

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN
SIKLUS (*LEARNING CYCLE*) TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA SISWA MTs-TI BATU
BELAH KABUPATEN KAMPAR**



Oleh

**VIVI ELFIRA
NIM. 10815003783**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN
SIKLUS (*LEARNING CYCLE*) TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA SISWA MTs-TI BATU
BELAH KABUPATEN KAMPAR**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

VIVI ELFIRA

NIM. 10815003783

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (Learning Cycle) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Vivi Elfira NIM. 10815003783 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 8 Sya'ban 1433 H
28 Juni 2012 M

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Pembimbing

Dr. Risnawati, M.Pd.

Dr. Risnawati, M.Pd.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (Learning Cycle) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar*, yang ditulis oleh Vivi Elfira NIM. 10815003783 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 19 Sya'ban 1433 H/09 Juli 2012 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 19 Sya'ban 1433 H.
09 Juli 2012 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Hartono, M.Pd.

Dr. Risnawati, M.Pd.

Penguji I

Penguji II

Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd.

Annisa Kurniati, M.Pd.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.
NIP. 19700222 199703 2 001

PENGHARGAAN

Alhamdulillah segala puji syukur milik *Allah Rabbul 'izzati* yang Maha Tinggi lagi Maha Besar karena dengan pertolongan dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurah atas rasul *khatimul annbiya* Muhammad SAW juga kepada keluarganya, sahabat, dan ummatnya yang senantiasa *istiqomah* memperjuangkan kebenaran.

Skripsi dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar”. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Ucapan terima kasih yang paling utama tak henti-henti penulis sampaikan kepada kedua orang tua yaitu Ayahanda (Alm) M. Akhyar dan Ibunda Jauharatun Nafisah atas motivasi, kasih sayang dan perhatian yang tak terkira kepada penulis. Penulis juga menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M. Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Risnawati, M. Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau dan sekaligus dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya

untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini. Semoga Allah membalas segala kebaikan pula yang berlipat ganda. *Jazakumullah khiran katsiran*

4. Ibu Annisa Kurniati, M. Pd. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika.
6. Ibu Depriwana Rahmi, S. Pd., M. Sc. selaku Penasihat Akademik.
7. Ibu Elfizah, S. Ag., Kepala MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar yang telah memberikan izin penelitian.
8. Ibu Zahara Fitri, S.Pd., Guru bidang studi Matematika MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
9. Guru-guru MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar yang memberikan semangat dan pengarahan agar penulis tetap berusaha untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
10. Adikku tercinta yaitu Fina Erfiyanti yang telah memberikan dukungan dan semangat serta penuh pengorbanan menjelang selesainya skripsi penulis.
11. Seseorang yang sangat spesial dalam hidup penulis (*Abdul Ghofur Mashudi, S. Hum.*) yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan saran-saran hingga membuat penulis tetap bersabar dan semangat menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabat-sahabat terbaik penulis khususnya Azizah Fadhlil, Meri Endra Lestari, Gusrizal Fuadi, Annysa Putri, Rina Yusliana, Nurhadiya Fitri, Trins Sawitri, Juli, Agus, Ijon, Irwan dan juga rekan-rekan yang membantu dan

memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Tak ada kata yang bisa penulis ucapkan selain dari kata terima kasih yang tak terhingga.

13. Ayah kos penulis yaitu H. Obos Ismail sebagai pengganti orang tua selama perkuliahan.

Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu penulis namun tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu. Terimakasih atas bantuan yang diberikan. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan, saran maupun kritikan yang membangun demi sempurnanya skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah SWT. *Amin amin ya robbal 'alamin..*

Pekanbaru, Juni 2012

Penulis

VIVI ELFIRA
10815003783

ABSTRAK

VIVI ELFIRA (2012): “PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN SIKLUS (*LEARNING CYCLE*) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII MTs-TI BATU BELAH KABUPATEN KAMPAR”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar dan mengetahui berapa besar pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah “Apakah terdapat pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (*learning cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kampar?”, dan “berapa besar pengaruh Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar?”.

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimen*, dimana variabel penelitian tidak memungkinkan untuk dikontrol secara penuh. Dalam penelitian ini, peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas *VII_a* dan siswa kelas *VII_b* MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar yang berjumlah 33 orang dan objek penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika siswa.

Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi, lembar observasi, dan tes. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama enam kali, yaitu lima kali pertemuan dengan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) dan satu pertemuan lagi dilaksanakan postes. Untuk mengetahui hasil penelitian tersebut digunakan rumus tes-t. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VII MTs-TI Batu Belah Kampar yaitu menggunakan rumus K_p (Koefisien Penentu).

Berdasarkan hasil analisis data tersebut, diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dilihat dari adanya perbedaan antara pemahaman konsep matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol, dan adanya besar pengaruh penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen sebesar 23%.

ABSTRACT

Vivi Elfira (2012): The Effect of Cycle Learning Strategy toward Mathematic Concept Comprehension of the Students at Mts –Ti Batu Belah the Regency of Kampar.

The objective of this research was to find out the effect of cycle learning strategy toward mathematic concept comprehension of the students at MTs –TI Batu Belah the regency of Kampar and to find out how the effect of cycle learning strategy toward mathematic concept comprehension of the students at MTs –TI Batu Belah the regency of Kampar. The formulation of this research was” is there the effect of cycle learning strategy toward mathematic concept comprehension of the students at MTs –TI Batu Belah the regency of Kampar?, and how the effect of cycle learning strategy toward mathematic concept comprehension of the students at MTs –TI Batu Belah the regency of Kampar?.

This research employed quasi experimental design, where the variable of this research could not be completely controlled. In this research, the writer was as a teacher in learning process. The subject of this research seventh year students A and seventh year students B at MTs –TI Batu Belah the regency of Kampar numbering 33 students whereas the object of this research was mathematic concept comprehension of students.

The data were collected through three kinds of instruments: documentation, observation sheets and test. The writer conducted six meetings, five meeting by using cycle learning strategy and one meeting by using posttest. In order out find out the results of research the writer uses t-test, and in order to find out how the effect of cycle learning strategy toward mathematic concept comprehension of the seventh year students at MTs –TI Batu Belah the regency of Kampar the writer used coefficient determination.

Based on the results data analysis, the writer concluded that there was significant effect of learning cell strategy toward mathematic concept comprehension, this case could be seen on the different of mathematic comprehension between experiment class and control class and the effect of cycle learning strategy toward mathematic concept comprehension was 23%.

في في إفريقيا (2012): تأثير استراتيجيات الدراسة الدورية إلى فهم الطلاب في مفهوم الرياضية لطلاب بالمدرسة الثانوية التربوية الإسلامية باتو بيلاه

كان الهدف في هذا البحث لمعرفة تأثير استراتيجيات الدراسة الدورية إلى فهم الطلاب في مفهوم الرياضية لطلاب المدرسة الثانوية التربوية الإسلامية باتو بيلاه منطقة كمبار ثم لمعرفة مستوى فهم الطلاب في مفهوم الرياضية. صياغة المشكلة في هذا البحث هل هناك تأثير استراتيجيات الدراسة الدورية إلى فهم الطلاب في مفهوم الرياضية لطلاب بالمدرسة الثانوية التربوية الإسلامية باتو بيلاه منطقة كمبار؟ و كيف مستوى تأثير استراتيجيات الدراسة الدورية إلى فهم الطلاب في مفهوم الرياضية لطلاب بالمدرسة الثانوية التربوية الإسلامية باتو بيلاه

استخدم هذا البحث شبه التجربة ما لا يمكن ملاحظة متغيره كاملا. تكون الباحثة في هذا البحث مدرسة في عملية التعلم و التعليم. الموضوع في هذا البحث طلاب الصف السابع بالمدرسة الثانوية التربوية الإسلامية باتو بيلاه منطقة 33 طالبا بينما الهدف في هذا البحث فهم في مفهوم الرياضية. جمعت الباحثة البيانات في هذا البحث بواسطة التوثيق، ورقة الملاحظة و الاختبار. عقدت الباحثة ست جلسات، خمس مرات منها بتطبيق استراتيجيات الدراسة الدورية لمعرفة حصول هذا البحث استخدمت الباحثة صيغة الاختبار - لمعرفة مستوى تأثير استراتيجيات الدراسة الدورية إلى فهم الطلاب في مفهوم الرياضية لطلاب الصف السابع بالمدرسة الثانوية التربوية الإسلامية باتو بيلاه منطقة كمبار اس

أساسا على حصول تحليل البيانات، استنبطت الباحثة أن هناك تأثير استراتيجيات الدراسة الدورية إلى فهم الطلاب في مفهوم الرياضية وذلك على علم بوجود الفرق بين فهم الطلاب في مفهوم الرياضية للفصل التجربة و الفضل الضابط ثم وجود التأثير ال استخدام تأثير استراتيجيات الدراسة الدورية إلى فهم الطلاب في مفهوم الرياضية في الفصل

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| PERSETUJUAN | i |
| PENGESAHAN | ii |
| PENGHARGAAN | iii |
| PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Definisi Istilah | 7 |
| C. Permasalahan..... | 8 |
| D. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 9 |
| BAB II. KAJIAN TEORI | |
| A. Kerangka Teoretis | 12 |
| B. Penelitian yang Relevan..... | 22 |
| C. Konsep Operasional..... | 23 |
| D. Asumsi dan Hipotesis..... | 26 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis dan Design Penelitian..... | 28 |
| B. Waktu dan Lokasi Penelitian | 28 |
| C. Populasi dan Sampel | 29 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 30 |
| E. Teknik Analisa Data..... | 33 |
| BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN | |
| A. Deskripsi <i>Setting Penelitian</i> | 37 |
| B. Penyajian Data..... | 43 |
| C. Analisis Data | 53 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| D. Pembahasan..... | 56 |
| BAB V. PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 60 |
| B. Saran | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 62 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |
| RIWAYAT HIDUP PENULIS | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|---------------------|---|----|
| TABEL II. 1 | Penskoran untuk Perangkat Tes Pemahaman Konsep Matematika | 26 |
| TABEL III. 1 | Rancangan Waktu Penelitian | 28 |
| TABEL III. 2 | Proporsi Reliabilitas Tes | 31 |
| TABEL III. 3 | Proporsi Tingkat Kesukaran Soal | 32 |
| TABEL III. 4 | Proporsi Daya Pembeda Soal..... | 32 |
| TABEL IV. 1 | Daftar Guru dan Pegawai tata usaha MTs-TI Batubelah Kampar | 40 |
| TABEL IV. 2 | Data Siswa MTs Batubelah Kampar Tahun Ajaran 2011/2012 | 41 |
| TABEL IV. 3 | Sarana dan Prasarana MTs-TI Batu Belah Kampar Tahun 2010/2011 | 41 |
| TABEL IV. 4 | Data Uji Homogenitas | 52 |
| TABEL IV. 5 | Data Uji Normalitas | 53 |
| TABEL IV. 6 | Data Uji Test “t” | 54 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu dasar yang berkembang pesat dan mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia. Menurut Ismail, "Matematika berperan dalam mendorong perkembangan ilmu-ilmu lain seperti sains dan teknologi."¹ Dengan kata lain, matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki keterkaitan dan manfaat yang besar bagi perkembangan ilmu-ilmu lainnya.

Menyadari arti penting matematika itu, maka pemerintah menerapkan pembelajaran matematika sejak dini yaitu sejak Sekolah Dasar (SD). Tujuan diberikannya pelajaran matematika di sekolah yaitu untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analisis, sintesis, kritis, dan kreatif serta kemampuan untuk bekerja sama.² Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Matematika juga merupakan salah satu bagian yang penting dalam bidang ilmu pengetahuan. Apabila dilihat sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk ke dalam ilmu-ilmu eksakta yang lebih banyak memerlukan pemahaman dari pada hapalan. Untuk dapat memahami

¹Ismail, *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2000, hlm. 17.

²Depdiknas, *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi Sekolah Menengah Pertama (SMP)*, Jakarta, 2006, hlm. 3.

suatu pokok bahasan dalam matematika, siswa harus mampu menguasai konsep-konsep untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Sehubungan dengan hal tersebut, Noraini menyebutkan bahwa peranan matematika sangat penting dalam kehidupan, maka preoses pengajaran dan pembelajaran matematika di sekolah perlu dipertingkatkan.³

Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efesien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah⁴.

“Menurut Goldin yang dikutip Risnawati bahwa pembelajaran matematika harus lebih di bangun oleh siswa dari pada ditanamkan oleh guru. Pembelajaran matematika menjadi lebih efektif bila guru membantu siswa menemukan dan memecahkan masalah dengan menerapkan pembelajaran bermakna”.⁵ Berdasarkan pendapat Goldin, jelaslah bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses memperoleh pengetahuan oleh siswa sendiri

³Noraini Idris, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematika*, Selangor, Lohprint SDN. BHD, 2005, hlm. 1.

⁴Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008, hlm. 12.

⁵ *Ibid*, hlm. 5-6.

dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika. Pembelajaran matematika harus dikaitkan dengan realitas kehidupan, dekat dengan alam pikiran siswa dan relevan dengan masyarakat agar mempunyai nilai manusiawi.

Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional dan kritis serta mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Dalam proses pembelajaran matematika pemahaman konsep matematika merupakan suatu dasar untuk melanjutkan ke materi pokok yang lainnya. Apabila seorang siswa tidak memahami konsep dasar dalam proses pembelajaran matematika, maka untuk tahap selanjutnya akan lebih sulit, karena dalam pembelajaran matematika, materi pelajaran yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan.

Rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya faktor dari siswa itu sendiri yaitu kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Jika pemahaman siswa bertambah maka

hasil belajar siswa juga akan semakin meningkat.⁶ Untuk itu, guru perlu merancang suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya, sehingga siswa lebih memahami konsep yang diajarkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dan melibatkan siswa aktif dalam belajarnya.

Supaya tujuan pembelajaran dapat berjalan dengan efektif, maka setiap guru harus mengetahui berbagai metode. Dengan memiliki pengetahuan mengenai sifat berbagai metode maka seorang guru akan lebih mudah menetapkan metode yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswanya. Belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang bernilai edukatif. Nilai edukatif mewarnai interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa. Interaksi yang bernilai edukatif dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum proses pembelajaran dilakukan.⁷

Proses pembelajaran yang dilakukan guru matematika MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar yaitu mengajarkan atau menerangkan materi kemudian dilanjutkan dengan pemberian contoh soal, dan selanjutnya diakhiri dengan memberikan pekerjaan rumah atau PR. Guru juga mendorong siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum mereka pahami. Usaha-usaha pembelajaran tersebut kurang efektif karena ada sebagian siswa yang

⁶*Ibid.*, hlm. 89

⁷Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta, Rineka Cipta, 2006, hlm. 1

memperoleh hasil belajar dibawah KKM, ini berarti menggambarkan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan salah seorang guru bidang studi matematika di MTs-TI Batu Belah Kampar, diperoleh informasi bahwa pemahaman konsep belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Usaha dan strategi yang telah dilakukan oleh guru selama ini ternyata belum berhasil mengaktifkan sebagian besar siswa dalam proses pembelajaran di kelas tersebut. Adapun siswa yang terlihat aktif hanyalah siswa-siswa yang memiliki daya tangkap di atas rata-rata, sedangkan siswa yang memiliki daya tangkap sedang dan lemah tetap terlihat pasif.

Dari observasi dan wawancara tersebut, gejala-gejala yang dialami dapat disimpulkan peneliti sebagai berikut:

1. Jika diberikan soal yang berbeda dari contoh, banyak siswa yang tidak bisa mengerjakannya.
2. Siswa kesulitan memilih prosedur atau operasi yang tepat dalam menyelesaikan soal.
3. Jika diberikan soal cerita, siswa belum bisa mengaplikasikan konsep yang telah diajarkan.
4. Bila guru menanyakan kembali tentang konsep materi pembelajaran matematika sebelumnya siswa sering tidak dapat menjawab.
5. Sebagian siswa hanya menghafal rumus tetapi tidak bisa mengaplikasikan ke dalam soal.

Berdasarkan dari gejala-gejala di atas, terlihat bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Selama ini pihak guru telah berusaha untuk memancing siswa untuk aktif dalam pembelajaran, namun karena siswa lamban dalam memahami pelajaran menyebabkan guru cenderung memberi tahu konsep dan rumus-rumus serta cara penggunaannya. Hal ini mengakibatkan siswa hanya mendapat pengetahuan abstrak, tanpa mengetahui konsep sesungguhnya.

Perlu suatu pembelajaran melibatkan seluruh siswa untuk aktif dalam proses belajar mengajar. Siswa akan memperoleh pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan. Salah satunya yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*). *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang berbasis konstruktivistik. Hasil-hasil penelitian tentang penerapan *Learning Cycle* menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa menjadi lebih baik, konsep diingat lebih lama, meningkatnya kemampuan bernalar, dan keterampilan proses menjadi lebih baik bila dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran tradisional.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam model pembelajaran *Learning Cycle* sebagai berikut: (1) tahap *engagement* (2) tahap *exploration* (3) tahap *explanation* (4) tahap *elaboration* dan (5) tahap *evaluation*. Berdasarkan tahapan dalam strategi pembelajaran bersiklus siswa tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang

dipelajari.⁸ Siswa juga diberikan suatu tugas yang berbentuk LKS kemudian mencari penyelesaian dari soal-soal dan mampu menjawab soal-soal yang diberikan. Siswa juga harus mampu untuk mempertanggungjawabkan penyelesaian soal-soal yang diberikan kepada siswa yang lain. Dengan adanya keaktifan berpikir untuk mencari penyelesaian dari soal-soal yang diberikan dengan baik dan mampu mempertanggungjawabkannya, maka siswa akan memperoleh peningkatan hasil belajar sehingga pemahaman konsep matematika siswa juga semakin meningkat.

Berdasarkan gejala-gejala di atas, penulis termotivasi untuk mengadakan penelitian dengan judul “ Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.”

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka perlu adanya definisi istilah.

1. Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*)

Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) adalah model pembelajaran yang terdiri fase-fase atau tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-

⁸ Made wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta : Bumi Aksara, 2008, Hlm. 172.

kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.⁹

2. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan tujuan yang penting dalam pembelajaran matematika. Untuk membangun kecakapan dan kemahiran matematika siswa perlu menguasai konsep secara mendalam dan mengetahui keterkaitan antar konsep.¹⁰

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat penulis indentifikasikan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Strategi yang digunakan guru dalam pembelajaran belum dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika.
- b. Tingkat pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.
- c. Kurangnya kemampuan siswa dalam menafsirkan dan mendeskripsikan soal-soal matematika

2. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan penulis jika dibandingkan dengan permasalahan yang telah dikemukakan dan untuk lebih terarahnya penelitian ini, maka penulis akan membatasi masalah yang

⁹<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2256060-model-pembelajaran-siklus-belajar-learning/>. Diakses 19 Maret 2012.

¹⁰Rozi Fitriza, *Penilaian Berbasis Kelas (Classroom Assesment) dalam Pembelajaran Matematika*, 2009, Pekanbaru, hlm.7.

akan dibahas. Maka, permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada pengaruh penerapan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Apakah terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran siklus terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar?
- b. Berapa Besar Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Siklus terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Siklus Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

- b. Untuk mengetahui berapa besar pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Siklus Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagi Kepala Sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar di sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru, untuk mengetahui adanya strategi yang mampu untuk mempengaruhi peningkatan pemahaman konsep dalam belajar matematika sehingga dapat memperbaiki hasil belajar matematika siswa.
- c. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
- d. Bagi sekolah, hasil penelitian ini akan memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran di sekolah, khususnya dalam belajar Matematika.
- e. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA Riau. Selain itu, penelitian ini diharapkan akan menambah pengetahuan dan wawasan

peneliti tentang strategi pembelajaran serta pedoman bagi penulis untuk mengembangkan strategi pembelajaran.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman merupakan perangkat standar program pendidikan yang merefleksikan kompetensi sehingga dapat mengantarkan siswa untuk menjadi kompeten dalam berbagai ilmu pengetahuan. Pemahaman (*comprehension*) dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.¹ Sedangkan suatu konsep adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum.² Jadi pemahaman konsep matematika adalah menguasai sesuatu berupa kelas atau kategori stimuli dalam matematika yang memiliki ciri-ciri umum.

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Herman menyatakan bahwa belajar matematika itu memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep, konsep-konsep ini akan melahirkan teorema atau rumus.³ Agar konsep-konsep dan teorema-teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus ditekankan kearah pemahaman konsep.

¹Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta, Rajawali Pers, 2010, hlm. 43.

²Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan System*, Jakarta, Bumi Aksara, 2008, hlm. 162.

³Herman Handoyo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, IKIP Malang, 1990, hlm. 150.

Menurut Effendi Zakaria, masalah sebenarnya yang mempengaruhi penguasaan matematika siswa adalah masalah pemahaman konsep. Penguasaan matematika di dalam kelas lebih tertumpu kepada pemahaman proses atau prosedural dan tidak memberi penekanan kepada masalah konsep ataupun konseptual.⁴ Dalam proses pembelajaran matematika pemahaman konsep matematika merupakan suatu dasar untuk melanjutkan ke materi pokok yang lainnya. Apabila seorang siswa tidak memahami konsep dasar dalam proses pembelajaran matematika, maka untuk tahap selanjutnya akan lebih sulit, karena dalam pembelajaran matematika, materi pelajaran yang satu dengan yang lainnya saling berkaitan.

Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasian. Effendi menyatakan tahap pemahaman suatu konsep matematika yang abstrak akan dapat ditingkatkan dengan mewujudkan konsep tersebut dalam amalan pengajaran.⁵ Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mampu mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut.

Kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep matematika sangat menentukan dalam proses menyelesaikan persoalan matematika. Keberhasilan pembelajaran matematika dapat diukur dari kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, pemahaman konsep matematika siswa dapat

⁴Effendi Zakaria, dkk, *Tren Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, Kuala Lumpur, Utusan Publication dan Distributor SDN. BHD, hlm.80.

⁵*Ibid.*, hlm. 86.

dikatakan baik apabila siswa dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan baik dan benar.

Dari uraian di atas, dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.

a. Indikator Pemahaman Konsep

Keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari tingkat pemahaman dan penguasaan materi. Menurut Fahaman Binaan dalam buku Noraini Idris terdapat tiga prinsip yang membentuk pemahaman konsep matematika, yaitu:⁶

- (1) Pengetahuan tidak terbentuk secara pasif, perlu dibina secara aktif;
- (2) siswa membina pengetahuan matematika yang baru dengan memerhatikan perhubungan, pola, dan generalisasi;
- (3) pembelajaran menggambarkan suatu proses sosial di mana siswa terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam dialog atau perbincangan.

Departemen Pendidikan Nasional dalam model penilaian kelas pada satuan SMP menyebutkan indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:⁷

- 1) Menyatakan ulang suatu konsep
- 2) Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu
- 3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep

⁶Noraini Idris, *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*, Selangor, Lohprint SDN. BHD, 2005, hlm.211.

⁷Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta, Depdiknas, 2006, hlm. 59.

- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Guru akan berhasil dalam mengajar apabila siswa dapat menguasai dan memahami konsep dengan baik, sehingga dengan pemahaman konsep yang baik tersebut siswa dapat mengaitkan dengan masalah lain dan mampu menyelesaikannya dengan baik dan benar pula.

b. Faktor- faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ngalim Purwanto mengungkapkan bahwa berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung pada bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:⁸

- 1) Faktor yang ada pada organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individu, yang termasuk dalam faktor individu antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- 2) Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial, yang termasuk faktor sosial ini antara lain keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

Selain faktor di atas, pemahaman konsep dipengaruhi oleh psikologis peserta didik. Kurangnya pemahaman konsep terhadap

⁸Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya, 2007, hlm. 102.

materi matematika yang dipelajari karena tidak adanya usaha yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Siswa lebih kepada mengharapkan penyelesaian dari guru, hal ini memperlihatkan bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah.

c. **Tingkat Pemahaman Konsep**

Hasil belajar pemahaman merupakan tipe belajar yang lebih tinggi dibanding tipe belajar pengetahuan. Nana Sudjana menyatakan bahwa pemahaman dapat dibedakan kedalam tiga kategori, yaitu: Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari menerjemahkan dalam arti yang sebenarnya, mengartikan dan menerapkan prinsip-prinsip. Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran yaitu menghubungkan bagian-bagian dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dengan yang tidak pokok. Tingkat ketiga merupakan tingkat pemahaman ekstrapolasi.⁹

Menurut W. Gulo kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman suatu konsep mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:¹⁰

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar atau bagan atau grafik.
- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol, baik simbol verbal maupun yang nonverbal. Dalam kemampuan ini, seseorang dapat

⁹Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya, 2009, hlm. 24.

¹⁰W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta, Grafindo, 2008, hlm. 59-60.

menginterpretasikan sesuatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip, atau dapat membandingkan, membedakan, atau mempertentangkan dengan sesuatu yang lain.

- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Kalau kepada siswa misalnya dihadapi rangkaian bilangan 2, 3, 5, 7, 11, maka dengan kemampuan ekstrapolasi mampu menyatakan bilangan pada urutan ke-6, ke-7 dan seterusnya.

2. Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*)

Pembelajaran siklus (*learning cycle*) merupakan salah satu strategi pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme. Aliran konstruktivisme memandang bahwa untuk belajar matematika, yang dipentingkan adalah bagaimana membentuk pengertian pada anak. Menurut Atkinson, orang yang belajar tidak hanya meniru atau mencerminkan apa yang diajarkan atau dibaca, melainkan menciptakan pengertian sendiri. Sejalan dengan pemikiran Atkinson, Bourne mengemukakan bahwa aliran konstruktivisme dalam matematika penekanan pada *knowing how*, yaitu siswa yang belajar dipandang sebagai orang yang aktif dalam mengkonstruksi ilmu pengetahuan dengan cara berinteraksi dengan lingkungannya.¹¹ Berdasarkan pandangan tersebut, jelaslah bahwa siswa yang harus berperan aktif membentuk pengetahuan atau pengertian matematika. Jadi bukan hanya menerima secara pasif dari guru.

Strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) diperkenalkan oleh J. Myron Atkin, Robert Karplus dan Kelompok SCIS (*Science*

¹¹Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008, hlm. 127.

Curriculum Improvement Study), di Universitas California, Berkeley, Amerika Serikat sejak tahun 1967 Thomas E. Lauer menuturkan *Learning Cycle* pada mulanya terdiri dari tiga tahap yaitu *exploration*, *concept introduction*, dan *concept application* (E-I-A). Tiga tahap tersebut saat ini berkembang menjadi lima tahap yaitu: *engagement* (pembangkit minat), *exploration* (eksplorasi), *explanation* (penjelasan), *elaboration/extension* (elaborasi), dan *evaluation* (evaluasi).¹²

Berikut tahapan-tahapan pembelajaran siklus (*learning cycle*).¹³

a. Pembangkit minat (*Engagement*)

Pada tahapan ini, guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan). Dengan demikian siswa akan memberikan respon/jawaban, kemudian jawaban siswa tersebut dapat dijadikan pijakan oleh guru untuk mengetahui pengetahuan awal siswa tentang pokok bahasan. Kemudian guru perlu melakukan identifikasi ada atau tidak adanya kesalahan konsep pada siswa. Dalam hal ini guru harus membangun keterkaitan/perikatan antara pengalaman keseharian siswa dengan topik pembelajaran yang akan dibahas.

¹²Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, Jakarta, Bumi Aksara, 2009, hlm. 170.

¹³*Ibid.*, hlm. 171-172.

b. Eksplorasi (*Exploration*)

Pada tahap eksplorasi dibentuk kelompok-kelompok kecil antara 2-4 siswa, kemudian diberi kesempatan untuk bekerjasama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru. Dalam kelompok ini siswa didorong untuk menguji hipotesis dan atau membuat hipotesis baru, mencoba alternatif pemecahannya dengan teman sekelompok, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide atau pendapat yang berkembang dalam diskusi. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Pada dasarnya tujuan tahap ini adalah mengecek pengetahuan yang dimiliki siswa apakah sudah benar, masih salah, atau mungkin sebagian salah, sebagian benar.

c. Penjelasan (*Explanation*)

Pada tahap penjelasan, guru dituntut mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan siswa, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antarsiswa atau guru. Dengan adanya diskusi tersebut, guru memberi definisi dan penjelasan tentang konsep yang dibahas. Penjelasan tersebut memakai penjelasan diskusi dari siswa terlebih dahulu sebagai dasar diskusi lalu dikembangkan dan disempurnakan oleh penjelasan guru.

d. Elaborasi (*Elaboration*)

Pada tahap elaborasi siswa menerapkan konsep-konsep yang telah dipahami dan keterampilan yang dimiliki pada situasi baru.

Kegiatan fase ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang telah mereka ketahui, sehingga siswa dapat melakukan akomodasi melalui hubungan antar konsep dan pemahaman siswa menjadi lebih mantap.

e. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi, guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya. Hasil evaluasi ini dapat dijadikan guru sebagai bahan evaluasi tentang proses penerapan metode siklus belajar yang sedang diterapkan, apakah sudah berjalan dengan baik, atau masih kurang. Demikian pula melalui evaluasi diri, siswa akan dapat mengetahui kekurangan atau kemajuan dalam proses pembelajaran yang sudah dilakukan.

Fauziatul Fajaroh dan I Wayan Dasna mengungkapkan bahwa penerapan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) memberi keuntungan sebagai berikut:

- 1) meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran
- 2) membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa

3) pembelajaran menjadi lebih bermakna.¹⁴

Adapun kekurangan penerapan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) menurut Seobagio yang dikutip oleh Fauziatul Fajaroh dan I Wayan Dasna yaitu sebagai berikut:

- 1) efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran
- 2) menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran
- 3) memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi
- 4) memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.¹⁵

3. Hubungan Pemahaman Konsep Matematika dengan Strategi Pembelajaran Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*)

Mumun Syaban mengemukakan bahwa, tujuan pembelajaran matematika pembelajaran matematika dalam kurikulum di Indonesia menyiratkan dengan jelas salah satu tujuan yang ingin dicapai yaitu memahami konsep matematika. Hal tersebut oleh NCTM dikenal dengan istilah standar proses daya matematis (*Mathematical Power Proses Standards*).

Fauziatul Fajaroh dan I Wayan Dasna mengemukakan bahwa strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) merupakan salah satu model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk

¹⁴ Fauziatul Fajaroh dan I wayan Dasna, *Pembelajaran Dengan Siklus(learning cycle)*, Tersedia dalam <http://lubisgrafura.wordpress.com/2007/09/20/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/>. Diakses 19 Maret 2012.

¹⁵ *Loc. Cit.*

mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa.¹⁶ Dalam penerapan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) siswa dapat mengkomunikasikan pikiran mereka, memperluas berfikir dan memahami konsep-konsep matematika. Dengan adanya tahapan-tahapan proses pembelajaran siswa dapat mengapresiasi pemikirannya dan memahami pembelajaran sehingga pembelajaran berjalan dengan optimal.

Made Wena mengemukakan bahwa melalui penerapan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) diharapkan siswa tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang dipelajari. Dengan demikian kemampuan analisis, evaluatif dan argumentatif siswa dapat berkembang dan meningkat secara signifikan.¹⁷ Oleh karena itu, melalui penerapan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

B. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian telah menunjukkan keefektifan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) untuk hasil belajar siswa. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Amalia Murniwati. Penelitian Amalia Murniwati

¹⁶ *Loc. Cit.*

¹⁷ Made Wena, *Op. Cit.*, hlm. 172.

menyimpulkan bahwa penerapan siklus belajar dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Setelah penulis membaca dan mempelajari beberapa karya ilmiah sebelumnya, penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia Murniwati dengan judul “Penerapan Strategi *Learning Cycle* 5E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pangkalan Lesung Kabupaten Pelalawan”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, diperoleh bahwa mean sebelum penerapan strategi *learning cycle* adalah 56,33 sedangkan mean setelah penerapan adalah 73,93.

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran siklus dapat meningkatkan hasil, supaya hasilnya bagus siswa tersebut harus memahami konsep, keterampilan dan pemecahan masalah. Maka penulis ingin menggunakan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

C. Konsep Operasional

Adapun Konsep yang akan dioperasionalkan adalah sebagai berikut:

1. Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*)

Strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) merupakan variabel bebas yang mempengaruhi pemahaman konsep belajar matematika siswa. Adapun langkah-langkah penyajian strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) yang disiapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan
 - 1) Peneliti membuat RPP.
 - 2) Peneliti membuat LKS.
 - 3) Peneliti membuat lembar observasi.
- b. Tahap Pelaksanaan
 - 1) Peneliti memperkenalkan strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) kepada siswa dan menjelaskan teknik pelaksanaannya.
 - 2) Peneliti menyampaikan materi dan metode pembelajaran.
 - 3) Peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
 - 4) Peneliti membentuk siswa menjadi beberapa kelompok
 - 5) Peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk mempelajari materi yang akan dipelajari dan menanyakan jika ada yang tidak dipahami.
 - 6) Peneliti melaksanakan proses pembelajaran siklus (*Learning Cycle*)
 - 7) Peneliti mengamati cara kerja siswa dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut dan menjadi fasilitator.
- c. Penutup
 - 1) Peneliti bersama dengan siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dibahas.
 - 2) Peneliti memberikan evaluasi pada tingkat pemahaman siswa.

2. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika siswa merupakan variabel terikat yang dipengaruhi oleh strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*). Untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa akan dilihat dari hasil tes soal yang berisi pemahaman matematika siswa yang dilakukan setelah penerapan strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) pada salah satu kelas. Perbedaan hasil tes yang signifikan dari kedua kelas tersebut akan memperlihatkan pengaruh dari penerapan strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*)

Selain itu, proses pembelajaran dengan strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) dideskripsikan sebagai gambaran yang menjadi indikator yang mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Seperti kemampuan siswa menerangkan ulang materi yang telah disampaikan.

Indikator yang menunjukkan pemahaman konsep antara lain:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.¹⁸

¹⁸ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, hlm. 59.

Table II.1.
Penskoran Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

| Penskoran indikator Pemahaman Konsep Matematika | |
|---|--|
| Indikator 3 dan 5 (0%-10%) | 0 = tidak ada jawaban |
| | 2,5 = ada jawaban tetapi salah |
| | 5 = ada jawaban tetapi benar sebagian kecil |
| | 7,5 = ada jawaban, benar sebagian besar |
| | 10 = ada jawaban, benar semua |
| indikator 1,2,4 dan 6 (0%-15%) | 0 = tidak ada jawaban |
| | 3,75 = ada jawaban, tetapi salah |
| | 7,5 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil |
| | 11,25 = ada jawaban, benar sebagian besar |
| | 15 = ada jawaban, benar semua |
| Indikator 7 (0%-20%) | 0 = tidak ada jawaban |
| | 5 = ada jawaban, tetapi salah |
| | 10 = ada jawaban, tetapi benar sebagian kecil |
| | 15 = ada jawaban, benar sebagian besar |
| | 20 = ada jawaban, benar semua |

Sumber: Diadaptasi dari Cai, Lane dan Jacabsin dalam Gusni Satriawati

D. Asumsi dan Hipotesis

Asumsi dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep belajar matematika siswa masih rendah, sedangkan hipotesis penelitian ini yaitu:

1. Ha : Ada pengaruh penerapan strategi pembelajaran siklus terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

2. Ho : Tidak ada pengaruh penerapan strategi pembelajaran siklus terhadap pemahaman konsep matematika siswa MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimental* dan desain yang digunakan adalah *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*. Desain ini kelompok eksperimen diberikan suatu perlakuan dan *posttest*, tetapi tanpa *pretest*, dan kelompok kontrol hanya diberikan *posttest* tanpa *pretest* dan perlakuan.¹

Rancangan *Posttest-only Design with Nonequivalent Group*

| | Pretest | Perlakuan | Posttest |
|------------|---------|-----------|----------|
| Eksperimen | - | X | T |
| Kontrol | - | - | T |

Sumber : Y Slamet. *Pengantar Penelitian Kuantitatif*.

Keterangan:

X : Perlakuan Strategi Pembelajaran Siklus

T : *Posttest*

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2011/ 2012.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

¹Yulius Slamet, *Pengantar Penelitian Kuantitatif*, Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbit dan Percetakan UNS (UNS Press), 2008, hlm. 102.

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas alasan bahwa persoalan yang dikaji penulis ada di lokasi ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2011/2012, yaitu pada tanggal 10 April sampai 9 Mei 2012. Penelitian ini dilaksanakan di MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

Tabel III. 1
Rancangan Waktu Penelitian

| No | Kegiatan | Waktu (Tahun 2011/2012) | | | | |
|----|--------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | Mei11 | Jan11 | Mar12 | Apr12 | Mei12 |
| 1 | Pengajuan Sinopsis | | | | | |
| 2 | Penulisan Proposal | | | | | |
| 3 | Seminar Proposal | | | | | |
| 4 | Penelitian | | | | | |
| 5 | Pengolahan data | | | | | |

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs – TI Batu Belah tahun pelajaran 2011/2012. Sebanyak 33 peserta didik yang terbagi dalam 2 kelas, yaitu kelas VII_A sebanyak 18 siswa dan VII_B sebanyak 15 siswa.

2. Sampel

Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII dengan menggunakan sampel penuh. Hal ini juga diperkuat dengan hasil pengujian homogenitas yang mana datanya diambil dari nilai ulangan harian sebelum penelitian lihat pada lampiran H. Di mana kelas eksperimen diambil dengan menggunakan random sederhana sehingga kelas VII_B sebagai kelas eksperimen yang akan digunakan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) dan kelas VII_A sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi peneliti peroleh dari pihak-pihak terkait, untuk mengetahui sejarah sekolah, kurikulum yang digunakan, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar serta data hasil belajar siswa yang peneliti peroleh langsung dari guru bidang studi matematika MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

2. Observasi

Observasi pada penelitian ini melibatkan pengamat, guru dan siswa. Pengamat mengisi lembar pengamatan tentang aktifitas siswa dan guru

yang telah disediakan pada tiap pertemuan. Data yang telah didapat dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan.

3. Tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman konsep matematika siswa setelah penggunaan strategi pembelajaran siklus. Sebelum tes dilakukan, tes tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan dengan menggunakan bantuan program ANATES versi 4.0.5. Adapun persyaratan tersebut antara lain sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas ini sering juga disebut validitas kurikuler.² Sehingga, untuk memperoleh tes valid maka tes yang penulis gunakan dikonsultasikan dengan guru Matematika yang mengajar di MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

b. Uji Realibilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengukur ketetapan instrumen atau ketetapan siswa dalam menjawab alat evaluasi tersebut.

²Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta, Bumi Aksara, 2008, hlm. 67

Suatu alat evaluasi (instrumen) dikatakan baik bila reliabilitasnya tinggi. Untuk mengetahui apakah suatu tes memiliki reliabilitas tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat pada tabel III. 1 berikut:³

Tabel III. 2
Proporsi Reliabilitas Tes

| Reliabilitas Tes | Evaluasi |
|---------------------------|---------------|
| $0,80 < r_{11} \leq 1,00$ | Sangat tinggi |
| $0,60 < r_{11} \leq 0,80$ | Tinggi |
| $0,40 < r_{11} \leq 0,60$ | Sedang |
| $0,20 < r_{11} \leq 0,40$ | Rendah |
| $0,00 < r_{11} \leq 0,20$ | Sangat rendah |

c. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal diperoleh dengan menghitung persentase siswa dalam menjawab butir soal dengan benar. Semakin kecil persentase menunjukkan bahwa butir soal semakin sukar dan semakin besar persentase menunjukkan bahwa butir soal semakin mudah.

Menurut Bahrul Hayat bahwa untuk menentukan butir soal tersebut mudah, sedang, atau sukar dapat di lihat pada Tabel III. 2 berikut:⁴

³*Ibid.*, hlm. 109

⁴Hartono, *Analisis Item Instrumen*, Bandung, Zanafa Publishing, 2010, hlm. 39

Tabel III.3
Proporsi Tingkat Kesukaran Soal

| Tingkat Kesukaran | Evaluasi |
|--------------------------|----------|
| $TK > 0,70$ | Mudah |
| $0,30 \leq TK \leq 0,70$ | Sedang |
| $TK < 0,30$ | Sukar |

d. Uji Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat evaluasi (tes) dapat membedakan antara siswa yang berada pada kelompok atas (kemampuan tinggi) dan siswa yang berada pada kelompok bawah (kemampuan rendah). Untuk membedakan kemampuan siswa dapat di lihat di tabel III. 3 berikut:⁵

Tabel III. 4
Proporsi Daya Pembeda Soal

| Daya Pembeda | Evaluasi |
|-----------------------|-------------|
| $DP \geq 0,40$ | Baik Sekali |
| $0,30 \leq DP < 0,40$ | Baik |
| $0,20 \leq DP < 0,30$ | Kurang Baik |
| $DP < 0,20$ | Jelek |

⁵Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, Bandung, PT. Remaja Rosdakarya, 2006, hlm. 40.

E. Teknik Analisis Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik komparatif, yaitu membandingkan hasil tes kelas eksperimen setelah penerapan dengan hasil tes kelas kontrol. Teknik analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah tes "t". Tes "t" merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua variabel tersebut sama atau berbeda.⁶ Sebelum melakukan analisis data dengan tes "t" ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

1. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes "t" maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan chi kuadrat, dengan rumus:⁷

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan : f_o = Frekuensi yang diperoleh atau diamati

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Apabila datanya sudah normal, maka bisa dilanjutkan dengan menganalisis tes dengan menggunakan rumus tes "t". Data dikatakan normal apabila $\chi^2_h < \chi^2_t$.

⁶ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung; Alfabeta, 2010, hlm. 165.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung, Alfabeta, 2010, hlm. 241

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak, pada penelitian ini kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya, dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya dengan cara membagi varian kelas kontrol dengan varian kelas eksperimen menggunakan uji L dengan rumus:⁸

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Setelah dilakukan pengujian data awal, diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ sehingga kedua sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

3. Uji Hipotesis

Teknik analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah menganalisa data dengan Tes "t" untuk sampel besar ($N > 30$) yang tidak berkorelasi. Sebelum melakukan analisis data dengan test "t" ada dua syarat yang harus dilakukan yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

Untuk menguji hipotesa diatas adalah dengan menghitung harga t_0 dengan rumus⁹:

$$t_0 = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left[\frac{SDx}{\sqrt{N-1}}\right]^2 + \left[\frac{SDy}{\sqrt{N-1}}\right]^2}}$$

Keterangan :

Mx : mean variabel X

⁸Sudjana, *Metoda Statistik*, Bandung: Tarsito, 2005, hlm. 250.

⁹Hartono, *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008 hlm. 206.

My : mean variabel Y

SDx : standar deviasi variabel X

SDy : standar deviasi variabel Y

N : jumlah sampel

Menentukan keputusan pengujian adalah sebagai berikut:

jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka Ho diterima artinya tidak ada perbedaan yang signifikan.

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak artinya ada perbedaan yang signifikan.

Untuk mencari besarnya peningkatan Koefisien pengaruh (Kp) diperoleh dengan rumus :

$$Kp = r^2 \times 100\%$$

Keterangan: r^2 = Koefisien determinasi

Kp = Koefisien pengaruh¹⁰

¹⁰Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2001, hlm. 149.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Biografi Madrasah

Madrasah Tsanawiyah Tarbiyah Islamiyah Batu Belah adalah sebuah wadah pendidikan yang bernaung dibawah Yayasan Pembinaan Masyarakat Islam (YAPMI) Batu Belah Kabupaten Kampar. Madrasah Tsanawiyah ini didirikan oleh Abdul Salim, Abdullah, Halimah Tusaddiah, Abdul Latif, Muhammad Arif, H. Abdul Muthalib, Mahyuddin dan Muslim Deni sejak tahun 1983 M.

Dalam perkembangannya tahun 1984 M proses pembelajarannya dipindahkan dari siang hari menjadi pagi hari sesuai dengan tuntutan kurikulum pada waktu itu. Sudah empat kepala madrasah yang telah memimpin Madrasah Tsanawiyah TI Batu Belah semenjak tahun 1983 hingga sekarang yaitu:

- a. Halimah Tusaddiah
- b. Mahyuddin
- c. Muslim Deni
- d. Elfizah, S.Ag¹

Proses pembelajaran MTs-TI Batu Belah dimulai pada pukul 07.20 WIB. sampai pukul 13.20 WIB. Setelah itu ditambah dengan 13 macam kegiatan ekstrakurikuler siswa, seperti pembinaan keagamaan dan

¹ Sumber : Tata usaha MTs-TI Batu Belah Kampar.

pengembangan minat dan bakat serta pengayaan materi yang belum tuntas, setiap hari senin sampai dengan hari kamis dimulai setelah shalat dzuhur berjama'ah sampai pukul 14.50 WIB, sedangkan khusus hari jum'at dan sabtu dimulai pukul 15.00 WIB sampai dengan 17.00 WIB.

Madrasah Tsanawiyah Tarbiyah Islamiyah (MTs-TI) Batu Belah pada Tahun Pelajaran 2011/2012 mendidik 130 peserta didik.

Identitas Sekolah

| | |
|----------------------|--|
| Nama | : MTs-TI Batu Belah |
| NSM | : 212140102022 |
| Alamat Sekolah | : Jln. Negara Pekanbaru Bangkinang KM 56 |
| Kecamatan | : Kampar |
| Kabupaten | : Kampar |
| Propinsi | : Riau |
| Nama Kepala Madrasah | : Elfizah, S.Ag |
| NIP | : 19720601 2005012 004 |
| Status Madrasah | : Swasta/Diakui |
| Tahun Didirikan | : 1983 |
| Kepemilikan Tanah | : Milik Sendiri |
| Luas Tanah | : 10.000 M2 |
| Luas Bangunan | : 977.5 M2 |

2. Kurikulum

Ada tiga variabel utama yang saling berkaitan dalam strategi pelaksanaan pendidikan di sekolah. Ketiga variabel tersebut adalah kurikulum, guru, dan pengajaran. Kurikulum sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu lembaga pendidikan untuk mencapai suatu tujuan, sekaligus merupakan pedoman di dalam proses pembelajaran. Tujuan tersebut meliputi tujuan pendidikan nasional dan kesesuaian dengan kesyahan, kondisi dan potensi daerah, satuan pendidikan dan peserta didik. Oleh sebab itu, kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk meningkatkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Pengembangan kurikulum disusun antara lain agar dapat memberi kesempatan pada peserta didik untuk :

- 1) Belajar beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- 2) Belajar memahami dan menghayati
- 3) Belajar melaksanakan dan berbuat secara efektif
- 4) Belajar hidup bersama dan berguna untuk orang lain
- 5) Belajar membangun dan menemukan jati diri melalui proses belajar yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Kewenangan sekolah dalam menyusun kurikulum memungkinkan sekolah menyesuaikan dengan kebutuhan siswa, keadaan sekolah, dan kondisi daerah. Dengan demikian, daerah dan sekolah memiliki cukup

kewenangan untuk merancang dan menentukan hal-hal yang akan diajarkan, pengelolaan pengalaman belajar, cara mengajar, dan menilai keberhasilan belajar mengajar.

Proses belajar mengajar bisa berlangsung dengan baik jika memiliki komponen-komponen penting, diantaranya guru, siswa dan bahan pelajaran. Adapun kurikulum yang diterapkan di MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar adalah KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) yang mulai dilaksanakan pada tahun ajaran 2006/2007 dan sampai sekarang masih dilaksanakan. Dengan tujuan adalah untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri, mengikuti pendidikan lebih lanjut, dan sekaligus merupakan penjabaran dari visi dan misi sekolah.

3. Keadaan Guru

Keadaan guru di MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

TABEL IV.1
DAFTAR GURU DAN PEGAWAI TATA USAHA
MTS-TI BATU BELAH

| NO | Nama Guru | Jabatan | Bidang Studi |
|-----------|---------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1 | Elfizah,S.Ag | Kepala Sekolah | Aqida-akhlak |
| 2 | Salman Alfarisi | Waka Kurikulum dan Guru | Fiqih dan Qur'an Hadist |
| 3 | Maryadi,SE | Waka Osis dan Guru | Pkn&IPS |
| 4 | Agussalim,S.Ag | Waka Humas dan guru | Aqida-akhlak & KTBY |
| 5 | Rahmi Yulia,SP | TU dan Guru | TIK |
| 6 | Helma Dora,S.Pt | Bendaharan dan Guru | IPA |
| 7 | Nurlaila,S.pd | Walas IX A dan Guru | KTK |
| 8 | Farida,A.Ma.Pd | Walas IX B dan Guru | SKI |
| 9 | Dra.Amina Zahara | Walas VIII A dan Guru | Bahasa Arab dan Fiqih |
| 10 | Wirdatul Jannah | Walas VIII B dan Guru | Bahasa Inggris |
| 11 | Nurasni,SE | Walas VII A dan Guru | IPS |
| 12 | Zahara Fitri, S.Pd. | Walas VII B dan Guru | |
| 13 | Zulnepli,S.Hi | Kepala labor pertanian dan Guru | Fiqih dan KTBY |
| 14 | Syaifuddin | Kepala labor komputer dan guru | TIK |
| 15 | Darlianis,S.Si | Guru | Matematika |
| 16 | H. Mawardi,L.C | Guru | Bahasa Arab |
| 17 | M.Sahlan SH | Guru | Fisika |
| 18 | Zulkifli.S.Pd | Guru | IPS |
| 19 | Edwar,S.S | Guru | Bahasa Inggris |
| 20 | Nusriani,A.Ma | Guru | Bahasa Indonesia |
| 21 | Helmizar,S.Ag | Guru | Pkn |
| 22 | Refki Meirizal | Guru | Penjaskes |
| 23 | Rowiyah | Guru | Bahasa Indonesia |
| 24 | Dra.Wirdahayati | Guru | Qur'an Hadist dan SKI |
| 25 | Indah Jumalia | Jaga Sekolah | |

Sumber Data : Kantor Tata Usaha MTs-TI Batu Belah

4. Keadaan Siswa

Jumlah siswa secara keseluruhan pada tahun ajaran 2011/2012 adalah 130 siswa. Pada kelas eksperimen (VII_B) terdapat 18 siswa, diantaranya 8 siswa laki – laki dan 10 siswa perempuan dan pada kelas kontrol (VII) berjumlah 15 siswa dengan 6 siswa laki – laki dan 9 siswa perempuan. Adapun rincian jumlah siswa MTs-TI Batu Belah dapat dilihat pada tabel di berikut ini.

TABEL IV.2
SISWA MTs-TI BATU BELAH

| NO | KELAS | L | P | JUMLAH |
|---------------|-------------------------|-----------|-----------|---------------|
| 1 | VII _{A&B} | 14 | 19 | 33 |
| 2 | VIII _{A&B} | 11 | 19 | 40 |
| 3 | IX _{A&B} | 20 | 36 | 56 |
| JUMLAH | | 46 | 74 | 130 |

Sumber Data : Kantor Tata Usaha MTs-TI Batu Belah

5. Sarana dan Prasarana

TABEL IV.3
DATA SARANA DAN PRASARANA
TAHUN TERAKHIR DARI TP. 2010/2011

| Ruang | Jumlah |
|----------------------|---------------|
| Kelas | 6 |
| Laboratium | 1 |
| Perpustakaan | 1 |
| Ruang Kepala Sekolah | 1 |
| Ruang Guru | 1 |

Sumber: Kantor Tata Usaha MTs-TI Batu Belah

B. Penyajian Data

Sebagaimana telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemahaman konsep matematika antara siswa yang belajar menggunakan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) dengan siswa yang belajar dengan cara konvensional, serta mengetahui besar pengaruh Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VII MTs-TI Batu Belah Kabupaten Kampar.

Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Perlakuan

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen, di mana kelas eksperimen menggunakan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) dan konvensional dilakukan dengan 6 kali pertemuan yaitu 5 kali pertemuan menyajikan materi dan 1 kali pertemuan mengadakan tes.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak

sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut, menentukan kelas yang akan diteliti yaitu kelas VII_A dan VII_B, kemudian menentukan materi pokok. Selain itu peneliti juga menyiapkan Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Observasi dan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk setiap pertemuan. Selanjutnya, membentuk kelompok belajar siswa yang heterogen yang terdiri dari 2 orang. Pada kelas VII_B jumlah seluruh muridnya adalah 18, jadi ada 9 kelompok. Kemudian menjelaskan bagaimana proses belajar mengajar dengan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*).

b. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang akan dilakukan peneliti adalah dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) pada kelas VII_B.

1). Pertemuan pertama (10 April 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran membahas tentang memahami tingkatan satuan sudut serta penyelesaian penjumlahan dan pengurangan yang melibatkan satuan sudut. pada RPP pada lampiran B₁ dan LKS pada lampiran C₁.

Pada kegiatan awal peneliti menyampaikan materi pembelajaran. Kemudian peneliti menjelaskan langkah-langkah Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*). Pada kegiatan

inti dimulai dengan tahap pembangkit minat (*Engagement*). Peneliti membangkitkan minat dan keingintahuan siswa terhadap materi pembelajaran. Kemudian peneliti mengajukan pertanyaan tentang materi sudut dalam kehidupan sehari-hari. Lalu mengkaitkan pembahasan dengan pengalaman yang siswa alami.

Pada Tahap Ekplorasi, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa bekerjasama dalam kelompok serta membagikan LKS dan meminta siswa untuk membaca dan memahami LKS. Peneliti memberikan dorongan kepada siswa untuk mengapresiasi pendapatnya dengan mengerjakan LKS serta berperan sebagai fasilitator. Pada tahap penjelasan (*explanation*) peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil dari LKS. Setelah presentasi, guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau membandingkan jawaban yang sudah dipresentasikan oleh temannya. Tahap selanjutnya adalah elaborasi yaitu membimbing siswa merangkum materi pembelajaran dari hasil diskusi yang telah berlangsung. Tahap akhir yaitu tahap evaluasi dimana peneliti memberikan evaluasi kepada siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman yang dicapai siswa berupa tugas individu.

Pada pertemuan pertama ini, sebahagian besar siswa bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di

kelas yang tidak seperti biasanya. Terdapat juga siswa yang acuh tak acuh dengan teman sekelompoknya sehingga tidak dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya. Ketika pada tahap presentasi, kemauan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas masih terlihat malu-malu atau takut dan kelompok yang lainnya juga belum bisa mengkritik hasil kerja temannya.

2). Pertemuan kedua (16 April 2012)

Pada pertemuan ini kegiatan pembelajaran melanjutkan materi pada pertemuan pertama yang mengacu pada RPP pada lampiran B₂ dan LKS pada lampiran C₂ tentang cara pemberian nama sudut dan mengetahui perbedaan jenis sudut serta mengukur dan menggambarkan bentuk sudut. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti kembali mengingatkan pelajaran sebelumnya. Selanjutnya peneliti mengingatkan siswa tentang langkah-langkah Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*).

Kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada kegiatan inti, Pada kegiatan inti dimulai dengan tahap pembangkit minat (*Engagement*). Peneliti membangkitkan minat dan keingintahuan siswa terhadap materi pembelajaran. Kemudian peneliti mengajukan pertanyaan tentang materi sudut dalam

kehidupan sehari-hari. Lalu mengkaitkan pembahasan dengan pengalaman yang siswa alami.

Pada Tahap Ekplorasi, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa bekerjasama dalam kelompok serta membagikan LKS dan meminta siswa untuk membaca dan memahami LKS. Peneliti memberikan dorongan kepada siswa untuk mengapresiasi pendapatnya dengan mengerjakan LKS serta berperan sebagai fasilitator. Pada tahap penjelasan (*explanation*) peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil dari LKS. Setelah presentasi, guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau membandingkan jawaban yang sudah dipresentasikan oleh temannya. Tahap selanjutnya adalah elaborasi yaitu membimbing siswa merangkum materi pembelajaran dari hasil diskusi yang telah berlangsung. Tahap akhir yaitu tahap evaluasi dimana peneliti memberikan evaluasi kepada siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman yang dicapai siswa.

Pada pertemuan ini, masih terdapat siswa yang belum terlibat aktif dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan.

3). Pertemuan ketiga (17 April 2012)

Pada pertemuan ketiga ini kegiatan pembelajaran melanjutkan materi pada pertemuan pertama yang mengacu pada RPP pada lampiran B₃ dan LKS pada lampiran C₃ tentang kedudukan dua garis pada bidang datar dan bangun ruang. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti kembali mengingatkan pelajaran sebelumnya. Selanjutnya peneliti mengingatkan siswa tentang langkah-langkah Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*).

Kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada kegiatan inti, Pada kegiatan inti dimulai dengan tahap pembangkit minat (*Engagement*). Peneliti membangkitkan minat dan keingintahuan siswa terhadap materi pembelajaran. Kemudian peneliti mengajukan pertanyaan tentang materi garis dalam kehidupan sehari-hari. Lalu mengkaitkan pembahasan dengan pengalaman yang siswa alami.

Pada Tahap Ekplorasi, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa bekerjasama dalam kelompok serta membagikan LKS dan meminta siswa untuk membaca dan memahami LKS. Peneliti memberikan dorongan kepada siswa untuk mengapresiasi pendapatnya dengan mengerjakan LKS serta berperan sebagai fasilitator. Pada tahap penjelasan (*explanation*)

peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil dari LKS. Setelah presentasi, guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau membandingkan jawaban yang sudah dipresentasikan oleh temannya. Tahap selanjutnya adalah elaborasi yaitu membimbing siswa merangkum materi pembelajaran dari hasil diskusi yang telah berlangsung. Tahap akhir yaitu tahap evaluasi dimana peneliti memberikan evaluasi kepada siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman yang dicapai siswa.

Pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih ada beberapa siswa yang belum terlibat aktif dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan. Disisi lain, siswa yang memiliki kemampuan lemah masih terlihat kesulitan untuk bekerja mandiri, sehingga mereka hanya menunggu jawaban dari teman setelah berdiskusi dengan pasangan dan kelompoknya.

4). Pertemuan keempat (30 April 2012)

Pada pertemuan keempat ini kegiatan pembelajaran melanjutkan materi pada pertemuan pertama yang mengacu pada RPP pada lampiran B₄ dan LKS pada lampiran C₄ tentang memahami sudut-sudut terbentuk jika dua garis sejajar dipotong

garis lain. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti kembali mengingatkan pelajaran sebelumnya. Selanjutnya peneliti mengingatkan siswa tentang langkah-langkah Strategi Selanjutnya peneliti mengingatkan siswa tentang langkah-langkah Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*).

Kegiatan awal, guru memulai pembelajaran dengan mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada kegiatan inti dimulai dengan tahap pembangkit minat (*Engagement*). Peneliti membangkitkan minat dan keingintahuan siswa terhadap materi pembelajaran. Kemudian peneliti mengajukan pertanyaan tentang materi sudut dalam kehidupan sehari-hari. Lalu mengkaitkan pembahasan dengan pengalaman yang siswa alami.

Pada Tahap Ekplorasi, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa bekerjasama dalam kelompok serta membagikan LKS dan meminta siswa untuk membaca dan memahami LKS. Peneliti memberikan dorongan kepada siswa untuk mengapresiasi pendapatnya dengan mengerjakan LKS serta berperan sebagai fasilitator. Pada tahap penjelasan (*explanation*) peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil dari LKS. Setelah presentasi, guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau membandingkan jawaban yang sudah dipresentasikan oleh temannya. Tahap selanjutnya

adalah elaborasi yaitu membimbing siswa merangkum materi pembelajaran dari hasil diskusi yang telah berlangsung. Tahap akhir yaitu tahap evaluasi dimana peneliti memberikan evaluasi kepada siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman yang dicapai siswa.

Pada pertemuan keempat ini, siswa berantusias bekerjasama dalam kelompoknya bahkan mereka mulai terbiasa dengan strategi yang digunakan dalam pembelajaran. Siswa bersemangat mempresentasikan hasil kelompoknya.

5). Pertemuan kelima (01 Mei 2012)

Pada pertemuan kelima ini kegiatan pembelajaran melanjutkan materi pada pertemuan pertama yang mengacu pada RPP pada lampiran B₅ dan LKS pada lampiran C₅ tentang menyelesaikan soal dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong garis lain. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti kembali mengingatkan pelajaran sebelumnya. Selanjutnya peneliti mengingatkan siswa tentang langkah-langkah Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*). Pada kegiatan inti, Pada kegiatan inti dimulai dengan tahap pembangkit minat (*Engagement*). Peneliti membangkitkan minat dan keingintahuan siswa terhadap materi pembelajaran. Kemudian peneliti mengajukan pertanyaan tentang materi garis dalam

kehidupan sehari-hari. Lalu mengkaitkan pembahasan dengan pengalaman yang siswa alami.

Pada Tahap Ekplorasi, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa bekerjasama dalam kelompok serta membagikan LKS dan meminta siswa untuk membaca dan memahami LKS. Peneliti memberikan dorongan kepada siswa untuk mengapresiasi pendapatnya dengan mengerjakan LKS serta berperan sebagai fasilitator. Pada tahap penjelasan (*explanation*) peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil dari LKS. Setelah presentasi, guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau membandingkan jawaban yang sudah dipresentasikan oleh temannya. Tahap selanjutnya adalah elaborasi yaitu membimbing siswa merangkum materi pembelajaran dari hasil diskusi yang telah berlangsung. Tahap akhir yaitu tahap evaluasi dimana peneliti memberikan evaluasi kepada siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman yang dicapai siswa.

Pada pertemuan ini, kegiatan pembelajaran jauh lebih baik dari kegiatan pembelajaran sebelumnya, semua siswa mampu mengikuti langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Siswa juga bersemangat mengerjakan evaluasi dari soal yang diberikan oleh peneliti.

6). Pertemuan keenam (7 Mei 2012)

Pada pertemuan keenam ini peneliti mengadakan tes. Tes ini dilaksanakan selama 2x40 menit dengan jumlah soal 5 butir sebagaimana yang terlampir pada lampiran H. Lembar soal dan lembar jawaban disediakan oleh peneliti.

Pelaksanaan tes berjalan dengan tertib. Siswa tampak bersemangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban.

C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan hasil penelitian yang mencakup peningkatan pemahaman konsep siswa dan perbedaan pemahaman konsep siswa yang pembelajarannya menggunakan Strategi Pembelajaran Siklus (*Learning Cycle*) dan pembelajaran konvensional. Selanjutnya disajikan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Awal

Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari hasil ulangan terakhir yang dilakukan siswa. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas varians terhadap data tersebut untuk dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran L.

Tabel IV. 4
Data Uji Homogenitas

| Kelas | N | X | $\frac{\sum x^2}{n}$ | S ² | F _{hitung} | F _{tabel} (5%) |
|------------|----|------|----------------------|----------------|---------------------|----------------------------|
| Eksperimen | 18 | 1330 | 73,89 | 33,97 | 2,13 | 2,44 |
| Kontrol | 15 | 1105 | 73,67 | 15,95 | | |

Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,110 < 1,71$ maka varians-variens adalah homogen. Kesimpulannya yaitu kelas eksperimen homogen dengan kelas kontrol.

2. Hasil Uji Normalitas

Hasil uji Normalitas data nilai hasil belajar matematika dapat dilihat pada lampiran M dan terangkum pada tabel berikut ini:

TABEL IV. 5
UJI NORMALITAS

| Kelas | X^2_{hitung} | X^2_{tabel} | Kriteria |
|------------|----------------|---------------|----------|
| Eksperimen | 4,83 | 9,49 | Normal |
| Kontrol | 3,49 | 11,07 | Normal |

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai X^2_{hitung} kelas eksperimen sebesar 4,83 sedangkan untuk nilai X^2_{hitung} kelas kontrol sebesar 3,49 Harga X^2_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% adalah 9,49 untuk kelas eksperimen dan 11,07 untuk kelas kontrol.

Kriteria pengujian :

Jika : $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, Distribusi data Tidak Normal

Jika : $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, Distribusi data Normal

Dengan demikian $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran M.

Karena telah memenuhi kedua syarat tersebut, barulah analisis data dengan tes "t" dapat dilakukan.

3. Uji Hipotesis

Karena telah memenuhi kedua syarat tersebut, kemudian dilanjutkan analisis data dengan tes “t” untuk sampel besar ($N = 30$) yang tidak berkorelasi. Hasil perhitungan dapat di lihat pada tabel IV.7 berikut:

Tabel IV.6
Uji Tes “t”

| Kelas | Perbedaan | t_{hitung} | df | t_{tabel} | Ho |
|-----------------------|-----------------|--------------|----|-------------|-------|
| Eksperimen Kontrol | $81,50 > 72,00$ | 3,02 | 61 | 2,04 | Tolak |

Dari Tabel IV.6, dapat diambil keputusan yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Nilai $t_{hitung} = 3,02$ dapat di lihat pada tabel IV.6

berarti bahwa t_{hitung} lebih besar t_{tabel} pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% dengan $df = N_x + N_y - 2 = 18 + 15 - 2 = 31$.

Dengan df nya 64 diperoleh dari t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dan 1% sebesar 2,04 dan 2,75. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,04 < 3,02 > 2,75$.

Maka diputuskan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) terhadap pemahaman konsep

matematika siswa. Untuk perhitungan lebih lanjut dapat dilihat pada lampiran N.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh terlihat bahwa mean pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran siklus lebih tinggi dari pada mean pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dimana mean kelas eksperimen dan kelas kontrol secara berturut-turut adalah 81,50 dan 72,00. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran siklus dalam pembelajaran matematika menyebabkan perbedaan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Sebagaimana yang dikatakan Sugiyono bahwa kalau terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh.² Untuk lebih terperinci bahwa pembelajaran siklus berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa dapat dijelaskan sebagai berikut.

Pada soal nomor 1 menggunakan indikator 3 yaitu memberikan contoh dan non contoh dari konsep. Skor rata-rata pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut yaitu 9,08 dan 8,33. Ini berarti bahwa pembelajaran siklus (*learning cycle*) memberikan pengaruh pemahaman konsep matematika siswa di nomor 1. Kesalahan

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung, Alfabeta, 2010, hlm. 112

yang dilakukan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu tidak dapat membedakan mana garis yang saling sejajar dan garis yang berpotongan.

Pada soal nomor 2 menggunakan indikator 1 yaitu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari. Skor rata-rata pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 11,25 dan 9,67. Ini berarti bahwa pembelajaran siklus (*learning cycle*) memberikan pengaruh pemahaman konsep matematika siswa di nomor 2. Kesalahan yang dilakukan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu masih ada yang salah dalam proses penyelesaian perhitungannya, sehingga hasilnya tidak tepat. Dan masih ada juga yang belum tahu/lupa mengubah satuan derajat ke menit.

Pada soal nomor 3 menggunakan indikator 5 yaitu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep. Skor rata-rata pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut yaitu 14,17 dan 13,17. Ini berarti bahwa pembelajaran siklus (*learning cycle*) memberikan pengaruh pemahaman konsep matematika siswa di nomor 3. Kesalahan yang dilakukan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu masih ada kekhilafan dalam bentuk-bentuk sudut yang saling sehadap dan sudut-sudut yang saling bersebrangan.

Pada soal nomor 4 menggunakan indikator 2 yaitu mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) dan indikator 6 yaitu menyajikan konsep dari berbagai bentuk representasi matematis. Skor rata-rata pemahaman konsep antara kelas

eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut yaitu 22,78 dan 19,50. Ini berarti bahwa pembelajaran siklus (*learning cycle*) memberikan pengaruh pemahaman konsep matematika siswa di nomor 4. Kesalahan yang dilakukan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu masih ada yang hanya bisa mengetahui apa yang ditanya tetapi tidak tahu rumus yang akan digunakan selanjutnya. Sebagian juga ada yang mengetahui rumus tetapi salah dalam perhitungan angka.

Pada soal nomor 5 menggunakan indikator 6 yaitu siswa dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan indikator 7 yaitu mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah. Skor rata-rata pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut yaitu 23,89 dan 19,67. Ini berarti bahwa pembelajaran siklus (*learning cycle*) memberikan pengaruh pemahaman konsep matematika siswa di nomor 5. Kesalahan yang dilakukan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu sama dengan kesalahan yang dilakukan pada soal nomor 5. Ini karena masih ada siswa yang kurang mengerti tentang konsep yang dipelajari sebelumnya.

Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat pengaruh pemahaman konsep matematika antara siswa yang belajar menggunakan pembelajaran siklus (*learning cycle*) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini juga dibuktikan dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dari hasil perhitungan diperoleh bahwa $t_{hitung} = 3,02$ sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5 % = 2,04

dan pada taraf signifikan 1 % = 2,75. Untuk hasil yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran M halaman 149.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan pembelajaran siklus (*learning cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa diperoleh sebagai berikut.

$$Kp = r^2 \times 100\%$$

$$Kp = 0,23 \times 100\%$$

$$= 23\%$$

Jadi, pengaruh pembelajaran siklus (*learning cycle*) terhadap pemahaman konsep matematika siswa adalah sebesar 23 %.

Untuk hasil yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran N halaman 157.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Terdapat pengaruh pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ dari hasil perhitungan diperoleh bahwa $T_{hitung} = 3,02$ sedangkan T_{tabel} pada taraf signifikan 5% = 2,04 dan taraf signifikan 1% = 2,75 dengan besar pengaruh 23%.

B. Saran

Strategi Pembelajaran Siklus memiliki tahapan-tahapan yang dapat melibatkan siswa berperan aktif sehingga siswa dapat memahami konsep yang dipelajari. Namun Strategi Pembelajaran Siklus ini memiliki kekurangan. Adapun kekurangan penerapan strategi pembelajaran siklus (*learning cycle*) yaitu sebagai berikut:

- 1) efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran

- 2) menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran
- 3) memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi
- 4) memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

Peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan kekurangan dari strategi pembelajaran siklus (*Learning Cycle*) yaitu:

Sebelum pertemuan sebaiknya guru:

1. mempersiapkan diri dalam menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran
2. mempersiapkan rencana pembelajaran dengan baik guna lancarnya proses pembelajaran.
3. mengelola kelas secara matang dengan membagi kelompok siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 1996.
- B. Uno, Hamzah. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). *Model Penilaian Kelas*. Jakarta: Depdiknas. 2006.
- Depdiknas. *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi Sekolah Menengah Pertama (SMP)*. Jakarta. 2006.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2006.
- Fajaroh, Fauziatul dan I wayan Dasna, *Pembelajaran Dengan Siklus(learning cycle)*, Tersedia dalam <http://lubisgrafura.wordpress.com/2007/09/20/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/>.
- Gulo, W. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo. 2008.
- Hamalik, Oemar. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan System*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008.
- Handoyo, Herman. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. IKIP Malang. 1990.
- Hartono. *Analisis Item Instrumen* . Bandung: Zanafa Publishing. 2010.
- Hartono. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2008.
- <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2256060-model-pembelajaran-siklus-belajar-learning/>.
- Idris, Noraini. *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematika*. Selangor: Lahpron SDN. 2005.
- Ismail. *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka. 2000.

- Purwanto, Ngalim. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2007.
- Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta. 2010.
- Risnawati. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slamet, Yulius. *Pengantar Penelitian Kuantitatif*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidika (LPP) UNS dan UPT Penerbit dan Percetakan UNS (UNS Press). 2008.
- Sudjana. *Metoda Statistik*. Bandung: Tarsito. 2005.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo. 2001.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya. 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta. 2010.
- Surapranata, Sumarna. *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2006.
- Wena, Made. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara. 2009.
- Zakaria, Effendi. Dkk. *Tren Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*, utusan Publication dan Distributor SDN BHD. Kuala Lumpur.