

Penerapan Strategi I-Care berbantuan E-Modul untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung

Yuyun Dila Saputra⁽¹⁾

¹SMP Negeri 1 Blitar,
Email: ¹yuyundila89@gmail.com

ABSTRAK

Pada pembelajaran matematika, umumnya peserta didik mengalami kesulitan dalam pemahaman konsep. Penerapan strategi I-CARE berbantuan e-Modul merupakan salah satu pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang sisi lengkung. Strategi I-CARE terdiri dari 5 langkah, yaitu (1) I (Introduction) / Pendahuluan, (2) C (Connection) / Menghubungkan, (3) A (Application) / Penerapan, (4) R (Reflection) / Refleksi dan (5) E (extension) / Perluasan. E-modul merupakan modul digital berformat epub yang akan membantu siswa dalam memahami suatu konsep. Hasil belajar merupakan tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran dari proses pengalaman belajarnya yang diukur dengan tes. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX I SMPN 1 Blitar yang berjumlah 33 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya keberhasilan pembelajaran dalam proses belajar dan hasil belajar. Keberhasilan proses belajar didasarkan pada keaktifan dan respon siswa, sedangkan keberhasilan belajar didasarkan pada hasil tes. Hal ini ditunjukkan dengan semakin meningkatnya hasil belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (79,8), siklus II (84,6) dan siklus III (88,6).

Kata kunci: i-care, e-modul, bangun ruang sisi lengkung,

PENDAHULUAN

Matematika masih dianggap pelajaran yang sulit sehingga kurang diminati dan menjadi momok oleh sebagian siswa untuk mempelajarinya. Sementara itu matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting, hal ini dapat dilihat dari peranan matematika dalam mendukung mata pelajaran lain, misalnya mata pelajaran kimia, mata pelajaran fisika, dan mata pelajaran ekonomi. Selain itu matematika juga digunakan dalam berbagai disiplin ilmu, misal ilmu teknik, ilmu ekonomi, dan lain sebagainya.

Berdasarkan pengamatan peneliti pada siswa kelas IX I SMP Negeri 1 Blitar, bangun ruang sisi lengkung merupakan materi yang dianggap sulit oleh siswa karena siswa perlu melakukan abstraksi untuk memahami materi tersebut. Materi bangun ruang sisi lengkung tergolong rendah penguasaannya oleh siswa, dengan kata lain hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung adalah rendah.

Agar materi matematika dapat diserap dengan mudah oleh siswa, salah satu cara adalah penggunaan strategi dan media yang tepat. Dalam hal ini, untuk memecahkan masalah diatas, yaitu rendahnya hasil belajar bangun ruang sisi lengkung, penulis mencoba mengatasi dengan penggunaan e-modul dengan menerapkan strategi I-CARE.

METODE

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Blitar Jl. A. Yani 8 kelurahan kepanjenkidul kecamatan kepanjenkidul kota Blitar Propinsi Jawa Timur pada Semester 1 Tahun Pelajaran 2016/2017. Secara geografis SMPN 1 Blitar berada di tengah kota, disebelah barat adalah kantor Kodim dan BRI, di sebelah timur adalah Telkom dan PLN, sementara disebelah utara adalah DPRD kota Blitar. Secara Historis SMPN 1

Blitar berdiri sejak tahun 1946, lokal gedung sekolah ini adalah warisan dari jaman Belanda yang dulu merupakan sekolah bagi anak-anak Belanda, anak pejabat dan anak dari golongan bangsawan.

Waktu penelitian dimulai hari sabtu, tanggal 15 Oktober 2016 merupakan tindakan pertemuan 1 siklus I, selanjutnya tindakan pertemuan ke 2 siklus I hari rabu, tanggal 19 Oktober 2016 . tindakan pertemuan 1 siklus II hari sabtu, tanggal 22 Oktober 2016, selanjutnya tindakan pertemuan ke 2 siklus II hari rabu, tanggal 26 Oktober 2016 , tindakan pertemuan 1 siklus III hari sabtu, tanggal 29 Oktober 2016, selanjutnya tindakan pertemuan ke 2 siklus III hari sabtu, tanggal 5 November 2016.

Subjek Penelitian

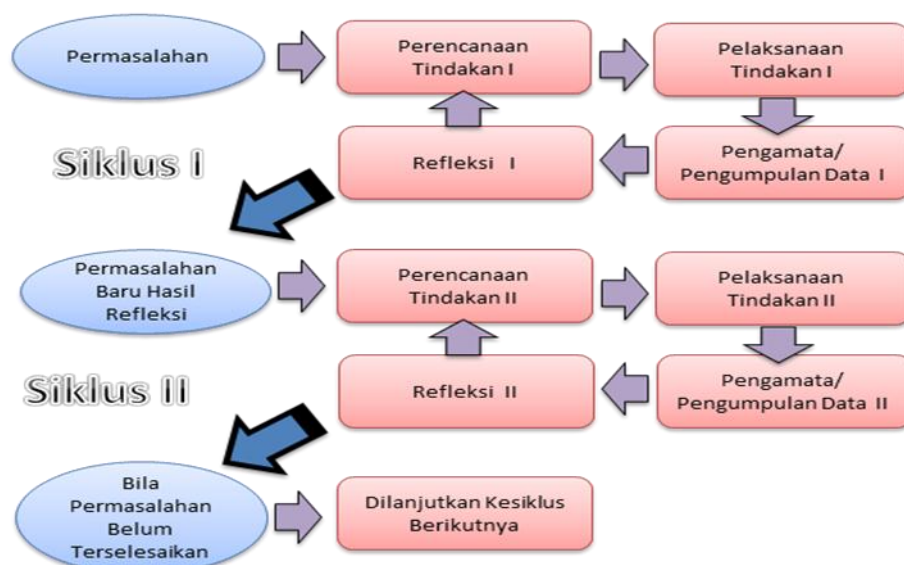
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 1 Blitar Semester 1 Tahun Pelajaran 2016-2017 jumlah siswa terdiri 33 anak, jumlah laki-laki 14 anak dan jumlah perempuan 19 anak. Penentuan subjek penelitian ini berdasarkan kualitas akademik mata pelajaran Matematika dibawah rata-rata siswa kelas IX SMPN 1 Blitar, respon terhadap mata pelajaran matematika rendah karena asumsi terhadap mata pelajaran tersebut sangat membosankan, kegiatan belajar mengajar kurang menarik, tidak menggunakan fasilitas media pembelajaran yang ideal , sehingga dicarikan solusi untuk memahamkan siswa tentang konsep pada materi bangun ruang sisi lengkung .

Prosedur Penelitian

Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) atau PTK. PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelas atau sekolah tempat mengajar, dengan menekankan pada peyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran. Dalam prakteknya menurut Susilo (2010:16).

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus pembelajaran. Implementasi siklus belajar dalam pembelajaran menempatkan guru sebagai fasilitator yang mengelola berlangsungnya fase-fase tersebut. Setiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu Perencanaan tindakan (*planning*), Pelaksanaan tindakan (*action*), Pengamatan (*observation*), Refleksi (*reflection*), Efektifitas implementasi siklus belajar biasanya diukur melalui observasi proses dan pemberian tes. Jika hasil dan kualitas pembelajaran belum memuaskan dapat dilakukan siklus berikutnya yang pelaksanaannya harus lebih baik dibanding siklus sebelumnya. (Kamdi, 2007:97).



Gambar 1. Tahapan dalam Siklus Penelitian Tindakan Kelas (Supardi-Suhardjono, 2011:86)

Tahapan dalam siklus

Perencanaan. Mengidentifikasi masalah yang ditemukan pada observasi awal. Merencanakan tindakan yang akan dilakukan berdasarkan identifikasi masalah. Menentukan materi pembelajaran. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Menyusun instrumen berupa soal pretes, tes akhir setiap pertemuan, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, dan angket tanggapan penerapan strategi pembelajaran *I-CARE*, serta catatan lapangan.

Tindakan. Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan strategi pembelajaran *I-CARE* sebanyak 6 kali pertemuan, yang terbagi ke dalam tiga siklus. Setiap pertemuan terdiri dari 3 kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

Observasi. Observasi dilakukan selama kegiatan pelaksanaan tindakan berlangsung. Proses pengamatan dilakukan secara seksama yang dilakukan oleh guru sebagai peneliti dan guru lain (kolaborator) sebagai observer.

Refleksi. Kegiatan refleksi merupakan analisis data yang diperoleh dari hasil observasi untuk mengetahui keberhasilan penelitian dan digunakan untuk memperbaiki perencanaan pada siklus berikutnya. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal. Kegiatan ini berlaku pada siklus siklus berikutnya.

Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah pada tahap ini dibagi menjadi 3 (tiga) : siklus Siklus I terdiri dari pertemuan 1 dan pertemuan 2, siklus I peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul pada sub materi Tabung. Siklus II terdiri dari pertemuan 1 dan pertemuan 2, siklus I peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul pada sub materi Kerucut. Siklus III terdiri dari pertemuan 1 dan pertemuan 2, siklus I peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul pada sub materi Bola.

Instrumen Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini pengumpulan data digunakan dalam setiap variabel penelitian dapat diuraikan sebagai berikut Lembar observasi terdiri dari lembar observasi guru (instrumen utama) dan lembar observasi siswa (instrumen pendukung). Lembar observasi dibuat berdasarkan aspek-aspek yang diamati terkait dengan aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal-soal uraian. Tes berguna untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami konsep Bangun Ruang Sisi Lengkung. Kesesuaian butir soal dengan aspek yang akan diukur harus diperhatikan. Catatan Lapangan disusun untuk merekam seluruh kegiatan guru dan siswa pada saat pembelajaran melalui pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung. Data yang tercantum dalam catatan lapangan adalah data yang belum terekam dalam lembar observasi. Format catatan lapangan ditunjukkan di lampiran. Angket Untuk memperoleh data pada subjek penelitian yang berupa angket respon siswa. Untuk mengetahui respon, melihat dan perhatian siswa terhadap pelajaran Matematika melalui strategi *I-CARE* berbantuan e-modul

TEKNIK ANALISIS DATA DAN KRITERIA KEBERHASILAN

Data yang sudah terkumpul dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu data pengelolaan pembelajaran, data aktifitas siswa, data respon siswa dan data hasil belajar siswa.

Nilai Aktifitas Siswa. Aktifitas siswa diamati dengan lembar pengamatan. Di dalam lembar pengamatan itu terdiri dari aspek-aspek yang diamati. Setiap aspek mendapatkan skor 1 – 4.

Kategori Nilai Aktifitas Siswa

- 0 < N ≤ 1: Kurang Aktif
- 1 < N ≤ 2: Cukup Aktif
- 2 < N ≤ 3: Aktif
- 3 < N ≤ 4 :Sangat Aktif

Analisis Data Respon Siswa. Analisis respon siswa dihitung melalui skala sikap yang digunakan untuk mengukur kecenderungan sikap dan perilaku siswa terhadap pertanyaan yang diajukan. Siswa memberikan nilai dengan rentang nilai sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

Tabel 1. Kategori

Kategori jawaban siswa	Skor untuk butir
SS , STS	2
S, TS	1
R	0

Nilai Respon Siswa Untuk Setiap Butir Pernyataan

$$NRS = \frac{RS}{RS Maks}$$

NRS = Nilai Respon Siswa

RS Maks = Skor Respon Siswa Maksimum

Kategori respon siswa dengan predikat sebagai berikut:

0% < NRS ≤ 25% : Respon Kurang

26% < NRS ≤ 50% : Respon Cukup

51% < NRS ≤ 75% : Respon Baik

76% < NRS ≤ 100% : Respon sangat baik

Nilai Respon Siswa Secara Keseluruhan. Nilai respon siswa secara keseluruhan adalah respon seluruh siswa terhadap penerapan pembelajaran melalui strategi *I-CARE* berbantuan e-modul. Persentase nilai respon siswa secara keseluruhan didapat dari rerata persentase respon siswa per butir pernyataan.

Analisis Hasil belajar Siswa. Hasil belajar diperoleh dari nilai evaluasi tiap akhir pertemuan. Dari hasil tes pada akhir pertemuan dapat ditentukan nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata serta nilai ketuntasannya.

Kriteria Keberhasilan. Indikator kinerja penelitian ini adalah sebagai berikut: Keaktifan siswa berhasil bila nilai keaktifan minimal 3 (kategori aktif). Respon siswa berhasil bila responnya menunjukkan nilainya Baik. Ketuntasan klasikal berhasil bila jumlah siswa yang tuntas minimal 85%, dengan ketuntasan individu 80.

HASIL

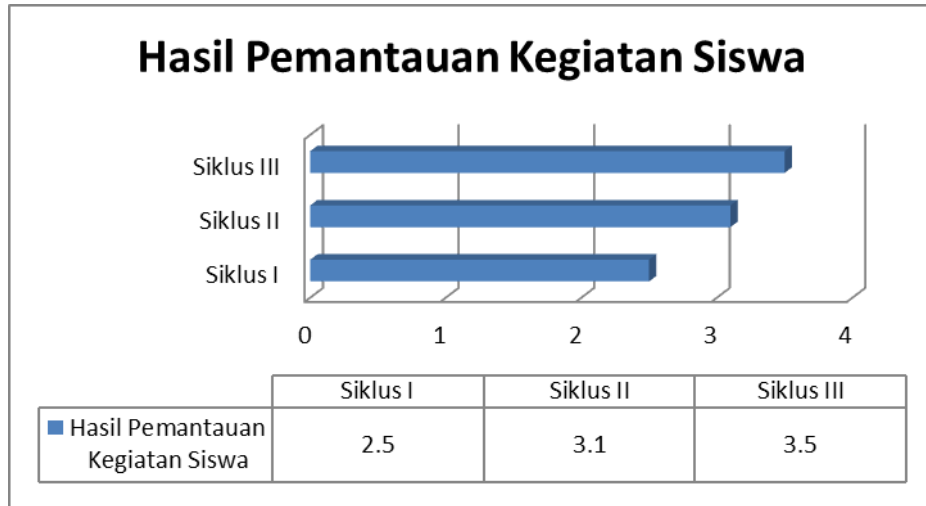
Hasil Pemantauan kegiatan Siswa

Tabel 2. Keterlaksanaan Pembelajaran

Pengamatan	siklus 1		siklus 2		siklus 3	
	pertemuan 1	pertemuan 2	pertemuan 1	pertemuan 2	pertemuan 1	pertemuan 2

Rata Rata keaktifan	2,4	2,6	3,0	3,2	3,4	3,6
Rata-Rata	2,5		3,1		3,5	

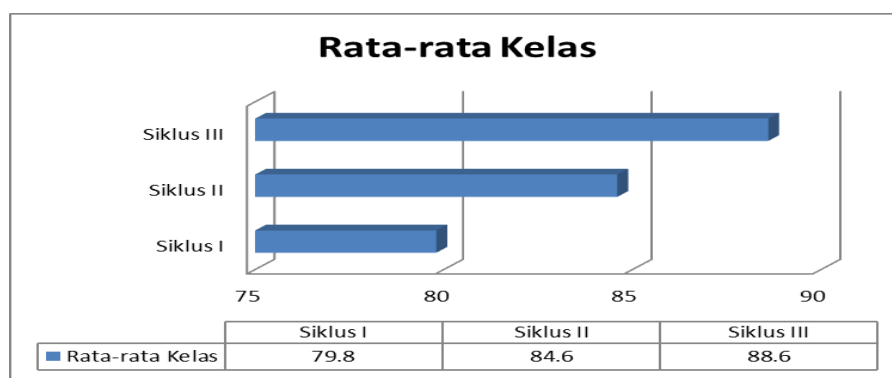
Grafik 1. Pemantauan Kegiatan Siswa



Tabel 3. Hasil Belajar

Hasil Belajar Siswa	siklus 1		siklus 2		siklus 2	
	pertemuan 1	pertemuan 2	pertemuan 1	pertemuan 2	pertemuan 1	pertemuan 2
Rata Rata Kelas	78,7	80,9	83,5	85,7	87,1	90,1
Rata-Rata	79,8		84,6		88,6	
Persentase Ketuntasan	76%	82%	82%	85%	91%	100%
Rata-Rata	79%		83,5%		95,5%	

Grafik 2. Rata-rata Kelas



Tabel 4. Respon Siswa

Pengamatan Siswa	siklus 1	siklus 2	Siklus III
Nilai	59,17%	71,67%	78,49%

PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Berdasarkan data, dapat diketahui hasil pemantauan kegiatan siswa mengalami peningkatan, di siklus 1 nilai rata-rata 2.5 (50%), di siklus II nilai rata-rata 3.1 (78%), di siklus III nilai rata-rata 3,5 (88%). Kegiatan siswa dalam pembelajaran ini ada peningkatan di setiap siklus, diukur dengan pedoman observasi yang telah dirancang guru dan observer dalam melihat aktifitas siswa kelas IXI dalam pembelajaran dengan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul

Hasil Belajar Siswa

Berdasar hasil belajar kognitif terjadi peningkatan dari siklus I nilai rata-rata kelas 79,8 meningkat menjadi 84,6 di siklus II dan di siklus III nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 88,6. Sedangkan rata-rata klasikal terjadi peningkatan dari 79% di siklus I, menjadi 83,5% di siklus II, dan di siklus III menjadi 95,5%. Dengan demikian terjadi peningkatan dalam hasil belajar baik rata-rata kelas maupun tingkat ketuntasan klasikal.

Peningkatan hasil belajar ini diukur dari hasil pelaksanaan tes evaluasi di akhir pertemuan setelah dilaksanakan pembelajaran dengan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul. Pelaksanaan pembelajaran ini mengkondisikan siswa terlatih dalam mempelajari soal-soal dalam materi dan merasakan manfaat positif dalam pembelajaran.

Analisis Respon Siswa

Hasil analisis respons siswa terhadap pembelajaran dengan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul menunjukkan respons yang positif dengan kategori sangat baik. Untuk respon siswa pada siklus I, nilainya 59,17% dengan kategori Baik, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 71,67% kategori baik, dan pada siklus III meningkat menjadi 78,49% dengan kategori sangat baik.

Respons siswa untuk semua indikator termasuk dalam kategori positif. Rata-rata skor untuk respons siswa terhadap pembelajaran dengan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul adalah sebesar 0,54 dengan kategori sangat positif. Berdasarkan uraian ini maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul sangat menyenangkan bagi siswa.

Analisis Keseluruhan

Keaktifan siswa dalam tanya-jawab pada kegiatan apersepsi (*connection*), harus ada suatu tindakan yang membuat siswa aktif dan bisa berinteraksi dengan guru dan teman-teman yang lainnya. Sehingga semua siswa aktif dan terfokus pada pelajaran.

Siswa lebih terampil mengerjakan LK dan bisa lebih memahami secara mandiri dengan bantuan e-modul (*application*), siswa akan terbantu mengerjakan LK yang sudah disediakan. E-modul sangat bermanfaat untuk pembelajaran, karena isinya dapat berupa teks, gambar maupun video, sehingga mempermudah siswa untuk memahami konsep suatu materi.

Siswa pendiam tertantang untuk maju menjadi juru bicara pada waktu presentasi (*application*), guru harus selalu memotivasi siswa untuk aktif dan kreatif

dalam pembelajaran E-modul merupakan alat bantu siswa dalam pemahaman konsep sehingga siswa tertarik untuk belajar,. Karena isi dari e-modul merupakan teks, atau gambar atau video yang dapat memudahkan siswa untuk memahami materi tertentu.

KESIMPULAN

Penerapan pembelajaran dengan strategi I-CARE berbantuan e-modul di kelas IX I SMPN 1 Blitar Tahun Pelajaran 2016/2017 Semester 1 dapat teruji efektif. Terbukti dari data keterlaksanaan pembelajaran yang dihasilkan dalam siklus ini selalu menunjukkan kriteria yang terus meningkat dari siklus I pertemuan 1, siklus I pertemuan 2, siklus II pertemuan 1, siklus I pertemuan 2, sampai siklus III pertemuan 1, pertemuan 2. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi Bangun Ruang Sisi Lengkung setelah dilaksanakan pembelajaran dengan strategi I-CARE berbantuan e-modul, terbukti dengan meningkatnya hasil belajar dari siklus I pertemuan 1, siklus I pertemuan 2, siklus II pertemuan 1, siklus I pertemuan 2, sampai siklus III pertemuan 1, pertemuan 2.

SARAN

Bagi Guru , diharapkan guru menggunakan strategi pembelajaran tersebut diatas sebagai salah satu variasi dari strategi pembelajaran yang dilakukan. Dan hendaknya guru selalu berinovasi untuk mengembangkan media pembelajaran, baik berupa alat peraga maupun media yang berbasis TIK. Bagi Siswa , diharapkan siswa mempunyai kreatifitas dan inovasi sendiri , tidak tergantung pada guru, sehingga siswa terbiasa melakukan kegiatan pembelajaran secara efektif. Bagi Peneliti lain, diharapkan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan strategi *I-CARE* berbantuan e-modul, karena dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Bagi Sekolah, terlembaganya secara sistematis pelatihan atau diklat tentang bidang studi atau teknik pembelajaran yang baik dan inovatif.

DAFTAR RUJUKAN

- Slameto. 2011. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta:Rineka Cipta.
Sardiman, 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* .Jakarta: Raja Grafindo Persada.
Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning*.Yogjakarta:Pustaka Pelajar.
Sudjana, Nana . 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* .Bandung: Remaja Rosdakarya
DBE3. 2006, *Mengintegrasikan Pendidikan Kecakapan Hidup Dalam Standart Nasional Pendidikan*. Jakarta: USAID DBE3