

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS 2 PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE POWER POINT SDN 14 SUKAJADI PEKANBARU

Zetra Hainul Putra¹
Jesi Alexander Alim²
Asmiah³

^{1,2,3} Pendidikan Dasar Universitas Riau

Abstract: *The role of the teacher as an educator is very important, teachers are required to be able to use a variety of learning media that are affective and interesting for students when delivering learning materials. Learning media that can make students active is interactive power point media that has been developed. With the use of interactive power point media, it is hoped that it can focus students' attention more, so that students are more interested when participating in learning. Interactive power point media can also help students be able to master and optimally use their potential and creativity. It is for this reason that researchers conducted research on Improving Mathematics Learning Outcomes About Addition and Subtraction on Currency by Using Power Point Interactive Media For Grade 2 Students of SD Negeri 14 Sukajadi, Pekanbaru City.*

Keywords: *Learning outcomes; Mathematics; Power Point*

Abstrak: Peran guru sebagai pendidik sangat penting, oleh karena itu guru dituntut untuk dapat menggunakan berbagai media pembelajaran yang efektif dan menarik bagi siswa pada saat menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif adalah media interaktif power point yang telah dikembangkan. Dengan penggunaan media interaktif power point diharapkan dapat lebih memusatkan perhatian siswa, sehingga siswa lebih tertarik pada saat mengikuti pembelajaran. Media interaktif power point juga dapat membantu siswa mampu menguasai dan menggunakan secara optimal potensi dan kreativitas dirinya. Karena alasan inilah peneliti melakukan penelitian mengenai Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Penjumlahan dan Pengurangan Pada Mata Uang dengan Menggunakan Media Interaktif Power Point Bagi Siswa Kelas 2 SD Negeri 14 Sukajadi Kota Pekanbaru.

Kata Kunci: Hasil belajar; Matematika; Power Point

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran penting dalam perkembangan hidup manusia. Matematika merupakan cabang ilmu yang menjadi dasar perkembangan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan dan informasi. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Mengingat manfaat matematika yang begitu besar maka mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Matematika adalah salah satu ilmu dasar dalam kehidupan sehari-hari yang berguna untuk memahami dasar-dasar ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dewasa ini. Matematika adalah ilmu tentang logika dan mengenal bentuk susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya. Mulyono Abdurrahman berpendapat bahwa matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban tentang masalah yang dihadapi manusia. Suatu cara yang menggunakan tentang bentuk dan ukuran menggunakan tentang menghitung dan yang paling penting adalah pemikiran dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan demi hubungan pada benda itu sendiri.

Standar kompetensi matematika yang tertuang dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan pada tingkat sedolah dasar, khususnya pada kelas dua semester I antara lain :

- Bilangan melakukan penjumlahan dan pengurangan sampai 500
- Giometri dan pengukuran menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.
- Sedangkan standar kompetensi matematika dikelas 2 sekolah dasar semester 2 adalah: bilangan melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai 2 angka.
- Giometri dan pengukuran mengenai unsur-unsur bangunan datar sederhana.

Kenyataan di lapangan, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika dan tidak dapat mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan. Siswa mengalami kesulitan untuk menjawab soal-soal matematika yang diberikan guru yang ada di buku lembar siswa, terutama operasi perkalian yang dialami siswa diakibatkan oleh factor input siswa-siswa yang bersekolah di SDN 14 Sukajadi Pekanbaru Kota, orang tua yang berlatar belakang pedagang kaki lima dan keluarga yang berlatar belakang pendidikan rendah.

Dengan alasan tersebut mengingat begitu penting dalam penggunaan alat peraga dalam pelajaran matematika maka penulis akan melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK) dalam mata pelajaran matematika pada operasi hitungan penjumlahan yang berupaya untuk menyelesaikan masalah pengajaran matematika di SDN 14 di Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. Sri Subarinah (2006:1) menyebutkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada didalamnya. Ini berarti bahwa belajar matematika pada hakikatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya. Kesulitan yang dialami siswa terhadap matematika dimungkinkan karena konsep-konsep dalam matematika bersifat abstrak, sedangkan anak usia SD menurut Piaget (Sugihartono dkk, 2007:109) berada dalam operasional konkret yang berarti anak dalam masa ini masih terkait dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indera. Untuk itu seorang guru harus memiliki pemikiran kreatif untuk dapat membawa siswa memahami hal yang abstrak itu. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan sebelumnya pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan di kelas 2A SD Negeri 14 Pekanbaru menunjukkan bahwa nilai matematika masih rendah. Rendahnya nilai tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang diterapkan guru kurang bervariasi.

Dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung di Sekolah Dasar sebagian besar masih menggunakan metode ceramah (konvensional), sehingga siswa kurang bersemangat dalam proses belajar mengajar, kurang mendapatkan kesempatan untuk aktif berpikir, dan menjadikan siswa cenderung merasa cepat bosan. Beberapa siswa lebih senang bermain daripada belajar. Guru pada saat belajar belum menggunakan media sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik bagi siswa. Padahal di SD Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru, banyak fasilitas media yang disediakan, tetapi guru belum mampu memaksimalkan penggunaan media. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti berupaya menerapkan penggunaan media pembelajaran untuk dapat mengaktifkan siswa dan memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat mengembangkan potensinya secara maksimal. Dalam pelaksanaannya, tujuan belajar yang utama ialah bahwa apa yang dipelajari itu dapat berguna dikemudian hari. Hal ini dapat dilaksanakan dengan cara membantu siswa untuk dapat belajar terus dengan cara yang lebih mudah, sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan. Peran guru sebagai pendidik sangat penting, oleh karena itu guru dituntut untuk dapat menggunakan berbagai media pembelajaran yang efektif dan menarik bagi siswa pada saat menyampaikan materi pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif adalah media interaktif *power point* yang telah dikembangkan. Dengan penggunaan media interaktif *power point* diharapkan dapat lebih memusatkan perhatian siswa, sehingga siswa lebih tertarik pada saat mengikuti pembelajaran. Media interaktif *power point* juga dapat membantu siswa mampu menguasai dan menggunakan secara optimal potensi dan kreativitas dirinya. Karena alasan inilah peneliti melakukan penelitian mengenai "Peningkatan Hasil Belajar Matematika tentang Penjumlahan dan Pengurangan pada Mata Uang dengan Menggunakan Media Interaktif *Power Point* Bagi Siswa Kelas 2 SD Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Prosedur Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Kemudian silahkan mencari buku pendukung terkait PTK dan implementasi PTK, beserta tahapan PTK. Dalam pelaksanaan PTK, memerlukan perencanaan dan persiapan yang matang, agar hasil yang diperoleh dari PTK yang dilaksanakan mencapai hasil yang optimal. Menurut Asmiah, dkk, merumuskan langkah:

a. Subjek Penelitian

Subjek pelaksanaan penelitian perbaikan pembelajaran dilaksanakan pada siswa kelas 2A SD Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru Tahun Pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 28 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Dari hasil ulangan harian mata pelajaran matematika pada materi Mata Uang dengan kompetensi masih banyak anak yang mendapatkan nilai dibawah KKM.

b. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar matematika tentang kesetaraan mata uang penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan media interaktif *power point* bagi siswa kelas 2A SD Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru.

c. Metode dan Pengambilan Data

Sumber data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

- **Siswa**

Untuk mendapatkan data hasil belajar tematik menggunakan model *project based learning* (PBL) berbantuan media PPT.

- **Guru**

Untuk mengetahui keterampilan guru dalam menggunakan model *Project Based Learning* (PBL) berbentuk media PPT dalam proses pembelajaran kurikulum merdeka belajar.

d. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data guna menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- **Observasi**

Teknik observasi dilakukan untuk mendapatkan data selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dalam penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti, yaitu mengamati aktivitas peserta didik dalam memanfaatkan media *power point* dalam menggali informasi serta melihat sejauh mana media *power point* yang digunakan guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika tentang kesetaraan pecahan mata uang. Aspek-aspek yang diobservasikan dari tindakan belajar peserta didik meliputi: (1) Antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran. (2) Kelengkapan bahan dan peralatan belajar yang dibawa siswa dalam mengikuti pembelajaran. (3) keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru atau teman siswa lainnya. (4) Dinamika interaksi antara siswa dan guru.

Guru mengetahui keterampilan guru dalam menggunakan model *Project Based Learning* (PBL) berbentuk media PPT dalam proses pembelajaran kurikulum merdeka belajar.

- **Tes**

Teknik tes dilakukan untuk memperoleh data tentang pemahaman materi penjumlahan. Siswa diminta untuk mengerjakan beberapa soal yang berkaitan dengan penjumlahan. Tes ini juga untuk memperoleh data sejauh mana penggunaan media sempoa dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi penjumlahan. Tes dengan menggunakan beberapa butir soal pilihan ganda dalam bentuk kuis di *power point* pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I jumlah 10 butir soal. Pada siklus II jumlah 10 butir soal.

- **Dokumentasi**

Teknik dokumentasi dilakukan untuk mendukung atau melengkapi hasil penelitian yang dilakukan agar lebih kredibel atau dapat dipercaya. Studi dokumentasi dilakukan dengan menggunakan gambar siswa ketika dilaksanakan penelitian. Kegiatan siswa dan guru didokumentasikan dalam bentuk gambar (foto) dengan menggunakan kamera digital.

e. Analisis Data

Data kuantitatif dalam penelitian ini diukur dari hasil belajar kognitif siswa yang dianalisis menggunakan analisis deskriptif komparatif, yaitu membandingkan hasil belajar kondisi awal, hasil belajar siklus I, dan hasil belajar siklus II. Data yang disajikan berupa angka (nilai). Data yang dikumpulkan melalui tes dihitung dari banyaknya jawaban yang benar dibagi banyaknya jumlah soal. Setelah diketahui masing-masing, data dianalisis untuk mencari nilai rata-rata kelas dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{\sum n}$$

$$q = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

\bar{X} = mean/ rata-rata nilai siswa
 $\sum x$ = jumlah seluruh nilai siswa
 $\sum n$ = jumlah siswa

Selanjutnya untuk mengetahui persentase ketuntasan siswa (q) yang memperoleh nilai diatas KKM digunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Matematika kelas 2A SD Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru sebesar 70. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila $\geq 70\%$ siswa mencapai KKM yang telah ditentukan. Hasil kriteria ketuntasan belajar siswa dikelompokkan ke dalam dua kategori tuntas dan tidak tuntas, dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. KKM Matematika SD Negeri 14 pekanbaru

KKM	
Individual	Kategori
≥ 70	Tuntas
≤ 70	Tidak Tuntas

Peneliti berharap pada akhir penelitian ini target yang diharapkan dapat tercapai. Berdasarkan pengalaman yang lalu sebelum penelitian dan setelah penelitian. Peneliti menetapkan indikator kinerja tentang proses pembelajaran dan hasil belajar dengan penggunaan media *sempoa* pada pembelajaran Matematika siswa kelas 2A SD Negeri 14 Sukajadi Kota Pekanbaru, dengan indikator sebagai berikut: Hasil belajar setelah diadakan penelitian mencapai 75% nilai rata-rata kelas pada mata pelajaran Matematika materi penjumlahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 14 Sukajadi Kota Pekanbaru. Subjek penelitian adalah siswa kelas 2A dengan jumlah 28 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa Matematika pada materi Mata Uang pada siswa kelas 2A SD Negeri 14 Sukajadi Kota Pekanbaru dengan menggunakan media *power point*. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Siklus I dilakukan pada tanggal 16 November 2023 dan siklus II dilakukan pada tanggal 3 Agustus 2023. Menurut Herman Hudoyo (2003:182) pembelajaran matematika untuk siswa tingkat Sekolah Dasar memiliki dua aspek, yaitu matematika sebagai alat untuk menyelesaikan masalah dan matematika merupakan sekumpulan keterampilan yang harus dipelajari. Dua aspek tersebut perlu mendapat penilaian yang proposional, keterampilan yang cukup membuat siswa mempunyai kesempatan untuk mengorganisasikan konsep yang sudah diperoleh, dan akhirnya siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep berikutnya. Berdasarkan pendapat ahli tersebut peneliti menggunakan media *power point* sebagai media dalam pembelajaran dengan harapan siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep berikut. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dalam 2 (dua) siklus dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan media *power point* ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat membantu dalam mengaktifkan siswa.

Menurut Nasution (2013:2), media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami siswa, serta memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran dengan baik.
3. Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, siswa tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

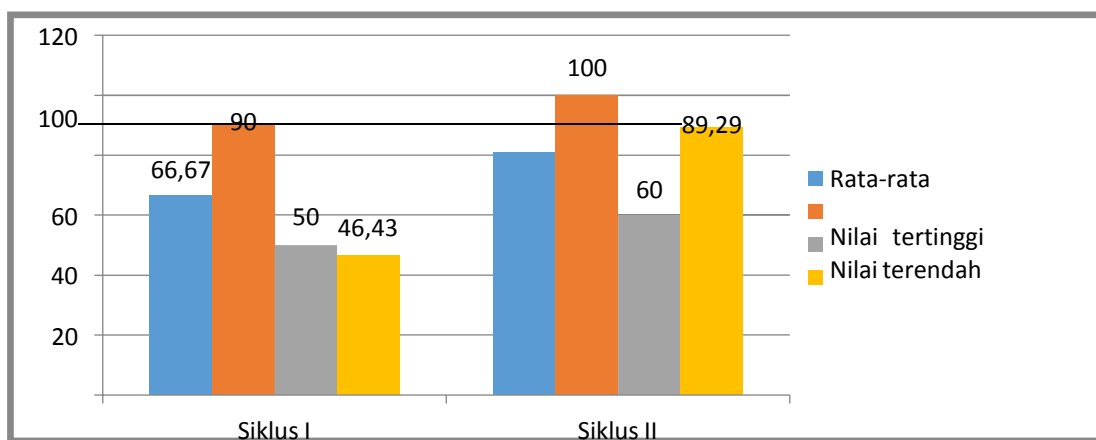
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar bisa diperoleh dengan bantuan media pembelajaran yang bervariasi, salah satunya dengan menggunakan media *Power Point*, selain itu peningkatan tersebut terjadi karena adanya tindakan yang terencana dan terarah pada setiap tahapnya.

Siklus I dilaksanakan selama satu kali pertemuan, kemudian dilakukan evaluasi. Hasil belajar siswa diperoleh rata-rata sebesar 66,79, nilai tertinggi 90, dan nilai terendah 50. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 15 siswa, dengan persentase ketuntasan mencapai 46,43. Saat pembelajaran berlangsung, perhatian (konsentrasi) siswa cukup baik. Beberapa siswa mampu memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Akan tetapi, masih ada juga beberapa siswa yang belum berkonsentrasi dan masih bermain sendiri. Keseriusan siswa selama pembelajaran cukup baik. Hal ini terlihat saat beberapa siswa mengerjakan latihan soal, mereka serius dalam mengerjakan walaupun masih tetap ada beberapa siswa yang kurang serius. Mereka juga mampu bertanggung jawab dalam menyelesaikan soal-soal

tersebut. Guru meminta siswa untuk bekerja secara mandiri, tidak perlu bertanya pada teman. Apabila ada yang kurang jelas, guru minta siswa untuk bertanya langsung kepada guru. Siswa juga aktif selama pembelajaran. Beberapa siswa juga mau bertanya kepada guru dan menjawab pertanyaan dari guru maupun dari siswa lain.

Siklus II juga dilaksanakan selama satu kali pertemuan. Evaluasi juga dilaksanakan pada akhir pertemuan. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II sebesar 80,71, nilai tertinggi 100, dan nilai terendah 60. Jumlah siswa yang tuntas sebanyak 25 siswa, sedangkan siswa yang tidak tuntas hanya 3 siswa, dengan persentase ketuntasan mencapai 89,29. Saat pembelajaran berlangsung, perhatian (konsentrasi) siswa sudah meningkat menjadi baik. Siswa mampu memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Siswa yang awalnya kurang konsentrasi menjadi lebih berkonsentrasi. Hal ini terlihat saat beberapa

Siswa mengerjakan latihan soal, mereka serius dalam mengerjakan. Mereka juga mampu bertanggung jawab dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Guru meminta siswa untuk bekerja secara mandiri, tidak perlu bertanya pada teman. Apabila ada yang kurang jelas, guru minta siswa untuk bertanya langsung kepada guru. Siswa juga aktif selama pembelajaran. Beberapa siswa juga mau bertanya kepada guru dan menjawab pertanyaan dari guru maupun dari siswa lain.



Gambar 1. Diagram perbandingan hasil penilaian dari, siklus I, dan siklus II

Gambar 1. Perbandingan hasil belajar siklus I dan siklus II. Apabila dibandingkan antara siklus I dan siklus II, terlihat adanya peningkatan yang signifikan. Perbandingan hasil tersebut bila diukur menggunakan standar skor kualitatif juga mengalami kenaikan. Pada siklus I pada kategori cukup baik, dan pada siklus II pada kategori baik. Perbandingan kualitas tersebut dapat dilihat pada table 2:

Tabel 2. Perbandingan kualifikasi hasil belajar siklus I dan siklus II

No	Predikat	Rentang Nilai	SIKLUS I		SIKLUS II	
			Hasil Belajar	Persentase Ketuntasan	Hasil Belajar	Persentase Ketuntasan
1	A (Amat Baik)	90 < A ≤ 100				
2	B (Baik)	80 < B ≤ 90			80,71	89,29
3	C (Cukup)	70 ≤ C ≤ 80				
4	D (Perlu Bimbingan)	D < 70	66,79	46,43		

Dari hasil Tabel 2 maka dapat kita tentukan peningkatan secara global tentang pencapaian hasil belajar siswa kelas 2A SD Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru mulai dari siklus I sampai siklus II. Data-data tersebut dapat dibandingkan dalam table di bawah ini:

Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar Siswa dari Siklus I dan Siklus II

Pembanding	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	66,79	80,71
Nilai Tertinggi	90	100
Nilai Terendah	50	60
Persentase Ketuntasan	46,43	89,29

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kondisi awal sampai dengan siklus II mengalami peningkatan sebesar 26,25. Persentase ketuntasan pada kondisi awal sampai dengan siklus II mengalami peningkatan sebesar 62,5%. Peningkatan kualifikasi hasil belajar dan persentase ketuntasannya juga mengalami kenaikan dari predikat tidak baik menjadi baik. Menurut data empirik penelitian tindakan kelas sebagaimana tertulis di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *power point* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2A SD Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru pada materi nilai dan kesetaraan pecahan mata uang. Pengembangan hasil belajar siswa perlu diimbangi terkait kemampuan self-regulated learning siswa (Alhadi & Supriyanto, 2017). Proses pengaturan belajar yang terstruktur memungkinkan siswa untuk merencanakan masa depan mereka dalam tiga domain perkembangan, yaitu akademik, karir dan pribadi-sosial, serta memungkinkan konselor dan guru untuk mengamati kemajuan siswa sepanjang kontinum melalui pembelajaran (Syamsudin & Supriyanto, 2019). Pengembangan diri siswa memerlukan kolaborasi antara orangtua, konselor, dan guru kelas pada tujuan yang sama dari pengembangan kompetensi anak usia melalui pembelajaran di sekolah (Supriyanto, 2016)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi serta pengamatan penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru dengan subjek penelitian adalah siswa kelas 2A yang berjumlah 28 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa Matematika pada materi Mata Uang pada siswa kelas 2A SDN 14 Sukajadi Pekanbaru dengan menggunakan media *Power Point*. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Siklus I dilakukan pada tanggal 16 Agustus 2023 dan siklus II dilakukan pada tanggal 23 Agustus.

Dari hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut: (1) Keaktifan peserta didik pada pembelajaran matematika pada materi nilai dan kesetaraan pecahan mata uang bagi siswa kelas 2A di Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru dapat ditingkatkan dengan penggunaan media interaktif *power point*. (2) Hasil belajar matematika materi nilai dan kesetaraan pecahan mata uang bagi siswa kelas 2A Negeri 14 Sukajadi Pekanbaru dapat ditingkatkan dengan penggunaan media interaktif *power point*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhadi, S., & Supriyanto, A. (2017, August). Self-Regulated Learning Concept: Student Learning Progress. In Seminar Nasional Bimbingan Konseling Universitas Ahmad Dahlan (Vol. 2).
- Anang Nugroho. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Dengan Video Dan Animasi Terhadap Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Pada Materi Perawatan Unit Kopling Siswa Kelas 2 Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Smk Piri 1 Yogyakarta. Yogyakarta : Skripsi UNY)
- Asri Budiningsih. (2005). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipt
- Arikunto Suharsimi. (2007). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Bumi Aksara
- Aisyah, Nyimas. (2007). Pengembangan Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Tangyons, Af.M.A. (1995). *Bagaimana Mengajar Matematika pada Masa Kini*. Jakarta : Balitbang Dikbud.