

Implementasi Metode STEAM Pada Pembelajaran Matematika Berbantuan Media

Flashcard untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Tanjungrejo 2

Iin Hidayatul Mu'ayyanah, Dwi Agus Setiawan, Dewi Wulansari

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl.S.Supriadi No. 48, Malang, Jawa Timur, 65148, Indonesia
iinkayla121@gmail.com

Abstract: This research is motivated by the choice of media and methods that are less varied in mathematics learning, which has an impact on the low learning outcomes of grade 2 students. Therefore there is a need for innovation, one of which is through the use of the STEAM (science, technology, engineering, art and mathematics) learning method. with the help of flashcard media. This research is Classroom Action Research (PTK) using the Kemmis and Mc Taggart model which consists of 2 cycles with 4 stages, including planning, implementation, observation and reflection. This research involved 28 grade 2 students at SDN Tanjungrejo 2 Malang as subjects. This research data is in the form of qualitative and quantitative analysis. The results of this research were that in cycle 1, 11 students or 42% obtained scores above the KKM (≥ 70), and 15 students or 58% obtained scores below the KKM (<70). Then in cycle 2 there was an increase of 24 students or 86% getting scores above the KKM, and as many as 4 students or 14% getting scores below the KKM. Thus, the use of the STEAM method with the help of flashcard media in mathematics subjects can improve student learning outcomes.

Key Words: STEAM Learning Method, Learning Outcomes, Mathematics Learning

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pemilihan media dan metode yang kurang bervariasi pada pembelajaran matematika, sehingga berdampak terhadap rendahnya hasil belajar siswa kelas 2. Oleh karena itu perlu adanya inovasi, salah satunya melalui penggunaan metode pembelajaran STEAM (science, technology, engineering, art and mathematics) dengan perbantuan media flashcard. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 2 siklus dengan 4 tahapan, mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini melibatkan 28 siswa kelas 2 SDN Tanjungrejo 2 Malang sebagai subyek. Data penelitian ini berupa analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini yaitu pada siklus 1 diperoleh hasil sebanyak 11 siswa atau 42% memperoleh nilai diatas KKM (≥ 70), dan sebanyak 15 siswa atau 58% memperoleh nilai dibawah KKM (<70). Kemudian pada siklus 2 mengalami peningkatan sebanyak 24 siswa atau 86% memperoleh nilai diatas KKM, dan sebanyak 4 siswa atau 14% memperoleh nilai dibawah KKM. Dengan demikian penggunaan metode STEAM melalui perbantuan media flashcard pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Metode Pembelajaran STEAM, Hasil Belajar, Pembelajaran Matematika

Pendahuluan

Pendidikan di abad ke-21 sebagai bentuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi, terutama di era globalisasi. Keberadaan dan peran teknologi informasi telah mengantarkan dunia pendidikan menuju era baru sesuai dengan perkembangan globalisasi. Pendidikan di era globalisasi tidak hanya menuntut sekolah untuk mempersiapkan siswa pintar secara kognitif, tetapi juga dalam kemampuan

berpikir kritis dan keterampilan. Munculnya teknologi informasi dalam dunia pendidikan dapat memudahkan tenaga pendidik untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran. Akan tetapi, kemajuan teknologi perlu diimbangi dengan sumber daya manusia yang memadai agar keberhasilan di dunia pendidikan dapat dicapai. (Rosiani, t.t.)

Pengembangan sumber daya manusia (SDM) harus selalu diperbaharui dengan mengikuti perkembangan zaman yang ada. Sebagai salah satu pendukung kemajuan bangsa, SDM berkualitas banyak dicari di berbagai aspek kehidupan dan juga akan berpengaruh kepada karakter bangsa (Mulyani, 2019). Peningkatan kualitas SDM yaitu melalui jalur pendidikan bersamaan dengan perkembangan era globalisasi (Lase, 2019). Maka dari itu, peran pendidik dibutuhkan dalam proses peningkatan SDM yang berkualitas. Pendidik dapat melakukan berbagai inovasi dalam upaya peningkatan kualitas SDM dan beradaptasi dengan era Revolusi Industri 4.0. Artinya, para pendidik harus memahami keterampilan yang dibutuhkan siswa untuk menghadapi tantangan global pada pendidikan abad ke-21.

Menurut Meilina Rosiani, 2023 kemampuan siswa yang perlu dikembangkan menghadapi Era Globalisasi yaitu siswa perlu meningkatkan keterampilan belajarnya untuk menghadapi tantangan global. Kemampuan yang dimaksud adalah bagaimana siswa mengasah keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah secara rasional, berkomunikasi, dan berkolaborasi dengan baik dalam kelas. Pembelajaran dengan konsep berpikir kritis dan memecahkan masalah secara rasional ini selaras dengan Kurikulum Merdeka. Strategi pembelajaran yang digunakan pada kurikulum merdeka diantaranya *problem based learning*, *project based learning*, *discovery learning*, dan *ikuiri*. Penggunaan strategi tentunya harus disesuaikan dengan metode pembelajaran dan kebutuhan belajar siswa dalam kelas.

Menurut pendapat (Ainia, 2020) bahwasanya kurikulum merdeka belajar ini sesuai dengan cita-cita tokoh nasional Pendidikan yaitu Ki Hajar Dewantara, di mana berfokus pada kebebasan untuk belajar secara mandiri dan kreatif, yang nantinya berdampak pada terciptanya karakter peserta didik yang memiliki karakter yang merdeka. Pengimplementasian kurikulum merdeka bertujuan untuk mewujudkan hak dan kemampuan siswa dalam menentukan proses pembelajarannya. Peran guru dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran siswa dirancang melalui penetapan tujuan belajar, merefleksikan kemampuan, serta mengambil langkah secara proaktif dan tanggung jawab untuk kesuksesan dirinya sendiri. Implikasinya guru sendiri juga dituntut untuk mampu mempersiapkan proses pembelajaran dengan efektif sehingga efektivitas dan tujuan pembelajaran yang telah dirancang dapat tercapai (Fatma & Mustafa, 2016)

Hasil observasi peneliti di kelas II di SDN Tanjungrejo 2 Kota Malang dapat dijabarkan bahwa pelaksanaan pembelajarannya antara lain (1) Guru masih

menggunakan metode pembelajaran yang monoton seperti ceramah dan diskusi (2) Guru kurang memahami metode pembelajaran *STEAM*, dan (3) Guru kurang memahami pengembangan pembelajaran yang cocok bagi siswa terutama pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan, peneliti ingin meneliti lebih lanjut tentang bagaimana siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika dengan menerapkan metode pembelajaran yang efektif. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *STEAM (science, technology, engineering, art and mathematics)*. Menurut (Rosiani, t.t.), 2023 Model pembelajaran *STEAM* merupakan pendekatan integratif dimana pelajaran yang tergabung adalah mata pelajaran sains, teknologi, teknik, seni, dan matematika. Penggabungan ini bertujuan untuk mengembangkan penelitian, komunikasi siswa, berpikir kritis, dan peningkatan hasil belajar siswa.

STEAM didefinisikan sebagai inovasi pembelajaran yang dirancang dengan tujuan memberikan pengalaman belajar yang berarti bagi peserta didik (*meaningful learning*). Tujuannya untuk mendorong siswa agar berpikir kritis, menyeluruh, inovatif ketika menyelesaikan suatu masalah, dan meningkatkan hasil belajar siswa (Meilina Rosiani, 2023). Pembelajaran berbasis *STEAM* ini sejalan dengan pembelajaran pada kurikulum merdeka khususnya di Sekolah Dasar. Pembelajaran *STEAM* dimungkinkan bekerja sama dengan pembelajaran berbasis masalah. Dengan demikian, semua prestasi belajar yang ditampung oleh mata pelajaran Fisika dapat diwujudkan melalui penerapan PBL-*STEAM* (Rodger W. Bybee, 2010). Prestasi belajar dipotong dengan literasi lingkungan dan kreativitas. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa desain pembelajaran berbasis PBL-*STEAM* sangat diyakini dapat meningkatkan dua kemampuan ini. Oleh karena itu, penerapan *STEAM* yang awalnya hanya bertujuan untuk meningkatkan minat siswa di bidang *STEAM* menjadi lebih luas. Situasi ini muncul karena setelah diterapkan dalam pembelajaran, *STEAM* mampu meningkatkan penguasaan pengetahuan menerapkan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah, dan mendorong peserta didik untuk menciptakan sesuatu yang baru. Penerapan modul menggunakan pendekatan *STEAM* untuk siswa sekolah menengah dapat memiliki efek positif (Afriana dkk., 2016) sebagai berikut: (a) mendukung pengembangan keterampilan berpikir dan kesadaran siswa (b) membantu dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis (c) meningkatkan minat siswa dalam sains dan matematika, dan minat dalam hal-hal yang berkaitan dengan *STEAM* (d) mengembangkan sifat keingintahuan, dan kemampuan untuk memecahkan masalah dan (e) menyediakan siswa dengan pengalaman luas dunia di sekitar mereka (Nadelson, 2013). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya telah ditemukan bahwa modul menggunakan pendekatan *STEAM* dapat meningkatkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan siswa dan meningkatkan minat siswa dalam sains dan matematika, serta mendukung keberhasilan siswa kemudian di bidang pekerjaan yang

terkait dengan STEAM Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, peneliti ingin memahami lebih jauh bagaimana pengaruh penerapan metode pembelajaran STEAM terhadap hasil belajar siswa SD kelas II.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan Mc Taggart, yang terdiri dari empat tahapan: perencanaan (plan), tindakan (act), pengamatan (observe), dan refleksi (reflect) (Zainal Aqib & Ahmad Amarullah, 2018) . Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tanjungrejo 2 Kota Malang pada Semester 2 Tahun Ajaran 2023/2024 tanggal 27 Februari sampai 5 Maret 2024 sesuai dengan kalender pendidikan atau kalender akademik sekolah, serta Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang (Aqib Zainal et al, 2018)telah peneliti buat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 2A SDN Tanjungrejo 2 Kota Malang yang berjumlah 28 siswa, yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswi perempuan.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus pembelajaran, dimana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas 2A SDN Tanjungrejo 2 Kota Malang tahun ajaran 2023/2024. Mata pelajaran yang dijadikan penelitian yaitu materi matematika Bab 14 “Segi Tiga dan Segi Empat”. Bab ini terdiri dari 3 topik pembelajaran, yaitu topik A, B, dan C. Pada pelaksanaan siklus ini, materi pada topik A akan dipelajari pada siklus I dan materi pada topik B dan C akan dilaksanakan pada siklus II. Dalam pelaksanaannya setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap tindakan dan pengamatan dilaksanakan dalam waktu yang sama, yaitu peneliti sebagai pelaksana tindakan dan teman sejawat sebagai pengamat. (1) Perencanaan, dalam tahap ini peneliti mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang akan diteliti, menetapkan alasan mengapa penelitian dilakukan, merumuskan masalah, menetapkan cara yang akan dilakukan untuk mengatasi masalah, membuat secara rinci rancangan Tindakan seperti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), merancang media yang akan digunakan, menyiapkan angket, menyiapkan lembar pengamatan, menyusun kisikisi soal, membuat tes evaluasi dan formatif, serta menetapkan indikator keberhasilan. (2) Pelaksanaan, pada tahap pelaksanaan peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai rancangan yang telah disiapkan. Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti memberikan pretest terlebih dahulu kepada peserta didik dimana hasilnya nanti akan digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran. Pada setiap akhir siklus I dan II diberikan soal evaluasi. (3) Pengamatan, pengamatan merupakan kegiatan pengumpulan data, dalam penelitian ini kegiatan pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dan sesuai dengan pedoman pengamatan yang telah dirancang oleh peneliti. Selanjutnya hasil pengamatan tersebut akan dikaji secara menyeluruh untuk mengukur seberapa jauh efek tindakan dalam mencapai sasaran. (4) Refleksi, refleksi merupakan kegiatan untuk

mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan yaitu mengevaluasi dan menganalisis hasil belajar peserta didik untuk mengukur tingkat keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil refleksi digunakan oleh peneliti sebagai acuan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Apabila masih ditemukan beberapa kekurangan dan belum sesuai dengan indikator keberhasilan maka hasil refleksi akan digunakan sebagai acuan untuk menyusun perencanaan pada siklus berikutnya. Jika hasil penelitian pada siklus I sudah memenuhi indikator keberhasilan maka hasil tersebut akan ditingkatkan pada pelaksanaan siklus II.

Pada penelitian ini, Teknik pengumpulan data yang digunakan mencakup wawancara, tes, dan catatan lapangan. Wawancara dilaksanakan dengan kegiatan tanya jawab bersama wali kelas 2 SDN Tanjungrejo 2 Kota Malang. Tujuan dilaksanakannya wawancara untuk mengetahui permasalahan dan informasi terkait pembelajaran didalam kelas. Kegiatan pengumpulan data menggunakan tes dilaksanakan melalui pemberian soal pre test, dan soal evaluasi di setiap akhir siklus.

Teknik analisis data hasil belajar siswa digunakan untuk menganalisis data hasil pre test dan tes evaluasi akhir pembelajaran yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Rumus rumus yang digunakan untuk menganalisis data hasil belajar siswa yaitu nilai akhir hasil belajar siswa dan nilai rata-rata kelas. Nilai akhir hasil belajar siswa digunakan untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar yang diperoleh masing-masing siswa. Siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh hasil ≥ 70 . Artinya siswa dianggap telah mencapai tujuan pembelajaran jika memperoleh nilai sama dengan atau melebihi 70. Nilai ini diperoleh dari hasil evaluasi yang dikerjakan siswa di akhir proses pembelajaran. Rumus untuk menentukan nilai akhir hasil belajar siswa dalam (Wenno dkk., t.t.) yaitu:

$$N_a = \frac{S_p}{S_m} \times 100$$

Keterangan :

- NA = Nilai Akhir
- Sp = Skor Perolehan
- Sm = Skor Maksimal

Indikator keberhasilan sebagai tolok ukur keberhasilan penelitian Penggunaan Metode STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*) pada mata Pelajaran matematika kelas 2A SDN Tanjungrejo 2 Kota Malang dikatakan memenuhi indikator keberhasilan apabila perolehan rata-rata kelas diatas KKM berjumlah 85%. Jadi apabila ketuntasan belajar klasikal sudah mencapai 85% maka siklus dapat dihentikan.

Hasil dan Pembahasan Tahap Pra Siklus

Pada tindakan pra siklus pelaksanaan dilakukan guna mengetahui permasalahan yang ada dalam kelas, kegiatan yang dilakukan yaitu wawancara dan tes. Kegiatan wawancara dilakukan bersama wali kelas 2A SDN Tanjungrejo 2 yang bertujuan untuk mengetahui informasi dan permasalahan yang ada di dalam kelas. Selanjutnya pelaksanaan kegiatan tes atau pretest yang diberikan kepada siswa pada tanggal 27 Februari 2024. Pelaksanaan pretest dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari sebelum pelaksanaan tindakan pembelajaran. Soal pretest terdiri dari 10 soal pilihan ganda yang masing-masing memiliki bobot skor 10. Total skor perolehan siswa selanjutnya dianalisis untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik sebelum proses pembelajaran.

Tabel 1. Rangkuman nilai hasil pre-test

No.	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	Tuntas	70-100	7	28%
2.	Tidak Tuntas	0-69	21	72%

Berdasarkan data hasil asesmen pada tahap pra siklus yang diberikan kepada 28 siswa kelas II tentang materi Segi Tiga dan Segi Empat diperoleh hasil bahwa sebanyak 7 siswa atau 28% memperoleh nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 21 siswa atau 72% memperoleh nilai dibawah KKM yaitu <70 . Sehingga dapat disimpulkan pengetahuan siswa dalam materi segi tiga dan segi empat tergolong masih sangat rendah.

Siklus 1

Pada tahap siklus 1 dimulai dengan kegiatan perencanaan diantaranya penyusunan modul ajar bersama perangkat pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran STEAM sebagai acuan kegiatan pembelajaran. Setelah itu dilanjutkan dengan menyiapkan materi dan media pembelajaran pada materi segi tiga dan segi empat. Pada topik 1 (unsur dalam bangun datar) ini menggunakan perbantuan media *flashcard*, pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan 3x30 menit atau setara dengan 3JP yang pelaksanaannya mengacu pada metode pembelajaran STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*).

Setelah dilakukan pelaksanaan tindakan pembelajaran siklus I diperoleh data hasil belajar siswa berupa nilai tes evaluasi akhir. Rangkuman hasil tes evaluasi akhir pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rangkuman nilai hasil tes evaluasi siklus 1

No.	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	Tuntas	70-100	11	42%
2.	Tidak Tuntas	0-69	15	58%

Berdasarkan data hasil asesmen pada tahap siklus I yang diberikan kepada 28 siswa kelas II tentang materi unsur bangun datar diperoleh hasil bahwa sebanyak 11 siswa atau 42% memperoleh nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 15 siswa atau 58% memperoleh nilai dibawah KKM yaitu <70 . Sehingga dapat disimpulkan pengetahuan siswa dalam materi segi tiga dan segi empat tergolong masih rendah. Setelah pembelajaran siklus I selesai, peneliti kemudian melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang sudah dilakukan. Tujuan dari refleksi ini adalah untuk mengidentifikasi dan memahami kekurangan atau hambatan yang muncul selama pelaksanaan siklus I. Informasi yang diperoleh dari refleksi ini kemudian digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan dan melaksanakan siklus II, dengan harapan dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Adapun refleksi dari siklus ini yaitu 1) pengenalan media pembelajaran *flashcard* sebelum penggunaannya 2) pembelajaran dapat divariasikan dengan berkolaborasi antar kelompok 3) guru perlu lebih memperhatikan saat penggunaan media *flashcard* agar lebih terkondisikan.

Siklus 2

Pelaksanaan tindakan siklus II mengacu pada perbaikan-perbaikan masalah yang terdapat pada refleksi siklus I. Berdasarkan perubahan-perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, tampak terjadi peningkatan pada aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika materi segi tiga dan segi empat dengan penerapan metode STEAM perbantuan media *flashcard* di SDN Tanjungrejo 2 Kota Malang.

Pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan melalui dua pertemuan. Pada topik 2 (unsur dalam bangun datar segi tiga dan segi empat) dan topik 3 (sudut siku-siku) ini menggunakan perbantuan media *flashcard*, pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan 3x30 menit atau setara dengan 3JP yang pelaksanaannya mengacu pada metode pembelajaran STEAM (*science, technology, engineering, art and mathematics*).

Setelah dilakukan pelaksanaan tindakan pembelajaran siklus II diperoleh data hasil belajar siswa berupa nilai tes evaluasi akhir. Rangkuman hasil tes evaluasi akhir pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Rangkuman hasil tes evaluasi siklus 2

No.	Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	Tuntas	70-100	24	86%
2.	Tidak Tuntas	0-69	4	14%

Berdasarkan data hasil asesmen pada tahap siklus II yang diberikan kepada 28 siswa kelas 2 pada mata pelajaran matematika, diperoleh hasil bahwa sebanyak 24 siswa atau 86% memperoleh nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 4 siswa atau 14% memperoleh nilai dibawah KKM yaitu <70 . Dengan demikian perolehan hasil belajar Matematika Bab 14 sudah memenuhi indikator keberhasilan. Adapun hasil refleksi yang dilakukan di siklus II yaitu 1) setelah diberikan penjelasan di awal, siswa menjadi lebih mengerti penggunaan media *flashcard*, 2) Tiap kelompok dapat berkolaborasi dengan saling mengecek hasil pengerjaan kelompok yang lainnya, sehingga pembelajaran dapat lebih meluas, 3) pengelolaan kelas dengan penggunaan media *flashcard* dalam pembelajaran sudah terlihat aktif dan tertib.

Pembahasan

Penelitian ini dirancang guna mengetahui pengaruh penerapan metode STEAM dalam mata Pelajaran Matematika dengan berbantuan media *flashcard* pada siswa kelas 2. Peningkatan hasil belajar diukur dari capaian hasil belajar aspek pengetahuan yang diperoleh melalui tes dengan mengerjakan soal pre-test dan evaluasi. Berdasarkan data hasil penilaian pada tahap pra-siklus melalui pre-test kepada 28 siswa kelas 2, diperoleh hasil bahwa sebanyak 7 siswa atau 28% memperoleh nilai di atas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 21 siswa atau 72% memperoleh nilai di bawah KKM yaitu < 70 . Sehingga dapat disimpulkan pengetahuan siswa dalam materi segi tiga dan segi empat tergolong masih sangat rendah.

Dengan demikian untuk meningkatkan hasil belajar siswa, penelitian ini menerapkan metode pembelajaran STEAM pada pembelajaran matematika dengan menggunakan media *flashcard*. Proses pembelajaran dalam penelitian ini dikerjakan dalam dua siklus yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

Berdasarkan hasil belajar melalui tes pre-test pada prasiklus didapatkan permasalahan dalam pembelajaran berupa mayoritas siswa masih memperoleh nilai di bawah KKM. Dari permasalahan ini, maka dilaksanakan perancangan alternatif tindakan yang dilaksanakan untuk memecahkan permasalahan yang didapatkan ketika prasiklus. Berdasarkan refleksi pada pembelajaran siklus 1 yang telah dilaksanakan oleh guru dan berdasarkan hasil belajar siswa, terdapat kelemahan-kelemahan yang menjadikan pembelajaran tidak berlangsung dengan maksimal. Adapun refleksi dari siklus ini yaitu 1) pengenalan media pembelajaran *flashcard* sebelum penggunaannya 2) pembelajaran dapat divariasikan dengan berkolaborasi antar kelompok 3) guru perlu lebih memperhatikan saat penggunaan media *flashcard* agar lebih terkondisikan.

Pada siklus 2 dilaksanakannya perbaikan dari hasil refleksi di siklus 1. Adapun hasil refleksi yang dilakukan di siklus II yaitu 1) setelah diberikan penjelasan di awal, siswa menjadi lebih mengerti penggunaan media *flashcard*, 2) Tiap kelompok dapat berkolaborasi dengan saling mengecek hasil pengerjaan kelompok yang lainnya, sehingga pembelajaran dapat lebih meluas, 3) pengelolaan kelas dengan penggunaan media *flashcard* dalam pembelajaran sudah terlihat aktif dan tertib.



Gambar 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian ini mengindikasikan peningkatan yang signifikan dalam perolehan hasil belajar siswa kelas 2 pada mata Pelajaran matematika. Pada tahap pra siklus diperoleh hasil bahwa sebanyak 7 siswa atau 28% memperoleh nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 21 siswa atau 72% memperoleh nilai dibawah KKM yaitu <70 . Pada siklus 1 mengalami peningkatan bahwa sebanyak 11 siswa atau 42% memperoleh nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 15 siswa atau 58% memperoleh nilai dibawah KKM yaitu <70 . Kemudian pada siklus 2 mengalami peningkatan sebanyak 24 siswa atau 86% memperoleh nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 4 siswa atau 14% memperoleh nilai dibawah KKM yaitu <70 . Dengan demikian perolehan hasil belajar Matematika Bab 14 sudah memenuhi indikator keberhasilan. Selain itu peningkatan hasil belajar siswa mengindikasikan jika siswa sudah memahami materi segi tiga dan segi empat dengan penerapan metode STEAM dan media *flashcard*.

Kesimpulan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis dan Mc Taggart, yang terdiri dari empat tahapan: perencanaan (plan), tindakan (act), pengamatan (observe), dan refleksi (reflect). Penelitian dilaksanakan melalui tahapan pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode STEAM dalam pembelajaran matematika perbantuan media *flashcard* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2, dengan rincian pada siklus 1 diperoleh hasil sebanyak 11 siswa atau 42% memperoleh nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 15 siswa atau 58% memperoleh nilai dibawah KKM yaitu <70 . Kemudian pada siklus 2 mengalami peningkatan sebanyak 24 siswa atau 86% memperoleh nilai diatas KKM yaitu ≥ 70 , dan sebanyak 4 siswa atau 14% memperoleh nilai dibawah KKM yaitu <70 . Dengan demikian perolehan hasil belajar Matematika Bab 14 sudah memenuhi indikator keberhasilan. Selain itu peningkatan hasil belajar siswa mengindikasikan

jika siswa sudah memahami materi segi tiga dan segi empat dengan penerapan metode STEAM dan media *flashcard*.

Daftar Rujukan

- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan project based learning terintegrasi STEM untuk meningkatkan literasi sains siswa ditinjau dari gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8561>
- Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3, 95–101.
- Fatma, N. E., & Mustafa, A. E. (2016). *THE EFFECTS OF STUDENT-CONTENT INTERACTION ON ACADEMIC PERFORMANCE IN DISTANCE-LEARNING COURSES*. www.ijonte.org
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*, 12(2), 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Mulyani, T. (2019). *Pendekatan Pembelajaran STEM untuk menghadapi Revolusi Industry 4.0*.
- Nadelson, L. S. ; C. J. P. P. H. A. D. M. P. J. (2013). Teacher STEM Perception and Preparation: Inquiry-Based STEM Professional Development for Elementary Teachers. *Journal of Educational Research*, v106 n2 p157-168.
- Rodger W. Bybee. (2010). *What Is STEM Education?* : Vol. Vol. 329 (5995) 996 (Since).
- Rosiani, M. (t.t.). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN STEAM (SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, ART, AND MATHEMATICS) TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SEKOLAH DASAR*.
- Wenno, I. H., Esomar, K., & Sopacua, V. (t.t.). *ANALISIS KESULITAN BELAJAR DAN PENCAPAIAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI*.
- Zainal Aqib, & Ahmad Amarullah. (2018). *PTK Penelitian Tindakan Kelas Teori & Aplikasi*. Andi Offset.