

INTEGRASI 4C PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV DI MI MUHAMMADIYAH GEDONGAN

Rizki Aziz; Achmad Fathoni

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Pendidikan merupakan suatu wadah untuk memanusiakan manusia serta menjadikan seseorang yang tidak tahu menjadi tahu. Matematika merupakan salah satu mata pembelajaran. Penelitian ini akan terintegrasi 4C pada pembelajaran matematika kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan. Ketrampilan berpikir 4C terdiri dari, berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*). Metode penelitian ini termasuk kedalam penelitian kualitatif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di MI Muhammadiyah Gedongan selama 4 bulan. Data yang digunakan pada penelitian berupa Integrasi 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa teknik observasi, dokumentasi dan wawancara. Hasil penelitian ialah Perencanaan Pembelajaran Berbasis 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan sudah dilakukan melalui pembuatan modul ajar oleh guru. Penerapan pembelajaran berbasis 4C Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan unsur – unsur 4C yang ada didalam modul ajar yang telah dibuat oleh guru masih belum lengkap pada kegiatan pembelajaran. Evaluasi Pembelajaran Berbasis 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan yang dilakukan oleh guru dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD) masih belum lengkap unsur – unsur 4C.

Kata Kunci: 4C, Matematika, Pendidikan

Abstrack

Education is a place to humanize humans and make someone who doesn't know know. Mathematics is one of the subjects of learning. This research will integrate 4C into class IV mathematics learning at MI Muhammadiyah Gedongan. 4C thinking skills consist of creative thinking, critical thinking and problem solving, communication and collaboration. This research method is included in qualitative research using a descriptive research design. This research was conducted at MI Muhammadiyah Gedongan for 4 months. The data used in the research is 4C Integration in Class IV Students' Mathematics Learning. The data collection techniques used in this research are observation, documentation and interview techniques. The results of the research are that 4C-based learning planning in mathematics learning for class IV students at MI

Muhammadiyah Gedongan has been carried out through the creation of teaching modules by teachers. The implementation of 4C Mathematics-based learning for Class IV Students at MI Muhammadiyah Gedongan, the 4C elements contained in the teaching modules that have been created by the teacher are still not complete in learning activities. Evaluation of 4C-Based Learning in Class IV Students' Mathematics Learning at MI Muhammadiyah Gedongan carried out by teachers in the form of student worksheets (LKPD) still does not complete the elements of 4C.

Keywords: 4C, Mathematics, Education

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu wadah untuk memanusiakan manusia serta menjadikan seseorang yang tidak tahu menjadi tahu. Pendidikan juga merupakan sebuah gambaran sejauh mana dan bagaimana kita melangkah serta apa yang telah kita lakukan. Oleh sebab itu, pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang menentukan dan membentuk kualitas sumber daya manusia (Nurhalisah, 2022:170). Selain itu, pendidikan sendiri juga mempunyai peran yang sentral untuk mewujudkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu menghadapi tantangan peradaban serta mampu berkembang seiring dengan perkembangan zaman (Nahdi, 2019:3).

Sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah. Sekolah sebagai lembaga pendidikan dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), berkomunikasi (*communication*), dan berkolaborasi (*collaboration*) atau yang biasa disebut dengan 4C (Suastini, 2020:40). Oleh sebab itu, keterlibatan semua pihak terutama pihak baik, orang tua, guru maupun sekolah sangat diperlukan untuk menyiapkan anak-anak bangsa agar memiliki sejumlah keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan di abad 21 ini.

MI Muhammadiyah Gedongan adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang MI di Gedongan, Kecamatan. Colomadu, Kabupaten. Karanganyar, Jawa Tengah. Berdasarkan hasil observasi dan studi awal peneliti, diketahui bahwa MI Muhammadiyah Gedongan merupakan salah satu sekolah yang menerapkan pembelajaran yang berbasis keterampilan 4C, dimana pada pelaksanaannya untuk mengembangkan kemampuan 4C siswa pihak sekolah memanfaatkan berbagai teknologi, salah satunya yaitu youtube.

Selain youtube, MI Muhammadiyah Gedongan juga memanfaatkan berbagai media sosial lain seperti facebook, instagram dan website untuk pengembangan ketrampilan 4C siswa. Namun, meskipun telah memanfaatkan berbagai media yang ada, pada pelaksanaannya masih banyak terdapat beberapa kendala antara lain yaitu minat siswa dalam belajar yang sering mengalami pasang surut, kurangnya komunikasi, serta kurangnya kolaborasi siswa dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran 4C di MI Muhammadiyah Gedongan dilakukan pada kurikulum 13 yang di ampu oleh guru yang mengajar di kelas. Para guru memiliki cara tersendiri dalam mengembangkan peserta didik tetapi belum terspesifik. Namun, pelaksanaan pembelajaran 4C yang dilakukan belum maksimal akan tetapi para guru tetap melakukan persiapan pembelajaran seperti diskusi dan pembelajaran kelompok. Penggunaan sistem pembelajaran 4C tekankan guna menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Sehingga peserta didik mampu mengeksplor kemampuan yang ada pada diri masing-masing peserta didik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alsya'bi (2022) yang menganalisis Penerapan Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar Di SDN Sunyaragi 1 Kota Cirebon, menemukan bahwa Penerapan kecakapan berpikir kritis dalam pembelajaran di SDN Sunyaragi 1 Kota Cirebon dilakukan dengan pembiasaan literasi membaca setiap pagi di pojok baca, Penerapan kecakapan kolaborasi dalam pembelajaran di SDN Sunyaragi 1 Kota Cirebon adalah menekankan budaya berkelompok baik antar peserta didik maupun dengan guru. Upaya guru dalam menerapkan kecakapan berkolaborasi dengan membentuk kelompok belajar yang dibentuk secara random, guru akan memberi arahan penuh mengenai sifat berkelompok yang baik agar siswa mampu mengamalkan kerjasama dan menghargai pendapat dengan baik. Budaya penanaman kecakapan berkomunikasi dalam pembelajaran di SDN Sunyaragi 1 Kota Cirebon adalah memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri. Komunikasi yang baik diterapkan dengan pendekatan antar siswa supaya dapat membangun kepercayaan diri dan terbuka, selain itu dalam setiap kesempatan pembelajaran guru selalu meminta siswa menyampaikan hasil pekerjaannya di depan kelas.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Karmilasari (2022) yang Penerapan Strategi Pembelajaran 4C Creative Thinking, Critical Thinking and Problem Solving, Communication, Collaboration, dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV di

MIN 01 Kepahiang menemukan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di kelas IV MIN 01 Kepahiang sesuai dengan strategi pembelajaran 4c. Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan, mampu mendorong siswa untuk mengembangkan ketrampilan-keterampilan yang ada di dalam diri peserta didik. Guru lebih banyak mendengarkan siswanya saling berinteraksi, berargumen, berdebat, dan berkolaborasi. Fungsi guru berubah dengan sendirinya menjadi fasilitator. Mekanisme pembelajaran terdapat interaksi yang multi arah yang cukup dalam berbagai bentuk komunikasi. Selain itu, pembelajaran mampu memfasilitasi peserta didik untuk menuangkan ide-ide baik lisan dan tulisan. Dan proses pembelajaran yang dikembangkanpun berfokus pada sumber daya siswa, strategi dan konteksnya sesuai dengan kehidupan siswa, maka tingkat kerjasama dan komunikasi lebih berkembang, ketrampilan berfikir kritis dan berfikir kreatif siswa lebih meningkat.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiarni & Kurniawati (2019) Penerapan Media Ajar Digital Berbasis 4c (*Communication, Collaboration, Critical Thinking And Problem Solving, Dan Creativity And Innovation*) Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Di Kalangan Guru Yayasan Mandiri Bersemi, menemukan bahwa sosialisasi penerapan media ajar digital sudah dilaksanakan dikalangan guru Yayasan Mandiri Bersemi, para guru sudah bisa merancang rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media ajar digital dan sebagian guru sudah mempraktekan media ajar digital dikelas.

Adapun persamaan penelitian ini dengan kedua penelitian sebelumnya yaitu sama-sama menganalisis penerapan ketrampilan 4C (*Critical, Communication, Collaboration, and Creativity*) pada siswa di Sekolah Dasar. Sedangkan perbedaannya yaitu kedua penelitian tersebut menganalisis penerapan strategi pembelajaran 4C dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV serta menganalisis bagaimana penerapan media ajar digital berbasis 4C dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Sedangkan penelitian ini berfokus untuk menganalisis integrasi 4C pada pembelajaran matematika siswa kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan.

Berdasarkan latar belakang serta perbedaan dengan beberapa penelitian terdahulu, peneliti menemukan bahwa meskipun pihak sekolah telah memanfaatkan berbagai media untuk pengembangan ketrampilan 4C siswa. Namun, pada pelaksanaannya proses pembelajaran yang ada kurang efektif, yang ini dapat dilihat dari minat siswa dalam belajar

yang sering mengalami pasang surut, kurangnya komunikasi, serta kurangnya kolaborasi siswa dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan mengetahui lebih dalam mengenai implementasi pembelajaran berbasis 4C di MI Muhammadiyah Gedongan melalui sebuah penelitian dengan judul “Integrasi 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan”.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan desain penelitian deskriptif. Penelitian ini dilakukan di MI Muhammadiyah Gedongan selama 4 bulan. Data yang digunakan pada penelitian berupa Integrasi 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa teknik observasi, dokumentasi dan wawancara. Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara peneliti terjun langsung untuk mengamati Integrasi 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan. Teknik dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui Integrasi 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan. Sedangkan teknik wawancara digunakan untuk mewawancarai guru dan kepala sekolah terkait dengan Integrasi 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan. Kemudian teknik keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Selanjutnya teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik analisis data model interaktif yang terdiri dari beberapa tahapan diantaranya pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Perencanaan Pembelajaran Berbasis 4C Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan

Perencanaan pembelajaran berbasis 4C pada pembelajaran matematika siswa kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan, dipersiapkan oleh guru untuk mendukung proses belajar-mengajar. Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru tergambar dengan jelas dalam modul ajar. Keterperincian langkah-langkah pembelajaran dalam modul ajar bertujuan agar modul tersebut dapat digunakan secara efektif sebagai panduan dan skenario pembelajaran

yang memberikan gambaran konkret tentang tindakan yang harus dilakukan oleh guru dan siswa, serta hasil yang ingin dicapai. Hal ini akan dievaluasi dengan menggunakan instrumen yang telah ditetapkan, dengan mengacu pada kurikulum yang berlaku. Sebagaimana sependapat dengan Nasution (2011) yaitu kurikulum pada dasarnya adalah serangkaian rencana dan peraturan yang dibuat berdasarkan standar pendidikan, yang mencakup kemampuan, sikap, materi, pengalaman belajar, dan penilaian. Kurikulum ini disusun berdasarkan potensi dan kondisi peserta didik.

Sebagai alat kontrol dalam pembelajaran, modul ajar dianggap sebagai salah satu aspek dalam manajemen pembelajaran, khususnya dalam fungsi perencanaan. Guru telah mempertimbangkan perencanaan pembelajaran matematika dengan memikirkan langkah-langkah yang akan diambil dalam pelaksanaan pembelajaran serta strategi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutarno (2011: 109) bahwa perencanaan diartikan sebagai proses perhitungan dan penentuan mengenai apa yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu, termasuk menentukan tempat, pelaku atau pelaksana, dan tata cara untuk mencapainya.

Perencanaan pembelajaran matematika yang telah disusun oleh guru secara rinci menguraikan tujuan pembelajaran serta langkah-langkah yang akan diambil. Tahap-tahap pembelajaran terbagi dalam beberapa langkah, dimulai dari kegiatan awal, kemudian kegiatan inti yang meliputi eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, dan diakhiri dengan kegiatan penutup. Ini mencerminkan proyeksi aktivitas guru selama pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Riyanti (2017) bahwa perencanaan pembelajaran merupakan proyeksi dari tindakan guru.

Dengan demikian perencanaan pembelajaran berbasis 4C pada pembelajaran matematika siswa kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan yang telah disusun, guru dapat mengembangkan sesuai dengan kondisi lingkungan sekolah dan karakteristik siswa mereka. Penyusunannya juga disesuaikan dengan kompetensi dasar dan tujuan kurikulum yang telah ditetapkan. Hal tersebut sejalan dengan Ningsih (2022) menyebutkan bahwa dalam kurikulum ini, modul ajar mengacu pada rencana pembelajaran di mana isi modul ajar juga disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Saat merancang modul ajar, guru diberi kebebasan untuk mendesain modul ajar mereka sendiri, mengadaptasinya sesuai dengan kebutuhan spesifik siswa mereka.

3.1.2 Penerapan Pembelajaran 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan

Pembelajaran berbasis 4C merupakan suatu proses pembelajaran yang mengimplementasikan 4C dengan tujuan agar peserta didik mampu aktif dalam pembelajaran dan memiliki kompetensi berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), komunikasi (*communication*), dan kolaboratif (*collaboration*). Menurut Jonaedy (2019) pembelajaran 4C adalah proses pembelajaran yang mengimplementasikan keterampilan 4C yang disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan standar kompetensi lulusan yang dilaksanakan dalam pendidikan formal atau nonformal. Pembelajaran 4C pada dasarnya dirancang dan disusun dengan mengimplementasikan keterampilan 4C dengan tujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik, meningkatkan rasa percaya diri peserta didik, dan kreatifitas peserta didik (Daryanto & Karim 2017).

Berdasarkan hasil penelitian di ketahui bahwa pada penerapan pembelajaran 4C di dalam modul ajar

Tabel 1. Penerapan Pembelajaran

Indikator	Modul Ajar matematika volume 1			L	KL	TL	Keterangan
	Pendahuluan	Inti	Penutup				
<i>Critical thinking</i>	√	√			√		Kurang Lengkap
<i>Creativity</i>		√	√				
<i>Communication</i>	√		√				
<i>Collaboration</i>	√						

Tabel 2. Penerapan Pembelajaran

Indikator	Modul Ajar matematika volume 2			L	KL	TL	Keterangan
	Pendahuluan	Inti	Penutup				
<i>Critical thinking</i>	√	√			√		Kurang Lengkap
<i>Creativity</i>		√	√				
<i>Communication</i>	√		√				
<i>Collaboration</i>	√						

Berdasarkan tabel diatas, pada modul ajar matematika baik volume 1 maupun volume 2 diketahui bahwa kedua modul tersebut kurang lengkap dalam memenuhi unsur 4C. dapat dilihat pada gambar 1 dan 2 yaitu kegiatan pendahuluan sebagai berikut :

Kegiatan Pendahuluan 1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama. 2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru. 3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
--

Gambar 1 Modul ajar matematika volume 1

Kegiatan Pendahuluan 1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama. 2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru. 3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
--

Gambar 2 Modul Ajar matematika Volume 2

Critical thinking didalam kegiatan pendahuluan ini terdapat pada poin ke 3 yaitu “Pembiasaan membaca/menulis/mendengarkan/berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita motivasi dan inspirasi”. *Creativity and Innovation* belum tertulis pada modul ajar baik di volume 1 maupun volume 2. *Communication* terdapat pada poin 1 pada kegiatan pendahuluan yaitu “Peserta didik dan guru berdoa bersama”. *Collaboration* terdapat pada poin 2 yaitu “Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran dengan guru”.

Selanjutnya dapat juga dilihat pada gambar 3.3 dan 3.4 yaitu kegiatan inti sebagai berikut :

Kegiatan Inti

1. Persiapan untuk menggunakan sempoa.

☐ Sempoa mengingatkan saya pada materi pembelajaran dalam tiga tahun terakhir, cara memegang, cara meletakkan, dan memberi nama yang sederhana.

☐ Buat siswa berpikir tentang cara meletakkan 0-9

2. Berpikir tentang berapa banyak angka yang ditempatkan pada sempoa.

☐ Pertama, pastikan posisi titik berada di urutan pertama.

☐ Mengingatkan kita bahwa ada 20.000 di tempat 100.000, 7.000 di tempat 10.000, 8 di tempat ratusan, 6 di tempat puluhan, dan 3 di tempat satuan.

☐ membuat 278.563 mudah diketahui.

3. Membuat soal

☐ Pastikan untuk memisahkan setiap 4 angka, dan untuk menunjukkan angka di sisi kiri tempat pertama adalah tempat ke-1.000.

☐ Gunakan lembar kerja, dll. Sesuai dengan situasi sebenarnya, dan minta agar mereka dapat memeriksa setiap soal.

4. Pikirkan cara menghitung $58 + 54$.

☐ Pertama, di tempat puluhan, mari kita fokus pada fakta bahwa angka 5 tidak bisa dibiarkan apa adanya.

☐ Buat 100, sehingga Anda berpikir bahwa Anda harus mengurangi terlalu banyak. Oleh karena itu, berhati-hatilah untuk mengembalikan angka 5 di tempat puluhan.

☐ Pertama-tama, mari fokus pada 4 hal yang tidak dapat dilakukan sebagaimana adanya. Kemudian buat 10 sehingga Anda berpikir bahwa Anda harus mengurangi terlalu banyak.

5. Pikirkan cara menghitung $56 + 97$.

☐ Di tempat puluhan, 9 tidak bisa dibiarkan apa adanya, jadi buatlah 100 dan perhatikan mengembalikan 5 di tempat puluhan dan memasukkan 4.

☐ Adapun tempat pertama, 7 tidak bisa dibiarkan begitu saja, jadi untuk meningkatkan 10 ke tempat puluhan, letakkan 5 angka dan kembalikan 4. Dan karena itu mengurangi angka 3 dari 6 di tempat pertama, berhati-hatilah menempatkan 3.

6. Pikirkan cara menghitung $4,8 + 2,3$.

☐ Biarkan mereka memastikan titik posisi dan memperhatikan kenyataan bahwa tempat desimal pertama berada di sisi kanan titik posisi.

☐ Buat mereka berpikir dengan cara yang sama seperti ① dan ②. Pikirkan tentang cara menghitung 5 miliar + 1 miliar. 7

☐ Fokus pada membagi titik posisi setiap empat angka, dan perhatikan bahwa penghitungan dilakukan dalam miliaran.

8. Latihan membuat soal

☐ Gunakan lembar kerja, dll. Sesuai dengan situasi sebenarnya, dan upayakan agar setiap masalah dapat diselesaikan.

.Gambar 3. Modul ajar volume 1

Kegiatan Inti

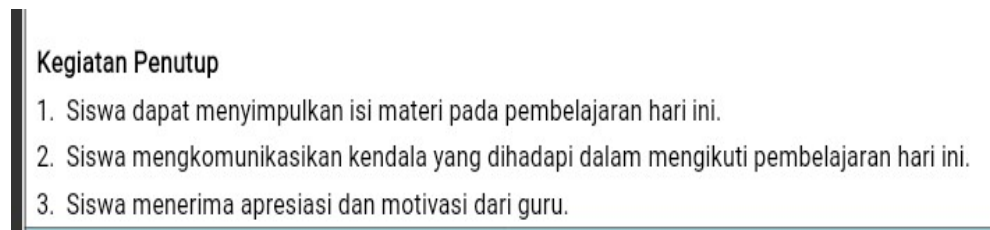
1. Berpikir bagaimana menghitung $a \sim e$
 - Pada (a), perhatikan bahwa angka yang akan dijumlahkan dapat ditukar posisinya. Ajak siswa untuk memperhatikan bahwa menukar posisi dapat memudahkan perhitungan, misalnya $397 + 5$ lebih mudah dihitung daripada $5 + 397$.
 - Pada (i), perhatikan bahwa urutan operasi dapat ditukar. Ajak siswa untuk memperhatikan bahwa penjumlahan $234 + 266$ akan memudahkan perhitungan.
 - Pada (u), perhatikan bahwa bilangan yang dikalikan dan bilangan pengali dapat ditukar posisinya. Ajak siswa untuk memperhatikan bahwa menukar posisi dapat memudahkan perhitungan, misalnya 248×55 lebih mudah dihitung daripada 55×248 .
 - Pada (e), perhatikan bahwa menukar urutan perkalian dapat memudahkan perhitungan. Ajak siswa untuk memperhatikan bahwa menggunakan fakta $25 \times 4 = 100$ dapat memudahkan perhitungan.
2. Memahami aturan perkalian dan pengurangan.
 - Selidiki apakah hukum perhitungan tersebut berlaku pula pada perkalian dan pengurangan. Gunakan angka sederhana untuk mengujinya dan jelaskan keuntungan dalam menggunakan hukum tersebut.
3. Menentukan banyak stiker dengan menggunakan 2 strategi.
 - Mari selidiki strategi XX dan YY (ganti XX dan YY dengan nama di Buku Siswa) Periksa dan catat hal yang diperoleh.
 - XX menghitung dengan cara memisahkan masing-masing lembar.
 - YY menghitung jumlah lembar secara vertikal.
 - Perhatikan bahwa hasil yang diperoleh dari dua strategi di atas adalah sama.
 - Bandingkan cara menulis kalimat matematika dari dua strategi tersebut, lalu pertimbangkan strategi mudah dalam perhitungan.
4. Menentukan harga 6 buah pensil dengan menggunakan 2 strategi.
 - Pemikiran "a"
Menentukan perbedaan dan menghitung masing-masing potongan harga dan harga 6 buah pensil
 - Jawaban "i"
Menghitung harga 6 buah pensil setelah menentukan harga 1 buah pensil yang diberi potongan harga
 - Perhatikan bahwa hasil yang diperoleh dari dua strategi di atas adalah sama.
 - Bandingkan cara menulis kalimat matematika dari dua strategi tersebut, lalu pertimbangkan strategi mudah dalam perhitungan.
5. Meringkas dua hitungan yang dihubungkan oleh tanda yang sama dan mengetahui bentuk perhitungannya.
 - Memastikan simbol yang sama mewakili angka yang sama.
6. Mengerjakan soal latihan

Gambar 4 Modul ajar Volume 2

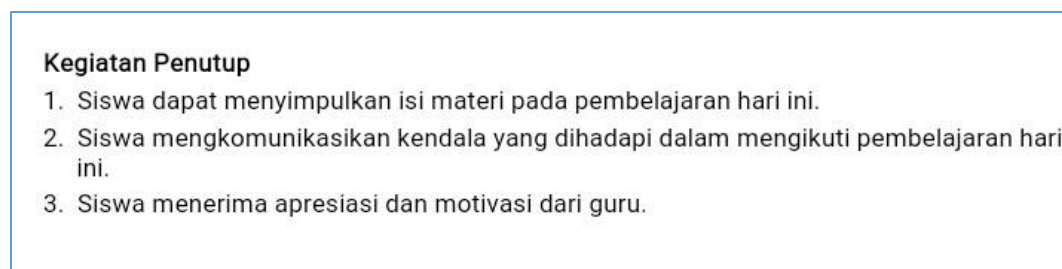
Critical thinking dalam kegiatan inti pada modul ajar terdapat pada kalimat “ Pada volume 1 terdapat pada semua poin mulai dari 1 sampai 8 sedangkan pada volume 2 terdapat pada poin 1 sampai dengan poin 5”. *Creativity and Innovation* terdapat pada kalimat “ Persiapan untuk menggunakan sempoa dan menentukan banyak stiker dengan menggunakan

2 strategi”. *Communication* belum terlihat di kegiatan inti pada modul ajar baik volume 1 maupun volume 2. *Collaboration* juga belum ada didalam kegiatan inti pada modul ajar baik volume 1 maupun volume 2.

Dan juga pada gambar 3.5 dan gambar 3.6 yaitu kegiatan penutup yaitu sebagai berikut :



Gambar 5. Modul ajar matematika volume 1



Gambar 6. Modul ajar matematika volume 2

Critical thinking belum ada pada kegiatan penutup pada modu ajar baik volume 1 maupun volume 2. *Creativity and Innovation* terdapat pada kalimat “ Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini baik di modul aja volume 1 maupun 2 “. *Communication* terdsapat pada kalimat “ Siswa mengkomunikasikan kendala yang diadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini dan siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru”. *Collaboration* belum ada pada kegiatan penutup baik volume 1 maupun volume 2.

3.1.3 Evaluasi Pembelajaran Berbasis 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan

Evaluasi pembelajaran berbasis 4C pada pembelajaran matematika siswa kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD). Tujuannya untuk mengetahui apakah siswaa sudah mencapai tujuan yang diinginkan oleh guru. Oleh karena itu peneliti akan mengamati LKPD yang telah disusun oleh guru kelas IV MI Muhammadiyah Gedongan

apakah sudah memasukkan unsur 4C didalamnya. Dapat kita lihat pada gambar 7 dan 8 berikut ini :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :
 Kelas :
 Petunjuk!

2. Aturan Perhitungan

1. Menghitung kalimat matematika A, B, C dan D dengan cara mudah. Kemudian, pikirkan mengapa kita dapat menghitungnya dengan cara seperti yang di sebelah kanannya.

A. $5 + 397 \Rightarrow 397 + 5$
 B. $39 + 234 + 266 \Rightarrow 399 + (234 + 266)$
 C. $55 \times 245 \Rightarrow 245 \times 55$
 D. $15 \times 25 \times 4 \Rightarrow 15 \times (25 \times 4)$

Kita dapat melakukannya pada pengurangan atau perkalian.

Dapatkan hasil melakukannya pada pengurangan dan pembagian.

1. Hasil penjumlahan dari 2 bilangan adalah sama, walaupun urutan kedua bilangan tersebut ditukar.
 $a + b = b + a$ (Kelas 3.1, Hal 52)

2. Hasil penjumlahan dari 3 bilangan adalah sama, walaupun urutan penjumlahannya diganti.
 $(a + b) + c = a + (b + c)$ (Kelas 3.1, Hal 52)

1. Hasil perkalian dari 2 bilangan adalah sama, walaupun urutan kedua bilangan tersebut ditukar.
 $a \times b = b \times a$ (Kelas 3.1, Hal 54)

2. Hasil perkalian dari 3 bilangan adalah sama, walaupun urutan perkaliannya diganti.
 $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ (Kelas 3.1, Hal 57)

2. Ada 2 lembaran dari beberapa stiker seperti gambar di samping. Berapa banyak semua stiker tersebut?

6 lembaran
 4 lembaran

Ide Panda: $6 \times 4 \times 2 = 48$
 Ide Kakak: $(6 \times 4) \times 2 = 48$

3. Toko DAMAI menjual setiap pensil warna seharga Rp20.000,00 dan memberikan potongan harga Rp2.000,00. Saya membeli 6 pensil warna. Berapa saya harus membayar? Ayo tuliskan kalimat matematikanya dengan menggunakan 2 cara.

A. Harga awal 6 pensil: Jumlah potongan 6 pensil:
 B. $(\dots) \times \dots = \dots$
 Harga pensil setelah potongan harga: Sisa: (Kelas 3.1, Hal 28, 40)

4. Ayo Berhitung.

Ⓐ $(4 + 16) \times 3$ Ⓑ $5 \times (14 - 9)$
 Ⓒ $25 \times 4 + 15 \times 4$ Ⓓ $30 \times 7 - 28 \times 7$

Nilai

Paraf Orang Tua

Gambar 7 LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-1

Nama :
 Kelas :
 Petunjuk!

10 Sempoa Jepang (Materi Pengayaan)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2013
 Buku: Matematika Berbasis Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 1
 Penulis: Tim Penyusun Buku
 ISBN: 978-602-980-100-1

1. Cara Menyajikan Bilangan di Sempoa

1. Bilangan apakah yang ditunjukkan oleh sempoa berikut ini?

Sempoa menunjukkan angka dari kanan ke kiri; nilai satuan, nilai puluhan, dan nilai ratusan.

Di sebelah kanan nilai satuan disebut nilai desimal pertama. Untuk menunjukkan bilangan di sempoa, pertama-tama, angka pada nilai satuan di tetapkan terlebih dulu di nilai satuannya.

2. Ayo, sajikan bilangan berikut dengan sempoa setelah menetapkan nilai satuannya.

Ⓐ 8.1268 Ⓑ 1.375.604 Ⓒ 1.200.000.000
 Ⓓ 3.000.000.000.000 Ⓔ 12,9 Ⓕ 0,8

Nilai yang ditetapkan itu mengantar setiap tiga angka. Sehingga, nilai yang ditetapkan setelah satuan berarti ribuan.

Suatu bilangan misalnya sepuluh ribu, seratus juta, atau jutaan lainnya dibaca setiap tiga angka.

Gambar 8 LKPD

Berdasarkan gambar diatas dan wawancara, guru kelas IV MI Muhammadiyah Gedongan menggunakan lembar kerja peserta didik untuk melakukan evaluasi pembelajaran. Hasil dari lembar kerja peserta didik pada gambar 7 menunjukkan bahwa unsur 4C yang ada didalamnya masih belum lengkap hanya ada beberapa unsur saja diantaranya : *Critical thinking* terdapat pada kalimat “ Menghitung kalimat matematika A, B, C, dan D dengan cara mudah. Kemudian, pikirkan mengapa kita dapat dengan cara seperti yang disebelah kanannya”. *Creativity and Innovation* terdapat pada kalimat “Ayo tuliskan kalimat matematikanya dengan 2 cara”. *Communication* dan *Collaboration* belum ada pada gambar 7. Sedangkan pada Gambar 8 unsur – unsur 4C juga masih kurang lengkap, hanya ada beberapa saja yaitu : *Critical thinking* terdapat pada kalimat “Bilangan apakah yang ditunjukkan oleh sempoa berikut ini ?”. *Creativity and Innovation* terdapat pada kalimat “Ayo sajikan bilangan berikut dengan sempoa setelah menetapkan nilai satuannya. *Communication* dan *Collaboration* belum ada pada gambar 8.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Perencanaan Pembelajaran Berbasis 4C Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan

Perencanaan merujuk pada rangkaian langkah yang dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Rencana tersebut bisa disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pembuatnya dalam periode waktu tertentu. Namun, yang lebih penting adalah agar rencana yang dibuat dapat dijalankan dengan lancar dan mencapai sasaran yang diinginkan. Perencanaan juga merupakan proses pendefinisian tujuan dan cara mencapainya dalam pembelajaran merujuk pada langkah-langkah untuk menetapkan tujuan, kegiatan, dan hasil yang diinginkan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, perencanaan pembelajaran mencakup penentuan apa yang akan dilakukan. Fungsi perencanaan mencakup kegiatan menetapkan tujuan yang ingin dicapai dan cara untuk mencapainya. Hamalik (2009) mengemukakan bahwasannya hal – hal yang perlu diperhatikan dalam membuat rencana yaitu : Dalam konteks pembelajaran, penting untuk selalu memperhatikan situasi dan kondisi masyarakat di sekolah, guru sebagai pengelola pembelajaran harus menjalankan tugas dan fungsi mereka dengan penuh tanggung jawab, dan rencana yang dibuat perlu disesuaikan dengan ketersediaan sumber daya yang ada.

Dalam pelaksanaannya, guru kelas IV MI Muhammadiyah Gedongan membuat perencanaan dengan bentuk modul ajar yang telah disusun sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan

kurikulum yang telah ditetapkan. Pada modul ajar yang telah dibuat oleh guru, peneliti menganalisis isi dari modul ajar tersebut untuk mengetahui apakah terdapat unsur – unsur 4C didalamnya yaitu *Critical thinking*, *Creativity and innovation*, *Collaboration*, dan *Communication*. Didalam modul ajar yang telah dibuat oleh guru MI Muhammadiyah Gedongan sudah memenuhi unsur – unsur 4C nya.

3.2.2 Penerapan Pembelajaran Berbasis 4C Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan, penerapan pembelajaran berbasis 4C pada pembelajaran matematika kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan yang dilaksanakan oleh guru yaitu berupa modul ajar. Modul ajar itu sendiri adalah satu jenis perangkat pembelajaran yang berisi rencana pelaksanaan pembelajaran. Ini membantu mengarahkan proses pembelajaran untuk mencapai capaian pembelajaran yang diinginkan, seperti yang dikemukakan oleh Kemendikbud (2022) Modul ajar merupakan salah satu jenis perangkat ajar yang memuat rencana pelaksanaan pembelajaran, untuk membantu mengarahkan proses pembelajaran mencapai capaian pembelajaran. Selanjutnya peneliti menemukan unsur – unsur 4C didalam modul ajar yang telah di buat oleh guru. Akan tetapi tidak semua kegiatan yang ada didalam modul ajar memenuhi unsur 4C, seperti pada kegiatan pendahuluan yaitu : *Critical thinking* terdapat pada poin ke 3 yaitu “Pembiasaan membaca/menulis/mendengarkan/berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tookh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita motivasi dan inspirasi”. *Creativity and Innovation* belum tertulis pada modul ajar baik di volume 1 maupun volume 2. *Communication* terdapat pada poin 1 pada kegiatan pendahuluan yaitu “ Peserta didik dan guru berdoa bersama”. *Collaboration* terdapat pada poin 2 yaitu” Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran dengan guru”.

Selanjutnya pada kegiatan inti, unsur 4C juga masih kurang lengkap yaitu : *Critical thinking* terdapat pada kalimat “ Pada volume 1 terdapat pada semua poin mulai dari 1 sampai 8 sedangkan pada volume 2 terdapat pada poin 1 sampai dengan poin 5”. *Creativity and Innovation* terdapat pada kalimat “ Persiapan untuk menggunakan sempoa dan menentukan banyak stiker dengan menggunakan 2 strategi”. *Communication* belum terlihat di kegiatan inti pada modul ajar baik volume 1 maupun volume 2. *Collaboration* juga belum ada didalam kegiatan inti pada modul ajar baik volume 1 maupun volume 2.

Dan yang terakhir pada kegiatan penutup juga masih kurang lengkap unsur 4C didalamnya yaitu : *Critical thinking* belum ada pada kegiatan penutup pada modul ajar baik volume 1 maupun volume 2. *Creativity and Innovation* terdapat pada kalimat “ Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini baik di modul aja volume 1 maupun 2 “. *Communication* terdapat pada kalimat “ Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini dan siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru”. *Collaboration* belum ada pada kegiatan penutup baik volume 1 maupun volume 2.

3.2.3 Evaluasi Berbasis 4C Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan

Evaluasi pembelajaran adalah proses menilai nilai belajar dan hasil pembelajaran dengan menggunakan kegiatan penilaian atau pengukuran. Pengukuran dalam pembelajaran merujuk pada perbandingan tingkat keberhasilan belajar dengan ukuran keberhasilan yang sudah ditetapkan secara kuantitatif, sementara penilaian pembelajaran adalah proses membuat keputusan tentang nilai keberhasilan belajar secara kualitatif.

Melalui evaluasi, peserta didik dapat menilai sejauh mana keberhasilan yang mereka capai selama proses pendidikan. Jika mereka meraih nilai yang memuaskan, hal itu bisa menjadi stimulus dan motivasi bagi mereka untuk meningkatkan prestasi. Namun, jika hasilnya tidak memuaskan, peserta didik akan berupaya memperbaiki cara belajar mereka. Dalam situasi seperti itu, penting bagi guru atau pengajar untuk memberikan stimulus positif agar peserta didik tidak merasa putus asa. Hal ini sependapat dengan Idrus (2019) dengan adanya evaluasi, peserta didik dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan yang telah dicapai selama mengikuti pendidikan.

Evaluasi itu sendiri terdiri dari beberapa teknik, salah satunya yaitu teknik tes. Arikunto (2012) mengemukakan pendapat bahwa untuk mengetes siswa, tes di bagi 3 yaitu : Tes diagnostik, tes formatif, dan tes sumatif. Dalam hal ini evaluasi yang dilakukan oleh guru kelas IV MI Muhammadiyah Gedongan bisa dikatakan menggunakan teknik tes formatif ataupun bisa disebut tes diagnostik pada akhir pelajaran dalam melakukan evaluasi pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik (LKPD).

Berdasarkan analisis lembar kerja peserta didik yang telah dibuat oleh guru, peneliti menemukan bahwa unsur – unsur 4C yang ada didalamnya masih kurang lengkap dan hanya ada beberapa unsur saja seperti : *Critical thinking* terdapat pada kalimat “ Menghitung

kalimat matematika A, B, C, dan D dengan cara mudah. Kemudian, pikirkan mengapa kita dapat dengan cara seperti yang disebelah kanannya”. *Creativity and Innovation* terdapat pada kalimat “Ayo tuliskan kalimat matematikanya dengan 2 cara”. *Communication* dan *Collaboration* belum ada pada gambar 3.7. Sedangkan pada Gambar 3.8 unsur – unsur 4C juga masih kurang lengkap, hanya ada beberapa saja yaitu : *Critical thinking* terdapat pada kalimat “Bilangan apakah yang ditunjukkan oleh sempoa berikut ini ?”. *Creativity and Innovation* terdapat pada kalimat “Ayo sajikan bilangan berikut dengan sempoa setelah menetapkan nilai satuannya. *Communication* dan *Collaboration* belum ada.

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perencanaan Pembelajaran Berbasis 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan sudah di lakukan melalui pembuatan modul ajar oleh guru
2. Penerapan pembelajaran berbasis 4C Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan unsur – unsur 4C yang ada didalam modul ajar yang telah dibuat oleh guru masih belum lengkap pada kegiatan pembelajaran.
3. Evaluasi Pembelajaran Berbasis 4C Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV di MI Muhammadiyah Gedongan yang dilakukan oleh guru dalam bentuk lembar kerja peserta didik (LKPD) masih belum lengkap unsur – unsur 4C.

4.2 Saran

1. Guru MI Muhammadiyah Gedongan
Diharapkan agar para guru di MI Muhammadiyah Gedongan lebih meningkatkan kreatifitas pembelajaran guna menciptakan suasana yang menyenangkan di kelas. Sehingga dapat meningkatkan pembelajaran berbasis 4C.
2. Peserta Didik
Diharapkan agar peserta didik mampu meningkatkan keterampilan serta kemampuan berkomunikasi, kerja sama, kreatifitas dan cara berfikir melalui pemebelajaran berbasis 4C.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2011). *Metode peneltian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

- Dani Firmansyah. (2015). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan UNSIKA ISSN 2338-2996 vol. 3 no. 1.
- Daryanto, (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrma Widya.
- Fauzan, A., & Yerizon. (2013). *Pengaruh Pendekatan RME Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Matematis Siswa*. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung, 7–14.
- Garnida, D. (2015). *Pengantar Pendidikan Inklusif*. Bandung: Refika Aditama.
- Hasan sastra. 2016. *konsep dasar matematika untuk PGSD*. Bandar Lampung: AURA.
- Idrus L. 2019. *Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran*. Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Volume. 9, No. 2 Agustus 2019.
- Kemendikbud.(2022).[Pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id/hc/id/articles/7211744742425-Apa-Itu-Perangkat-Ajar](https://pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id/hc/id/articles/7211744742425-Apa-Itu-Perangkat-Ajar)
- Lazwardi, D. (2017). *Manajemen Kurikulum Sebagai Pengembangan Tujuan Pendidikan*. Al-Idarah Jurnal Kependidikan Islam, Vol. 7, No. 1, Hal:102-114.
- Makbul, M. (2021). *Metode Pengumpulan Data dan Intrumen Penelitian* . Universitas Islam Alauddin Makassar.
- Margono. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Maulidah, E. (2021). *Keterampilan 4c Dalam Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini*. Vol 2 No 1.
- Meilani, D., & Aiman, U., (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Berbasis 4C Berbantuan Media Kartu Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. Volume 5 Nomor 5 Tahun 2021 Halaman 4146 – 4151.
- Moeleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution. 2011. *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Ningsih, D. N., Sanusi, D., Wibawa, D. C., Sri, D., Ningsih, N., Fauzi, H. F., Ramdan, M. N., Suryakencana, U., Kunci, K., & Ajar, M. (2022). *Pelatihan Penyusunan Modul Ajar Yang Inovatif, Adaptif, Dan Kolaboratif*. JE (Journal of Empowerment).3(1), 82–92.
- Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), 50.
- Parwati, I., Febianto, D., Remiswal. (2020). *Analisis Pelaksanaan Pebelajaran Tematik Terintegrasi Keterampilan 4C di Kelas IV MI/SD*. Jurnal Cerdas Mahasiswa.

- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y, R., Hernawan, A, H., Prihantini. (2022). *Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak*. Jurnal Basicedu Volume 6 Nomor 4 Tahun 2022 Halaman 6313 – 6319.
- Rusli, M., Pendidikan, D., & Timur, L. (2014). *Merancang Penelitian Kualitatif Dasar / Deskriptif dan Studi Kasus*. 1–13.
- Salsabila, I, I., Jannah, E., Juanda. (2023). *Analisis Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka*. Jurnal Literasi dan Pembelajaran Vol. 3 No. 1. 2023: 33-.
- Satrio, A., Hanafi, G., & Dwi, N. (2022). *Upaya Mengembangkan Keterampilan 4C melalui Challenge Based Learning*. 5, 627–637.
- Suastini, Mardani, & Hermawan. (2020). *Implementasi Pembelajaran Berbasis 4c Oleh Guru Bahasa Jepang Di Sma Negeri 2 Semarang*. Implementa.
- Sugiarni, I., & , Kurniawati, N., (2019). *Penerapan Media Ajar Digital Berbasis 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking And Problem Solving, Dan Creativity Innovation) Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 Di Kalangan Guru Yayasan Mandiri Bersemi*. Jurnal Qardhul Hasan; Media Pengabdian kepada Masyarakat, 5(2), 83-89.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Undang-Undang Pendidikan Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*
- Sutarno NS. 2011. *Perpustakaan dan Masyarakat Edisi Revisi*. Jakarta : CV. Sagung Seto. Negara,
- Wahidmurni. (2017). *Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif*. 11.
- Wardhani, H. N., Setyowati, N. I., Tsalitsa, A., & Nurrahayu, S. (2021). *Strategi Meningkatkan Kompetensi 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication & Collaborative)*. 14(1), 41–52.