Penerapan Model Pembelajaran ICARE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada SD Inpres 1 Lolu pada Materi Geometri

Mufidah*, Akina, dan Sumarniyati

*mufidah@untad.ac.id

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako
Jl. Soekarno Hatta Km. 9 Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu – Sulawesi Tengah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi geometri pada siswa kelas IV A SD Inpres 1 Lolu. Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres 1 Lolu, tahun ajaran 2019/2020 dan subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV A SD inpres 1 Lolu yang berjumlah 30 orang siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Instrument penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah, tes, lembar observasi guru dan siswa. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi hasil belajar, aktivitas siswa dan aktivitas guru. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika di SD Inpres 1 lolu sebesar 70%. Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) pada siklus I adalah 73% , kemudian pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 3,6% sehingga menjadi 76,6%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran ICARE dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Geometri di kelas IV SD Inpres 1 Lolu.

Kata Kunci: ICARE, Hasil Belajar Geometri

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan yang berpengaruh pada peningkatan kualitas diri seseorang. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Undang-Undang No.20, 2003). Pendidikan dasar merupakan bagian dari pendidikan formal yang ada di Indonesia. Siswa Sekolah Dasar (SD) masih berada pada tahap pemikiran operasional konkret yaitu dalam berpikir anak masih terikat pada objek nyata (Hadi, Arnasari, & Medekawati, 2017). Sehingga siswa sangat memerlukan benda-benda konkret atau peristiwa-peristiwa nyata dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dalam menyampaikan dan menanamkan konsep matematika sedapat mungkin guru melibatkan anak secara langsung untuk menemukan sehingga siswa belajar dan mengalami. Peran serta guru dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh dalam

pencapaian tujuan pembelajaran terutama untuk siswa SD yang masih berada pada tahap operasional konkret (Sheila, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa peserta didik di kelas IV SD Inpres 1 Lolu pada tanggal 16 juli 2019, mereka rata-rata menyatakan bahwa pelajaran yang paling sulit dan sering mereka hindari adalah matematika. Mereka juga beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang membosankan dan menguras otak. Hal ini membuktikan bahwa matematika memang kurang diminati

Berdasarkan hasil observasi di SD Inpres 1 Lolu khususnya pada kelas IV A menunjukkan bahwa nilai rata-rata ulangan harian matematika pada materi geometri sangat rendah, yaitu 60 dengan Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) 50%. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai adalah 75. Peserta didik sering kali kebingungan dalam menentukan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal, misalnya terdapat soal menentukan luas persegi panjang, peserta didik sering tertukar antara rumus luas persegi panjang dan rumus luas persegi, kemudian juga masih banyak dari peserta didik yang lupa akan rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Hal ini disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan guru selama ini adalah metode konvensional, dimana guru menyajikan materi dengan melakukan ceramah, tanpa memperhatikan keadaan peserta didik. Kurangnya keterlibatan peserta didik menjadi satu dari beberapa penyebab sehingga peserta didik kurang memahami konsep pembelajaran. Peserta didik juga menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang rumit dan sulit. Akibatnya banyak peserta didik yang enggan bertanya kepada guru ketika tidak memahami materi yang diajarkan.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran ICARE (*Introduction, Connect, Apply, Reflect, and Extend*) yang dalam tahap pembelajaran dalam model ini siswa dapat mempraktikkan atau melakukan percobaan setelah di berikan diharapkan dapat membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa dan diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar (Wahyudin, 2010). Dalam proses pembelajaran menggunakan model ICARE, siswa sendirilah yang aktif membangun pengetahuannya, sedangkan pengajar (guru) berperan sebagai mediator, fasilitator, pembimbing, dengan memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan dan menerapkan idenya sendiri untuk meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran

(Maskur, 2012). Siswa dituntut untuk membangun pengetahuannya sendiri, meningkatkan keantusiasan, siswa lebih aktif dalam pembelajaran, mengarahkan siswa menarik simpulan dari pelajaran yang diberikan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan siswa dapat menangkap inti dari pembelajaran (Dwijayani, 2018). Pemilihan model pembelajaran ini juga karena belum ada penelitian yang menerapkan model pembelajaran ICARE untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika di SD, selama ini model ICARE diterapkan di untuk pembelajaran di SMA/SMP. Dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran ICARE.

ICARE adalah singkatan dari: Introduction, Connection, Application, Reflection, dan Extension. Penggunaan sistem ICARE sangat memberi peluang kepada para peserta didik untuk memiliki kesempatan mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari dalam pembelajaran. (Nosadi, 2011).

Model ICARE merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memiliki lima tahapan yang merupakan kepanjangan dari Introduction, Connect, Apply, Reflect, dan Extend. Komponen dasar dari model ICARE yang dikembangkan Hoffman dan Ritchie (Muharti, 2016) Tahap-tahap ICARE yaitu,

1. *Introduction* (pendahuluan)

Pada tahap pengalaman pembelajaran ini, guru menanamkan pemahaman tentang isi dari pelajaran kepada peserta didik. Bagian ini harus berisi penjelasan tujuan pelajaran dan hasil yang akan dicapai selama pelajaran tersebut.

2. *Connection* (koneksi)

Pada tahap connection dari pelajaran, guru berusaha menghubungkan pengetahuan baru dengan sesuatu yang sudah dikenal peserta didik dari pembelajaran atau pengalaman sebelumnya

3. *Application* (aplikasi)

Tahap ini adalah tahap yang paling penting dari pembelajaran. Setelah peserta didik memperoleh pengetahuan atau kecakapan baru melalui tahap connection, mereka perlu diberi kesempatan untuk mempraktikkan atau menerapkan pengetahuan serta kecakapan tersebut

4. *Reflection* (refleksi)

Bagian ini merupakan ringkasan dari pelajaran, sedangkan peserta didik memiliki kesempatan untuk merefleksikan apa yang telah mereka pelajari

5. *Extension* (perluasan)

Kegiatan bagian *Extension* adalah kegiatan dimana guru menyediakan kegiatan yang dapat dilakukan peserta setelah pelajaran berakhir untuk memperkuat dan memperluas pembelajaran.

Model pembelajaran ICARE memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan.

1. Kelebihan

- a. Memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih aktif dan meningkatkan rasa ingin tahunya
- b. Melatih siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga dapat menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti keterampilan berpikir kritis
- c. Memberikan siswa kesempatan untuk mengaplikasi konsep yang telah dipelajari
- d. Memberikan siswa kesempatan untuk mengulang kembali pembelajaran yang dipelajari pada tahap *reflect* dan *extend* sehingga pengetahuan siswa menjadi lebih kuat dan bertahan lama dalam ingatan

Guru lebih fleksibel dalam mendesain pembelajaran sehingga dapat mengubah pengalaman belajar siswa (Byrum, 2013).

2. Kelemahan

- a. Menuntut kemampuan analisa yang menyeluruh terhadap deskripsi dan struktur kurikulum.
- b. Memerlukan pemahaman guru terhadap semua panduan kebijakan implementasi kurikulum secara utuh.
- c. Menuntut guru untuk selalu otomatis dalam melakukan analisa komponen model (termasuk model ICARE) berdasarkan topik materi yang akan diajarkan;
- d. Menuntut sekolah dan guru dalam melakukan analisa kebutuhan dan trend pemanfaatan bidang ilmu dalam kehidupan sehari-hari oleh peserta didik. (Yanuar, 2018).

II. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok siswa dengan memberikan sebuah tindakan (*treatment*) yang sengaja dimunculkan. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru, oleh guru bersama-sama dengan siswa, atau oleh siswa dibawah

bimbingan dan arahan guru, dengan maksud untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. (Sanjaya, 2009)

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres1 Lolu, tahun ajaran 2019/2020 dan subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV A SD inpres 1 Lolu yang berjumlah 30 orang siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan, instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada saat penelitian (Kuandar, 2008). Instrument penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah, tes awal, RPP, tes akhir, lembar observasi guru dan siswa

Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model Miles dan Huberman, (Sugiyono, 2007) yang meliputi : (1) Reduksi data, (2) Penyajian data, dan (3) Penarikan kesimpulan. Teknik analisis data dilakukan melalui analisis data kualitatif dan kuantitatif. Pelaksanaannya dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan selesai pengumpulan data.

Pengelolaan data kuantitatif diambil dari data hasil aktivitas guru dengan siswa yang diperoleh melalui lembar observasi, dianalisis dan dinyatakan dalam bentuk persentase yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Skor perolehan (SP)} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

$59 \leq SP \leq 70$: Sangat Baik

$48 \leq SP < 59$: Baik

$36 \leq SP < 48$: Cukup

$25 \leq SP < 36$: Kurang

$14 \leq SP < 25$: Sangat Kurang

Teknik yang digunakan dalam menganalisis dan menentukan ketuntasan individu dan persentase ketuntasan klasikal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Ketuntasan Belajar Individu

$$KBI = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum soal}} \times 100$$

Siswa dikatakan tuntas belajar secara individu jika perolehan nilai melebihi kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75.

Untuk mengetahui ketuntasan belajar seluruh siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$KBK = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa yang hadir}} \times 100\%$$

Satu kelas dinyatakan tuntas belajar klasikal jika minimal 70% siswa telah tuntas. Indikator keberhasilan kuantitatif dalam penelitian ini apabila kemampuan hasil belajar siswa kelas IV SD Inpres 1 Lolu selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran ICARE mengalami peningkatan) meningkat dengan ketuntasan secara klasikal minimal 70%. Indikator kualitatif pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil observasi kegiatan guru dan hasil observasi kegiatan peserta didik dalam peoses pembelajaran yang diteliti mendapatkan skor perolehan minimal berkategori baik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Tabel 1. Hasil Analisis

Siklus	Hasil Belajar Klasikal	Aktivitas Siswa	Aktivitas Guru
I	73%	52,85 (Kategori Baik)	84 (Sangat Baik)
II	76,6%	75,71 (Sangat Baik)	84 (Sangat Baik)

Hasil persentase dari KBK menunjukkan 73% maka dengan ini penelitian pada siklus 1 dapat dikatakan telah berhasil. Karena telah melampaui kriteria ketuntasan belajar klasikal yaitu 70%.

Hasil observasi aktivitas guru yang dilakukan pada siklus I menunjukkan jumlah skor keseluruhan yang diperoleh adalah 59. Jumlah skor maksimum yang telah ditentukan adalah 70. Skor yang diperoleh adalah 84 termasuk dalam kategori sangat baik..

Hasil observasi aktivitas peserta didik yang dilakukan pada siklus I menunjukkan jumlah skor keseluruhan yang diperoleh adalah 37. Jumlah skor maksimum yang telah ditentukan adalah 70. Skor diperoleh adalah 52,85 yang termasuk dalam kategori baik.

Hasil persentase dari KBK menunjukkan 76,6% maka dengan ini penelitian pada siklus II dapat dikatakan telah berhasil. Karena telah melampaui kriteria ketuntasan belajar klasikal yaitu 70%.

Hasil analisis observasi aktivitas guru yang dilakukan pada siklus II menunjukkan jumlah skor keseluruhan yang diperoleh adalah 59. Jumlah skor maksimum yang telah ditentukan adalah 70. Skor diperoleh adalah 84 yang termasuk dalam kategori baik.

Analisis observasi aktivitas peserta didik yang dilakukan pada siklus II menunjukkan jumlah skor keseluruhan yang diperoleh adalah 53. Jumlah skor maksimum yang telah ditentukan adalah 70. Skor yang diperoleh adalah 75,71 yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Berdasarkan lembar observasi siswa, beberapa siswa masih banyak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal mencari luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Hal ini terjadi dikarenakan saat proses mencari rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang banyak siswa yang tidak terlalu memperhatikan saat mengerjakan LKPD bersama dengan teman sekelompoknya sehingga saat mengerjakan soal mereka banyak yang lupa rumusnya.

Berdasarkan catatan lapangan, terdapat beberapa siswa yang enggan bergabung dengan kelompoknya, sehingga peneliti perlu memberikan pemahaman yang lebih baik agar peserta didik mau menerima keberagaman dan aturan yang telah ditentukan. Suasana yang gaduh diakibatkan oleh perpindahan posisi meja dan kursi dapat disiasati dengan mengatur tempat duduk sebelum jam pelajaran dimulai. Beberapa siswa yang tidak aktif dan hanya mengandalkan temannya yang dianggap mampu dalam kelompok dapat diberikan motivasi yang lebih, agar mereka mau belajar bersama temannya yang mampu bukan hanya sekedar mengandalkan saja. Beberapa kelompok yang kebingungan dalam mengerjakan LKPD dapat disiasati dengan memberikan penjelasan yang sejelas-jelasnya kepada peserta didik, kemudian memastikan bahwa mereka benar-benar memahami cara mengerjakan soal pada LKPD.

Berdasarkan data hasil dari aktivitas guru, guru melaksanakan pembelajaran dengan sangat baik, begitu juga dengan siswa, siswa sudah melaksanakan pembelajaran dengan baik. Hasil tes akhir siswa juga melebihi KKM yang telah ditentukan.

b. Pembahasan

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan tindakan yang sengaja dimunculkan. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru bersama dengan peserta didik, atau oleh peserta didik dibawah bimbingan dan arahan guru, dengan maksud untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Penelitian ini melalui dua siklus, setiap siklus terdiri atas 4 komponen yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan tindakan, 3) observasi dan 4) refleksi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Taniredja, Pujiati, & Nyata, 2013). Penelitian ini dilakukan oleh peneliti, sedangkan guru matematika SD Inpres Lolu bertindak sebagai *observer* (sementara) dan didampingi oleh seorang pengamat yang merupakan teman sejawat.

Tahap penelitian diawali dengan kegiatan pra tindakan, yaitu peneliti melakukan kunjungan ke sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian yakni SD Inpres 1 Lolu Palu. Setelah melakukan kunjungan untuk meminta izin kepada Kepala Sekolah dan konsultasi dengan guru kelas IV A, peneliti memberikan tes awal kepada peserta didik kelas IV A dihari berikutnya. Hal ini dilakukan guna mengukur kemampuan peserta didik. Berdasarkan hasil tes awal, maka kemampuannn peserta didik dibagi menjadi tiga golongan kemampuan, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Hasil tes awal menunjukkan rendahnya kemampuan peserta didik dalam materi prasyarat, terdapat 14 orang yang tuntas, dan 16 orang yang tidak tuntas.

Aktivitas guru yang dilakukan pada siklus I menunjukkan jumlah skor keseluruhan yang diperoleh adalah 59. Jumlah skor maksimum yang telah ditentukan adalah 70. Jumlah skor yang diperoleh adalah 85, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Skor yang sama juga diperoleh pada siklus II

Aktivitas peserta didik yang dilakukan pada siklus I menunjukkan jumlah skor keseluruhan yang diperoleh adalah 37. Jumlah skor maksimum yang telah ditentukan adalah 70. Jumlah skor yang diperoleh adalah 52,85 yang termasuk dalam kategori baik. Sedangkan hasil observasi aktivitas peserta didik yang dilakukan pada siklus II menunjukkan peningkatan jumlah skor keseluruhan yang diperoleh menjadi 53. Jumlah

skor maksimum yang telah ditentukan adalah sama, yaitu 70. Jumlah skor yang diperoleh meningkat menjadi 75,71 yang termasuk dalam kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil wawancara pada siklus I, siswa merasa senang belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran ICARE. Terdapat beberapa peserta didik yang masih bingung saat menentukan rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Sebagian siswa tidak menyukai mengerjakan LKPD secara berkelompok karena kelompok tersebut tidak melakukan kerjasama dengan baik, sementara sebagian lagi menyukai belajar kelompok dengan alasan bisa sembari bercerita saat mengerjakan LKPD serta saling tolong menolong. Sedangkan pada hasil wawancara pada siklus II, siswa mengungkapkan bahwa lama kelamaan mereka mulai mahir dalam mengerjakan soal, luas dan keliling persegi dan persegi panjang karena mereka sudah sering mendapatkan contoh soal, hanya tersisa beberapa anak saja yang masih bingung dalam menentukan rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang, dari hasil wawancara siklus II mengungkapkan bahwa siswa masih sulit mengerjakan soal dengan perkalian bilangan lebih dari 10

Catatan lapangan pada siklus I yaitu: (1) beberapa siswa enggan untuk bergabung dengan kelompok yang telah ditentukan oleh peneliti; (2) pada saat siswa akan duduk secara berkelompok, suasana kelas menjadi gaduh sebab meja dan kursi turut dipindahkan; (3) ada beberapa siswa yang tidak aktif dan hanya mengandalkan temannya yang dianggap mampu; (4) beberapa kelompok kebingungan dalam mengerjakan LKPD sehingga peneliti kewalahan untuk memberikan bimbingan kelompok-kelompok. Sedangkan hasil catatan lapangan pada siklus II terlihat lebih baik, yaitu: (1) Peserta didik terlihat lebih antusias dan percaya diri selama proses pembelajaran. Diskusi terasa lebih hidup; (2) Kelompok-kelompok terlihat lebih kompak bekerja sama dalam menyelesaikan LKPD; (3) Bimbingan peneliti untuk mengisi LKPD menjadi lebih ringan, karena tidak ada lagi yang kebingungan dalam mengerjakan LKPD.

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran ICARE dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi geometri di kelas IV A SD Inpres 1 Lolu Palu. Hal ini ditunjukkan dengan ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus I sebesar 73% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 76,6%. Meningkatnya hasil belajar disebabkan karena dalam model pembelajaran ICARE melatih siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri sehingga

dapat menumbuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti keterampilan berpikir kritis, memberikan siswa kesempatan untuk mengaplikasi konsep yang telah dipelajari, serta memberikan siswa kesempatan untuk mengulang kembali pembelajaran yang dipelajari pada tahap reflect dan extend sehingga pengetahuan siswa menjadi lebih kuat dan bertahan lama dalam ingatan.

Hal ini didukung oleh penelitian (Hasibuan, 2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran ICARE dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

IV. PENUTUP

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran ICARE dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi Geometri di SD Inpres 1 Lolu, Palu. Hal ini dibuktikan dengan ketuntasan belajar klasikal yang dicapai pada siklus I sebesar 73% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 76%.

b. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kami menyarankan model pembelajaran ICARE kiranya dapat dijadikan pertimbangan bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada pembelajaran matematika. Sebaiknya bagi guru SD khususnya kelas IV, lebih menekankan konsep perkalian dan pembagian yang lebih baik, sebab perkalian dan pembagian adalah kunci dari pembelajaran matematika, lebih lanjut kami sarankan bagi guru kelas sebaiknya jika mengajarkan matematika menggunakan model pembelajaran yang tepat agar dapat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menyerap materi yang diajarkan, selain itu dalam mengajarkan matematika guru sebaiknya menggunakan media pembelajaran yang mudah dipahami oleh siswa karena sangat berpengaruh kepada hasil belajar siswa kedepannya

DAFTAR PUSTAKA

- Byrum, D. (2013). Instructional Module Development Using the I CARE Model with Novice Designers. In R. McBride & M. Searson (Eds.), *Proceedings of SITE 2013-Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 5016-5022). New Orleans, Louisiana, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved March 30, 2020 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/48927/>.
- Dwijayani, N. M. (2018). "Pembelajaran ICARE Berbantuan Permasalahan Matematika Realistik. Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya". *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, Vol. 12 No. 1, April 2018.
- Fitriana, S. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Eksploratif dengan Metode Inquiry Labs untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains pada Konsep Elastisitas*. S2 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hadi, A. & Medekawati. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Penemuan Terbimbing Berbantu Lks Pada Materi Geometri Di Kelas III Sekolah Dasar Negeri 2 Kota Bima. Retrieved from <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1506>.
- Hasibuan, E. A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran ICARE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Peluang Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Padangsimpuan. *Paidagego*, 1 no 3, 1–14.
- Kuandar. (2008). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Perseda.
- Maskur, A. (2012). Pembelajaran Matematika dengan Strategi ICARE Beracuan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Kemampuan Berikir Kreati Materi Dimensi Tiga. *Journal of Primary Education*, Volume 2.
- Muharti, M. (2016). Pengaruh Penerapan Model Icare (Introduction, Connect, Apply, Reflect, And Extend) Terhadap Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMK. Universitas Pendidikan Indonesia. Secondary School). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 11, N.
- Nosadi. (2011). Model ICARE (introduction connection application reflection extension) untuk Meningkatkan Prestasi belajar pendidikan tehnik informatika. Retrieved from <http://www.scribd.com/doc/26759485/Rencana-Pelaksanaan-Pembelajaran-berbasis-iCare-New>
- Republik Indonesia, P. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Sanjaya, W. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2007). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Taniredja, T., Pujiati, I., & Nyata. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Guru Praktik dan mudah*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyudin, D. (2010). Model Pembelajaran ICARE pada Kurikulum Mata Pelajaran TIK di SMP (ICARE based Instructional Model on ICT Curriculum in Yunionior
- Yanuar, A. (2018). Model Pembelajaran ICARE (Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension). Retrieved July 25, 2019, from 18-09 website: <http://yanuarasmara.blogspot.com/2018/09/model-pembelajaran-icare-introduction.html>