

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA OPERASI HITUNG SATUAN WAKTU MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN *SMART WATCH* DI SD

Moh. Agus Syairofi Syafi'¹ Rina Kurniawati²
PGMI, Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Akbar Surabaya¹
PGMI, Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Akbar Surabaya²
agussyairofi1@gmail.com
kurniawati135@gmail.com

Abstract

This study was prepared with the aim of improving the learning outcomes of mathematics in the material of counting units of time using smart watch learning media for class IIIA students of Ma'arif YPM Wonocolo Elementary School, Taman Sidoarjo in the 2022/2023 academic year. The learning outcomes referred to in this study are increasing the value of math lessons on the material of calculating the unit of time. This type of research is classroom action research (PTK), where the researcher is the learning teacher while the students are the learning subjects. this research was conducted in the even semester of the 2022/2023 school year, namely in February to March. The subjects of this study were students of class IIIA Ma'arif YPM Wonocolo Elementary School, Taman Sidoarjo in the 2022/2023 academic year consisting of 26 students. The object of research is the learning outcomes of students in mathematics subjects. Data collection techniques using observation and interviews. The data were analyzed descriptively and presented using tables and graphs. The results showed an increase in student learning outcomes, namely in cycle I of 65%, then in cycle II it increased to 80%. This means that there was an increase of 15%. thus the use of smart watch learning media in math lessons can improve the learning outcomes of class IIIA students of Ma'arif YPM Wonocolo Elementary School, Taman Sidoarjo in the 2022/2023 academic year.

Keywords: *Learning Outcomes, Mathematics, Smart Watch Learning Media.*

Abstrak

Penelitian ini disusun dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung satuan waktu menggunakan media pembelajaran *smart watch* pada peserta didik kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo Tahun Pelajaran 2022/2023. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu meningkatkan nilai pelajaran matematika pada materi operasi hitung satuan waktu. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dimana peneliti sebagai guru pembelajaran sedangkan siswa sebagai subjek pembelajaran. penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023, yaitu pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo Tahun Pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 26 peserta didik. Objek penelitian adalah hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dengan menggunakan tabel dan grafik. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yaitu pada siklus I sebesar 65%, kemudian pada siklus II meningkat menjadi 80%. Hal ini berarti terjadi

peningkatan sebesar 15% . dengan demikian penggunaan media pembelajaran *smart watch* dalam pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo Tahun Pelajaran 2022/2023.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Matematika, Media Pembelajaran Smart Watch.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia karena pendidikan memuat proses pengembangan potensi, termasuk di dalamnya merupakan keterampilan, kecerdasan dan perilaku sesuai dengan masyarakat dimana mereka tinggal. Dengan kata lain, pendidikan diharapkan dapat membentuk manusia yang memiliki tingkat intelektual dan kecakapan yang tinggi, serta berperilaku luhur untuk menghadapi persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kegiatan belajar siswa dituntut harus aktif dalam pembelajaran. Agar siswa berperan aktif sebagai pelaku dalam kegiatan belajar, maka guru hendaknya merencanakan proses pembelajaran yang menuntut siswa banyak melakukan aktivitas belajar sehingga siswa mampu dalam mempelajari suatu pelajaran dan tercermin dari hasil belajarnya. Salah satu cara untuk membangkitkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran, guru sebagai tenaga pendidik perlu mencari atau mengganti media pembelajaran (Lailatul Ursiyah, 2007:37).

Menurut Hamalik (1986) yang dikutip (Azhar Arsyad, 2003:15) bahwa penggunaan media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Namun tidak sedikit siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan menjadi penghambat bagi studi mereka. Perasaan sulit tersebut, terjadi karena pembelajaran matematika lebih melihat pada rumus bukan pengalaman pribadi yang dilakukan oleh subyek dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika pada materi satuan waktu diantaranya membaca dan menuliskan tanda waktu jam, menentukan letak jarum jam, serta menentukan lama suatu kegiatan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan satuan waktu menjadi penting karena kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari seperti mengatur dan membiasakan siswa untuk disiplin menggunakan waktu, misalnya siswa harus mengetahui pukul berapa ia berangkat sekolah, pukul berapa ia pulang sekolah serta aktivitas-aktivitas lainnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas IIIA di SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo, diperoleh informasi bahwa nilai evaluasi siswa terkait kemampuan pengukuran satuan waktu masih lebih rendah atau masih di bawah KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Dari 26 siswa, hanya 10 siswa yang memenuhi KKM yang telah ditentukan. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih kesulitan untuk membaca jam terutama saat menunjukkan waktu dengan jarum jam serta menentukan selisih waktu. Untuk itu perlu dilakukan perbaikan pembelajaran terkait mata pelajaran matematika pada materi operasi hitung satuan waktu.

Dalam rangka memperbaiki nilai hasil belajar siswa, peneliti melakukan kerja sama dengan guru kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan harapan dapat memperbaiki hasil belajar siswa. Upaya yang dipilih yaitu mengadakan pembelajaran ulang dengan menggunakan media. Peserta didik akan bertahan dan aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media yang sesuai karakteristik perkembangan peserta didik. Sebenarnya ada banyak media yang bisa digunakan, salah satunya yaitu media *smart watch*. *Smart watch* ini hampir sama dengan jam waktu yang digunakan sehari-hari, karena sama-sama terdapat jarum jam. Namun pada *smart watch* ini terdapat angka yang menunjukkan satuan menit sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami pembelajaran pada materi operasi hitung satuan waktu. *Smart watch* ini dibuat semenarik mungkin agar peserta didik tertarik untuk menggunakannya sehingga dapat aktif mengikuti pembelajaran.

KAJIAN TEORI

A. Tinjauan Hasil Belajar Matematika

1. Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Sudjana adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa tersebut memperoleh pengalaman belajar tertentu, hasil belajar tersebut meliputi ranah pengetahuan, ranah psikomotorik dan ranah sikap.

2. Hakikat dan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas belajar siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai cara untuk meningkatkan pengetahuan yang baik terhadap materi matematika.

B. Tinjauan Media Pembelajaran Matematika Smart Watch

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran agar lebih efektif dan efisien, sehingga materi yang disampaikan mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.

2. Media Smart Watch dalam Pembelajaran Matematika

Smart watch adalah jam yang terbuat dari kardus, dimana jam tersebut terdiri dari dua lingkaran dengan besar salah satunya lebih besar dari lingkaran yang lainnya. Dimana lingkaran yang lebih besar berisi satuan jam dari 1 sampai 12 dan lingkaran yang kecil berisikan angka satuan jam dari 13 sampai 24. Selain itu terdapat persegi panjang dibagian paling luar jam yang berisi angka kelipatan satuan menit.

Media *smart watch* digunakan guru dalam menjelaskan macam-macam satuan jam, satuan menit, dan cara menentukan selisih waktu yang ditentukan. Hal ini dilakukan dengan cara memberikan penjelasan terlebih dahulu kepada siswa dengan mengaitkan pelajaran mengenai satuan waktu dengan kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini peneliti mengaitkan pembelajaran satuan waktu yang dimaksud dengan *smart watch*.

C. Tinjauan Operasi Hitung Satuan Waktu

1. Operasi Hitung

operasi hitung adalah suatu kegiatan untuk menyelesaikan masalah melalui proses matematika yang berkaitan dengan perhitungan seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

2. Hakikat Satuan Waktu

Dalam ilmu matematika, waktu dapat diartikan sebagai urutan peristiwa yang berlangsung terus menerus dan saling berhubungan yang terjadi secara berurutan, dari masa lalu, masa kini, hingga masa depan. Waktu digunakan untuk mengukur atau membandingkan lamanya suatu peristiwa atau interval di antara mereka dan bahkan urutan peristiwa. Waktu juga dapat diukur menggunakan satuan baku lainnya seperti menit, jam, hari, bulan, tahun, abad dan lain sebagainya.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), dimana peneliti sebagai guru pembelajaran sedangkan siswa sebagai subjek pembelajaran. penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023, yaitu pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo Tahun Pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 26 peserta didik. Objek penelitian adalah hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Data dianalisis secara deskriptif analitik dengan menggunakan daftar nilai kognitif peserta didik dan disajikan dengan menggunakan tabel dan grafik. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, rumus dan kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\frac{\sum \text{peserta didik yang tuntas belajar}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

Keberhasilan dapat dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai ketuntasan belajar minimal 75% dari jumlah peserta didik pada kelas tersebut.

PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus (2x putaran). Setiap siklus dijelaskan sebagai berikut:

1. Siklus I

Siklus pertama dilaksanakan dalam satu kali pertemuan yaitu 1 setengah jam pelajaran. Adapun tahapan pada siklus satu adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini pelaksanaan tindakan kelas yang harus dilaksanakan oleh peneliti adalah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menyiapkan media *smart watch*, menyiapkan soal-soal, menyiapkan penghargaan yang akan diberikan kepada siswa, serta menyiapkan instrument penelitian sebagaimana terlampir.

b. Tindakan

Prosedur pelaksanaan tindakan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa
- 2) Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari yaitu tentang satuan waktu
- 3) Guru menjelaskan tentang materi satuan waktu dengan menggunakan media *smart watch*
- 4) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- 1) Guru meminta masing-masing kelompok membuat 5 pertanyaan dan menukarnya dengan kelompok lain
- 2) Guru memberi masing-masing 1 lembar kerja siswa siklus I (post test) untuk dikerjakan dan guru membimbing siswa dalam mengerjakannya.
- 3) Guru dan siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan
- 4) Guru mengecek pemahaman siswa dengan memberi umpan balik berupa post test lisan siklus I

c. Pengamatan

Pengamatan terhadap kegiatan belajar dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran, untuk mengetahui proses pelaksanaan sampai hasil pembelajaran.

d. Refleksi

Peneliti menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan. Apabila hasil belum sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan, maka penelitian diputuskan untuk dilanjutkan pada siklus kedua.

2. Siklus II

Siklus kedua dilaksanakan dalam satu kali pertemuan yaitu 1 setengah jam pelajaran. Adapun tahapan pada siklus kedua adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini pelaksanaan tindakan kelas yang harus dilaksanakan oleh peneliti adalah menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), menyiapkan media *smart*

watch, menyiapkan soal-soal, menyiapkan penghargaan yang akan diberikan kepada siswa, serta menyiapkan instrument penelitian sebagaimana terlampir.

b. Tindakan

Prosedur pelaksanaan tindakan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa
- 2) Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari yaitu tentang satuan waktu
- 3) Guru menjelaskan secara singkat tentang materi menggunakan media smart watch
- 4) Untuk mengetahui pemahaman siswa secara individu, maka guru membagikan post test siklus II
- 5) Guru membagi siswa menjadi dua kelompok dan setiap kelompok berebutan untuk menjawab pertannyaan
- 6) Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dan di diskusikan

c. Pengamatan

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan lembar pengamatan yang telah disiapkan untuk melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung.

d. Refleksi

Tahap ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna mengetahui hasil pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini mengacu pada hasil evaluasi matematika kelas III materi operasi hitung satuan waktu pada tahun pelajaran 2022/2023. Hasil belajar pada kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo masih rendah dengan banyaknya peserta didik 26 siswa, yang mencapai angka di atas KKM hanya 10 siswa. Jika dipersentasekan, maka angka ketuntasan pada tes evaluasi materi operasi hitung satuan waktu ini hanya 38% (kurang dari 75%). Dari hasil tersebut maka peneliti perlu melakukan uji pre test, pelaksanaan tindakan ini dilakukan pada hari selasa 14 Februari 2023 dan melakukan perbaikan pembelajaran pada siklus I tanggal 21 Februari 2023 dan siklus II tanggal 28 Februari 2023.

Berdasarkan pelaksanaan tindakan selama 2 siklus sebanyak 4 kali pertemuan, dapat diperoleh data bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada pelajaran matematika materi operasi hitung satuan waktu dengan menggunakan media pembelajaran *smart watch* di kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo Tahun Pelajaran 2022/2023 dapat dilihat dalam tabel dan grafik berikut:

Tabel.1 Hasil Penilaian Siswa Per Siklus

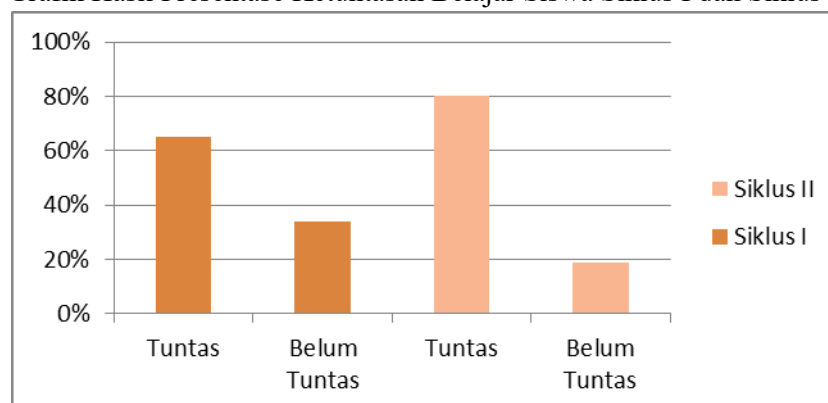
No	Nama	KKM	Pretest	Siklus I	Siklus II
----	------	-----	---------	----------	-----------

1.	Abdul Dafa Mahali	70	50	70	40
2.	Abdul Hafidz Al Haq	70	50	70	90
3.	Abidzar Fawwas	70	50	30	60
4.	Ahza Danis Prasetyo	70	100	80	90
5.	Annisa Faiha Nur Ikbariyyah	70	90	90	90
6.	Aqilla Fakhra Az Zahra	70	60	70	90
7.	Azzahra Sakhiya Nugraha	70	60	20	80
8.	Azzahra Salsabila Yasmin	70	70	90	80
9.	Dzaky Elvonda Zaahirulhaq	70	90	100	80
10.	Dzaky Pratama Rabbani	70	60	80	70
11.	Jihan Talita Ulfa	70	80	80	100
12.	Khanza Aira Nadhiva	70	20	20	70
13.	Kiandra Zidni Ilman Mahameru	70	70	50	90
14.	M. Agam Abyan Pratama	70	80	60	80
15.	M. Aldrich Abryzam Zaman	70	60	60	60
16.	Maurizka Dinda Kirana	70	60	70	100
17.	Meyssha Zahratusita	70	90	80	90
18.	Mochammad Salmaan Alfarisi	70	80	70	80
19.	Moh. Hafidhudin	70	80	90	90
20.	Muhammad Dhirgam Haidar Arhab	70	70	100	90
21.	Muhammad Iqbal Zakariyya	70	70	50	70
22.	Muhammad Khoirul Azam	70	50	50	100
23.	Naura Zyana Putri Sulaeman	70	60	90	70
24.	Rafa Alfarizy	70	90	90	60
25.	Rafa Nathania Putri	70	80	80	80
26.	Rahayu Prapti Kusuma	70	30	40	60
<i>Jumlah</i>			1.750	1.780	2.060
<i>Rata-Rata</i>			67	68	79
<i>Presentase Ketuntasan</i>			53%	65%	80%

Tabel.2 Presentase Ketuntasan Belajar Siswa

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa		Presentase Ketuntasan	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	Tuntas	17	21	65%	80%
2	Belum Tuntas	9	5	34%	19%
	<i>Jumlah</i>	26	26	99%	99%

Grafik Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II



Berdasarkan data yang diperoleh, ketuntasan belajar siswa pada tiap siklusnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada pembelajaran siklus I, ketuntasan belajar siswa 65% namun masih belum sesuai kriteria ketuntasan yang diharapkan. Pada perbaikan pembelajaran siklus II, ketuntasan belajar siswa menjadi 80%, hasil ini menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II dengan peningkatan 15%. Indikator keberhasilan penelitian ini sudah tercapai, sehingga penelitian perbaikan pembelajaran berhenti pada siklus II dan hipotesis dalam penelitian ini yang menyatakan “Penggunaan media *smart watch* pada pembelajaran matematika materi operasi hitung satuan waktu dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo Tahun Pelajaran 2022/2023” di terima dan terbukti.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian berbagai kondisi serta aktivitas yang berkaitan dengan Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Satuan Waktu Menggunakan Media Pembelajaran *Smart Watch* Pada Siswa Kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo Tahun Pelajaran 2022/2023”, maka peneliti dapat memberikan kesimpulan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Hal ini terbukti dengan perolehan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa pada tiap siklusnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Sebelum diadakan perbaikan pembelajaran, ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran pretest adalah 53%. Setelah diadakan perbaikan pembelajaran siklus I, ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 65% namun masih belum sesuai persyaratan yang diharapkan. Pada perbaikan pembelajaran siklus II, ketuntasan belajar siswa menjadi 80%. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *smart watch* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi operasi hitung satuan waktu di kelas IIIA SD Ma'arif YPM Wonocolo Taman Sidoarjo Tahun Pelajaran 2022/2023.

DAFTAR RUJUKAN

- Azhar Arsyad. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Lailatul Usriyah. (2007). *Perencanaan Pembelajaran*. Jawa Barat: Adanu Abimatu
- Sundayana, R. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Zainal Arifin. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya