

**PENGARUH MODEL SIKLUS BELAJAR (LEARNING CYCLE)
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK
GARIS DAN SUDUT SISWA KELAS VII-C SMP NEGERI 1 SARONGGI
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Sulaiman
SMPN 1 Saronggi Sumenep
Maz.sulaiman.1970@teachers.org

Abstrak

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sangat ditakuti oleh anak didik yang sulit memahami pelajaran tersebut. Untuk menjawab permasalahan tersebut peneliti melakukan penelitian tindakan kelas di kelas VII-C semester 2 tahun pelajaran 2016/2017 SMP Negeri 1 Saronggi. Pelaksanaan penelitian pada bulan April 2017 dengan jumlah siswa yang diteliti sebanyak 25 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan modal pembelajaran Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar Matematika, dan terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) terhadap peningkatan kualitas hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*), Prestasi Belajar, Materi Garis dan Sudut

1. PENDAHULUAN

Menurut Hadis (2006:17) proses pembelajaran hanya dapat terjadi jika antara guru dengan siswa terjadi komunikasi dan interaksi timbal balik yang edukatif. Jadi proses pembelajaran itu sendiri dipengaruhi oleh hubungan yang ada dalam proses pembelajaran itu sendiri. Jadi cara belajar siswa juga dipengaruhi oleh relasi siswa dengan gurunya.

Guru sebagai pendidik adalah faktor yang sangat menentukan keberhasilan pendidikan di sekolah. Guru akan berhasil dalam artian materi pelajaran disampaikan dapat diterima oleh siswa, harus mempunyai kemampuan mengajar. Kemampuan

mengajar yang dimaksud adalah tidak hanya menyampaikan matematika kepada siswa, tetapi bagaimana siswanya terlibat secara aktif dalam belajar dan mengajar, sehingga materi yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa. Para guru dan calon guru yang akan mengajar dan mendidik di kelas, harus dapat menumbuhkembangkan sikap belajar positif pada diri peserta didik (Hadis, 2006:39).

Menurut Hudoyo (1979:14), “kegiatan belajar yang sekarang dituntut adalah kegiatan belajar yang dapat mengaktifkan siswa, artinya siswa mampu belajar sendiri dan guru sebagai fasilitator untuk pembelajaran siswa”. Seringkali dalam belajar siswa banyak menghafal sehingga kemampuan siswa dalam memahami materi tidak begitu bagus bahkan tidak faham sama sekali. Hal ini bertentangan dengan konsep belajar bermakna. Dalam konsep belajar bermakna kegiatan belajar bukanlah hafalan melainkan kegiatan yang melibatkan intelektual emosional siswa. Menurut Dasna (2005), “penerapan konsep dapat meningkatkan pemahaman konsep motivasi belajar, karena pebelajar mengetahui penerapan nyata dari konsep”.

Sedangkan belajar bermakna menurut Ausebel (dalam Uno, 2007:131), “merupakan proses mengaitkan informasi berupa pelajaran baru dengan konsep-konsep yang relevan yang terdapat dalam struktur kognitif siswa, belajar bermakna akan membantu siswa dalam menambah konsep baru yang mengubah pengetahuan yang sudah dimilikinya serta memudahkan siswa mengembangkan pengetahuan selanjutnya”.

Banyak orang yang mengatakan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sukar, oleh karena itu sangat perlu bagi guru matematika untuk memahami dan mengembangkan berbagai metode dan keterampilan dalam mengajar. Tujuan hal tersebut agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan sukses dan dapat dipahami dan dimengerti siswa. Mengingat matematika sangat penting dalam kehidupan maka perlu bagi para ahli pendidikan memikirkan bagaimana cara/metode yang harus digunakan agar matematika dapat dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Perkembangan konsep matematika menurut Dienes (dalam Widodo, 2000:6) dapat dicapai dengan baik melalui pola daur belajar yang berkelanjutan. Pola tersebut

meliputi kawasan aktivitas belajar dari konkrit ke simbolik, sehingga proses belajar siswa melalui tahap-tahap tertentu. Siklus belajar "*learning cycle*" dimaksudkan generalisasi dari model pengajaran yang dapat digunakan untuk mendesain materi kurikulum dan strategi pengajaran. Model ini diturunkan dari teori perkembangan Jean Piaget dan selanjutnya model siklus belajar ini dirinci menjadi tiga tahap yang berurutan yaitu: tahap eksplorasi, tahap pengenalan konsep dan tahap penerapan konsep.

Siklus belajar (*Learning Cycle*) merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada teori konstruktivisme. Di dalam model pembelajaran ini siswa harus secara individual menemukan dan mentransfer informasi sendiri melalui pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru pada waktu kegiatan belajar mengajar berlangsung. Siklus belajar (*learning cycle*) pada mulanya terdiri dari tiga yaitu fase eksplorasi, fase pengenalan konsep dan fase penerapan konsep. Kemudian siklus belajar (*learning cycle*) dikembangkan menjadi 5 fase dan disempurnakan menjadi 6 fase yang masih tetap berkorespondensi dengan *mental functioning* dari Piaget. Menurut Jonshon (dalam Fajaroh dan Dasna, 2004) ada 6 fase dalam siklus belajar (*learning cycle*) yaitu: (1) Fase identifikasi tujuan pembelajaran pada awal kegiatan, (2) Fase *engagement*, tujuannya untuk membangkitkan minat dan keingintahuan (*curiosity*) siswa tentang topik yang akan diajarkan, (3) Fase eksplorasi, siswa diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru untuk kegiatan seperti telaah literatur, (4) Fase *explanation*, guru harus mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka, dan mengarahkan diskusi, (5) Fase elaborasi, mengajak siswa mengaplikasikan konsep-konsep yang mereka dapatkan dengan mengerjakan soal-soal pemecahan masalah, (6) Fase evaluasi, untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari.

Model siklus belajar (*Learning Cycle*) ini, mempunyai tujuan untuk mengkaitkan pengetahuan awal siswa dengan pengetahuan baru yang akan dipelajari,

dan disini diharapkan bahwa dalam proses pembelajaran siswa akan terlibat secara aktif dalam menemukan sesuatu dan membangun sendiri pengetahuannya. Beberapa keuntungan diterapkannya siklus belajar (*learning cycle*) yaitu: (1) siswa lebih meningkatkan motivasi belajarnya karena siswa diberi kesempatan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran; (2) membantu mengembangkan sikap ilmiah dan keterampilan proses pada siswa; (3) pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa secara langsung mengalami perolehan konsep; (4) memungkinkan siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi pengetahuan, lewat pemecahan masalah dan informasi yang didapat; (5) menghindarkan siswa dari cara belajar tradisional yang cenderung menghafal.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini yaitu:

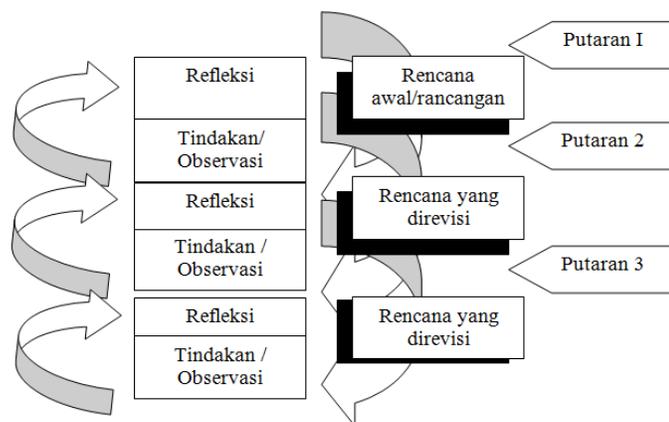
1. Bagaimana prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model siklus belajar (*learning cycle*)?
2. Adakah pengaruh model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) terhadap prestasi belajar matematika materi pokok Garis dan Sudut siswa kelas VII-C SMP Negeri 1 Saronggi semester genap tahun pelajaran 2016/2017?

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, penanggung jawab penuh penelitian tindakan adalah praktisi (guru). Tinjauan utama dari penelitian tindakan ini adalah meningkatkan hasil pembelajaran di kelas di mana guru sepenuhnya terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Dalam penelitian ini peneliti tidak bekerjasama dengan siapapun, kehadiran peneliti sebagai guru di kelas sebagai pengajar tetap dan dilakukan seperti biasa, sehingga siswa tidak tahu kalau diteliti. Dengan cara ini diharapkan didapatkan data yang seobjektif mungkin demi kevalidan data yang diperlukan. Penelitian ini akan dihentikan apabila ketuntasan belajar secara klasikal telah mencapai 85% atau lebih. Jadi dalam penelitian ini, peneliti tidak tergantung pada jumlah siklus yang harus dilalui.

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiarti, 1997 : 6), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur PTK

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 1 Saronggi. Waktu penelitian merupakan waktu berlangsungnya penelitian atau saat

penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2017. Sedangkan subyek penelitian adalah siswa-siswi kelas VII-C SMP Negeri 1 Saronggi tahun pelajaran 2016/2017.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: silabus, rencana pembelajaran (RP), lembar kegiatan siswa, lembar observasi kegiatan belajar mengajar, dan tes formatif. Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pengolahan pembelajaran *think pair share*, observasi aktivitas siswa dan guru, dan tes formatif.

Untuk mengetahui keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu dilakukan analisa data yang dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir putaran. Analisis dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu :

1. Untuk menilai ulangan atau tes formatif

Analisis dilakukan dengan menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada dikelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N} \quad (1)$$

Dengan : \bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994 (Depdikbud, 1994), yaitu seorang siswa telah tuntas belajar bila di kelas mencapai skor 65% atau nilai 65 dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 65%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut

$$P = \frac{\sum \text{Siswa.yang.tuntas.belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\% \quad (2)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian Siklus 1

Siklus 1 merupakan pembelajaran matematika dengan pokok bahasan garis dan sudut. Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*), hasil siklus pertama (ke-1) adalah sebagai berikut.

1. Hasil pengamatan terhadap antusiasme siswa dengan 5 indikator pada siklus 1 adalah :

Tabel 1. Rekapitulasi Antusiasme Siswa

No	Indikator	Hasil Observasi		
		Baik	Cukup	Kurang
1.	Keseriusan siswa	-	√	-
2.	Inisiatif bertanya	-	√	√
3.	Partisipasi siswa dalam pembelajaran	-	-	-
4.	Kemampuan siswa melakukan peran	-	-	√
5.	Kemampuan siswa menjelaskan konsep dengan kata-kata sendiri	-	√	-

Tabel 2 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar

No	Indikator	Mampu Menjawab	Mengalami Kesulitan
1.	Mampu Memahami sifat sifat Garis dan Sudut	25 (75%)	15 (25%)
2.	Mampu Mengerjakan soal Garis dan Sudut.	20 (50%)	20 (50%)
3.	Mampu Memberikan contoh Garis dan Sudut	30 (80%)	10 (20%)
4.	Mampu Menentukan letak Garis dan Sudut	20 (50%)	20 (50%)

Tabel 3 Rekapitulasi Kemampuan Guru

No	Indikator	Hasil Observasi		
		Baik	Cukup	Kurang
1.	Menjelaskan tujuan pembelajaran	-	√	-
2.	Motivasi kelompok	√	-	-
3.	Membimbing diskusi	√	-	-
4.	Memberikan kepercayaan kepada siswa	-	√	-
5.	Membuka dan menutup pelajaran	-	√	-

2. Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengamatan dan catatan dilapangan untuk antusiasme siswa dan dari tes hasil belajar siswa pada pokok bahasan garis dan sudut, serta kemampuan guru, dilakukan refleksi dengan cara berkolaborasi dengan dua orang observasi dapat disimpulkan bahwa perlu diperbaiki karena secara klasikal ketuntasan belajarnya kurang dari 85% dan kemampuan guru belum maksimal, maka perlu dilaksanakan siklus II.

3.2 Hasil Penelitian Siklus II

Dalam siklus kedua ini proses pembelajaran dilaksanakan tetap dengan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) dengan pokok bahasan garis dan sudut.

1. Hasil pengamatan terhadap antusiasme siswa dengan 5 indikator pada siklus 2 adalah:

Tabel 4 Rekapitulasi Antusiasme Siswa

No	Indikator	Hasil Observasi		
		Baik	Cukup	Kurang
1.	Keseriusan siswa	√	-	-
2.	Inisiatif bertanya	√	-	-
3.	Partisipasi siswa dalam pembelajaran	√	-	-
4.	Kemampuan siswa mengerjakan	√	-	-
5.	Kemampuan siswa menjelaskan konsep	-	√	-

Tabel 5 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar

No	Indikator	Mampu Menjawab	Mengalami Kesulitan
1.	Mampu Memahami sifat Garis dan Sudut	35 (90%)	5 (10%)
2.	Mampu Mengerjakan soal Garis dan Sudut.	30 (80%)	10 (20%)
3.	Mampu Memberikan contoh Garis dan Sudut	25 (75%)	15 (25%)
4.	Mampu Menentukan letak Garis dan Sudut	35 (90%)	5 (10%)

Tabel 6 Rekapitulasi Kemampuan Guru

No	Indikator	Hasil Observasi		
		Baik	Cukup	Kurang
1.	Keseriusan siswa	√	-	-
2.	Inisiatif bertanya	√	-	-
3.	Partisipasi siswa dalam pembelajaran	√	-	-
4.	Kemampuan siswa mengerjakan	√	-	-
5.	Kemampuan siswa menjelaskan konsep	√	-	-

2. Refleksi Siklus 2

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengamatan dan catatan dilapangan, dengan cara berkolaborasi dengan guru Matematika dan guru Fisika tentang antusiasme siswa dan tes hasil belajar siswa pada pokok bahasan garis dan sudut, serta kemampuan guru, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan sehingga tidak perlu ada perbaikan karena secara klasikal ketuntasan belajar siswa lebih dari 85% dan kemampuan guru lebih maksimal.

3.3 Pembahasan

Ditinjau dari pelaksanaan tahap-tahap pembelajaran dengan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) peningkatan antusiasme peserta didik sangat nampak mengalami peningkatan secara signifikan. Walau ada kekurangan pada siklus pertama terutama pada aspek inisiatif bertanya. Kemampuan siswa melakukan peran, dan kemampuan siswa menjelaskan konsep dengan kata-kata sendiri, tetapi hal ini dapat diperbaiki pada siklus kedua. Dari tes hasil belajarpun juga mengalami peningkatan yang cukup berarti dari rata-rata 64,20% pada siklus 1 (satu) menjadi rata-rata 88,70%.

Untuk kemampuan guru yang menonjol/kategori baik adalah kemampuan menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi kelompok, dan membimbing diskusi. Aspek kemampuan menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi kelompok diperlihatkan ketika guru kelas mengawali proses pembelajaran, sedangkan kemampuan membimbing diskusi tampak dari upaya mengaitkan topik bahasan yang diperankan dengan siswa, baik pada diskusi setelah pemeranan pertama maupun setelah pemeranan ulang. Dalam hal ini termasuk juga kemampuan menarik generalisasi dan membagi pengalaman belajar kepada peserta didik.

Peningkatan kemampuan yang tergolong cukup adalah pada pelaksanaan tahap pemilihan pemeran dan pengamat. Dari satu tindakan ke tindakan berikutnya, penulis seolah-olah kurang memberikan kepercayaan kepada siswa yang menurut penilaiannya kurang berani untuk tampil ke depan kelas. Meskipun demikian, kecenderungan tersebut pada akhirnya dapat diperbaiki pada pelaksanaan siklus kedua. Dari perspektif kompetensi guru dalam proses belajar mengajar secara umum peningkatan kemampuan guru kelas dari serangkaian tindakan tersebut mengindikasikan adanya perubahan positif dalam aspek-aspek membuka pengajaran melaksanakan pengajaran, dan menutup pelajaran.

Dalam hal melaksanakan pembelajaran, sebagian dari aspek kemampuan guru sebagaimana diidentifikasi oleh Maxin (dalam Sadili, 2001) juga tampak

berkembang, terutama aspek-aspek (1) *palan a good introductio*; (2) *anticipate question and minor interuptions*; dan (3) *disscus the main point*. Meskipun demikian kelemahan dalam aspek pengembangan spontanitas berpikir peserta didik masih perlu dipupuk dan dikondisikan oleh pengalaman guru itu sendiri. Keterampilan siswa dalam mengemukakan pendapat dan keleluasaan mengutarakan pendapat, adalah salah satu aspek yang dapat dikembangkan oleh guru selama dilakukannya tindakan pembelajaran dengan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*). Keterampilan ini agak sulit dikembangkan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dalam bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika dengan menerapkan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) dapat: (1) meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar matematika; (2) meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar matematika; (3) terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) terhadap peningkatan kualitas hasil belajar siswa.

Agar metodologi pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat berjalan secara efektif dan efisien, maka perlu diperhatikan hal-hal seperti: mempersiapkan alat (bahan) media dengan seksama dan teliti, menyusun skenario pembelajaran dengan seksama, menyusun lembar kerja yang baik, memberikan kebebasan kepada siswa untuk berkreasi sesuai dengan imajinasinya; menyusun tahap demi tahap dengan menentukan/menetapkan waktu untuk masing-masing tahapan; menghargai setiap hasil karya siswa; diperlukan kreativitas dan keterampilan guru dalam menyusun skenario pembelajaran, kepada rekan-rekan guru Matematika diharapkan untuk dapat mengimplementasikan pembelajaran Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*).

5. REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi .2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.Jakarta : Rineka Cipta.
- Hudojo, Herman 1979. Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas. Surabaya : Usaha Nasional.
- Hudojo, Herman 1990. Strategi Mengajar Belajar Matematika. Malang: IKIP Malang.
- Hudojo, Herman 1998. *Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivis* (Makalah disampaikan pada seminar Pendidikan Matematika di PPS IKIP Malang). Malang : IKIP Malang.
- Hudojo, Herman. 2003. *Guru Matematika Konstruktivis* (Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Tanggal 27-28 Maret 2003 di FMIPA Universitas Negeri Malang). Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Malang : UNISMA.
- Kusaeri. 2001. Inplementasi Pendekatan Diskusi dalam Pembelajaran Persamaan kuadrat di SMU (*Laporan Penelitian Jurusan Pendidikan Matematika*). Malang FKIP UNISMA.
- Nasution S. 2003. Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Nurhadi,dkk. 2003. *Pembelajaran Konstektual dan Penerapannya dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.