sebelum pembelajaran diakhiri, guru meminta siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut, masing-masing siswa diharapkan untuk membawa busur dan penggaris serta untuk

pertemuan berikutnya siswa sudah duduk bersama kelompoknya seperti pertemuan hari ini. Pembelajaran diakhiri dengan berdoa.

2) Pertemuan 2

Pertemuan kedua untuk siklus I ini dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 29 Mei 2009, dari pukul pukul 09.15 WIB sampai dengan pukul 10.35 WIB dengan materi yang dibahas pada pembelajaran hari ini adalah mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut. Tujuan pembelajaran pada pertemuan hari ini adalah siswa dapat mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini sebagai berikut:

a. Pembukaan

Seperti kegiatan pembuka pada pertemuan pertama, guru memberi salam, kemudian mengecek kehadiran siswa, ternyata pada pertemuan kali ini ada 2 siswa yang tidak mengikuti pembelajaran karena sakit dan yang lain tidak ada keterangan. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran hari ini, serta menjelaskan pokok bahasan yang akan mereka pelajari pada pertemuan hari ini yaitu mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut, tidak lupa guru memotivasi siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran ini. Suasana kelas sudah kondusif dengan keadaan

siswa yang tidak ribut dan ramai seperti pertemuan pertama, namun kondisi kelas belum siap karena papan tulis masih dalam keadaan kotor jadi guru memerintahkan siswa untuk membersihkannya terlebih dahulu sebelum memulai pembelajaran.

Guru melakukan apersepsi pokok bahasan pertemuan pertama, yaitu macam-macam segitiga ditinjau dari panjang sisi dan macam-macam segitiga ditinjau dari besar sudut.

b. Kegiatan inti

Pada pertemuan kali ini, pembelajaran dilakukan dengan belajar kelompok yang dipadu dengan metode ‘kancing gemerincing’, dalam pelaksanaan metode ‘kancing gemerincing’ ini, guru menunjukkan kepada siswa kartu *smile* yang berfungsi sebagai kupon bagi siswa yang telah menjawab pertanyaan, atau mengeluarkan pendapat. Jadi bila siswa yang telah menjawab pertanyaan atau mengeluarkan pendapat akan mendapatkan satu kartu *smile*. Siswa yang telah mendapatkan satu kartu *smile* tidak boleh mengeluarkan pendapatnya atau menjawab pertanyaan lagi, agar siswa yang lain mendapat kesempatan untuk berpartisipasi. Penggunaan metode ini dimaksudkan untuk memberikan kesempatan yang sama bagi siswa dalam mengemukakan pendapat dan menjawab pertanyaan, sehingga

terjadi pemerataan tanggung jawab terhadap masing-masing siswa.

Setelah memberikan penjelasan kepada siswa manfaat dari kartu *smile* tersebut, guru memulai memberikan pengantar tentang materi yang akan dipelajari yaitu mengidentifikasi macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut, kemudian guru dan peneliti membagikan lembar kegiatan siswa untuk dikerjakan oleh masing-masing kelompok selama 15-20 menit, setiap kelompok nampak tidak ada kesulitan dalam berdiskusi karena permasalahan yang didiskusikan pada pembelajaran kali ini hampir sama dengan pembelajaran pada pembelajaran pertama. Dalam mengukur sudut menggunakan busur pun siswa sudah mahir dan tidak mengalami kesulitan. setelah itu siswa diberi kesempatan untuk menjawab masing-masing pertanyaan yang ada di dalam lembar kegiatan siswa, siswa yang telah menjawab pertanyaan atau memberi tanggapan akan mendapat kartu *smile*.

Kegiatan akhir dari kegiatan pembelajaran inti yaitu tugas mandiri, siswa kembali ke masing-masing tempat duduk individu dan mengerjakan lembar tugas individu yang telah dibagikan oleh guru dan peneliti, diberikan waktu selama 15 menit untuk mengerjakan.

Setelah selesai mengerjakan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menjawab masing-masing pertanyaan, siapa yang telah menjawab pertanyaan atau memberi tanggapan akan mendapatkan kartu *smile*, siapa yang mendapatkan kartu *smile* paling sedikit akan mendapat hukuman dari teman-temannya. Hukuman ini berbentuk hiburan, jadi siswa yang paling sedikit mendapatkan kartu *smile* harus menampilkan satu jenis hiburan yang dapat dinikmati oleh siswa lainnya. Hukuman atau *punishment* ini merupakan salah satu cara untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Harapannya, setelah mendapatkan hukuman maka siswa akan lebih berusaha lagi dalam memahami materi yang diberikan.



Gambar 5. Dokumentasi Saat Beberapa Siswa Sedang Menulis Jawaban di Papan Tulis

c. Penutup

Sebelum menutup pelajaran guru mengingatkan siswa untuk membaca dan memahami materi pada pertemuan pertama dan hari ini karena pada pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan, diharapkan siswa belajar sungguh-sungguh. Setelah itu pembelajaran untuk hari ini di tutup dengan salam dan doa bersama-sama.

c) Data hasil observasi, angket dan evaluasi akhir siklus

a. Data hasil observasi

Observasi dilakukan oleh peneliti dengan dibantu oleh rekan peneliti terhadap keseluruhan aktivitas yang terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran di dalam kelas. Observasi dilakukan untuk setiap kali pertemuan berdasarkan pedoman observasi yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya, selain itu pengamat juga membuat catatan lapangan selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan observasi kegiatan pembelajaran matematika pada pertemuan pertama diperoleh keterangan diawali dengan guru membuka pelajaran dan memberikan penjelasan kepada siswa tentang segitiga dengan cara yang menyenangkan dan mudah dipahami siswa.

Mayoritas siswa kurang bertanggung jawab atas diri sendiri sehingga tidak memperhatikan pembelajaran yang akan berlangsung, apalagi mata pelajaran matematika yang dianggap siswa adalah mata pelajaran sulit dan membosankan. Pada saat menjelaskan, guru memberi contoh kongkrit pada siswa dengan menggunakan menggunakan benda-benda yang dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari. Hal ini dilakukan guru agar siswa dapat mengkonstruksi pemikirannya dengan hal-hal yang konkret.

Pada saat belajar kelompok yang dilakukan, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya permasalahan yang dihadapi selama mempelajari segitiga, kemudian diberikan kesempatan kepada siswa lain yang mempunyai solusi terhadap permasalahan tersebut untuk mencoba memberikan pemecahan dari permasalahan yang dihadapi oleh temannya, namun mayoritas siswa masih bekerja sendiri-sendiri dalam kelompoknya. Siswa yang kesulitan tidak mau bertanya kepada temannya yang sudah paham dalam satu kelompok.

Guru tidak memberikan umpan balik kepada siswa yaitu pujian, karena siswa masih cenderung diam, dan guru masih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran, hal ini disebabkan karena siswa masih menganggap bahwa pembelajaran pada hari ini sama seperti pembelajaran yang biasa, guru ceramah dan menjelaskan materi, kemudian siswa mengerjakan soal, sehingga siswa cenderung

menyerahkan tanggung jawab dan kendali pembelajaran kepada guru.

Pada akhir pembelajaran pertemuan pertama guru memberikan tugas kepada siswa yang dikerjakan secara mandiri.

Pada pertemuan ke 2, guru sudah mulai memberikan umpan balik kepada siswa yang berhasil memecahkan masalah atau membantu teman sekelompoknya yang kesulitan, yaitu berupa pujian, dalam proses pembelajaran, siswa sudah mulai ambil bagian dalam pembelajaran secara aktif, sehingga guru mulai tidak mendominasi kelas, tanggung jawab pembelajaran sudah mulai beralih dari guru ke siswa, walaupun belum secara keseluruhan, guru membagi Lembar Kegiatan Siswa dan siswa langsung diminta mengerjakan dengan kelompok masing-masing. Siswa mulai terbiasa dengan pembelajaran kelompok, walaupun belum ada pembagian tugas didalam masing-masing kelompok tersebut, namun pada saat sesi pembahasan tugas siswa sangat antusias untuk menjawab pertanyaan karena mereka ingin mendapatkan kartu *smile*.

Di akhir pembelajaran inti, guru memberikan tugas yang dikerjakan siswa secara mandiri, pada proses evaluasi siswa bergiliran menjawab pertanyaan di papan tulis dan siswa lain boleh memberikan komentar serta menyatakan pendapatnya tentang soal-soal yang telah dikerjakannya oleh temannya. Siswa diberikan

kesempatan lebih besar untuk menyampaikan pendapatnya dan siswa juga dilatih untuk berkomunikasi di dalam kelas.

Lembar observasi sosokultur digunakan untuk mencatat kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran selama tindakan diberikan untuk mengetahui sejauh mana keefektifan penerapan pendekatan sosiokultur dalam pembelajaran.

Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan observasi sosiokultur pada siklus I menunjukkan persentase sebesar 63,64% pada pertemuan 1 dan meningkat menjadi 72,73% pada pertemuan 2. Hal ini menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran dengan cukup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Observasi Sosiokultur Pada Siklus I

Pertemuan	Jumlah Skor Maksimal	Jumlah Skor Observasi	Keterlaksanaan Pembelajaran
Pertemuan I	22	14	$\frac{14}{22} \times 100 \% = 63 ,64 \%$
Pertemuan II	22	16	$\frac{16}{22} \times 100 \% = 72 ,73 \%$

Secara garis besar dalam siklus I ini, tindakan yang diberikan dalam proses pembelajaran meliputi tiga konsep utama sosiokultur. Setiap proses pembelajaran yang berlangsung selama dua kali pertemuan, tiga konsep utama teori belajar sosiokultur menjadi titik tekan pembelajarannya. Tindakan yang dilakukan memperhatikan :

- 1) Hukum genetik tentang perkembangan, dimana siswa diberikan contoh-contoh kongkrit yang berhubungan dengan kehidupan sehari hari dalam penjelasan yang disampaikan oleh guru.
- 2) Zona perkembangan proksimal, dalam hal ini siswa mendapatkan bantuan dari orang dewasa (guru) dan teman sebayanya yang lebih berkompeten untuk mencapai tingkat pemahaman yang lebih baik. Tindakan yang dilakukan dengan diskusi kelompok agar pada akhirnya siswa mampu belajar mandiri.
- 3) Mediasi, pada tindakan yang dilakukan guru menggunakan media berupa lembar kegiatan siswa serta kartu *smile* untuk membantu mengkontruksi pemikiran siswa. Mengutip dari pendapat Wertsch dalam Yuliani, maka dapat disimpulkan bahwa kartu *smile* berfungsi sebagai penghubung antara rasionalitas sosiokultural dengan individu sebagai tempat berlangsungnya proses mental, sebagaimana yang telah dijelaskan dalam tinjauan tentang pendekatan sosiokultur.

b. Data angket

Angket kemandirian belajar matematika siswa diberikan pada akhir siklus I untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar matematika siswa kelas VII A SMPN 5 Sleman. Angket diisi oleh 35 siswa kelas VII A SMPN 5 Sleman.

Hasil analisis angket kemandirian belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 9. Hasil Persentase Aspek Kemandirian Belajar Siswa Siklus I

Aspek Kemandirian Belajar	Jumlah Skor Angket Maksimal	Jumlah skor angket yang diperoleh	Persentase
Motivasi	680	397	$\frac{397}{680} \times 100 \% = 58,4\% \text{ (cukup)}$
Inisiatif	680	390	$\frac{390}{680} \times 100 \% = 57,35\% \text{ (cukup)}$
Disiplin	680	391	$\frac{391}{680} \times 100 \% = 57,5\% \text{ (cukup)}$
Percaya diri	544	286	$\frac{286}{544} \times 100 \% = 52,57\% \text{ (kurang)}$
Tanggung jawab	816	506	$\frac{506}{816} \times 100 \% = 62,01\% \text{ (cukup)}$
Rata-rata persentase			57,56% (cukup)

c. Data evaluasi akhir siklus

Tes siklus diberikan setelah pertemuan kedua pada akhir siklus I, sedangkan pada setiap pertemuan hanya di berikan tugas mandiri saja. Hasil yang diperoleh siswa saat tes siklus 1 cukup, hal itu terlihat pada rata-rata kelas yang menunjukkan nilai 73,53. Data nilai tes siklus 1 dapat dilihat pada lampiran. Ada 7 siswa yang mendapat nilai kurang dari rata-rata ketuntasan yang ditentukan sekolah yaitu

7, artinya terdapat 20,5% siswa yang belum tuntas, jadi sebanyak 79,5% siswa berhasil mengerjakan tes siklus.

Nilai rata-rata matematika kelas VII A SMPN 5 Sleman berdasarkan hasil tes siklus siklus I adalah 70 dengan kategori cukup.

d). Refleksi

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi, catatan lapangan, angket, dan hasil evaluasi akhir siklus, ternyata masih terdapat kekurangan yang menyebabkan terhambatnya tujuan penelitian yaitu upaya meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa kelas VII A SMPN 5 Sleman dengan pendekatan sosiokultur. Oleh sebab itu, perlu dilakukan refleksi terhadap hasil pengamatan yang diperoleh. Refleksi dilakukan bersama-sama dengan guru yang bersangkutan.

Beberapa kendala yang muncul selama pembelajaran berlangsung pada siklus I adalah sebagai berikut :

1. Sebagian siswa masih banyak yang diam dan malas untuk menyampaikan pendapat. Beberapa siswa kurang aktif apabila guru meminta menyelesaikan soal di depan karena kurang percaya diri.
2. Di dalam kelompok terlihat belum ada pembagian kerja, masih di dominasi oleh siswa yang pintar yang mengerjakan tugas, siswa yang lain cenderung menyerahkan kepada siswa yang pintar

dikelompoknya, sehingga mereka hanya mengobrol sendiri yang menyebabkan suasana kelas tidak kondusif dan ramai.

3. Siswa belum terbiasa memberikan penjelasan kepada siswa lainnya, sehingga terkadang bahasa yang digunakan oleh siswa tersebut kurang dapat dimengerti oleh siswa lain.

Dari akhir siklus I ini, dapat dikatakan bahwa kemandirian belajar matematika siswa selama proses pembelajaran masih kurang optimal. Kemandirian belajar siswa pada aspek percaya diri persentasenya masih kurang dari 56% yaitu hanya sebesar 51,07%. Nilai rata – rata tes siklus pada akhir siklus I sebesar 70.

Adapun tindakan yang dilakukan pada siklus II untuk mengatasi kendala di atas adalah sebagai berikut :

1. Perlunya dorongan yang lebih untuk siswa menyampaikan pendapat.
2. Perlunya metode belajar yang membuat masing-masing siswa bertanggung jawab terhadap kepahaman materi yang diberikan, sehingga bukan hanya siswa pintar saja yang mendominasi diskusi maupun presentasi. Perlunya metode belajar yang mampu membuat siswa tidak merasa bosan, dan selalu merasa bahwa dia sedang bermain sambil belajar.
3. Perlunya memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk berkomunikasi dan berlatih menjelaskan kepada temannya,

sehingga siswa yang memiliki kompetensi lebih dalam memahami materi dapat membantu siswa lain yang kurang memahami materi.

Dari analisis dan refleksi di atas, maka peneliti merasa masih perlu untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam tindakan I untuk lebih meningkatkan dan memaksimalkan kemandirian belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Tindakan lanjutan atau tindakan II merupakan tindakan modifikasi rancangan pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan sosiokultur.

Perbaikan yang dilakukan pada siklus II diharapkan dapat mengoptimalkan usaha dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa.

2. Kegiatan siklus II

Siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan. Masing-masing pertemuan mempunyai alokasi waktu 2×40 menit.

Pada siklus II, tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Perencanaan

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi yang dilakukan pada tindakan siklus I, peneliti memutuskan untuk mengadakan tindakan lanjutan sebagai upaya untuk memaksimalkan peningkatan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Tindakan siklus II ini menggunakan metode yang sama dengan tindakan I, namun dimodifikasi. Pada tindakan II, pembelajaran lebih menekankan pada pembelajaran kelompok yang menekankan pemahaman masing-masing individu untuk

mendorong siswa mampu melakukan pembelajaran secara mandiri. Metode ini digunakan berdasarkan pertimbangan kondisi siswa kelas VII A SMPN 5 Sleman yang masih kurang percaya diri dan cenderung pasif. Materi yang diberikan pada tindakan siklus II adalah materi lanjutan dari siklus I.

Pelaksanaan pembelajaran pada tindakan siklus II dapat dibuat tahapan sebagai berikut :

- 1) Siswa kelas VII A SMPN 5 Sleman sebagai subyek penelitian akan diberikan tindakan.
- 2) Pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan sosiokultur metode “kepala bernomor” dan dengan belajar mandiri untuk melihat perubahan pada diri siswa sebagai subyek penelitian.
- 3) Peningkatan kemandirian belajar siswa terlihat setelah tindakan siklus II diberikan.

Perencanaan tindakan pada siklus kedua didahului pada perbaikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa, dan tes siklus 2 dengan pertimbangan dari dosen pembimbing dan guru matematika kelas VII A SMPN 5 Sleman. Peneliti juga menggunakan pedoman observasi dan angket yang telah disetujui oleh dosen pembimbing. Untuk siklus II, peneliti membuat 2 Lembar Kegiatan Siswa, yaitu Lembar Kegiatan Siswa 3 dengan materi menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga dan Lembar Kegiatan Siswa 4 materi menemukan rumus keliling dan luas segitiga.

b) Tahap Pelaksanaan

1) Pertemuan 1

Pembelajaran matematika di kelas VII A SMPN 5 Sleman adalah hari Kamis, tanggal 4 Juni 2009 pukul pukul 09.15 WIB sampai dengan pukul 10.35 WIB. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah pelaksanaan tindakan RPP yang telah disusun. Materi yang diajarkan pada pertemuan ini adalah menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan ini adalah siswa dapat menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga.

Dalam pelaksanaan tindakan, peneliti berperan sebagai pengamat dibantu oleh teman sejawat yang mengetahui tentang pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sosiokultur, untuk siklus II ini menggunakan metode “kepala bernomor”. Metode ini merupakan metode yang digunakan untuk memakimalkan Zona Perkembangan Proksimal siswa, dimana dalam pendekatan sosiokultur zona ini menekankan pada interaksi yang terjadi antar siswa yang memiliki pengetahuan berbeda, sehingga diharapkan terjadi pemerataan keahaman yang akhirnya kemandirian belajar siswa dapat terlihat.

Aktivitas-aktivitas pembelajaran yang terjadi pada pertemuan 1 ini sebagai berikut:

a. Pembukaan

Guru dan peneliti memasuki ruang kelas, terlihat kertas-kertas berserakan dilantai, siswa juga dalam kondisi ribut dikarenakan sebelumnya diadakan *try-out* oleh sekolah bekerjasama dengan Primagama, *try-out* diadakan seluruh kelas dari kelas VII sampai kelas VIII kecuali kelas IX karena sudah ujian akhir. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, ketua kelas memimpin doa kemudian memimpin teman-temannya untuk memberi salam kepada guru dan peneliti yang turut serta dalam kelas. Kemudian guru matematika mengecek kesiapan siswa dan kehadiran siswa. Ternyata ada 3 siswa yang tidak dapat mengikuti pembelajaran matematika pada hari ini, dikarenakan menjadi perwakilan sekolah dalam lomba menari, sehingga 32 siswa yang mengikuti pembelajaran.

Setelah seluruh siswa terlihat siap untuk memulai pelajaran, guru mengingatkan kembali para siswa melalui apersepsi tentang macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut yaitu (a). Segitiga siku-siku sama kaki (segitiga yang besar salahsatu sudutnya adalah 90° dan panjang dua sisi sama). (b). segitiga tumpul sama kaki (segitiga yang besar salahsatu sudutnya lebih dari 90° dan dua sisinya sama panjang). (c). Segitiga lancip sama kaki (segitiga yang besar tiga sudutnya kurang dari 90° dan dua sisinya sama panjang).

b. Kegiatan inti

Setelah guru melakukan apersepsi tentang macam-macam segitiga berdasarkan panjang sisi dan besar sudut, guru memberitahukan tujuan pembelajaran hari ini, tidak lupa guru memotivasi siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran ini dan bekerja sama dengan baik bersama kelompoknya, mau mengeluarkan pendapat atau ide dalam artian tidak diam dan hanya menyalin pekerjaan temannya, disiplin, dan bertanggung jawab selama berdiskusi. Guru memberitahukan bahwa pembelajaran hari ini menggunakan metode “kepala bernomor”.

Guru memulai kegiatan inti dengan menjelaskan materi pembelajaran ini, yaitu menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar suatu segitiga. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya, atau memberi tanggapan dari materi yang sudah disampaikan oleh guru, setelah selesai guru memberikan tugas yang akan dikerjakan oleh masing-masing kelompok belajar.

Berikut tahapan-tahapan pada pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode “kepala bernomor”.

1. Penomoran

Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok seperti pertemuan-pertemuan sebelumnya, namun perbedaan dari metode yang lalu adalah metode “kepala bernomor”

menggunakan ikat kepala bernomor pada masing-masing siswa dalam masing-masing kelompok. setiap siswa diberikan ikat kepala bernomor dari 1 sampai 5 pada masing-masing kelompok secara acak. Penomoran ini digunakan untuk penunjukan secara acak oleh guru untuk presentasi hasil diskusi tugas, ini bertujuan agar jika guru menunjuk salahsatu kelompok dengan nomor tertentu untuk menjawab pertanyaan maka diantara anggota kelompok tidak saling lempar dan untuk melihat sejauh mana pemahaman dan kesiapan masing-masing siswa dalam diskusi kelompok, jadi dengan adanya metode “kepala bernomor” ini diharapkan siswa bertanggungjawab kepada dirinya sendiri akan kepahaman materi yang disampaikan dan didiskusikan.

2. Pengajuan tugas

Setelah seluruh siswa mengenakan ikat kepala bernomor, guru dan peneliti kemudian membagikan lembar tugas dengan materi menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga untuk didiskusikan oleh masing-masing kelompok, sebelum itu siswa diminta memperhatikan petunjuk yang ada di lembar diskusi.

3. Diskusi kelompok

Siswa tampak bersemangat mengerjakan lembar tugas dengan kelompoknya, mereka sudah mulai terbiasa dengan

pembelajaran dengan pendekatan sosiokultur. jika ada kesulitan diharapkan siswa saling bekerjasama antar anggota kelompok, siswa yang sudah paham diharapkan dapat membantu siswa yang belum paham dalam kelompoknya.



Gambar 6. Dokumentasi Saat pembelajaran Kelompok ‘Kepala Bernomor’

Guru berkeliling untuk mengingatkan siswa yang gaduh dan melihat-lihat pekerjaan siswa serta membantu siswa jika mengalami kesulitan. Secara keseluruhan kegiatan diskusi pada pertemuan ini berjalan lancer dan sebagian besar siswa telah memahami materi yang dipelajari.

4. Presentasi

Sebelum guru menyebut nomor untuk menunjuk siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, guru memberikan kesempatan pada seluruh siswa mau mempresentasikan hasil diskusinya, ada beberapa siswa yang

inisiatif maju tanpa ditunjuk dan guru menunjuk beberapa nomor dari beberapa kelompok secara acak untuk presentasi hasil diskusi kelompok masing-masing, perbedaan presentasi dari siklus I dan siklus kedua II ini adalah pada siklus I yang maju mempresentasikan hasil diskusi adalah perwakilan dari anggota-anggota kelompok, namun pada siklus II yang menggunakan metode “kepala bernomor”, presentasi dilakukan secara individu. Jadi pada siklus II ini siswa harus benar-benar paham materi dan hasil diskusi karena walaupun dengan berdiskusi kelompok namun tanggung jawab kepahaman materi oleh masing-masing siswa yang akan di uji pada waktu presentasi.

5. Carilah nilai masing-masing variabel di bawah ini!

a.

Jawab:

$$\begin{aligned} x^\circ + (3x+2)^\circ &= 130^\circ \\ x^\circ + 3x^\circ + 2^\circ &= 130^\circ \\ 4x^\circ + 2^\circ &= 130^\circ \\ 4x^\circ &= 130^\circ - 2^\circ \\ 4x^\circ &= 128^\circ \\ x^\circ &= \frac{128}{4} \\ x^\circ &= 32^\circ \end{aligned}$$

$$\angle QOP = 32^\circ$$

$$\angle PQA = 180^\circ - (32+98)^\circ$$

$$= 180^\circ - 130^\circ$$

$$= 50^\circ$$

b.

Jawab:

$$\begin{aligned} x^\circ &= 30^\circ + 50^\circ \\ x^\circ &= 80^\circ \\ \angle ABC &= 180^\circ - (30^\circ + 50^\circ) \\ &= 180^\circ - 80^\circ \\ &= 100^\circ \end{aligned}$$

5. Carilah nilai masing-masing variabel di bawah ini!

a.

Jawab:

$$\begin{aligned} x^\circ + (3x+2)^\circ &= 180^\circ \text{ (Sudut berpelurus)} \\ x^\circ + 3x^\circ + 2^\circ &= 180^\circ \\ 4x^\circ + 2^\circ &= 180^\circ \\ 4x^\circ &= 180^\circ - 2^\circ \\ 4x^\circ &= 178^\circ \\ x^\circ &= \frac{178}{4} \\ x^\circ &= 44.5^\circ \end{aligned}$$

b.

Jawab:

$$\begin{aligned} \angle CAB + \angle ABC + \angle BCA &= 180^\circ \\ 30^\circ + \angle ABC + 50^\circ &= 180^\circ \\ \angle ABC + 80^\circ &= 180^\circ \\ \angle ABC &= 180^\circ - 80^\circ \\ &= 100^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x^\circ + \angle ABC &= 180^\circ \text{ (berpelurus)} \\ x^\circ + 100^\circ &= 180^\circ \\ x^\circ &= 180^\circ - 100^\circ \\ x^\circ &= 80^\circ \end{aligned}$$

Gambar 7 . Contoh Jawaban Yang Diberikan Siswa

Setelah guru menunjuk beberapa nomor tersebut, kemudian masing-masing siswa yang dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Siswa nampak lebih percaya diri, namun ada juga siswa yang masih bingung dan takut saat mengerjakan di papan tulis. Setelah selesai presentasi dari beberapa siswa yang telah ditunjuk oleh guru secara acak tadi, kemudian guru bersama-sama siswa menyimpulkan jawaban yang benar. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah dibahas, apabila belum paham.

5. Tugas Mandiri

Seperti pada pembelajaran yang lalu, untuk mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang telah dibahas, guru memberikan tugas mandiri yang harus dikerjakan oleh siswa secara sendiri-sendiri. Tugas mandiri yang dikerjakan siswa adalah dari buku paket yang merupakan buku pegangan masing-masing siswa kelas VII di SMP Negeri 5 Sleman, siswa ditugaskan mengerjakan halaman 191 dengan nomor soal 4, 5, dan 6 buku matematika. Siswa diberi waktu selama 10 menit untuk mengerjakan. Guru dan peneliti berkeliling memonitor pekerjaan siswa. Setelah selesai, siswa diberi kesempatan untuk maju ke depan untuk menuliskan jawaban.

Siswa saling mengecek pekerjaannya dan menyimpulkan jawaban yang benar.

c. Penutup

Pada sesi penutup ini, guru menguatkan kesimpulan yang diperoleh siswa dari hasil kegiatan pembelajaran tadi yaitu bahwa jumlah sudut dalam suatu segitiga adalah 180° dan besar sudut luar suatu segitiga sama dengan jumlah dua sudut dalam yang tidak berpelurus dengan sudut luar segitiga itu.

Akhirnya bel berbunyi pertanda waktu pembelajaran matematika telah habis, guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

2) Pertemuan 2

Pertemuan kedua pada siklus kedua ini berlangsung pada hari jumat tanggal 05 Juni 2009 pada pukul pukul 09.15 WIB sampai dengan 10.35 WIB. Materi yang akan dibahas pada pertemuan ini adalah menemukan rumus keliling dan luas segitiga. Tujuan pembelajaran hari ini adalah siswa dapat mencari keliling dan luas suatu segitiga.

Aktivitas-aktivitas pembelajaran yang terjadi pada pertemuan 2 ini sebagai berikut:

a. Pembukaan

Guru mengawali pembelajaran dengan salam. Guru mengingatkan kembali tentang materi pada pertemuan yang

lalu yaitu jumlah sudut dalam suatu segitiga adalah 180° dan besar sudut luar suatu segitiga sama dengan jumlah dua sudut dalam yang tidak berpelurus dengan sudut luar segitiga tersebut. Setelah itu guru menginformasikan tentang tujuan pembelajaran pada hari ini yaitu menurunkan rumus keliling dan luas segitiga. Guru juga menginformasikan pembelajaran pada pertemuan hari ini menggunakan metode “kepala bernomor” serta dalam evaluasi tugas mandiri menggunakan kartu *smile* seperti pada tindakan siklus I. Siswa dihimbau untuk dapat menggunakan waktu sebaik-baiknya agar pembelajaran dapat berjalan efektif.

b. Kegiatan inti

Untuk mengawali kegiatan inti pembelajaran ini, guru melakukan tanya jawab kepada siswa tentang pengertian keliling dan luas bangun serta keliling dan luas segi empat yang telah dipelajari pada pertemuan terdahulu. Setelah siswa paham dan ingat kembali pengertian keliling dan luas bangun, guru memerintahkan siswa untuk berkelompok.

1. Penomoran

Seperti biasa siswa diminta untuk menuju kelompok masing-masing, guru dan peneliti kemudian membagikan ikat kepala bernomor 1–5 seperti pada pertemuan pertama siklus II yang diberikan secara acak pada masing-masing

kelompok. Siswa diminta untuk memakai ikat kepala bernomor tersebut.

2. Pengajuan tugas

Guru dan peneliti kemudian membagikan Lembar Kegiatan Siswa 4 dengan materi menurunkan rumus keliling dan luas segitiga. Siswa diharapkan membaca petunjuk Lembar Kegiatan Siswa dahulu sebelum mulai mengerjakan bersama kelompoknya.

3. Diskusi kelompok

Selama proses diskusi berlangsung, guru dan peneliti mengontrol dan memonitoring jalannya diskusi. Dalam kegiatan diskusi kali ini jarang ada pertanyaan yang dilontarkan siswa kepada guru maupun peneliti karena mereka sudah mulai terbiasa memecahkan masalah bersama-sama anggota kelompoknya, jarang terlihat siswa yang tidak ikut ambil bagian dalam diskusi dan mengobrol sendiri. Waktu yang digunakan juga menjadi lebih optimal karena tidak banyak waktu yang terbuang. Mereka terlihat serius dalam belajar walaupun suasana sedikit ramai karena mereka saling berdiskusi. Siswa yang masih kesulitan, bertanya kepada temannya yang sudah paham, begitu pula temannya yang sudah paham tidak sungkan menjelaskan kepada teman yang kesulitan.

4. Presentasi

Setelah waktu kurang 20 menit, guru meminta siswa maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusinya, masih seperti pertemuan 1 siklus II cara penentuan siswa yang mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan memanggil nomor secara acak dari masing-masing kelompok. berbeda dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya, terlihat siswa lebih percaya diri dalam mempresentasikan jawabannya. Selama siswa mengerjakan di papan tulis, guru ikut membimbing siswa dan mengajak siswa untuk membahas masing-masing soal yang telah dikerjakan di papan tulis. Siswa yang lain mencocokkan jawaban hasil diskusinya dan menyalin penyelesaian yang dibenarkan oleh guru. Siswa yang telah menuliskan jawaban di papan tulis maupun memberi tanggapan akan diberikan tepuk tangan dan "kartu smile" untuk menghargai hasil belajarnya.

Setelah selesai presentasi dari masing-masing siswa yang telah ditunjuk melalui nomor tadi, kemudian guru bersama-sama siswa membahas hasil presentasi dan mengajak siswa membuat kesimpulan yaitu keliling suatu segitiga adalah jumlah panjang semua sisi-sisi segitiga, dan luas suatu segitiga adalah setengah kali alas kali tinggi.

5. Tugas mandiri

Tahap terakhir dari pendekatan sosiokultur adalah belajar mandiri, yaitu mengerjakan tugas individu yang telah dipersiapkan oleh guru dan peneliti, pada saat proses mengerjakan soal, siswa tidak boleh mendapatkan bantuan dari siapapun, baik itu dari guru maupun dari siswa lainnya. Setelah selesai mengerjakan guru mempersilahkan mengerjakan pekerjaannya di depan kelas, siswa yang mengerjakan di depan kelas atau yang memberi tanggapan akan mendapat kartu *smile*. Siapa yang mendapat kartu smile terbanyak akan mendapatkan *reward* dari guru, reward ini berfungsi sebagai rangsangan sekaligus motivasi siswa. Guru juga memberikan umpan balik kepada siswa dengan memberikan pujian kepada siswa yang mengerjakan tugas didepan kelas.

c. Penutup

Dalam akhir pembelajaran, seperti biasa guru bersama-sama siswa meyimpulkan materi yang telah dibahas yaitu keliling segitiga adalah jumlah semua sisi-sisi segitiga dan rumus luas segitiga adalah setengah dikali alas dikali tinggi. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami selama pembelajaran hari ini.

Guru memberitahukan kepada siswa bahwa pada pertemuan yang akan datang diadakan tes siklus atau tes siklus II dengan materi tes adalah menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga dan menurunkan rumus keliling dan luas segitiga, diharapkan siswa belajar dengan sungguh-sungguh. Guru menutup pembelajaran hari ini dengan salam dan doa serta berpesan kepada siswa untuk selalu belajar di rumah sebelum melakukan pembelajaran di sekolah.

c) Data hasil observasi, angket dan evaluasi akhir siklus

a. Data hasil observasi

Peneliti mengamati proses pembelajaran sama seperti siklus I yang menggunakan lembar observasi yaitu 1 lembar observasi pendekatan sosiokultur dengan memuat aspek-aspek yang berhubungan dengan pendekatan sosiokultur untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa. Peneliti juga membuat catatan lapangan selama pembelajaran berlangsung.

Pada siklus II, siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran dengan pendekatan sosiokultur sehingga siswa lebih siap untuk dituntut melakukan pembelajaran matematika guna meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa. Selama pembelajaran berlangsung siswa terlihat semakin lebih antusias berdiskusi dengan teman sekelompoknya saat mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa

yang telah disiapkan oleh guru sebelumnya dan mengerjakan soal tugas individu. Pada siklus II ini siswa terlihat lebih percaya diri ketika guru menyuruh siswa untuk maju mengerjakan hasil pekerjaannya di papan tulis.

Observasi sosiokultur selama pembelajaran juga berjalan dengan baik, pada pertemuan 1 siklus II, siswa mulai saling berbagi tugas dalam berdiskusi kelompok mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa. Pada proses pembelajaran kelompok siswa berlomba untuk menjadikan kelompoknya yang terbaik. Sehingga siswa yang belum paham akan mendapatkan bantuan dari anggota kelompoknya yang sudah memahami materi tersebut, sehingga terjadi proses pembelajaran kelompok yang efektif. Guru pada kegiatan pembelajaran ini hanya bertindak sebagai fasilitator yang mendampingi dalam proses belajar kelompok yang terjadi pada siswa.

Selama hampir dua jam pelajaran, siswa belajar kelompok dengan semangat, bahkan siswa tidak menyadari bahwa dalam pembelajaran kelompok ini mereka jadi saling membantu dan terjalin komunikasi yang baik antar siswa dalam kelompok. Pada pembelajaran kelompok inipun, siswa yang tadinya tidak berani berbicara di kelas, menjadi siswa yang berani mengungkapkan pendapatnya di dalam kelompok. Bahkan antara satu sama lain di dalam kelompok terjalin komunikasi yang baik.

Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan observasi sosiokultur pada siklus II menunjukkan persentase sebesar 86,36% pada pertemuan 1 dan meningkat 90,91% menjadi pada pertemuan 2. Hal ini menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran dengan baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 10. Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Observasi Sosiokultur Pada Siklus II

Pertemuan	Jumlah Skor Maksimal	Jumlah Skor Observasi	Keterlaksanaan Pembelajaran
Pertemuan I	22	19	$\frac{19}{22} \times 100 \% = 86 ,36 \%$
Pertemuan II	22	20	$\frac{20}{22} \times 100 \% = 90 ,91 \%$

Pada tindakan I ini, pembelajaran yang dilakukan meliputi tiga konsep utama sosiokultur. Setiap proses pembelajaran yang berlangsung selama dua kali pertemuan, tiga konsep utama pendekatan sosiokultur menjadi titik tekan utama dalam pembelajarannya. Tindakan yang dilakukan memperhatikan :

1. Hukum genetik tentang perkembangan, dimana siswa diberikan contoh-contoh kongkrit yang berhubungan dengan kehidupan sehari hari dalam penjelasan yang disampaikan oleh guru.
2. Zona perkembangan proksimal, dalam hal ini siswa mendapatkan bantuan dari orang dewasa (guru) dan teman sebayanya yang lebih berkompeten untuk mencapai tingkat pemahaman yang

lebih baik. Tindakan yang dilakukan dengan pembelajaran metode “kepala bernomor”.

3. Mediasi, pada tindakan yang dilakukan guru menggunakan media berupa Lembar Kegiatan Siswa dan kartu *smile* untuk membantu mengkontruksi pemikiran siswa.

b. Data Angket

Angket kemandirian belajar matematika siswa diberikan pada akhir siklus II untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar matematika siswa kelas VIIA SMPN 5 Sleman. Angket diisi oleh 35 siswa kelas VIIA SMPN 5 Sleman. Hasil analisis angket kemandirian belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 11. Hasil Persentase Aspek Kemandirian Belajar Siswa Siklus II

Aspek Kemandirian Belajar	Jumlah Skor Angket Maksimal	Jumlah skor angket yang diperoleh	Persentase
Motivasi	660	532	$\frac{532}{660} \times 100 \% = 80,6\% (\text{baik})$
Inisiatif	660	554	$\frac{554}{660} \times 100 \% = 83,9\% (\text{baik})$
Disiplin	660	558	$\frac{558}{660} \times 100 \% = 84,5\% (\text{baik})$
Percaya diri	528	424	$\frac{424}{528} \times 100 \% = 80,3\% (\text{baik})$
Tanggung jawab	792	662	$\frac{662}{792} \times 100 \% = 83,6\% (\text{baik})$
Rata rata persentase			82,6% (baik)

c. Data evaluasi akhir siklus

Tes siklus diberikan setelah pertemuan kedua pada akhir siklus II. Sedangkan pada setiap pertemuan hanya di berikan tugas mandiri saja. Hasil yang diperoleh siswa saat tes siklus 2 cukup, hal itu terlihat pada rata-rata kelas yang menunjukkan nilai 82,58. Data nilai tes siklus 2 dapat dilihat pada lampiran. Ada 3 siswa yang mendapat nilai kurang dari rata-rata ketuntasan yang ditentukan sekolah yaitu 7. Artinya terdapat 9% siswa yang belum tuntas, jadi sebanyak 91% siswa berhasil mengerjakan tes siklus.

Nilai rata-rata matematika kelas VII A SMPN 5 Sleman berdasarkan hasil tes siklus siklus II adalah 82,58 dengan kategori baik.

d) Refleksi

Secara umum, proses pembelajaran pada siklus II ini menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan bila dibandingkan dengan siklus I. Hal ini ditandai dengan adanya peningkatan pada segi keaktifan siswa selama proses diskusi, hampir semua siswa terlibat secara aktif dalam proses diskusi. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa selama pembelajaran siklus II ini ternyata masih sama dengan yang dihadapi siswa pada siklus I, yakni berkisar pada segi bahasa dan kurang percaya diri siswa. Untuk cara-cara menarik suatu kesimpulan, siswa tidak banyak mengalami kesulitan.

Hasil refleksi yang dilakukan oleh peneliti bersama guru pada akhir siklus II menunjukkan bahwa secara umum pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Kemandirian belajar matematika siswa dalam pembelajaran siklus II mengalami peningkatan yang cukup tinggi, hal ini dapat dilihat dari hasil angket dan sikap siswa. Melalui pembelajaran metode “kepala bernomor” hambatan dari siklus I dapat teratasi, siswa mulai membagi tugas dalam berdiskusi kelompok, tingkat tanggungjawab masing-masing siswa juga meningkat dikarenakan pembelajaran dengan pendekatan sosiokultur dengan metode “kepala bernomor” mengharuskan masing-masing siswa untuk paham dan menguasai materi.

Tingkat perbedaan siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah mulai berkurang, siswa yang lebih paham memberikan bantuan kepada siswa yang belum paham, sebaliknya siswa yang belum paham materi juga tidak pasif. Selain itu, waktu yang digunakan untuk penelitian ini sangat sedikit sehingga kurang optimal dalam tindakan penelitian. Kurangnya waktu untuk tugas mandiri dan pembahasannya juga menjadi salah satu hambatan dalam penelitian ini.

B. Pembahasan

Dari deskripsi hasil penelitian telah dipaparkan bagaimana proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan sosiokultur

untuk meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa di SMP Negeri 5 Sleman. Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan sosiokultur dalam pembelajaran matematika telah mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa SMP Negeri 5 Sleman kelas VII A. Hal ini nampak berdasarkan data yang diperoleh baik melalui hasil observasi, hasil angket, maupun hasil nilai tes siklus siklus I dan II.

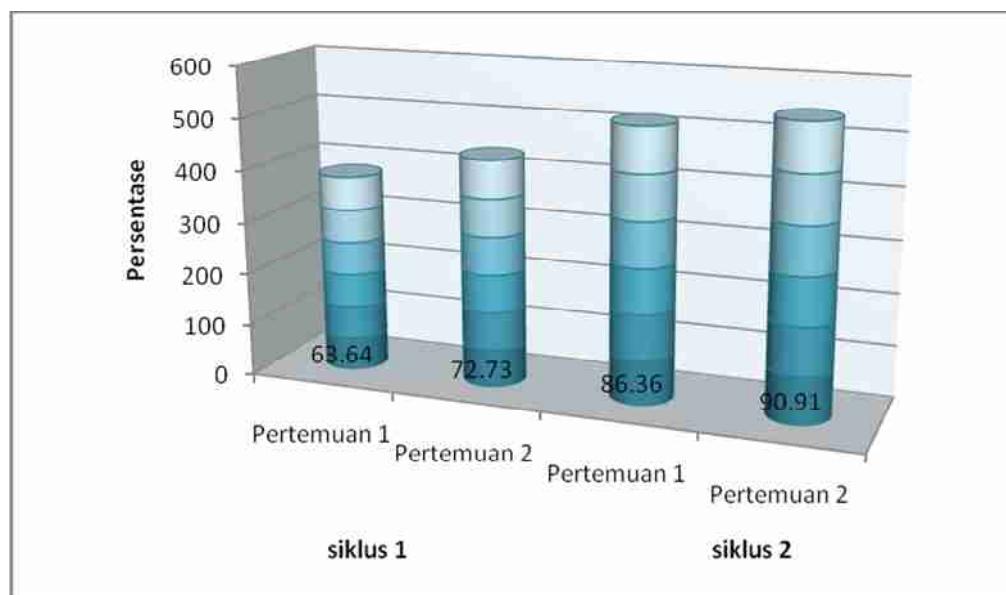
Pada proses pembelajaran siklus I, siswa masih kurang bertanggungjawab dengan apa yang akan mereka pelajari, belum ada kesiapan siswa dalam pembelajaran, dan ketika siswa menemukan kesulitan, mereka masih kurang percaya diri untuk bertanya, siswa juga kurang percaya diri untuk maju presentasi.

Pada siklus II, setelah siswa mendapat Lembar Kegiatan Siswa dari guru, mereka dengan inisiatif sendiri mengerjakan bersama-sama kelompoknya, sudah terlihat ada pembagian tugas dalam kelompok, siswa mulai bertanggungjawab dengan materi yang mereka dapat. Siswa juga mulai mempunyai rasa percaya diri dalam mempresentasikan hasil diskusinya. Siswa yang lebih paham memberikan bantuan kepada siswa yang kurang paham (*peer tutoring*). Siswa menjadi lebih percaya diri dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Pada siklus I, siswa masih belum berani mempresentasikan jawabannya di depan kelas. Guru harus menunjuk salah seorang siswa untuk maju ke depan mempresentasikan jawabannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kepercayaan diri siswa masih rendah. Namun pada siklus II, siswa lebih

percaya diri untuk maju ke depan mempresentasikan jawabannya. Siswa yang berpartisipasi dalam pembahasan soal juga mengalami peningkatan dibanding siklus I.

Hasil observasi pendekatan sosiokultur di SMP Negeri 5 Sleman kelas VII A dengan menggunakan pendekatan sosiokultur mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan observasi pendekatan sosiokultur sebesar 63,64% pada pertemuan 1 dan 72,73% pada pertemuan 2 sedangkan pada siklus II sebesar 86,36% pada pertemuan 1 dan 90,91% pada pertemuan 2. Tabel keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil observasi pendekatan sosiokultur dapat dilihat pada lampiran sedangkan grafik peningkatan dapat di lihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 8. Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran Berdasarkan Observasi dari Siklus I ke Siklus II

Berdasarkan hasil angket kemandirian belajar yang telah diisi oleh siswa, nampak adanya peningkatan pada masing-masing aspek kemandirian dari

siklus I ke siklus II. Penghitungan didasarkan atas banyaknya siswa yang menjawab benar untuk setiap butir soal yang menunjukkan masing-masing indikator pemahaman konsep matematika.

Peningkatan yang terjadi pada masing-masing aspek kemandirian adalah sebagai berikut:

- 1) Aspek motivasi yang terdiri dari 2 indikator yaitu menyadari untuk belajar, mempunyai semangat tinggi dalam mengikuti pembelajaran, mengalami peningkatan sebesar 22,2% dari 58,4% menjadi 80,6%.
- 2) Aspek inisiatif yang terdiri dari 2 indikator yaitu mempunyai gagasan sendiri, siswa lebih mempersiapkan diri dalam mengikuti pembelajaran mengalami peningkatan sebesar 26,55% dari 57,35% menjadi 83,9%.
- 3) Aspek disiplin yang terdiri dari 2 indikator yaitu tertib dalam mengikuti pembelajaran dan yakin dapat memahami materi dengan baik mengalami peningkatan sebesar 27% dari 57,5% menjadi 84,5%.
- 4) Aspek percaya diri yang terdiri dari 2 indikator yaitu yakin dapat memahami materi dengan baik dan berani bertanya atau menjawab pertanyaan guru mengalami peningkatan sebesar 27,73% dari 52,57% menjadi 80,3%.
- 5) Aspek tanggung jawab yang terdiri dari 3 indikator yaitu bersemangat dan bersungguh-sungguh dalam mengerjakan tugas, baik individu maupun kelompok, mengukur kemampuan diri,

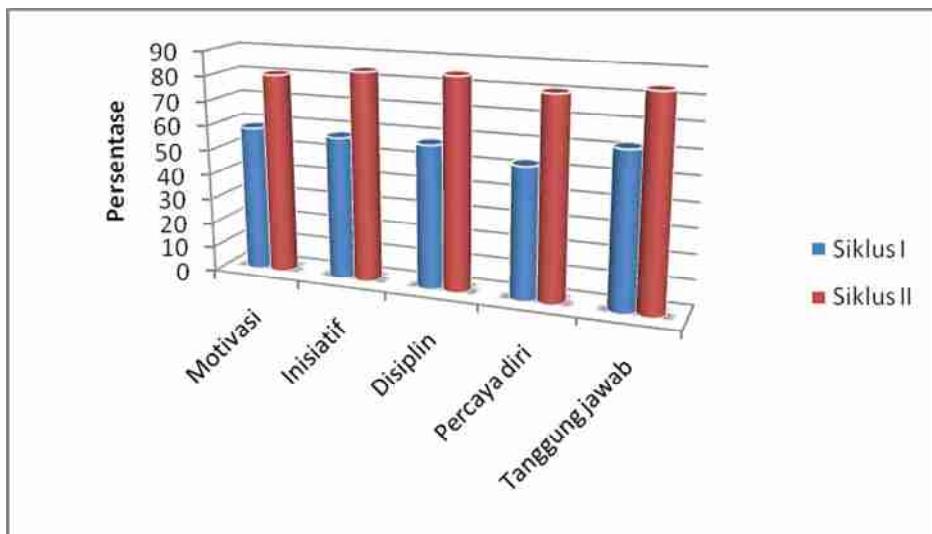
memperbaiki kesalahan mengalami peningkatan sebesar 21,59% dari 62,01% menjadi 83,6%.

Kenaikan rata rata persentase dari siklus I ke siklus II sebanyak 25,01% dari siklus I rata-rata 57,56% menjadi 82,6% pada siklus II. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan persentase peningkatan kemandirian belajar siswa untuk masing-masing aspek.

Tabel 12. Persentase Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa Berdasarkan Aspek – aspek Kemandirian Belajar Siswa

No	Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
A	Motivasi	58,4%	80,6%	22,2%
B	Inisiatif	57,35%	83,9%	26,55%
C	Disiplin	57,5%	84,5%	27%
D	Percaya diri	52,57%	80,3%	27,73%
E	Tanggung jawab	62,01%	83,6%	21,59%
Rata-rata peningkatan				25,01%

Persentase peningkatan kemandirian belajar siswa berdasarkan aspek-aspek kemandirian belajar siswa akan jauh lebih jelas pada grafik yang sajikan berikut ini.



Gambar 9. Grafik Persentase Aspek–aspek Kemandirian Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Dari hasil penelitian di atas nampak bahwa kemandirian belajar matematika siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Sleman mengalami peningkatan. Pendekatan sosiokultur dapat memberikan peningkatan kemandirian belajar sebesar 25,01%.

Berdasarkan hasil tes siklus siklus I dan siklus II, nampak bahwa terjadi peningkatan nilai. Ketuntasan belajar siswa untuk siklus I dan siklus II juga telah melebihi batas ketuntasan belajar minimal siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Sleman, yakni yang diterapkan sebesar 80% dari keseluruhan jumlah siswa dalam satu kelas. Untuk lebih jelasnya, data peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan nilai evaluasi siklus I dan II disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Nilai Rata-rata Matematika Kelas VII A Berdasarkan Hasil Tes Akhir Siklus I dan II

	Rata-rata Nilai Tes	Kategori
Siklus I	73,53	cukup
Siklus II	82,58	Tinggi

Tabel 14. Ketuntasan Belajar Siswa Kelas VII A Berdasarkan Hasil Tes Akhir Siklus I dan II

Ketuntasan Belajar	
Siklus I	79,5%
Siklus II	91%

Dari segi persentase ketuntasan belajar siswa dalam satu kelas, ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan, yakni pada siklus I sebesar 74,3%, dan pada siklus II sebesar 95%.

C. Keterbatasan Penelitian

Dari penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan untuk melihat peningkatan kemandirian belajar siswa dengan menerapkan pendekatan sosiokultural ini, masih banyak terdapat keterbatasan-keterbatasan. Keterbatasan tersebut antara lain :

1. Waktu yang kurang tepat saat pengambilan data, karena akan mempersiapkan ujian akhir semester II, sehingga konsentrasi siswa terpecah.
2. Materi yang dipelajari pada setiap siklus berbeda meskipun pada pokok bahasan yang sama yaitu Segitiga. Hal ini memungkinkan pemahaman siswa terhadap materi berbeda-beda.
3. Siswa masih ada yang malu-malu dalam mengungkapkan pendapat, sehingga sulit memancing siswa agar berani berbicara di kelas.
4. Keterbatasan waktu dan penelitian harus dilakukan dengan menyesuaikan tujuan pembelajaran dan silabus

5. Pengamatan hanya dilakukan di dalam kelas sehingga aktivitas siswa yang terjadi di luar kelas tidak dapat diamati.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada BAB IV, pembelajaran matematika dengan pendekatan sosiokultur pada siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Sleman yang dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa sebagai berikut:

1. Kelas di bagi kelompok kecil dengan anggota lima orang, berdasarkan hasil nilai ulangan matematika pada semester 1. Setiap kelompok terdiri atas tim dengan kemampuan yang berbeda yakni, tinggi, sedang, dan rendah. Siswa belajar dalam kelompok setelah diberi materi, saling kerjasama dalam memahami materi maupun menyelesaikan tugas yang ada dalam LKS. Setelah pembelajaran kelompok selesai dilaksanakan tugas mandiri. Tugas mandiri ini bertujuan untuk mengetahui kepahaman masing-masing siswa akan materi yang telah di bahas.
2. Selama kegiatan kelompok berlangsung, guru dan peneliti berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memberikan bimbingan kepada siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan.
3. Peningkatan kemandirian belajar siswa dengan pendekatan sosiokultur ditandai dengan:
 - a. Hasil observasi yang dilakukan dalam pembelajaran menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 5

Sleman mengalami peningkatan. Pembelajaran dengan pendekatan sosiokultur sudah terlaksana dengan baik.

Hal ini ditunjukkan dengan persentase hasil observasi pembelajaran pada siklus I sebesar 63,64% pada pertemuan 1 dan 72,73% pada pertemuan 2. Pada siklus II persentase hasil observasi pembelajaran sebesar 86,36% pada pertemuan 1 dan 90,91% pada pertemuan 2.

- b. Hasil angket pada masing-masing aspek kemandirian belajar yang diberikan kepada siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Sleman mengalami peningkatan. Masing-masing aspek kemandirian belajar siswa meliputi:
 - a) Aspek motivasi meningkat 22,2% dari 58,4% dengan kriteria cukup pada siklus I menjadi 80,6% dengan kriteria baik pada siklus II.
 - b) Aspek inisiatif meningkat 26,55% dari 57,35% dengan kriteria cukup pada siklus I menjadi 83,9% dengan kriteria baik pada siklus II.
 - c) Aspek disiplin meningkat 27% dari 57,5% dengan kriteria cukup pada siklus I menjadi 84,5% dengan kriteria baik pada siklus II.
 - d) Aspek percaya diri meningkat 27,73% dari 52,57% dengan kriteria cukup pada siklus I menjadi 80,3% dengan kriteria baik pada siklus II.

e) Aspek tanggung jawab meningkat 21,59% dari 62,01% dengan kriteria cukup pada siklus I menjadi 83,6% dengan kriteria baik pada siklus II.

Hal ini dibuktikan dengan persentase skor peningkatan kemandirian belajar siswa naik dari siklus I ke siklus II sebanyak 25,01% dari rata-rata siklus I 57,56% menjadi 82,6% pada siklus II.

- c. Pada pembelajaran matematika, pendekatan sosiokultur dapat diterapkan dengan berbagai metode, namun tujuan utamanya adalah bagaimana siswa mampu bekerjasama dengan orang lain (dalam hal ini siswa lain maupun guru), hingga akhirnya mampu bekerja sendiri.
- d. Nilai rata-rata tes akhir pada akhir siklus I sebesar 73,53, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 82,58 dengan peningkatan sebesar 9,05

B. SARAN

Peningkatan kemandirian belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 5 Sleman dalam pembelajaran matematika setelah diterapkan dengan pendekatan sosiokultur, menjadikan dasar bagi peneliti untuk memberikan saran :

1. Bagi Guru

- a. Proses pembelajaran matematika di kelas hendaknya dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan belajar sosiokultur, sebagai upaya untuk dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.
- b. Dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan sosiokultur hendaknya guru mampu menggunakan metode yang tepat, yang sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga dapat mencapai tujuan belajar yang diharapkan.

2. Bagi Pihak Sekolah

- a. Perlu memperhatikan hambatan yang dialami oleh guru dan siswa dalam penerapan pendekatan sosiokultur pada pembelajaran matematika, sehingga selalu ada perbaikan terhadap metode-metode yang digunakan.
- b. Perlunya melakukan pembinaan kepada guru mata pelajaran matematika dalam menggunakan berbagai metode pada penerapan pendekatan sosiokultur. Sehingga terjadi proses pembelajaran yang menyenangkan dan tidak monoton.

3. Bagi Peneliti Lain

Pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan sosiokultur dapat digunakan sebagai salah satu alternatif upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Untuk penelitian-penelitian berikutnya, hendaknya menggunakan metode yang tepat sesuai karakteristik siswa sehingga dapat dikembangkan kembali agar jauh lebih baik dan

tercapai tujuan yang diharapkan. Sehingga siswa jauh lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, dan pada akhirnya prestasi belajar siswa yang diperoleh dapat lebih optimal.