



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JEMBATAN SATUAN
PANJANG (JESANG) BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI
PENGUKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV SDN PANDEAN
LAMPER 02 SEMARANG**

SKRIPSI

**OLEH
KUKUH HENDY WICAKSONO
NPM 19120075**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
2023**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JEMBATAN SATUAN
PANJANG (JESANG) BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI
PENGUKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV SDN PANDEAN
LAMPER 02 SEMARANG**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

KUKUH HENDY WICAKSONO

NPM 19120075

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
2023**

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JEMBATAN SATUAN
PANJANG (JESANG) BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI
PENGUKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV SDN PANDEAN
LAMPER 02 SEMARANG**

**Disusun dan diajukan oleh
KUKUH HENDY WICAKSONO
NPM 19120075**

**Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilanjutkan
di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 7 Desember 2023**

Pembimbing I

Pembimbing II

Aries Tika Damayani, S.Pd., M.Pd
NPP. 118501331

Dr. Riris Setyo Sundari, S.Pd., M.Pd
NPP. 108701279

SKRIPSI
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JEMBATAN SATUAN
PANJANG (JESANG) BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI
PENGUKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV SDN PANDEAN
LAMPER 02 SEMARANG

yang disusun dan diajukan oleh
KUKUH HENDY WICAKSONO
19120075

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 7 Desember 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

Ketua

Sekretaris

Dr. Arri Handayani, S.Psi., M.Si
NPP. 997401149

Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd
NPP. 098601235

Penguji I
Aries Tika Damayani, S.Pd., M.Pd
NPP. 118501331

.....

Penguji II
Dr. Riris Setyo Sundari, S.Pd., M.Pd
NPP. 108701279

.....

Penguji III
Dr. Kartinah, S.Si., M.Pd
NPP. 107401288

.....

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

1. Jika tidak lebih baik, lebih baik tidak.

Persembahan:

Kupersembahkan skripsi ini untuk

1. Kedua orangtuaku tercinta
2. Almamaterku Universitas PGRI Semarang

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kukuh Hendy Wicaksono
NPM : 19120075
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa “Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang” skripsi yang saya buat ini benar benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila pada kemudihan hari terbukti atau terbuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang, 7 Desember 2023

Yang membuat pernyataan

Kukuh Hendy Wicaksono

NPM. 19120075

ABSTRAK

Kukuh Hendy Wicaksono. NPM 19120075. “Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang”. Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang. Pembimbing I Aries Tika Damayani S.Pd., M.Pd Pembimbing II Dr. Riris Setyo Sundari,S.Pd.,M.Pd.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas IV didapatkan permasalahan yaitu tidak adanya media konkrit untuk pembelajaran pengukuran panjang, guru hanya menggunakan cara konvensional dalam penerapan materi yang diajarkan. Adapun kendala yang dihadapi guru ketika mengajar materi pengukuran panjang yaitu sebagian besar siswa belum paham perkalian dan pembagian karena faktor pandemi covid-19 yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimana keefektifan siswa terhadap penerapan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal? 2) Bagaimana kelayakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sebagai media pembelajaran ? Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui keefektifan belajar siswa terhadap penerapan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal. 2) Untuk mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan yang berorientasi pada produk (*Research and Development*). Penelitian Pengembangan ini menghasilkan produk berupa media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Teknik analisis yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Instrumen yang digunakan berupa angket penilaian validasi media, validasi materi, respon siswa, tes (*pre test* dan *post test*), LKPD.

Hasil uji keefektifan mendapatkan nilai signifikansi dari SD Islam Nurul Qomar dan SDN Pandean Lamper 02 Semarang sebesar 0,001. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada keefektifan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal terhadap hasil belajar siswa. Hasil validasi media diperoleh hasil nilai rata rata kevalidan sebesar 94,9%. Kemudian dilanjutkan validasi materi diperoleh hasil nilai rata rata sebesar 97%. Kesimpulannya bahwa media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal efektif dan sangat layak digunakan untuk pembelajaran materi pengukuran panjang.

Berdasarkan hasil penelitian ini saran yang dapat disampaikan adalah media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal dapat digunakan menjadi media pembelajaran yang baru dan inovatif.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad-nya sehingga peneliti dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang” ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan. Namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, khususnya pembimbing, segala hambatan dan rintangan dapat teratasi dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas PGRI Semarang Dr. Sri Suciati, M.Hum. yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Dr. Arri Handayani, S.Psi., M.Si yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Ervina Eka Subekti, S.Si., M.Pd yang telah menyetujui penulisan skripsi saya.
4. Ibu Aries Tika Damayanti., S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing I yang telah mengarahkan, membimbing serta memberi ilmu kepada penulis dengan penuh ketekunan, kesabaran dan kecermatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Riris Setyo Sundari, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh dedikasi tinggi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Ryky Mandar Sary., S.Pd., M.Pd selaku dosen wali yang telah memberikan arahan dan bimbingan dengan sepenuh hati.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberkati ilmu kepada peneliti selama belajar di Universitas PGRI Semarang.
8. Ibu Galuh Kusmarini, S.Pd selaku Kepala Sekolah SDN Pandean Lamper 02 Semarang yang telah memberikan izin penelitian.

9. Ibu Nurulul Farimah, S.Pd selaku Wali Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang yang telah memberikan izin penelitian di kelas yang saya teliti.
10. Bapak Abdul Rouf, S.Pd selaku Kepala Sekolah SD Islam Nurul Qomar Semarang yang telah memberikan izin penelitian.
11. Bapak Fajar Aji Priyanto, SP.d selaku Wali Kelas IV SD Islam Nurul Qomar Semarang yang telah memberikan izin penelitian di kelas yang saya teliti.
12. Siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang dan SD Islam Nurul Qomar Semarang yang sudah berkenan bekerjasama mengikuti pembelajaran dengan baik.
13. Mama saya Puji Siswati, papa saya Triyono, dan kakak saya Apta Ditya Winasis yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan mendoakan saya selama proses pembuatan skripsi.
14. Wahyu Dwi Lestari yang memberikan semangat, doa, dan dukungan kepada saya serta mendengarkan keluh kesah saya saat mengerjakan skripsi.
15. Teman teman saya Adi, Febru, Arjun, Arif, Bagas, Khalan, Sahal, Rosa, Degi, Frog Production yang telah memberikan dukungan kepada saya serta mendengarkan keluh kesah saya pada saat mengerjakan skripsi.

Semarang, 7 Desember 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Pengembangan	5
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
E. Pentingnya Pengembangan	6
F. Asumsi dan Keterbatasan.....	7
G. Definisi Istilah.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	10
A. Landasan Teori.....	10
B. Kajian Penelitian yang Relevan	16
C. Kerangka Berpikir.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Prosedur Penelitian.....	24
1. Tahap Studi Pendahuluan	25
2. Tahap Pengembangan.....	32
3. Tahap pengujian	39

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan (<i>Analyze</i>).....	42
B. Deskripsi Hasil Pengembangan (<i>Design, Development</i>)	44
C. Deskripsi Hasil Uji Keefektifan (<i>Implementation</i>)	53
D. Pokok Temuan	65
E. Pembahasan Hasil Pengembangan (<i>Evaluation</i>).....	67
BAB V SIMPULAN, SARAN, DAN KETERBATASAN PENELITIAN.....	73
A. Simpulan	73
B. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi – Kisi Soal Pre Test & Post Test Pengukuran Panjangmatematika Kurikulum Merdeka	28
Tabel 3. 2 Kisi – Kisi Soal Lkpd Pengukuran PanjangMatematika Kurikulum Merdeka.....	29
Tabel 3. 3 Kisi Kisi Angket Respon Siswa.....	30
Tabel 3. 4 Pedoman Pemberian Skor Ahli Materi & Media	38
Tabel 3. 5 Rentang Presentase Kualitatif	39
Tabel 3. 6 Pedoman Pemberian Skor Angket Respon	39
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Penilaian Ahli Media Validasi Media	48
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi Validasi Materi	49
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Penilaian Ahli Media Validasi Media	51
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi Validasi Materi	52
Tabel 4. 5 Hasil Angket Respon Siswa SD Islam Nurul Qomar	59
Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Siswa SDN Pandean Lamper 02.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tangga Satuan Panjang	16
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	22
Gambar 3. 1 Tahapan model ADDIE.....	25
Gambar 3. 2 Rancangan desain media JESANG	34
Gambar 4. 1 Tampak depan media JESANG.....	46
Gambar 4. 2 Tampak samping media JESANG.....	46
Gambar 4. 3 Tampak belakang media JESANG.....	47
Gambar 4. 4 Hasil Analisis Penilaian Ahli Media	48
Gambar 4. 5 Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi.....	50
Gambar 4. 6 Hasil Analisis Penilaian Ahli Media	51
Gambar 4. 7 Hasil analisis Penilaian Ahli Materi.....	53
Gambar 4. 8 Diambil saat penelitian di SDN Pandean Lamper 02 Semarang.....	54
Gambar 4. 9 Hasil SPSS paired samples statistics	55
Gambar 4. 10 Hasil SPSS paired samples correlations.....	56
Gambar 4. 11 Hasil SPSS paired samples test	56
Gambar 4. 12 Hasil LKPD siswa SD Islam Nurul Qomar.....	58
Gambar 4. 13 Hasil LKPD Siswa SD Islam Nurul Qomar	58
Gambar 4. 14 Hasil LKPD siswa SD Islam Nurul Qomar.....	58
Gambar 4. 15 Hasil SPSS paired samples statistics	61
Gambar 4. 16 Hasil SPSS paired samples correlations.....	62
Gambar 4. 17 Hasil SPSS paired samples test	62
Gambar 4. 18 Hasil LKPD Siswa SDN Pandean Lamper 02 Semarang	63
Gambar 4. 19 Hasil LKPD siswa SDN Pandean Lamper 02 Semarang	64
Gambar 4. 20 Hasil LKPD siswa SDN Pandean Lamper 02 Semarang	64
Gambar 4. 21 Penerapan pengembangan media JESANG kepada siswa	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat pengajuan judul skripsi	79
Lampiran 2 Surat izin observasi pra proposal.....	80
Lampiran 3 Surat izin penelitian	81
Lampiran 4 Surat balas penelitian.....	83
Lampiran 5 Daftar nama siswa	84
Lampiran 6 Hasil Validasi Materi dan Media.....	86
Lampiran 7 Pedoman Penggunaan Media Pembelajaran.....	99
Lampiran 8 Modul Ajar	101
Lampiran 9 Wawancara guru	114
Lampiran 10 Pre test	115
Lampiran 11 Sample Hasil Pre test.....	117
Lampiran 12 Post test.....	129
Lampiran 13 Sample hasil post test	131
Lampiran 14 LKPD.....	143
Lampiran 15 Sample hasil LKPD	146
Lampiran 16 Angket respon siswa.....	152
Lampiran 17 Sample hasil angket respon siswa	155
Lampiran 18 Rekap hasil nilai siswa	167
Lampiran 19 Dokumentasi kegiatan penelitian.....	169
Lampiran 20 Dokumentasi perizinan kepala sekolah dan wawancara dengan guru	173

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang akan menjadi fokus utama di Indonesia. Dengan bantuan pendidikan, sumber daya manusia bangsa dapat ditingkatkan. Kualitas sumber daya manusia tersebut dapat memajukan bangsa Indonesia dan menjadi bangsa yang mampu bersaing di dunia. Sebagaimana tertuang dalam Keputusan Menteri Pendidikan (No. 22 Th. 2006), kurikulum akan dilaksanakan dengan pendekatan multistrategis dan multimedia, dengan sumber belajar dan teknologi yang memadai, serta menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. prinsip alam takambang jadi guru (segala sesuatu yang terjadi dilestarikan dan dikembangkan dalam masyarakat dan lingkungan, dan alam dijadikan sebagai sumber belajar, sebagai contoh dan teladan). Dalam konteks ini, pemanfaatan lingkungan belajar yang mendukung kegiatan belajar dan tercapainya tujuan pembelajaran sangat diperlukan. (Ulfah, 2016: 1).

Pengembangan media pembelajaran merupakan rangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk membuat media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang ada. Karena media merupakan media pembelajaran, maka digunakan teori perkembangan pembelajaran sebagai teori perkembangan. Selain media, guru juga harus menggunakan RPP dalam pembelajaran yang menjadi acuan rencana tindakan yang dilaksanakan selama pembelajaran. Alat penilaian juga harus digunakan untuk menentukan berapa banyak siswa yang mencapai tujuan. (Cahyadi, 2019: 80-81).

Media pembelajaran konkrit adalah segala alat atau benda nyata yang digunakan untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran konkrit merupakan media yang paling cocok untuk mata pelajaran matematika. Ketika belajar melalui benda-benda konkrit, siswa akan sangat terbantu dalam proses visualisasi konsep-konsep abstrak dalam materi matematika. (Shoimah, 2021: 6).

Udin Winata Putra berpendapat bahwa media konkrit adalah segala sesuatu yang nyata yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima untuk merangsang pikiran, emosi, perhatian dan minat siswa sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan efisien menuju pencapaian tujuan yang diharapkan. (Aini, 2015: 3).

Depdiknas mengatakan istilah media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari “medium” yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar. Makna umum berarti segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Proses belajar mengajar pada hakekatnya juga merupakan proses komunikasi, oleh karena itu media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran. (Muhson, 2010: 2).

Media pembelajaran adalah alat, instrumen, mediator dan penyambung untuk menyebarkan, mengangkut atau menyalurkan pesan dan gagasan sedemikian rupa sehingga dapat menggugah pikiran, perasaan, tindakan, minat dan perhatian siswa, sehingga proses belajar mengajar terjadi pada diri siswa. (Cahyadi, 2019: 14).

Media pembelajaran adalah alat yang dapat mendukung proses belajar mengajar sedemikian rupa sehingga makna pesan yang ingin disampaikan menjadi jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. (Nurrita, 2018: 1).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal untuk pembelajaran matematika materi pengukuran panjang karena dapat membantu siswa memahami materi satuan panjang atau menghitung satuan panjang.

Kearifan lokal merupakan pedoman hidup dan karakter bangsa Indonesia. Pendidikan berbasis kearifan lokal merupakan pendidikan yang mengajarkan peserta didik untuk selalu memegang teguh situasi konkrit yang dihadapinya. Selain itu, perkembangan teknologi modern telah mengarah pada perkembangan budaya, karena kehidupan ini dinamis. (Ferdianto, 2018: 4).

Utari mengatakan kearifan lokal merupakan, “kecendikiaan terhadap kekayaan setempat/ suatu daerah berupa pengetahuan, kepercayaan, norma, adat istiadat, kebudayaan, wawasan dan sebagainya yang merupakan warisan dan dipertahankan sebagai sebuah identitas dan pedoman dalam mengajarkan kita untuk bertindak secara tepat dalam kehidupan”. (Shufa, 2018: 3).

Dalam penelitian ini penulis mengaitkan kearifan lokal dengan materi pengukuran panjang. Pengukuran panjang sangat erat hubungannya dengan masalah sehari-hari. Belajar mengukur membutuhkan pemikiran kritis serta abstraksi logis. Pada prinsipnya materi pengukuran mudah dipahami siswa dibandingkan dengan bidang matematika lainnya. (Unaenah, 2020: 2).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang tanggal 05 April 2023 ditemukan bahwa terdapat beberapa hambatan dalam proses pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika materi pengukuran panjang, dalam materi pengukuran panjang kesulitan siswa terletak pada tidak adanya media konkrit yang disediakan oleh sekolah, guru hanya menggunakan cara konvensional dalam penerapan materi yang diajarkan yaitu hanya menggunakan papan tulis, adapun kendala yang dihadapi guru ketika mengajar materi pengukuran panjang yaitu sebagian besar siswa belum paham perkalian dan pembagian karena faktor pandemi covid-19 yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif, dengan menggunakan media konkrit pasti akan membuat siswa lebih senang dan menikmati alur pembelajaran yang dibawakan.

Wawancara selanjutnya dengan guru kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang pada 14 September 2023 ditemukan hasil bahwa ada beberapa hambatan ketika pembelajaran matematika khususnya materi satuan panjang belum adanya media konkrit yang disediakan oleh sekolah, guru masih menggunakan media visual berupa ppt dan media audio visual berupa video pembelajaran, ditemukan kendala ketika pembelajaran satuan panjang yaitu siswa ramai dan kurang memperhatikan ketika proses pembelajaran berlangsung, solusi dari guru kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang dari kendala tersebut yaitu guru harus lebih tegas dan menyediakan media konkrit agar siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di SDN Pandean Lamper dan SD Islam Nurul Qomar Semarang ditemukan permasalahan yang sama yaitu belum adanya media konkrit yang disediakan oleh sekolah maupun yang digunakan oleh guru kelas. Sehingga siswa kurang memperhatikan ketika proses belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran konkrit dapat dimanfaatkan untuk mengatasi siswa yang kurang memperhatikan saat proses belajar mengajar sehingga pembelajaran lebih efektif.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas solusi atas permasalahan tersebut dengan penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Pengukuran Panjang Untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang.”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keefektifan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal terhadap hasil belajar siswa ?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal sebagai media pembelajaran ?

C. Tujuan Pengembangan

1. Untuk mengetahui keefektifan belajar siswa terhadap penerapan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal.
2. Untuk mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG), peneliti mengharapkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dibuat menarik untuk membuat siswa mudah memahami dan mengingat materi satuan panjang.
2. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal diharapkan dapat membuat siswa lebih menikmati alur pembelajaran.

E. Pentingnya Pengembangan

Peranan media dalam proses belajar mengajar sangat penting untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Lingkungan belajar yang efektif dapat meningkatkan minat siswa terhadap suatu konsep. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal untuk mata pelajaran matematika materi pengukuran panjang, media ini dapat digunakan guru untuk menarik perhatian siswa supaya lebih antusias dan terciptanya suasana belajar yang bervariasi dan menyenangkan dari hal ini guru dapat lebih mudah untuk menyampaikan materi, pentingnya pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal untuk materi pengukuran panjang di kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang ini sebagai sarana penyampaian materi supaya pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dengan menggunakan media konkrit.

Adanya pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal ini dapat mempermudah guru dalam proses belajar mengajar serta dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Selain itu yang pada awalnya materi susah untuk dipelajari dengan bantuan media konkrit siswa dapat memahami materi melalui media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang didemonstrasikan oleh guru.

F. Asumsi dan Keterbatasan

Asumsi yang di gunakan peneliti dalam mengimplementasikan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang Sebagai berikut:

1. Asumsi

- a. Siswa SDN Pandean Lamper 02 Semarang mampu memahami dengan baik cara penerapan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) untuk menunjang proses pembelajaran.
- b. Pengembangan dilakukan mengingat pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.
- c. Media pembelajaran diharapkan mampu mendukung guru dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan bervariasi dalam proses belajar mengajar.
- d. Media pembelajaran berperan penting dalam menyampaikan materi agar siswa mampu menerima pembelajaran dengan maksimal.

2. Keterbatasan pengembangan

- a. Pada penelitian ini pengembangan media hanya sebatas pada pengembangan media konkrit.
- b. Penelitian yang dilaksanakan hanya untuk materi pengukuran panjang.

G. Definisi Istilah

Supaya tidak terjadi kesalahan pemahaman istilah dalam judul penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengembangan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong semakin banyaknya inovasi dalam pemanfaatan hasil teknologi yang diterapkan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, pendidik dituntut untuk dapat memanfaatkan hasil teknologi tersebut, yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Kemungkinan alat-alat tersebut kompatibel dengan perkembangan teknologi yang semakin modern. (Setiadi, 2018: 2).

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran perangkat atau alat yang digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar juga menuntut guru untuk memastikan bahwa media yang dihasilkannya efektif, inovatif dan menarik agar siswa tetap tertarik untuk mengikuti pembelajaran yang difasilitasi oleh guru. (Faqih, 2020: 3).

3. Berbasis kearifan lokal

Kearifan lokal berarti pemikiran lokal yang arif, mewujudkan, dihormati, mengakar dan dianut oleh setiap anggota masyarakat. Kearifan lokal disebut sebagai adat atau kearifan lokal sebagai dasar identitas budaya. Nilai-nilai kearifan lokal seperti gotong royong dan saling menghargai masyarakat harus dijaga. (Riyanti & Novitasari, 2021: 6).

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Teori Belajar

Teori Belajar Piaget

Piaget dalam Nabila (2021: 7-8) mengklaim bahwa proses berpikir manusia merupakan perkembangan bertahap dari pemikiran intelektual konkrit ke abstrak dalam empat tahap, yaitu:

a. Tahap Sensorimotor (*Sensorimotor Stage*).

Tahap sensorimotor adalah tahap ketika anak berusia 0-2 tahun. Pada tahap ini, anak menggunakan indera yang ada pada dirinya seperti penglihatan, pendengaran dan indera lainnya untuk memahami segala sesuatu yang terjadi. Dengan kata lain, pada tahap ini anak mengembangkan pemahaman berdasarkan apa yang ditangkap oleh tubuhnya melalui indranya.

b. Tahap Pra-Operasional (*Preoperational Thinking Stage*).

Tahap praoperasional adalah tahap ketika anak berusia 2-7 tahun. Pada tahap ini anak sudah memiliki keterampilan semiotic, yaitu kemampuan mengungkapkan sesuatu dengan simbol atau tanda. Selain itu, cara berpikir anak pada tahap ini bersifat intuitif, yaitu anak dapat melakukan atau memikirkan sesuatu tanpa memikirkannya, sedangkan anak dapat melakukan atau berbicara tentang hal yang berbeda pada waktu yang bersamaan.

c. Tahap Operasional Konkrit (*Concrete Operation Stage*).

Fase kegiatan konkrit adalah fase dimana anak berusia 7 sampai 11 tahun. Pada titik ini, ketika anak melihat sesuatu yang nyata, sistem operasi muncul. Sistem operasi yang relevan adalah bahwa anak-anak dapat memecahkan masalah secara konkret. Pada titik ini, anak tidak dapat memecahkan masalah yang memiliki terlalu banyak variabel dan bersifat abstrak.

d. Tahap Operasi Formal

Fase aktivitas formal adalah fase ketika seseorang telah mencapai usia 11 tahun. Pada tahap ini, seseorang dapat berpikir secara abstrak dan membuat hipotesis. Selain itu, seseorang dapat memecahkan masalah abstrak tanpa bantuan variabel konkret dan lebih kompleks.

2. Media pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat perantara antara guru dan siswa dalam pembelajaran, mampu menjalin hubungan, menyampaikan informasi dan menyalurkan pesan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Media pembelajaran mengarah pada komunikasi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. (Mustaqim, 2016: 1).

b. Fungsi media pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran pada tahap pengantar pembelajaran memberikan kontribusi yang signifikan terhadap efektifitas pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pembelajaran. Media

merupakan salah satu cara untuk memperbaiki cara kerja pembelajaran. Variasi media masing-masing memiliki sifat yang berbeda, oleh karena itu memerlukan pemilihan yang cermat dan tepat agar dapat digunakan dengan baik. (Wahid, 2018: 4)

Adapun beberapa fungsi media pembelajaran menurut Wina Sanjaya yang dijelaskan oleh Aghni (2018: 3) sebagai berikut:

Wina sanjaya menjabarkan beberapa fungsi media pembelajaran dalam beberapa jenis yaitu:

1) Fungsi komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara guru dan siswa.

2) Fungsi motivasi

Melalui media pembelajaran, motivasi belajar siswa harus ditingkatkan. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran tidak hanya mencakup unsur seni tetapi juga memfasilitasi pembelajaran siswa untuk meningkatkan semangat siswa belajar.

3) Fungsi kebermaknaan

Pembelajaran melalui penggunaan media tidak hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta untuk mengembangkan aspek kognitif tingkat rendah, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis dan membuat aspek kognitif tingkat tinggi. Bahkan lebih dapat meningkatkan sikap dan keterampilan.

4) Fungsi penyamaan persepsi

Dengan bantuan media pembelajaran, harus dimungkinkan untuk membandingkan pengamatan setiap siswa sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disajikan.

5) Fungsi individualitas

Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki gaya belajar yang berbeda.

c. Manfaat media

Hamalik mengklaim bahwa penggunaan media pendidikan dalam proses belajar mengajar dapat merangsang keinginan dan minat baru, menimbulkan motivasi dan merangsang kegiatan belajar, bahkan memberikan efek psikologis bagi siswa. (Rasyid Karo-Karo, 2018: 4).

Kemp dan Dayton mengidentifikasi beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu:

- 1) Penyampaian materi pelajaran bisa diseragamkan.
- 2) Pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- 4) Efisiensi dalam waktu dan usaha.
- 5) Untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.
- 6) Media memungkinkan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.
- 7) Media dapat mendorong sikap positif siswa terhadap materi dan proses pembelajaran.

8) Peran guru menjadi lebih produktif.

d. Jenis jenis media

Adapun beberapa jenis jenis media pembelajaran menurut Nana Sudjana yang dijelaskan oleh Audie (2019: 5) sebagai berikut:

Nana Sudjana menyatakan jenis media pembelajaran dibagi menjadi 4 yaitu:

- 1) Media grafis atau media dua dimensi seperti foto, kartun, bagan, komik, dan lain-lain.
- 2) Media tiga dimensi, yaitu dalam bentuk model, solid model, model penampang, mock up, diorama, dll.
- 3) Media proyeksi seperti slide, film, OHP.
- 4) Penggunaan dan pemanfaatan lingkungan sebagai media pembelajaran.

3. Kearifan lokal

a. Pengertian kearifan lokal

Menurut Sedyawati, kearifan lokal diartikan sebagai kearifan budaya tradisional suku bangsa. Kebijaksanaan dalam arti luas tidak hanya berupa norma dan nilai budaya, tetapi mencakup semua unsur gagasan, termasuk yang mempengaruhi teknologi kesehatan dan estetika. (Amri, 2021: 3).

b. Tujuan kearifan lokal

Tujuan pendidikan kearifan lokal adalah agar siswa mengetahui keunggulan lokal tempat tinggalnya dan memahami berbagai aspek yang

berkaitan dengan keunggulan lokal daerahnya. Sehingga siswa dapat mengelola sumber daya, berpartisipasi dalam jasa atau kegiatan lain, menghasilkan pendapatan dan melestarikan budaya/ tradisi/ sumber daya unggulan daerah dan mampu bersaing secara nasional dan global. (Wafiqni, 2018: 10).

c. Fungsi kearifan lokal

Beberapa fungsi kearifan lokal menurut Gogoi yang dijelaskan oleh Meilana & Aslam (2022: 2) sebagai berikut:

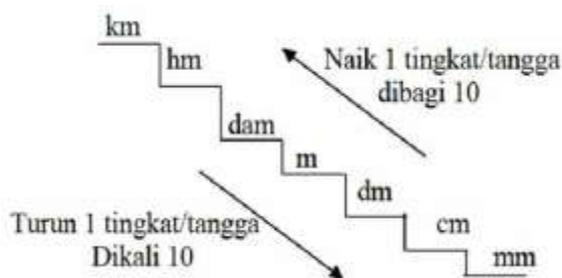
Gogoi menjelaskan fungsi dari kearifan lokal antara lain: Pertama, digunakan sebagai tanda identitas komunitas. Kedua, digunakan sebagai faktor kohesi (aspek kohesi) antara warga dengan keyakinannya. Ketiga, dijadikan sebagai kearifan lokal untuk membawa warna persatuan bagi masyarakat. Keempat, digunakan untuk mengubah cara berpikir dan hubungan antara kelompok dan individu dengan mengasosiasikan mereka dengan latar belakang/budaya yang sama dengan mereka. Kelima, kami mendorong pengembangan solidaritas, penghargaan dan mekanisme umum untuk mencegah berbagai cara yang mempengaruhi atau merusak rasa solidaritas, kemunculan dan perkembangan komunitas yang muncul menuju komunitas yang inklusif.

4. Pengukuran panjang

Pengukuran panjang sangat erat kaitannya dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Belajar mengukur membutuhkan pemikiran dan penalaran kritis, serta abstraksi logis. Pada prinsipnya materi pengukuran

mudah dipahami siswa dibandingkan dengan bidang matematika lainnya. Namun pada kenyataannya kemampuan siswa dalam memahami materi pengukuran panjang sangat rendah sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan pengukuran panjang. Ketika guru mengajukan pertanyaan sehari-hari tentang mengukur panjang, siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal matematika tersebut. (Unaenah, 2020: 2).

Satuan panjang yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah kilometer (km), hektometer (hm), dekameter (dam), meter (m), desimeter (dm), centimeter (cm), dan milimeter (mm).



Gambar 2. 1 Tangga Satuan Panjang
Sumber: Aisyah (2015: 4)

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Untuk menghindari duplikasi, sebaiknya penulis melakukan pencarian terhadap penelitian sebelumnya. Informasi dari beberapa penelitian yang relevan diperoleh dari hasil pencarian. Kajian kajian relevan yang diulas oleh penulis sesuai dengan permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut: Menurut Andriana (2017: 1) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar” ditemukan hasil

Kearifan lokal merupakan salah satu khazanah kekayaan budaya bangsa yang patut untuk dilestarikan. Kearifan lokal dapat dipertahankan dengan menanamkan nilai-nilai kearifan lokal pada siswa khususnya siswa sekolah dasar sebagai titik awal pembentukan karakter siswa. Pengenalan kearifan lokal ke dalam pembelajaran sekolah dasar dapat dilakukan dengan mengintegrasikan konten kearifan lokal dalam bentuk multimedia yang memudahkan pembelajaran dan menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Pengembangan multimedia berbasis kearifan lokal ini diintegrasikan ke dalam mata pelajaran keilmuan, mengingat IPA merupakan mata pelajaran yang erat kaitannya dengan lingkungan sekitar. Metode penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D) dalam tiga fase yang terdiri dari fase analisis kebutuhan, fase perencanaan, fase pengembangan, dan fase implementasi. Berdasarkan hasil pengembangan multimedia, disimpulkan bahwa konten multimedia ilmiah berbasis kearifan lokal sangat bermanfaat di sekolah dasar.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dijadikan pijakan untuk penelitian ini. Adapun persamaan dari penelitian ini yaitu sama sama mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Akan tetapi ada beberapa aspek yang berbeda dari penelitian sebelumnya diantaranya yaitu jenis media, mata pelajaran dan materi yang diteliti.

Menurut Rohidi (2014: 1) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Seni Budaya Berbasis Kearifan Lokal (Wayang Sebagai Sumber Gagasan)” ditemukan hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa dengan melibatkan siswa dalam proses artistik dan memasukkan unsur-

unsur budaya mereka ke dalam pendidikan, karakteristik kreatif, inisiatif dan imajinasi subur, kearifan emosional, keselarasan moral, kemampuan bertindak kritis, otonomi dan kebebasan berpikir setiap individu. dipromosikan dan tindakan. Penelitian dilakukan selama tiga tahun. Sasaran tahun pertama adalah (1) mengidentifikasi kearifan lokal sebagai respon masyarakat kreatif terhadap potensi seni budaya bermutu tinggi yang selaras dengan alam-fisik, lingkungan sosial budaya dan potensi perubahannya, (2) memetakan untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang berbagai bentuk dan jenis wayang dari berbagai kelompok masyarakat yang dianggap sebagai sumber belajar sekolah dasar, dan (3) memetakan bentuk lingkungan belajar. Seni budaya dan keterampilan dalam melaksanakan pendidikan seni terpadu di sekolah dasar berdasarkan potensi sumber daya lingkungannya. Penelitian dilakukan secara kualitatif. Informasi dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini berfokus pada seni dalam konteks pendidikan subkultur Jawa (Pesisir Lor Wetan dan Pesisir Lor Kilen). Hasil kajian menunjukkan sebagai berikut: Pertama, setiap kebudayaan Jawa menawarkan segudang peluang yang dilandasi kearifan lokal. Wayang sebagai salah satunya berkembang pesat sejak dulu dan tidak pernah mati hingga saat ini. Kedua, setiap kebudayaan Jawa memiliki bentuk visual wayang yang khas. Ketiga, adanya potensi media pendidikan seni yang tertanam di sekolah dasar, dan wayang sebagai sumber gagasan.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dijadikan pijakan untuk penelitian ini. Adapun persamaan dari penelitian ini yaitu sama sama mengembangkan media

pembelajaran berbasis kearifan lokal. Akan tetapi ada beberapa aspek yang berbeda dari penelitian sebelumnya diantaranya yaitu siswa tidak ikut serta dalam proses pembuatan media, mata pelajaran dan materi yang diteliti.

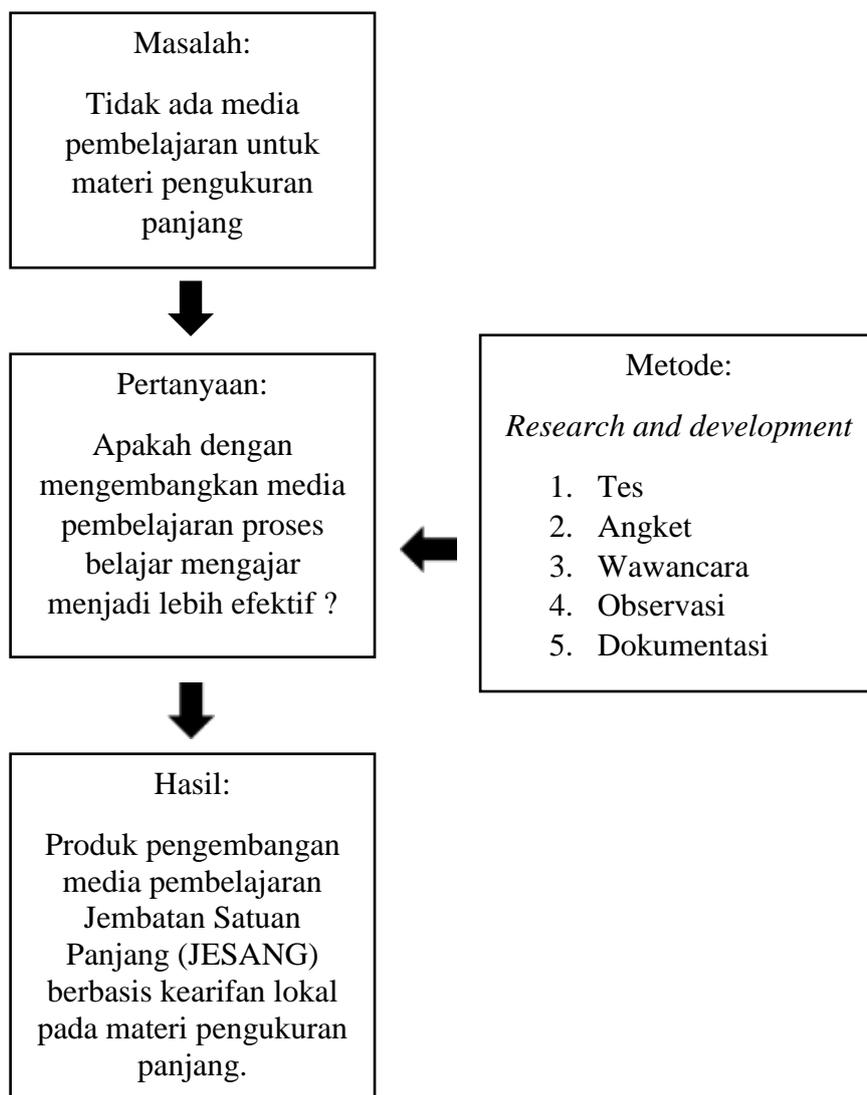
Menurut Harjanto (2021: 1) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Dengan Aplikasi Prezi di Sekolah Dasar” ditemukan hasil Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat dan mengembangkan pembelajaran berbasis kearifan lokal dengan menggunakan aplikasi Prezi. Pembelajaran 1 Subtema 1 Tema 8 Tempat Tinggalku Kelas IV. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan tahapan pengembangan Borg & Gall yang dimodifikasi oleh Sugiyono. Tahapan perkembangan dibatasi pada enam tahap, yaitu; Mengumpulkan informasi potensi dan masalah, desain produk, validasi produk, perbaikan produk, pengujian produk dan evaluasi produk. Tingkat validasi akhir untuk profesional desain adalah 91% dalam kategori sangat layak. Hasil pengujian yang dilakukan adalah pengujian kelompok kelas IV dengan tingkat kelayakan 76% pada kategori Faksimili. Pada uji lapangan yang dilakukan pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Rawa Laut diperoleh tingkat kelayakan sebesar 79% pada kategori layak.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dijadikan pijakan untuk penelitian ini. Adapun persamaan dari penelitian ini yaitu sama sama mengembangkan media pembelajaran berbasis kearifan lokal. Akan tetapi ada beberapa aspek yang berbeda dari penelitian sebelumnya diantaranya yaitu pemilihan tahapan pengembangan, jenis media, dan materi yang diteliti.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SDN Pandean Lamper 02 Semarang, didapatkan bahwa pembelajaran matematika materi pengukuran panjang memerlukan media pembelajaran konkrit untuk menarik perhatian siswa sekaligus sebagai sarana untuk mempermudah pemahaman siswa. Beberapa siswa masih mempunyai pandangan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, guru juga belum menggunakan media pembelajaran sehingga siswa kurang memperhatikan ketika proses belajar mengajar yang menyebabkan siswa belum bisa menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya usaha bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan berbeda dari media yang sudah ada. Pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal bisa lebih menarik perhatian siswa. Memberikan pembelajaran yang berbeda dalam menyampaikan materi dan melatih siswa menyelesaikan soal dengan bantuan media pembelajaran. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal juga dapat membantu guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar.



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan penyusunan kerangka berpikir tentang pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H_a : Efektifitas media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02.

H_o : Efektifitas media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Sugiyono berpendapat bahwa, metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keektifan produk tersebut. (Haryati, 2012: 3).

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang.

B. Prosedur Penelitian

Model pengembangan yang digunakan peneliti mengacu pada penelitian pengembangan model ADDIE (Analyze, Design, Develop, Implement and Evaluate). Model ini dipilih karena sering digunakan untuk pengembangan pembelajaran. (Puspasari, 2019: 5).

Fauzan (2022: 2) mengatakan penelitian dan pengembangan (*research and development*) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Model ADDIE menggunakan lima tahap pengembangan, yaitu:



Gambar 3. 1 Tahapan model ADDIE

- a. Analisis, yaitu melakukan analisis kebutuhan. Mengenali masalah, mengidentifikasi produk sesuai tujuan, memikirkan produk yang akan dikembangkan.
- b. Desain, tahap desain merupakan tahap penyusunan konsep produk yang akan dikembangkan. Pada fase ini, penulis merencanakan pengembangan.
- c. Pengembangan adalah proses di mana desain menjadi kenyataan.
- d. Implementasi merupakan uji coba produk sebagai langkah konkrit menuju implementasi produk yang akan dihasilkan.
- e. Evaluasi, ditentukan apakah produk yang diproduksi memenuhi harapan asli atau tidak.

Prosedur penelitian dalam penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan.

Tahap-tahap tersebut antara lain: (1) Studi Pendahuluan, (2) Pengembangan, (3) Pengujian. Penjelasan dari ketiga tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Studi Pendahuluan

Pada tahap ini, penelitian diawali dengan menganalisis kebutuhan SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui kendala pada saat proses belajar mengajar materi pengukuran panjang.

Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara terhadap guru kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Dalam wawancara tersebut terdapat beberapa hambatan dalam proses pembelajaran khususnya materi pengukuran panjang, kesulitan siswa terletak pada tidak adanya media konkrit yang disediakan oleh sekolah, guru hanya menggunakan cara konvensional ketika proses pembelajaran, adapun kendala yang dihadapi guru ketika mengajar materi pengukuran panjang yaitu sebagian besar siswa belum paham perkalian karena faktor pandemi covid-19 yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif.

Pengambilan data pada tahap studi pendahuluan ini melalui metode wawancara yang dilakukan pada dua sekolah di SDN Pandean Lamper 02 Semarang dan SD Islam Nurul Qomar Semarang memiliki keadaan yang sama yaitu belum adanya media konkrit yang disediakan oleh sekolah sehingga siswa kurang antusias saat mengikuti pembelajaran.

Hasil wawancara tersebut kemudian menjadi dasar peneliti untuk menarik kesimpulan yang sesuai dengan studi lapangan. Diperoleh hasil dengan menggunakan media pembelajaran akan membuat siswa lebih antusias ketika kegiatan pembelajaran dan siswa lebih cepat memahami materi pengukuran panjang.

a. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN Pandean Lamper 02 Semarang kelas IV dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa yang beralamat di Jl. Badak V No.33, Pandean Lamper, Kec. Gayamsari, Kota

Semarang, Jawa Tengah dan SD Islam Nurul Qomar Semarang kelas IV B dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa yang beralamat di Jl. Argomulyo Multi Raya No. 1, Tlogomulyo, Kec. Pedurungan, Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah.

b. Instrumen penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa tes, observasi dan angket, Instrument tes berupa *pre test* yang dilakukan sebelum penelitian dan *post test* dilakukan setelah penelitian. Observasi digunakan untuk melihat sikap, keterampilan dan pengetahuan siswa pada saat penelitian. Angket untuk siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran, angket validasi ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan media.

c. Sumber data

Data dalam penelitian ini merupakan data primer karena data didapatkan oleh peneliti langsung dari sumber data. Data diperoleh peneliti dari guru dan siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang, guru dan siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang melalui instrumen penelitian.

d. Teknik pengumpulan data

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai berikut:

1) Tes

Pada tahap ini peneliti menggunakan tes untuk mengukur seberapa jauh pemahaman siswa sebelum mengimplementasikan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) (*pre test*), setelah itu peneliti mengimplementasikan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dan melakukan tes kembali (*post test*) untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi pengukuran panjang. Selain itu peneliti juga menggunakan LKPD untuk mengetahui keterampilan siswa terhadap pemahaman materi yang dijelaskan menggunakan media pembelajaran saat proses penelitian berlangsung. Adapun kisi kisi *pre test*, *post test*, dan LKPD sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kisi – Kisi Soal Pre Test & Post Test Pengukuran Panjang matematika Kurikulum Merdeka

Materi	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
Pengukuran Panjang	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	1. Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	Siswa mampu mengetahui cara mengukur menggunakan satuan baku.	Essay	1, 2
			Disajikan teks, siswa mampu mengetahui cara mengukur menggunakan satuan baku.	Essay	3, 4
			Disajikan gambar, siswa mampu mengukur menggunakan satuan baku.	Essay	5

Tabel 3. 2 Kisi – Kisi Soal Lkpd Pengukuran Panjang Matematika Kurikulum Merdeka

Materi	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
Pengukuran Panjang	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	2. Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	Disajikan teks cerita pengukuran panjang, siswa mampu menjawab dengan benar	Essay	1, 2, 3, 4, 5

2) Wawancara

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Teknik wawancara. Teknik wawancara digunakan peneliti pada tahap studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang ada dalam pembelajaran sehingga peneliti mendapatkan dasar untuk melakukan pengembangan media pembelajaran. Peneliti menggunakan teknik wawancara untuk melakukan studi pendahuluan dengan mewawancarai guru kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang dan guru kelas IV SD Islam Nurul Qomar Semarang.

3) Angket

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti yaitu angket, peneliti menggunakan angket untuk mengetahui hasil dari implementasi media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Adapun kisi kisi angket respon siswa sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi Kisi Angket Respon Siswa

Aspek	Indikator	No. Butir
Kualitas tampilan pada media pembelajaran	Kemenarikan tampilan media pembelajaran	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
Kegunaan media pembelajaran	Kemudahan penggunaan media pembelajaran	12,13
Manfaat penggunaan media pembelajaran	Kegunaan media pembelajaran untuk peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran	14,15,16,17
Penyajian materi	Kejelasan materi	18,19
Jumlah Butir		19

4) Observasi

Observasi digunakan untuk mendapatkan data terkait penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti mengenai pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang.

5) Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan oleh peneliti ketika melakukan pengembangan media pembelajaran dan pengumpulan data kelas IV khususnya pada materi pengukuran panjang.

e. Teknik analisis data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara. Teknik wawancara digunakan peneliti ketika melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang ada dalam pembelajaran materi pengukuran panjang. Peneliti menggunakan Teknik wawancara untuk melakukan studi pendahuluan dengan mewawancarai guru kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang dan guru kelas IV SD Islam Nurul Qomar Semarang.

2. Tahap Pengembangan

a. Model pengembangan

Desain penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE, model tersebut terdiri dari lima tahap pengembangan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penjelasan tahapan dari model ADDIE sebagai berikut:

1) Analisis

Dalam tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Analisis kebutuhan merupakan langkah awal untuk peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran. Hasil wawancara untuk studi pendahuluan menunjukkan jika guru mengajar belum menggunakan media pembelajaran. Peneliti memberikan solusi dari permasalahan tersebut dengan mengembangkan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi

pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang.

2) Desain

Tahap selanjutnya setelah analisis dalam model pengembangan ADDIE adalah desain. Tahap desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan. Pada tahap desain perlu difokuskan untuk mendesain atau merancang suatu media pembelajaran berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya. peneliti merancang media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Tahap yang akan dilakukan setelah pembuatan produk yaitu validasi dengan ahli materi dan ahli media pembelajaran.

3) Pengembangan

Tahap selanjutnya dalam model pengembangan ADDIE adalah pengembangan. Tahap pengembangan berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang dilanjutkan dengan validasi oleh para ahli materi dan ahli media pembelajaran menggunakan angket dengan disertai masukan dari ahli untuk memperbaiki produk media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal.

4) Implementasi

Tahap selanjutnya adalah implementasi. Implementasi merupakan tahapan untuk mengaplikasikan rancangan produk yang sudah dikembangkan pada situasi yang nyata. Selama implementasi

rancangan produk yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap produk yang telah dikembangkan. Setelah di uji dengan keadaan yang sebenarnya siswa memberikan respon terhadap media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal melalui angket respon siswa yang telah disediakan oleh peneliti.

5) Evaluasi

Tahap terakhir pada model pengembangan ADDIE adalah evaluasi. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan produk. Nilai pada tahap evaluasi ini adalah nilai yang didapatkan dari angket respon siswa.

b. Desain produk



Gambar 3. 2 Rancangan desain media JESANG

Pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dikembangkan berdasarkan ide peneliti. Desain produk media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang menggunakan desain kearifan lokal Indonesia berupa wayang kulit, selain dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika media pembelajaran ini juga dapat mengenalkan siswa dengan budaya Indonesia.

c. Validasi desain

Produk media pembelajaran yang telah selesai dibuat harus divalidasi sebelum di uji cobakan di lapangan. Jika validasi materi dan validasi media pembelajaran mendapatkan nilai pada kategori layak dan validator sudah merasa layak untuk uji cobakan maka media pembelajaran dapat diuji cobakan di lapangan. Validasi pada penelitian ini adalah materi dan perangkat pembelajaran oleh dosen PGSD Universitas PGRI Semarang dan guru kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Validator sangat berperan penting dalam proses validasi ini karena menentukan apakah produk perangkat pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti layak untuk diuji atau memerlukan revisi.

d. Revisi desain

Setelah melalui proses validasi oleh para ahli, peneliti mendapatkan saran dan masukan mengenai produk yang dikembangkan. Berdasarkan saran dan masukan tersebut peneliti melakukan revisi pada produk media pembelajaran. Setelah produk direvisi dan layak untuk digunakan, peneliti melakukan uji coba lapangan. Apabila produk belum mencapai katagori layak maka revisi harus terus dilakukan sampai nilai validasi yang didapatkan ada pada katagori layak.

e. Uji coba produk

Uji coba produk dilakukan setelah produk dikatakan valid oleh validator. Uji coba dilakukan pada siswa kelas IV SDN Pandean Lamper

02 Semarang dan siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang. Uji coba dilakukan dengan tujuan mendapatkan respon siswa terhadap media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

1) Desain uji coba

Tahapan yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada materi Pengukuran Panjang sebagai berikut:

- a) Merancang materi yang digunakan untuk media pembelajaran.
- b) Merancang storyboard yang akan menjadi pandangan pembuatan media pembelajaran.
- c) Mengimplementasikan storyboard yang telah dirancang.
- d) Pengujian media pembelajaran untuk memastikan berfungsi dengan layak.

2) Subjek uji coba

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang yang berjumlah 27 siswa dan siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang yang berjumlah 24 siswa.

3) Jenis data

Jenis data media pembelajaran diperoleh dari hasil validasi ahli dan respon siswa, maka data yang diperoleh pada penelitian ini adalah:

- a) Data tentang karakteristik media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk kelas IV.
 - b) Data tentang kevalidan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan serta masukan dan saran dari validator.
 - c) Data tentang respon siswa tentang media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk kelas IV.
- 4) Instrumen pengumpulan data

Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa angket respon siswa, angket validasi ahli media dan ahli materi untuk memberikan umpan balik dan menilai media yang telah digunakan dalam pembelajaran. Peneliti juga menggunakan instrumen berupa tes (*pre test*) dan (*post test*) untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal terhadap hasil belajar siswa.

- 5) Teknik analisis data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Informasi yang diperoleh dari hasil pengumpulan data harus diolah tanpa penundaan sehingga menjadi jelas apakah tujuan penelitian telah tercapai atau belum. Analisis data merupakan tugas

yang sangat penting dalam proses penelitian. Penggunaan analisis data dalam penelitian sebaiknya disesuaikan dengan desain penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif berupa nilai yang diperoleh dari tes (*pre test & post test*) sedangkan deskriptif kualitatif berupa saran dan masukan dari validator ahli materi dan media yang dideskripsikan untuk memperbaiki produk yang digunakan. Nilai angket yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan langkah berikut:

a) Penilaian angket kevalidan

Data yang telah terkumpul dalam angket validasi di analisis menggunakan metode kuantitatif. Pedoman pemberian skor validasi materi dan validasi media pembelajaran dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 4 Pedoman Pemberian Skor Ahli Materi & Media

Skor	Keterangan
1	Sangat kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat baik

Skor yang sudah terkumpul dapat dibuat dalam bentuk presentase untuk dianalisis secara kualitatif. Rumus yang digunakan untuk mencari presentase adalah sebagai berikut:

$$Presentase\ Nilai = \frac{jumlah\ skor}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

Presentase yang telah diperoleh dinyatakan kedalam kalimat yang bersifat kualitatif seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. 5 Rentang Presentase Kualitatif

Rentang (%)	Keterangan
0 – 20	Sangat tidak layak
21 – 40	Tidak layak
41 – 60	Cukup layak
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat layak

b) Penilaian angket respon siswa

Data hasil dari respon siswa dan guru yang berupa jawaban “ya” dan “tidak” kemudian dianalisis dengan menggunakan skala dengan pedoman pemberian skor seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Pedoman Pemberian Skor Angket Respon

Respon	Positif	Negatif
	Skor	Skor
Ya	1	0
Tidak	0	1

Hasil dari angket respon kemudian diubah dalam bentuk presentase untuk dianalisis dengan metode kualitatif dengan rumus berikut:

$$Presentase\ nilai = \frac{jumlah\ skor}{jumlah\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

3. Tahap pengujian

a. Subjek uji coba

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang yang berjumlah 27 siswa dan siswa kelas IVB SD Islam Nurul Qomar Semarang yang berjumlah 24 siswa.

b. Waktu dan pelaksanaan uji coba

Uji coba dilaksanakan di kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang pada 15 September 2023 yang berjumlah 24 siswa dan di kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang pada tanggal 29 September 2023 yang berjumlah 27 siswa.

c. Prosedur pelaksanaan uji coba

Uji coba media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang bertujuan untuk menilai kelayakan produk media pembelajaran yang dikembangkan.

Uji coba dilaksanakan setelah produk dinyatakan valid dan layak untuk uji coba oleh validator pada tahap validasi media pembelajaran dan materi. Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan diukur berdasarkan analisis data dari tes dan angket respon siswa terhadap media yang dikembangkan.

Peneliti memperkenalkan media pembelajaran yang telah dikembangkan berupa media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang dengan menjelaskan maksud dan tujuan dari kegiatan penelitian.

Peneliti memberikan lembar tes (*pre test* dan *post test*), LKPD dan angket respon siswa setelah siswa melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang.

d. Analisis hasil uji coba

Hasil uji coba berupa data dari tes, LKPD dan angket respon siswa dianalisis untuk menentukan apakah penelitian pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang ini berhasil. Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah:

- 1) Pengembangan media pembelajaran dinyatakan layak apabila presentase nilai yang didapatkan dalam proses validasi minimal berada pada rentang 61 – 80% dengan kriteria “layak”.
- 2) Media pembelajaran layak digunakan sebagai media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal apabila presentase nilai dari tes dan angket respon berada pada rentang 61 – 80% dengan kriteria “layak”.

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Studi Pendahuluan (Analyze)

Analisis dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mengembangkan media pembelajaran. Tahap selanjutnya peneliti menggunakan observasi dan wawancara sebagai dasar untuk mengembangkan media pembelajaran.

Observasi merupakan langkah awal yang dilakukan oleh peneliti yang menjadi awal pelaksanaan penelitian pengembangan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang dikembangkan oleh peneliti. Observasi yang dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil belum adanya media pembelajaran konkrit yang digunakan ketika proses pembelajaran materi pengukuran panjang, sehingga siswa kurang antusias ketika pembelajaran berlangsung khususnya materi pengukuran panjang.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang ditemukan bahwa terdapat beberapa hambatan dalam proses pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika materi pengukuran panjang, dalam materi pengukuran panjang kesulitan siswa terletak pada tidak adanya media konkrit yang disediakan oleh sekolah, guru hanya menggunakan cara konvensional dalam penerapan materi yang diajarkan yaitu hanya menggunakan papan tulis, adapun kendala yang dihadapi guru ketika mengajar materi pengukuran panjang yaitu sebagian besar siswa belum paham

perkalian dan pembagian karena faktor pandemi covid-19 yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif, dengan menggunakan media konkrit pasti akan membuat siswa lebih senang dan menikmati alur pembelajaran yang dibawakan. Berdasarkan pada permasalahan yang didapat oleh peneliti melalui hasil observasi dan wawancara tersebut peneliti mengembangkan suatu media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal untuk seluruh siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang yang disesuaikan oleh isi materi pengukuran panjang dengan tujuan agar media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dapat menjadikan siswa lebih antusias ketika proses pembelajaran pengukuran panjang dan pembelajaran dikelas menjadi lebih menyenangkan. Selanjutnya peneliti mencoba media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) diterapkan dalam suatu materi pembelajaran.

Kelayakan media Jembatan Satuan Panjang didapatkan dari validator ahli media dan ahli materi pembelajaran. Ahli media Prasena Arisyanto, SP.d., M.Pd selaku dosen PGSD Universitas PGRI Semarang. Sedangkan ahli materi pembelajaran M.Yusuf Setia Wardhana S.Pd., M.Pd selaku dosen PGSD Universitas PGRI Semarang. Ahli media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran Nurulul Fatimah, S.Pd selaku wali kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Untuk angket respon siswa dengan menerapkan pilihan jawaban yang meliputi (1 = setuju) dan (0 = tidak setuju) sebagai bahan evaluasi layak dan tidaknya media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) yang dikembangkan oleh peneliti.

B. Deskripsi Hasil Pengembangan (*Design, Development*)

Tahap desain meliputi beberapa perencanaan pengembangan. Pada tahap desain perlu difokuskan untuk mendesain atau merancang suatu media pembelajaran berdasarkan hasil analisis pada tahap sebelumnya.

Tahap pengembangan adalah realisasi rancangan yang merupakan hasil pada tahapan desain yang dilanjutkan dengan validasi oleh para ahli materi dan ahli media pembelajaran menggunakan angket dengan disertai masukan dari ahli untuk memperbaiki produk media pembelajaran. Pembuatan produk media pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal.

1. Pengembangan Media

Pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dikembangkan oleh peneliti berdasarkan sumber materi kurikulum merdeka yang berupa sumber belajar visual yang dapat dilihat, dapat dipelajari, mudah dipahami, dan menarik. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dikembangkan oleh peneliti agar proses penyampaian materi pembelajaran dapat dilakukan dengan metode yang lebih bervariasi, dapat membuat siswa lebih semangat, dapat menjadikan siswa lebih antusias, dan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Hal itu dapat ditunjang salah satunya dengan menyampaikan materi menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Media Pembelajaran Jembatan Satuan

Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal memiliki beberapa komponen yang unik sehingga menjadikan desain tampilan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal lebih menarik. Diantaranya jembatan yang digunakan yaitu jembatan suramadu yang dibuat dari bahan bambu dengan warna merah dan emas, orang-orangan yang berupa wayang kulit (Punokawan) untuk berpindah tempat dari jembatan satu ke jembatan lain yang sudah diberi keterangan satuan baku pengukuran panjang, sehingga menjadikan tampilan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal lebih menarik, selain itu juga terdapat petunjuk penggunaan media yang jelas yang terdapat pada media pembelajaran. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal terbuat dari bahan dasar triplek yang menjadikan media tahan lama.

2. Desain Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal memiliki bentuk desain sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Tampak depan media JESANG

Tampak depan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Pada bagian depan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dapat dilihat terdapat tulisan JESANG, dan di samping kanan kiri terdapat gunung wayang serta petunjuk penggunaan. Pada bagian atas media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal terdapat jembatan suramadu yang tersusun sebanyak 7 jembatan yang di depannya diberikan keterangan satuan baku pengukuran panjang dari km hingga mm, di atas jembatan juga terdapat wayang (punokawan) sebagai alat untuk menggerakkan perpindahan dari jembatan satu ke jembatan yang lain.



Gambar 4. 2 Tampak samping media JESANG

Tampak samping media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Jika dilihat dari samping media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal mempunyai bentuk trapesium siku siku.



Gambar 4. 3 Tampak belakang media JESANG

Tampak belakang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Jika dilihat dari belakang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal hanya terlihat jembatan suramadu dan wayang (punokawan) sebagai alat untuk menggerakkan perpindahan dari jembatan satu ke jembatan yang lain.

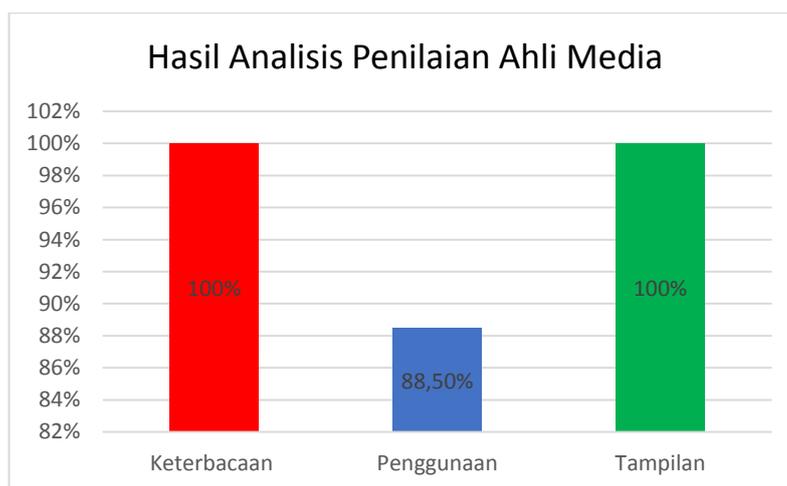
3. Validasi Ahli

a. Validasi Media

Hasil pengembangan berdasarkan dari perhitungan oleh validasi ahli media. Beberapa aspek yang dinilai pada angket validasi media meliputi aspek indikator keterbacaan, indikator penggunaan, dan indikator tampilan. Selanjutnya dapat dijabarkan hasil penilaian dari validasi ahli media dengan bentuk tabel dan diagram batang secara berurutan. Dari hasil analisis penilaian analisis ahli media oleh Prasena Arisyanto S.Pd., M.Pd selaku Dosen PGSD Universitas PGRI Semarang diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Analisis Penilaian Ahli Media Validasi Media

No	Aspek Yang Dinilai	Σx	Σxi	Kevalidan	Kriteria Kualitatif
1	Keterbacaan	10	10	$\frac{10}{10} \times 100\%$ = 100%	Sangat layak
2	Penggunaan	31	35	$\frac{31}{35} \times 100\%$ = 88,5%	Sangat layak
3	Tampilan	25	25	$\frac{25}{25} \times 100\%$ = 100%	Sangat layak
Jumlah		66	70	$\frac{66}{70} \times 100\%$ = 94,2 %	Sangat layak



Gambar 4. 4 Hasil Analisis Penilaian Ahli Media

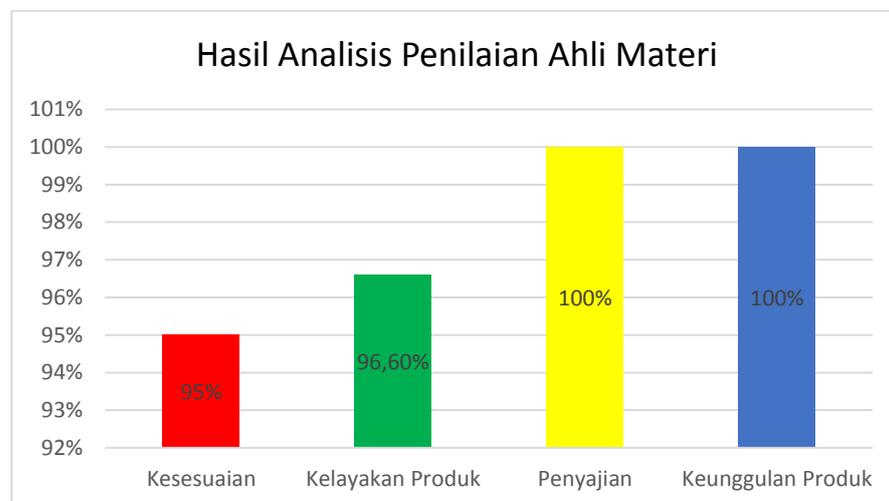
Pada tabel 4.1 dan gambar 4.4 menunjukkan bahwa hasil analisis ahli media mendapatkan presentase skor total sebesar 94,2% dengan kriteria sangat layak. Sehingga dengan hasil ini peneliti sudah mendapat hasil yang valid.

b. Validasi Materi

Hasil pengembangan berdasarkan dari perhitungan oleh validasi ahli materi. Aspek kriteria penilaian kesesuaian materi angket ahli materi meliputi aspek indikator kesesuaian, indikator kelayakan produk, indikator penyajian, indikator keunggulan produk. Kemudian dapat dijabarkan hasil penilaian dari validasi ahli materi dengan bentuk tabel dan diagram batang secara berurutan. Dari hasil analisis penilaian ahli materi oleh M.Yusuf Setia Wardhana S.Pd., M.Pd selaku Dosen PGSD Universitas PGRI Semarang diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi Validasi Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Σx	Σxi	Kevalidan	Kriteria Kualitatif
1	Kesesuaian	19	20	$\frac{19}{20} \times 100\%$ = 95%	Sangat layak
2	Kelayakan produk	29	30	$\frac{29}{30} \times 100\%$ = 96,6%	Sangat layak
3	Penyajian	15	15	$\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100%	Sangat layak
4	Keunggulan produk	5	5	$\frac{5}{5} \times 100\%$ = 100%	Sangat layak
Jumlah		68	70	$\frac{68}{70} \times 100\%$ = 97%	Sangat layak



Gambar 4. 5 Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi

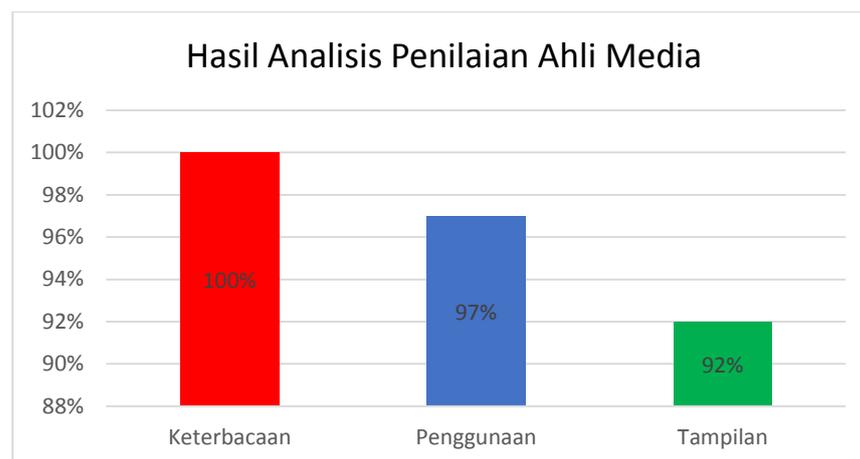
Pada tabel 4.2 dan gambar 4.5 menunjukkan bahwa hasil analisis ahli materi mendapatkan presentase skor total sebesar 97% dengan kriteria sangat layak. Sehingga dengan hasil ini peneliti sudah mendapat hasil yang valid.

c. Validasi Media

Hasil pengembangan berdasarkan dari perhitungan oleh validasi ahli media. Beberapa aspek yang dinilai pada angket validasi media meliputi aspek indikator keterbacaan, indikator penggunaan, dan indikator tampilan. Selanjutnya dapat dijabarkan hasil penilaian dari validasi ahli media dengan bentuk tabel dan diagram batang secara berurutan. Dari hasil analisis penilaian analisis ahli media oleh Nurulul Fatimah S.Pd selaku wali kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. 3 Hasil Analisis Penilaian Ahli Media Validasi Media

No	Aspek Yang Dinilai	$\sum x$	$\sum xi$	Kevalidan	Kriteria Kualitatif
1	Keterbacaan	10	10	$\frac{10}{10} \times 100\%$ = 100%	Sangat layak
2	Penggunaan	34	35	$\frac{34}{35} \times 100\%$ = 97%	Sangat layak
3	Tampilan	23	25	$\frac{23}{25} \times 100\%$ = 92%	Sangat layak
Jumlah		67	70	$\frac{67}{70} \times 100\%$ = 95,7%	Sangat layak



Gambar 4. 6 Hasil Analisis Penilaian Ahli Media

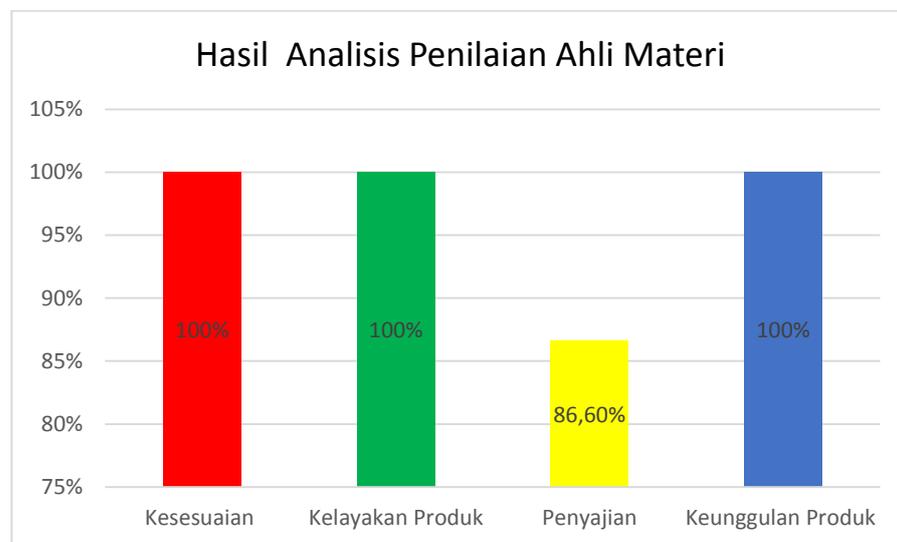
Pada tabel 4.3 dan gambar 4. 6 menunjukkan bahwa hasil analisis penilaian ahli media mendapatkan presentase skor total sebesar 95,7% dengan kriteria sangat layak. Sehingga dengan hasil ini peneliti sudah mendapat hasil yang valid.

d. Validasi Materi

Hasil pengembangan berdasarkan dari perhitungan oleh validasi ahli materi. Aspek kriteria penilaian kesesuaian materi angket ahli materi meliputi aspek indikator kesesuaian, indikator kelayakan produk, indikator penyajian, indikator keunggulan produk. Kemudian dapat dijabarkan hasil penilaian dari validasi ahli materi dengan bentuk tabel dan diagram batang secara berurutan. Dari hasil analisis penilaian ahli materi oleh Nurulul Fatimah S.Pd selaku wali kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Hasil Analisis Penilaian Ahli Materi Validasi Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Σx	Σxi	Kevalidan	Kriteria Kualitatif
1	Kesesuaian	20	20	$\frac{20}{20} \times 100\%$ = 100%	Sangat layak
2	Kelayakan produk	30	30	$\frac{30}{30} \times 100\%$ = 100%	Sangat layak
3	Penyajian	13	15	$\frac{13}{15} \times 100\%$ = 86,6%	Sangat layak
4	Keunggulan produk	5	5	$\frac{5}{5} \times 100\%$ = 100%	Sangat layak
Jumlah		68	70	$\frac{68}{70} \times 100\%$ = 97%	Sangat layak



Gambar 4. 7 Hasil analisis Penilaian Ahli Materi

Pada tabel 4.4 dan gambar 4.7 menunjukkan bahwa hasil analisis penilaian ahli media mendapatkan presentase skor total sebesar 97% dengan kriteria sangat layak. Sehingga dengan hasil ini peneliti sudah mendapat hasil yang valid.

C. Deskripsi Hasil Uji Keefektifan (*Implementation*)

Tahap impementasi merupakan tahapan untuk mengaplikasikan rancangan produk yang sudah dikembangkan pada situasi yang nyata. Selama impelementasi rancangan produk yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap produk yang dikembangkan. Setelah di uji dengan keadaan yang sebenarnya siswa memberikan respon terhadap media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal melalui angket respon siswa yang telah disediakan oleh peneliti.



Gambar 4. 8 Diambil saat penelitian di SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Hasil pengujian produk media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal diperoleh dari hasil Tes (*pre test & post test*), LKPD, dan dari pengisian angket respon siswa. Uji coba lapangan awal dilakukan peneliti di kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang dan SDN Pandean Lamper 02 Semarang yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan media dan respon siswa terhadap media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG).

1. Hasil Uji Keefektifan SD Islam Nurul Qomar Semarang

a. Tes (*pre test & post test*)

Efektifitas media

Tingkat keefektifan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dengan memberikan soal kepada 22 siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang.

Siswa pada awalnya diberikan soal sebelum di implementasikan media untuk menguji hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Perbedaan hasil belajar siswa

dapat dilihat dari tes. Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan pelaksanaan tes yang dilakukan di kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang diperoleh rata rata sebelum menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sebesar 16,36 (*pre test*) sedangkan rata rata hasil belajar siswa sesudah menggunakan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sebesar 89,09 (*post test*). Berdasarkan pelaksanaan tes yang dilakukan di kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang sebelum dan sesudah menggunakan media terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang dikembangkan telah efektif, karena telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Perbedaan rata rata hasil pre test dan post test siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang dengan menggunakan SPSS, berikut adalah hasil Uji T-Test:

➔ **T-Test**

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TEST	16.3636	22	18.13848	3.86714
	POST TEST	89.0909	22	19.25001	4.10412

Gambar 4. 9 Hasil SPSS paired samples statistics

Dari data statistik deskriptif jelas terlihat perbedaan antara *pre test* dan *post test* dimana setelah di implementasikan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal hasil belajar siswa meningkat.

	N	Correlation	Significance	
			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 PRE TEST & POST TEST	22	-.010	.483	.965

Gambar 4. 10 Hasil SPSS paired samples correlations

Dari tabel di atas menunjukkan hasil korelasi atau hubungan antara dua data. Diketahui nilai dari korelasi $-0,010$ dengan nilai signifikansi sebesar $0,965$. Karena nilai signifikan $0,965 > 0,05$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel *pre test* dengan *post test*.

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Significance	
				Lower	Upper			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 PRE TEST - POST TEST	-72,72727	38,57885	5,66688	-84,51216	-60,94238	-12,834	21	<.001	<.001

Gambar 4. 11 Hasil SPSS paired samples test

Perolehan data yang dapat di lihat dalam pengujian *Paired Samples Test* menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau $0,05$ (ukuran standar yang sering digunakan). T hitung menunjukkan hasil sebesar $-12,834$ dan Ttabel dicari dengan $\alpha = 5\% : 2$ (uji dua sisi *pre test* dan *post test*) = $2,5\%$ atau $0,025$ dengan derajat kebebasan atau df yaitu $n -$

1 atau $22-1 = 21$. Sehingga diperoleh T_{tabel} sebesar 2,079 (dilihat dari T_{tabel}). Dari data tersebut terdapat bahwa $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$ yang menunjukkan $12,834 > 2,079$ dan hasil signifikansi yaitu 0,001. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($12,843 > 2,079$) dan signifikansi $0,001 < 0,05$ maka, H_a diterima dan H_o ditolak, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh pada keefektifan belajar siswa sesudah menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal.

b. LKPD

Lembar kerja peserta didik ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa setelah di implementasikan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Rata rata nilai Lembar Kerja Peserta Didik pada siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang diperoleh skor sebesar 95,4.

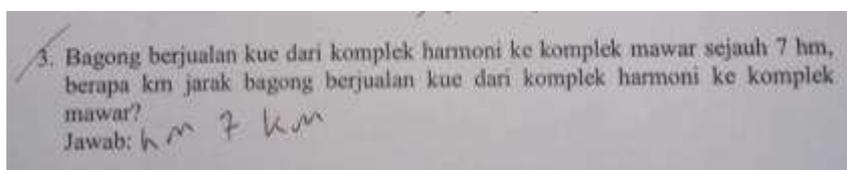
Soal

1. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk?
Jawab: 3 km = 3.000 m
2. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab: 500 m = 0,5 km = 5 hm
5 km = 50 hm
3. Bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar?
Jawab: 7 hm = 0,7 km
4. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm?
Jawab: 1 m = 100 cm
5. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari?
Jawab: 8 km = 8.000 m

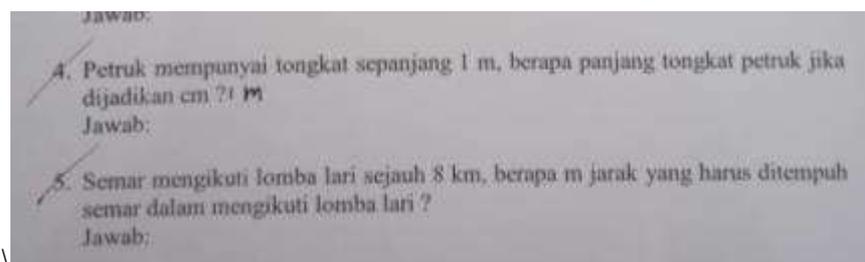
SELAMAT MENGERJAKAN

Gambar 4. 12 Hasil LKPD siswa SD Islam Nurul Qomar

Pada gambar 4.12 terlihat bahwa siswa dapat mengerjakan LKPD dengan memperoleh hasil yang maksimal dan menjawab soal dengan menggunakan langkah langkah dalam menjawab soal. Hasil nilai yang diperoleh siswa dalam mengerjakan LKPD banyak siswa yang mendapatkan nilai 100.



Gambar 4. 13 Hasil LKPD Siswa SD Islam Nurul Qomar



Gambar 4. 14 Hasil LKPD siswa SD Islam Nurul Qomar

Pada gambar 4.13 dan 4.14 terlihat permasalahan siswa dalam mengerjakan LKPD, siswa menjawab soal dengan jawaban salah bahkan ada siswa yang tidak mengisi lembar jawab pada soal LKPD.

c. Angket respon siswa

Angket respon siswa ini digunakan untuk memperoleh data mengenai respon siswa terhadap media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Angket respon siswa berisi 19 pertanyaan untuk mengetahui media yang dikembangkan peneliti

dapat diterima oleh siswa atau tidak. Angket respon siswa diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Setiap nomor pertanyaan positif memiliki jawaban “Setuju” dengan skor 1 dan jawaban “Tidak Setuju” dengan skor 0, sedangkan pertanyaan negatif memiliki jawaban “Setuju” dengan skor 0 dan jawaban “Tidak Setuju” dengan skor 1. Data hasil analisis angket respon siswa terhadap media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Angket Respon Siswa SD Islam Nurul Qomar

No	Nama Siswa	Skor	Skor Ideal
1	Adello Azka Yafiq	100	100
2	Ahmad Ibrahim Naufal	94,7	100
3	Ailsa Michaelia Chandraningsih	100	100
4	Airlangga Shafiqi	100	100
5	Almahyra Vintya Arimby	100	100
6	Aqilla Kurnia Anjaya	100	100
7	Arasy Hylmi Adhinta	100	100
8	Aurelia Talitha Septiana Azahra	100	100
9	Azwan Fajri Muhammad	-	-
10	Dzaky Dean Pranaja	94,7	100
11	Elzavia Zahra Khaira Wilda	94,7	100
12	Fadhil Tegar Akmal Alwi	94,7	100
13	Faith Athaillah Absana	73,6	100
14	Hanifah Rasyida Az Zahra	100	100
15	Ken Adara Athaleta Rahman	100	100
16	Muchammad Irsyaadul Ibad	89,4	100
17	Muhammad Kinan Ramadhan	-	-
18	Muhammad Wildan Alfarizi	94,7	100
19	Mukhammad Abi Manyu	100	100
20	Nadine Wiradinata	100	100
21	Najla Thufaila Putri Syafani	100	100
22	Rakhsinda Assyabiya Cetta Anaris	100	100
23	Richana Kamila Wilma Putri	100	100
24	Zheedny Alvian Putra	94,7	100

Jumlah	2131,2	2200
Rata rata	$\frac{2131,2}{2200} \times 100$ $= 96,8\%$	

Berdasarkan tabel 4.5 menyatakan bahwa hasil analisis respon siswa terhadap media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang dilakukan di kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang didapatkan hasil sebesar 96,8%. Artinya media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sangat layak digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar pada materi pengukuran panjang.

2. Hasil Uji Keefektifan SDN Pandean Lamper 02 Semarang

a. Tes (*pre test & post test*)

Efektifitas media

Tingkat keefektifan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dengan memberikan soal kepada 25 siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang.

Siswa pada awalnya diberikan soal sebelum di implementasikan media untuk menguji hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Perbedaan hasil belajar siswa dapat dilihat dari tes. Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan pelaksanaan tes yang dilakukan di kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang diperoleh rata rata sebelum menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sebesar 13,60 (*pre test*) sedangkan rata rata hasil belajar siswa sesudah menggunakan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sebesar 88,80 (*post test*). Berdasarkan pelaksanaan tes yang dilakukan di kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang sebelum dan sesudah menggunakan media terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang dikembangkan telah efektif, karena telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Perbedaan rata rata hasil pre test dan post test siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang dengan menggunakan SPSS. Berikut adalah hasil uji T-Test:

➔ **T-Test**

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TEST	13.6000	25	16.04161	3.20832
	POST TEST	88.8000	25	15.36229	3.07246

Gambar 4. 15 Hasil SPSS paired samples statistics

Dari data statistic deskriptif jelas terlihat perbedaan antara pre test dan post test dimana setelah di implementasikan media pembelajaran

Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal hasil belajar siswa meningkat.

	N	Correlation	Significance	
			One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1 PRE TEST & POST TEST	25	.170	.208	.415

Gambar 4. 16 Hasil SPSS paired samples correlations

Dari tabel di atas menunjukkan hasil korelasi atau hubungan antara dua data. Diketahui nilai dari korelasi 0,170 dengan nilai signifikansi sebesar 0,415. Karena nilai signifikan $0,415 > 0,05$ dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel pre test dengan post test.

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Significance	
				Lower	Upper			One-Sided p	Two-Sided p
PAIR1: PRE TEST-POST TEST	-78,20000	28,23199	4,64643	-83,55135	-68,64865	-16,584	24	<.001	<.001

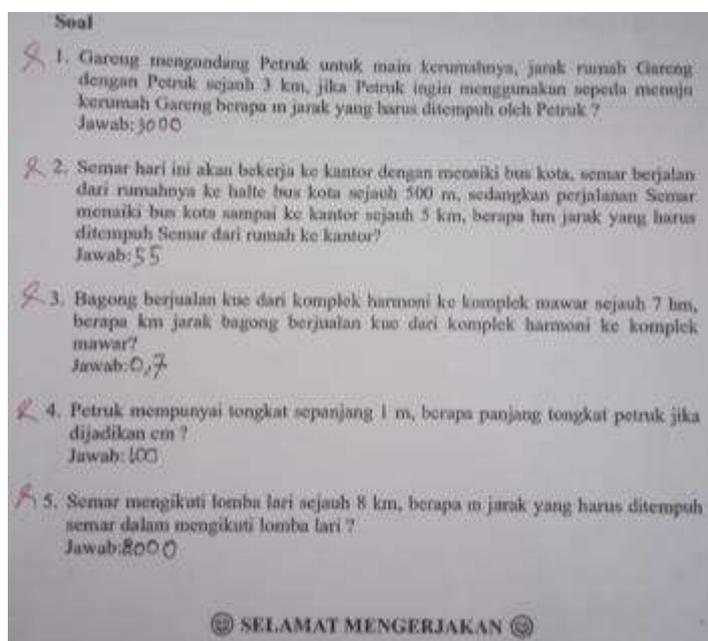
Gambar 4. 17 Hasil SPSS paired samples test

Perolehan data yang dapat di lihat dalam pengujian *Paired Samples Test* menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau 0,05 (ukuran standar yang sering digunakan)/ T hitung menunjukkan hasil sebesar -18,584 dan Ttabel dicari dengan $\alpha = 5\% : 2$ (uji dua sisi pre test dan post test) = 2,5% atau 0,025 dengan derajat kebebasan atau df yaitu n-1 atau $25-1=24$. Sehingga diperoleh Ttabel sebesar 2,063 (dilihat di Ttabel). Dari data tersebut terdapat bahwa t hitung $>$ t tabel yang menunjukkan $18,584 > 2,063$ dan hasil signifikansi yaitu 0,001. Oleh

karena itu dapat disimpulkan bahwa t hitung $>$ t tabel ($18,584 > 2,063$) dan signifikansi $0,001 < 0,05$ maka, H_a diterima dan H_o ditolak, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh pada keefektifan belajar siswa sesudah menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal.

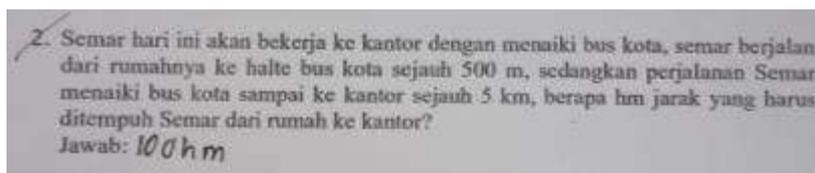
b. LKPD

Lembar kerja peserta didik ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa setelah di implementasikan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Rata rata nilai Lembar Kerja Peserta Didik pada siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang diperoleh skor sebesar 93,6.

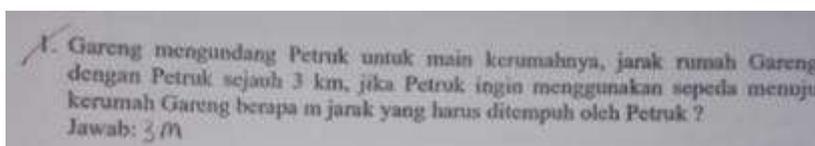


Gambar 4. 18 Hasil LKPD Siswa SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Pada gambar 4.18 terlihat bahwa siswa dapat mengerjakan LKPD dengan memperoleh hasil yang maksimal. Hasil nilai yang diperoleh siswa dalam mengerjakan LKPD banyak siswa yang mendapatkan nilai 100.



Gambar 4. 19 Hasil LKPD siswa SDN Pandean Lamper 02 Semarang



Gambar 4. 20 Hasil LKPD siswa SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Pada gambar 4.19 dan 4.20 terlihat permasalahan siswa dalam mengerjakan LKPD, siswa menjawab soal tidak teliti dan salah dalam mengerjakan.

c. Angket respon siswa

Tabel 4. 6 Hasil Angket Respon Siswa SDN Pandean Lamper 02

No	Nama Siswa	Skor	Skor Ideal
1	Akifa Sauqiyah Ramadhani	100	100
2	An Najmush Tsaqib Al- Habsyi	100	100
3	Anan Abhinaya Alkhalifi Lujantoro	100	100
4	Apriliani Nafisah	94,7	100
5	Ardhuuna Julyan Ramadhan	100	100
6	Arkaanipa Barka Ramadhan	100	100
7	Bellvania Syakira Mesty	100	100
8	Chandrika Az-Zilla Zhafir	100	100
9	Fauzan Zidan Shaaid	100	100
10	Hafiza Khaira Lubna	100	100
11	Hafizh Adriansyah	100	100

12	Isya Anindhita Dzakkyya Setyawan	100	100
13	Jessica Abigail Metanoia K	-	-
14	Mariska Putri Azzulfa	100	100
15	Michelle Galih Nenshya	100	100
16	Muhamad Nasir Saputra	100	100
17	Muhammad Ilham	89,4	100
18	Muhammad Luthfi Aulia Erlangga	94,7	100
19	Najwa Khaira Wilda	100	100
20	Neema Kissa Novelina	100	100
21	Nur Pratama Ramadhan	100	100
22	Rafandra Maulana Isgarninda	89,4	100
23	Raffanda Nadhifa Cahya	89,4	100
24	Shila Mahira Hasna Kamila	100	100
25	Silvy Ana Soffyra Putri Mukesh	100	100
26	Vantonio Lorenzo Ardian	-	-
27	Yuanita Adinda Nur Afifah	84,2	100
Jumlah		2441,8	2500
Rata rata		$\frac{2441,8}{2500} \times 100 = 97,6\%$	

Berdasarkan tabel 4.6 menyatakan bahwa hasil analisis respon siswa terhadap media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang dilakukan di kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang didapatkan hasil sebesar 97,6%. Artinya media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sangat layak digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar pada materi pengukuran panjang.

D. Pokok Temuan

Temuan dari penelitian ini adalah media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sebagai pendukung proses pembelajaran di kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)

berbasis kearifan lokal sudah melalui beberapa penilaian dari ahli media dan ahli materi. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dikemas dengan tampilan yang menarik sehingga membuat siswa antusias ketika mengikuti proses pembelajaran dan kegiatan belajar mengajar lebih menyenangkan. Pokok temuan yang didapatkan dari penelitian dan pengembangan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yaitu sebagai berikut:

1. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal mendapatkan hasil rata rata ahli media dan ahli materi pembelajaran dari dosen Universitas PGRI Semarang sebesar 94,2% dan 97%. Nilai tersebut berada pada rentang 81% – 100% yang termasuk pada katagori “Sangat layak”. Artinya media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal mendapatkan hasil rata rata ahli media dan ahli materi pembelajaran dari wali kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang sebesar 95,7% dan 97%. Nilai dari respon siswa SD Islam Nurul Qomar Semarang sebesar 96,8% dan respon siswa SDN Pandean Lamper 02 Semarang 97,6%. Kedua nilai tersebut terletak pada rentang 81% – 100% yang termasuk pada katagori “Sangat layak”. Hal tersebut membuktikan bahwa media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sangat layak dan dapat diterima dengan baik oleh guru maupun siswa untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

E. Pembahasan Hasil Pengembangan (*Evaluation*)

Tahap evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan produk. Nilai pada tahap evaluasi ini adalah nilai yang didapatkan dari angket respon siswa.



Gambar 4. 21 Penerapan pengembangan media JESANG kepada siswa

Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dikembangkan peneliti berdasarkan langkah langkah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Peneliti menggunakan desain pengembangan yang dikemukakan oleh ADDIE. Produk pada penelitian ini merupakan suatu karya media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal yang digunakan sebagai pendukung proses belajar mengajar kelas IV sekolah dasar agar dapat membuat siswa tertarik, membuat siswa antusias ketika pembelajaran berlangsung, dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Keunggulan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal terletak pada bahan dasar pembuatan yaitu berbahan dasar triplek yang menjadikan media kokoh dan tahan lama, dengan tampilan yang menarik dan disertai petunjuk penggunaan

yang jelas. Kelayakan dari media ini dapat dilihat dari hasil validasi ahli media, hasil validasi ahli materi, TES (*pre test* dan *post test*), LKPD, dan hasil angket respon siswa.

1. Hasil Validasi Ahli Media

Tahap validasi ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan pembuatan produk media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sebelum dilakukan uji coba lapangan awal. Pada tahap ini, validator dipilih sebagai validator ahli media pertama yaitu Prasena Arisyanto, S.Pd., M.Pd selaku dosen PGSD Universitas PGRI Semarang. Validasi media dilakukan dengan memberikan lembar angket validasi ahli media. Hasil analisis penilaian ahli media mendapatkan presentase skor total sebesar 94,2% dengan kriteria sangat layak. Selanjutnya validator ahli media kedua yaitu Nurulul Fatimah S.Pd selaku wali kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Validasi media dilakukan dengan memberikan lembar angket validasi ahli media. Hasil analisis penilaian ahli media mendapatkan presentase skor total sebesar 96,7% dengan kriteria sangat layak.

2. Hasil Validasi Ahli Materi

Tahap validasi ahli materi pembelajaran bertujuan untuk melihat sejauh mana materi yang ada pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. Pada tahap ini validator dipilih sebagai

validator ahli materi pertama yaitu M.Yusuf Setya Wardana, S.Pd., M.Pd selaku dosen PGSD Universitas PGRI Semarang. Uji validasi terhadap media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal sebagai pendukung proses pembelajaran dilakukan dengan memberikan angket validasi ahli materi. Hasil analisis penilaian ahli materi mendapatkan presentase skor total sebesar 97% dengan kriteria sangat layak. Selanjutnya validator ahli materi kedua yaitu Nurulul Fatimah, S.Pd selaku wali kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Validasi materi dilakukan dengan memberikan lembar angket validasi ahli materi. Hasil analisis penilaian ahli materi mendapatkan presentase skor total sebesar 97% dengan kriteria sangat layak.

3. Angket Respon Siswa

Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal merupakan suatu hal baru yang diperoleh siswa. Hasil angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada uji lapangan awal dengan dilakukan pengisian angket respon siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang. Hasil angket respon siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang dengan sampel 22 siswa mendapatkan presentase skor total sebesar 96,8% artinya media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal memasuki kriteria sangat layak. Selanjutnya dilakukan pengisian angket respon siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang. Hasil angket respon siswa SDN

Pandean Lamper 02 Semarang dengan sampel 25 siswa mendapat presentase skor total sebesar 97,6% artinya media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal memasuki kriteria sangat layak.

4. Uji Keefektifan

Pada uji keefektifan peneliti menggunakan tes sumatif dan tes formatif, tes sumatif berupa (*pre test* dan *post test*) yang diberikan pada awal pembelajaran dan akhir pembelajaran, selanjutnya tes formatif berupa LKPD diberikan pada saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil tes (*pre test* dan *post test*) siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang dengan sampel 22 siswa dalam mengerjakan tes materi pengukuran panjang, sebelum menggunakan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal diperoleh nilai rata rata nilai sebesar 16,36 sedangkan hasil belajar siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang setelah di implementasikan media pembelajaran diperoleh rata rata nilai sebesar 89,09 dan hasil uji t test diperoleh bahwa nilai t tabel sebesar 2,079 sedangkan t hitung sebesar 12,834 dengan taraf signifikansi 5%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel ($12,834 > 2,079$) karena t hitung $>$ t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah di

implementasikan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. LKPD yang dikerjakan oleh siswa kelas IV B SD Islam Nurul Qomar Semarang didapatkan hasil dengan nilai rata rata sebesar 95,4.

Berdasarkan hasil tes (*pre test* dan *post test*) siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang dengan sampel 25 siswa dalam mengerjakan tes materi pengukuran panjang, sebelum menggunakan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal diperoleh nilai rata rata nilai sebesar 13,60 sedangkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang setelah di implementasikan media pembelajaran diperoleh rata rata nilai sebesar 88,80 dan hasil uji t test diperoleh bahwa nilai t tabel sebesar 2,063 sedangkan t hitung sebesar 18,584 dengan taraf signifikansi 5%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel ($18,584 > 2,063$) karena t hitung $>$ t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah di implementasikan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal. LKPD yang dikerjakan oleh siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang di dapatkan hasil dengan nilai rata rata sebesar 93,6.

Kesimpulan dari penelitian yang sudah peneliti lakukan didapatkan hasil bahwa penerapan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis kearifan lokal terdapat perbedaan yang signifikan pada efektifitas belajar siswa kelas IV SDN Pandean Lamper 02

Semarang sesudah menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis kearifan lokal. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan nilai signifikansi two tailed menunjukkan 0,001, dengan hasil ini menunjukkan bahwa dengan mengimplementasikan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal terdapat peningkatan hasil belajar siswa.

BAB V

SIMPULAN, SARAN, DAN KETERBATASAN PENELITIAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang didapatkan hasil dari tes (*pre test* dan *post test*). Peneliti mendapatkan nilai signifikansi dari SD Islam Nurul Qomar Semarang sebesar 0,001 dan dari SDN Pandean Lamper 02 Semarang mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,001. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada keefektifan belajar siswa sesudah menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal.
2. Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang didapatkan hasil dari validasi ahli media dan ahli materi. Peneliti mendapatkan rata-rata nilai validasi ahli media dan ahli materi dengan rentang nilai 81% – 100% dengan kriteria sangat layak. Sehingga media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan lokal dapat dikatakan sangat layak digunakan.

B. Saran

1. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dapat menjadi salah satu pilihan media pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam melakukan pembelajaran pada materi pengukuran panjang sekolah dasar.
2. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal dapat digunakan menjadi media pembelajaran yang baru dan inovatif.
3. Pengembang berikutnya diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif agar pembelajaran di Sekolah Dasar menjadi lebih menyenangkan.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Pengembangan yang dilakukan oleh peneliti hanya sebatas pengembangan media konkrit.
2. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) hanya dapat digunakan pada materi pengukuran panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S., & Asran, M. (n.d.). *PENGGUNAAN MEDIA KONKRIT DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA*.
- Aisyah, S., Eko, D., & Wibowo, W. (n.d.). *MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN PENGUKURAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA TANGGA SATUAN UKUR PANJANG*. <http://muhartirina>.
- Amri, U., Ganefri, G., & Hadiyanto, H. (2021). Perencana Pengembang Dan Pendidikan Berbasis Kearifan Lokal. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 2025–2031. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.751>
- Andriana, E., Vitasari, M., Oktarisa, Y., Novitasari, D., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2017). *PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS KEARIFAN LOKAL DI SEKOLAH DASAR*. 3(2).
- Audie, N. (2019). *PERAN MEDIA PEMBELAJARAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK*. 2(1), 586–595.
- Cahyadi, Ani. *Pengembangan Media dan Sumber Belajar*. Kota Serang Baru (KSB), Serang: Laksita Indonesia. 2019
- Faqih, M. (2020). *EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS ANDROID*. 7(2), 27–34. <https://doi.org/10.26618/jk.v7i2.4556>
- Fauzan, A., Purnamasari, A. I., Ajiz, A., Kaslani, K., & Tohidi, E. (2022). Media Pembelajaran Berhitung Berbasis Game Dengan Metode Addie Untuk Meningkatkan Prestasi. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(4), 351–357. <https://doi.org/10.47065/josh.v3i4.1436>
- Ferdianto, F. (2018). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA*. *Diterima: 8 Februari*, 2(1), 37–47.
- Harjanto, A., Wisnu, P. K., & Elvadolla STKIP PGRI Bandar Lampung, C. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Dengan Aplikasi Prezi Di Sekolah Dasar*. 6(1), 1094–1102.
- Meilana, S. F., & Aslam, A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5605–5613. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.2815>
- Muhson, A. (2010). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI*. In *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia: Vol. VIII (Issue 2)*.

- Mustaqim, I. (2016). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 13(2), 174.
- Nabila, N. (2021). KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD BERDASARKAN TEORI KOGNITIF JEAN PIAGET. In *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* (Vol. 6).
- Nurrita, T. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA* (Vol. 03).
- Oleh. (n.d.). *RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) SEBAGAI SALAH SATU MODEL PENELITIAN DALAM BIDANG PENDIDIKAN*.
- Puspasari, R. (2019). Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf dengan Model Addie. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 137. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.702>
- Rasyid Karo-Karo, I. S., Tetap Jurusan Pendidikan Matematika FITK UIN-SU Medan, D., Tetap Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini FITK UIN-SU Medan, D., & Williem Iskandar Pasar Medan Estate, J. V. (n.d.). *MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN* Oleh.
- Riyanti, A., & Novitasari, N. (2021). PENDIDIKAN MULTIKULTURAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL BAGI SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Adat Dan Budaya*, 3(1).
- Rizqi, O. :, & Aghni, I. (n.d.). FUNGSI DAN JENIS MEDIA PEMBELAJARAN DALAM PEMBELAJARAN AKUNTANSI FUNCTIONS AND TYPES OF LEARNING MEDIA IN ACCOUNTING LEARNING. In *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia: Vol. XVI* (Issue 1).
- Setiadi, A., Yuliatmojo, P., & Nurhidayat, D. (2018). *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika Volume I* (Issue 1).
- Shoimah, R. N., & Syafi'aturrosyidah, M. (n.d.). *PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KONKRIT UNTUK MENINGKATKAN AKTIFITAS BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN MATA PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS III MI MA'ARIF NU SUKODADI-LAMONGAN*.
- Shufa, N. K. F. (2018). Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah Dasar: Sebuah Kerangka Konseptual. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.24176/jino.v1i1.2316>
- Tjetjep, O. :, Rohidi, R., Doktor, P., Seni, J., Fakultas Bahasa, R., Universitas, S., Semarang, N., Sekaran, K., & Semarang, G. (2014). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN SENI BUDAYA BERBASIS KEARIFAN LOKAL (WAYANG SEBAGAI SUMBER GAGASAN)* (Vol. 1).

- Ulfah, T. A., Wahyuni, E. A., & Nurtamam, M. E. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Satuan Panjang. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pembelajarannya. Jurusan Matematika*, 3(3), 955–961. <https://doi.org/10.31219/osf.io/qt4mv>
- Unaenah, E., Ardelia, E., Anggestin, T., Ulfi, N., Khoiriyah, S., & Awaliah, S. (2020a). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PENGUKURAN PANJANG DI KELAS IV. In *Jurnal Pendidikan dan Sains* (Vol. 2, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Unaenah, E., Ardelia, E., Anggestin, T., Ulfi, N., Khoiriyah, S., & Awaliah, S. (2020b). ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI PENGUKURAN PANJANG DI KELAS IV. In *Jurnal Pendidikan dan Sains* (Vol. 2, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>
- Wafiqni, N., Nurani, S., di Madrasah Ibtidaiyah Negeri, G., & Selatan, T. (n.d.). *MODEL PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS KEARIFAN LOKAL*.
- Wahid, A., Keguruan, S. T., Pendidikan, I., & Pinrang, D. (n.d.). *Volume V Nomor 2 Maret 2018 ISTIQRA' PENTINGNYA MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR (The Importance of Learning Media In Improving Student Learning Achievements)*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat pengajuan judul skripsi

 **UNIVERSITAS PGRI SEMARANG**
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)
Jl. Sidodadi Timur Nomor 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia
Telp. (024) 8316377 Faks. 8448217 Email : upgrisang@gmail.com Homepage : www.upgrisang.ac.id

USULAN TEMA DAN PEMBIMBING SKRIPSI

Yth. Ketua Program Studi *)

1. Bimbingan dan Konseling (BK)
2. Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
3. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG PAUD)

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini,

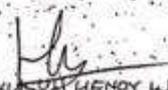
Nama : Kukuh Hendy Wiraksono

NPM : 19120075

Bermaksud mengajukan tema skripsi dengan judul:

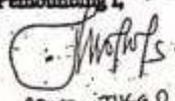
Perencanaan Media Pembelajaran Jembatan Satu Panjang (JESAN6)
Berkas Keantar Lokal pada Materi Perukuran Panjang untuk Siswa
Kelas IV SDN Pakan Lempur 02 Semarang

Semarang,
Yang mengajukan,

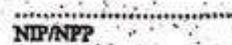

KUKUH HENDY W
NPM 19120075

Menyetujui,

Pembimbing I, Pembimbing II, Mengetahui,
Ketua Program Studi,


ANES NIKAL, Mpa
NIP/NPP 18501331


NIP/NPP


NIP/NPP

*) Pilih salah satu

 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 2 Surat izin observasi pra proposal



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)

Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia
Telepon (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: ungrismg@gmail.com Homepage: www.upgrisng.ac.id

30 Maret 2023

Nomor : 077A/SO/FIP/III/2023
Perihal : Observasi Pra Proposal

Yth. Kepala SDN Pandean Lamper 02
di Semarang

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan proposal penelitian mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP Universitas PGRI Semarang perlu dilakukan *need assesment* analisis kebutuhan di sekolah untuk mengungkap permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran. Mohon perkenan Bapak / Ibu memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan observasi sesuai kebutuhan mereka guna membantu proses penyusunan proposal penelitian, atas nama:

Nama : Kukuh Hendy Wicaksono

NPM : 19120075

Atas perkenan dan kerjasamanya, diucapkan terimakasih.

Mengetahui,
a.n. Dekan
Wakil Dekan I,



Mei Eta Asri Untari, S.Pd. M.Pd.
NPM 098401240

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Sukanto, S.Pd. M.Pd.
NPP 987701131

Lampiran 3 Surat izin penelitian



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)

Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Dr. Cipto Semarang - Indonesia
Telepon (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: upgrismg@gmail.com Homepage: www.upgrismg.ac.id

Nomor : 078/IP-AM/FIP/UPGRIS/IX/2023
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

13 September 2023

Yth. Kepala SD Islam Nurul Qomar
di Semarang

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

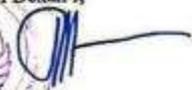
N a m a : Kukuh Hendy Wicaksono
N P M : 19120075
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JEMBATAN SATUAN
PANJANG (JESANG) BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI
PENGUKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV SD ISLAM NURUL
QOMAR SEMARANG**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan Ijin Penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

An Dekan,
Wakil Dekan I,

Sili Fitriana, S.Pd., M.Pd., Kons.
NPP 088201204



UNIVERSITAS PGRI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN (FIP)

Jalan Sidodadi Timur No. 24 - Dr. Cipto Semarang – Indonesia
Telepon (024) 8316377 Faks. 8448217 Email: upgrismg@gmail.com Homepage: www.upgrismg.ac.id

Nomor : 077/IP-AM/FIP/UPGRIS/IX/2023
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

13 September 2023

Yth. Kepala SD Negeri Pandean Lamper 02
di Semarang

Kami beritahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

N a m a : Kukuh Hendy Wicaksono
N P M : 19120075
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Akan mengadakan penelitian dengan judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JEMBATAN SATUAN
PANJANG (JESANG) BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI
PENGUKURAN PANJANG UNTUK SISWA KELAS IV SDN PANDEAN
LAMPER 02 SEMARANG**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin mahasiswa tersebut untuk melakukan Ijin Penelitian.

Atas perkenan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

An Dekan,
Wakil Dekan I,

Siti Fitriana, S.Pd., M.Pd., Kons.
NPP-088201204

Lampiran 4 Surat balas penelitian



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
SATUAN PENDIDIKAN KECAMATAN GAYAMSARI
SDN PANDEANLAMPER 02
Jl. Badak V Telp. (024) 6731840 Kec. Gayamsari Semarang



SURAT KETERANGAN

No. 421.2 / IX-071 / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **GALUH KUSUMARINI, S.Pd.SD**

Jabatan : Kepala SD Pandeanlamper 02

NIP : 19640906 198806 2 003

Menerangkan bahwa :

Nama : **KUKUH HENDY WICAKSONO**

NPM : 19120075

Progdi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul Penelitian :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JEMBATAN SATUAN PANJANG (JESANG)
BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI PENGUKURAN PANJANG UNTUK SISWA
KELAS IV SDN PANDEANLAMPER 02 SEMARANG**

Telah melakukan Penelitian di SDN Pandeanlamper 02 tanggal 13 September 2023

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Semarang, 29 September 2023



GALUH Kusumari, S.Pd.SD

NIP. 19640906 198806 2 003

Lampiran 5 Daftar nama siswa

DAFTAR NAMA SISWA KELAS IV B SD ISLAM NURUL QOMAR SEMARANG		
No	Nama Peserta Didik	Jenis Kelamin
1.	Adello Azka Yafiq	L
2.	Ahmad Ibrahim Naufal	L
3.	Ailsa Michaelia Chandraningsih	P
4.	Airlangga Shafiqi	L
5.	Almahyra Vintya Arimby	P
6.	Aqilla Kurnia Anjaya	P
7.	Arasy Hylmi Adhinta	L
8.	Aurelia Talitha Septiana Azahra	P
9.	Azwan Fajri Muhammad	L
10.	Dzaky Dean Pranaja	L
11.	Elzavia Zahra Khaira Wilda	P
12.	Fadhil Tegar Akmal Alwi	L
13.	Faith Athaillah Absana	L
14.	Hanifah Rasyida Az Zahra	P
15.	Ken Adara Athaleta Rahman	P
16.	Muchammad Irsyaadul Ibad	L
17.	Muhammad Kinan Ramadhan	L
18.	Muhammad Wildan Alfarizi	L
19.	Mukhammad Abi Manyu	L
20.	Nadine Wiradinata	P
21.	Najla Thufaila Putri Syafani	P
22.	Rakhsinda Assyabiya Cetta Anaris	P
23.	Richana Kamila Wilma Putri	P
24.	Zheedny Alvian Putra	L

DAFTAR NAMA SISWA KELAS IV SDN PANDEAN LAMPER 02 SEMARANG		
No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1.	Akifa Sauqiyah Ramadhani	P
2.	An Najmush Tsaqib Al- Habsyi	L
3.	Anan Abhinaya Alkhalifi Lujantoro	L
4.	Apriliani Nafisah	P
5.	Ardhuuna Julyan Ramadhan	L
6.	Arkaanipa Barka Ramadhan	L
7.	Bellvania Syakira Mesty	P
8.	Chandrika Az-Zilla Zhafir	P
9.	Hafiza Khaira Lubna	P
10.	Hafizh Adriansyah	L
11.	Isya Anindhita Dzakkyya Setyawan	P
12.	Jessica Abigail Metanoia Kurniawan	P
13.	Mariska Putri Azzulfa	P
14.	Michelle Galih Nenshya	P
15.	Muhamad Nasir Saputra	L
16.	Muhammad Ilham	L
17.	Muhammad Luthfi Aulia Erlangga	L
18.	Najwa Khaira Wilda	P
19.	Neema Kissa Novelina	P
20.	Nur Pratama Ramadhan	L
21.	Rafandra Maulana Isgarninda	L
22.	Raffanda Nadhifa Cahya	P
23.	Shila Mahira Hasna Kamila	P
24.	Vantonio Lorenzo Ardian	L
25.	Yuanita Adinda Nur Afifah	P
26.	Fauzan Zidan Sha'aid	L
27.	Silvy Ana Soffyra Putri Mukesh	P

Lampiran 6 Hasil Validasi Materi dan Media

No	Nama	Ahli	Instansi
1.	Prasena Arisyanto, S.Pd., M.Pd	Media I	Universitas PGRI Semarang
2.	M. Yusuf Setya Wardana, S.Pd., M.Pd	Materi I	Universitas PGRI Semarang
3.	Nurulul Fatimah, S.Pd	Materi II & Media II	SDN Pandean Lamper 02 Semarang

U

INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang
Media Pembelajaran : Jembatan Satuan Panjang (JESANG)
Penyusun : Kukuh Hendy Wicaksono
Instansi : SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/ Ibu sebagai ahli materi terkait pengembangan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) sebagai media pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/ Ibu sebagai ahli materi akan bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) ini.
3. Isi nama dan instansi Bapak/ Ibu pada kolom yang sudah disediakan.
4. Tuliskan pendapat Bapak/ Ibu dengan sejujurnya.
5. Berilah tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan pernyataan yang tersedia.
6. Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penelitian terhadap media Jembatan Satuan Panjang ini.
7. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti mengucapkan terimakasih.

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Nama Validator : NURULUL FATIMAH
 Instansi : SDN PANDEANLAMPER 02

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Indikator kesesuaian					
	1. Kesesuaian materi dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓				
	2. Kesesuaian materi pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dengan modul ajar	✓				
	3. Materi dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) sesuai dengan CP dan tujuan pembelajaran	✓				
	4. Materi pada modul ajar sudah terangkum dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓				
2.	Indikator kelayakan produk					
	5. Materi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta didik terhadap materi pengukuran panjang	✓				
	6. Materi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat membuat peserta didik mudah mengingat materi yang diajarkan	✓				
	7. Materi yang disajikan dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	✓				
	8. Materi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat menarik perhatian peserta didik untuk focus mengikuti pembelajaran	✓				
	9. Topik yang dibahas dapat dimengerti oleh peserta didik	✓				
	10. Materi pengukuran panjang telah tercakup secara keseluruhan dalam media Jembatan Satuan Panjang	✓				

3.	Indikator Penyajian					
	11. Informasi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang dapat meningkatkan motivasi peserta didik	✓				
	12. Informasi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat meningkatkan minat belajar peserta didik		✓			
	13. Kejelasan petunjuk penggunaan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) mudah dimengerti oleh peserta didik		✓			
4.	Indikator Keunggulan Produk					
	14. Materi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat mengembangkan aspek kognitif peserta didik	✓				

Keterangan Penilaian:

Rumus untuk menghitung presentase kevalidan materi sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Komentar dan Saran
Sangat layak digunakan.
.....
.....
.....

- Sangat layak digunakan
- Layak digunakan
- Cukup layak digunakan
- Tidak layak digunakan
- Sangat tidak layak digunakan

Semarang, 29 September 2023

Nf

Nurukul Fatimah, S.Pd.

NIP/ NPP 19930112 202212 014

$$\frac{68}{70} \times 100$$

$$= 97$$

U

**INSTRUMEN PENILAIAN
AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Media Pembelajaran : Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal

Penyusun : Kukuh Hendy Wicaksono

Instansi : Universitas PGRI Semarang

Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/ Ibu sebagai ahli materi terkait pengembangan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) sebagai media pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/ Ibu sebagai ahli materi akan bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) ini.
3. Isi nama dan instansi Bapak/ Ibu pada kolom yang sudah disediakan.
4. Tuliskan pendapat Bapak/ Ibu dengan sejujurnya.
5. Berilah tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan pernyataan yang tersedia.
6. Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penelitian terhadap media Jembatan Satuan Panjang ini.
7. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti mengucapkan terimakasih.

Keterangan:

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Nama Validator : M. Yusuf Setia Wardhana
Instansi : Universitas PGRI Semarang

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Indikator kesesuaian					
	1. Kesesuaian materi dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓				
	2. Kesesuaian materi pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dengan modul ajar	✓				
	3. Materi dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) sesuai dengan CP dan tujuan pembelajaran	✓				
	4. Materi pada modul ajar sudah terangkum dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)		✓			
2.	Indikator kelayakan produk					
	5. Materi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta didik terhadap materi pengukuran panjang	✓				
	6. Materi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat membuat peserta didik mudah mengingat materi yang diajarkan	✓				
	7. Materi yang disajikan dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	✓				
	8. Materi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat menarik perhatian peserta didik untuk fokus mengikuti pembelajaran	✓				
	9. Topik yang dibahas dapat dimengerti oleh peserta didik	✓				

	10. Materi pengukuran panjang telah tercakup secara keseluruhan dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓			
3.	Indikator Penyajian				
	11. Informasi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat meningkatkan motivasi peserta didik	✓			
	12. Informasi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat meningkatkan minat belajar peserta didik	✓			
	13. Kejelasan petunjuk penggunaan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) mudah dimengerti oleh peserta didik	✓			
4.	Indikator Keunggulan Produk				
	14. Materi yang tersaji dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat mengembangkan aspek kognitif peserta didik	✓			

Keterangan Penilaian:

Rumus untuk menghitung presentase kevalidan materi sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Komentar dan Saran
.....
.....
.....

- o Sangat layak digunakan
- o Layak digunakan
- o Cukup layak digunakan
- o Tidak layak digunakan
- o Sangat tidak layak digunakan

$$\frac{68}{70} \times 100 = 97$$

Semarang, 27. Sep. 2023

M. Yusuf
M. Yusuf Setiawan Wardhana
NIP/NPP 150901468

INSTRUMEN PENILAIAN**AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Media pembelajaran : Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal

Penyusun : Kukuh Hendy Wicaksono

Instansi : SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksud untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media terkait pengembangan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) sebagai media pembelajaran
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) ini.
3. Isi nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
4. Tuliskan pendapat Bapak/Ibu dengan sejujurnya.
5. Berilah tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan pernyataan yang tersedia.
6. Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penilaian sikap media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) ini.

7. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti ucapkan terimakasih.

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Nama Validator	: Nurulul Fatimah, S.Pd
Asal Instansi	: SDN Pandean Lamper 02 Semarang

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Indikator keterbacaan					
	1. Ketepatan warna tulisan dengan background	✓				
	2. Ketepatan ukuran tulisan dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓				
2.	Indikator Penggunaan					
	3. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran pengukuran Panjang	✓				
	4. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) awet digunakan dalam pembelajaran	✓				
	5. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat digunakan secara individu dan kelompok	✓				

	6. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran	✓				
	7. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat membuat siswa untuk mengikuti pelajaran pengukuran panjang	✓				
	8. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) mudah digunakan dalam pembelajaran pengukuran panjang baik di dalam kelas maupun luar kelas	✓				
	9. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) mudah dibawa	✓				
3.	Indikator tampilan					
	10. Desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tersusun dengan rapi	✓				
	11. Bahan pembuatan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) mudah didapatkan	✓				
	12. Ketepatan ukuran media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓				
	13. Warna yang digunakan dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat menarik perhatian siswa	✓				
	14. Tingkat keamanan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) untuk diterapkan dalam pembelajaran	✓				
	Jumlah Skor					

Keterangan Penilaian:

Rumus untuk menghitung presentase kevalidan media sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Komentar dan Saran

Media sangat menarik digunakan &
sangat layak digunakan

- Sangat layak digunakan
- Layak digunakan
- Cukup layak digunakan
- Tidak layak digunakan
- Sangat tidak layak digunakan

$$\frac{67}{70} \times 100$$

$$= 95,7$$

Semarang, 29 September 2023



NURULUL FATIMAH, S.Pd.

NPP/NIP. 19930112 202221 2 014

U

INSTRUMEN PENILAIAN**AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) berbasis kearifan lokal pada materi pengukuran panjang untuk kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Media pembelajaran : Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal

Penyusun : Kukuh Hendy Wicaksono

Instansi : Universitas PGRI Semarang

Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksud untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli media terkait pengembangan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) sebagai media pembelajaran
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) ini.
3. Isi nama dan asal instansi Bapak/Ibu pada kolom yang telah disediakan.
4. Tuliskan pendapat Bapak/Ibu dengan sejujurnya.
5. Berilah tanda (√) pada kolom yang sudah disediakan sesuai dengan pernyataan yang tersedia.
6. Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penilaian sikap media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) ini.
7. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, peneliti ucapkan terimakasih.

Keterangan :

Skor 5 : Sangat Baik

Skor 4 : Baik

Skor 3 : Cukup

Skor 2 : Kurang

Skor 1 : Sangat Kurang

Nama Validator	:	Prasena Arisyanto, S.Pd., M.Pd
Asal Instansi	:	Universitas PGRI Semarang

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Indikator keterbacaan					
	1. Ketepatan warna tulisan dengan background	✓				
	2. Ketepatan ukuran tulisan dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓				
2.	Indikator Penggunaan					
	3. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran pengukuran Panjang	✓				
	4. Media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) awet digunakan dalam pembelajaran		✓			
	5. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat digunakan secara individu dan kelompok		✓			
	6. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran		✓			
	7. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat membuat siswa untuk mengikuti pelajaran pengukuran panjang	✓				
	8. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) mudah digunakan dalam pembelajaran pengukuran panjang baik di dalam kelas maupun luar kelas	✓				
	9. Media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) mudah dibawa		✓			

3. Indikator tampilan						
	10. Desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tersusun dengan rapi	✓				
	11. Bahan pembuatan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) mudah didapatkan	✓				
	12. Ketepatan ukuran media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓				
	13. Warna yang digunakan dalam media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) dapat menarik perhatian siswa	✓				
	14. Tingkat keamanan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) untuk diterapkan dalam pembelajaran	✓				
Jumlah Skor						

Keterangan Penilaian:

Rumus untuk menghitung presentase kevalidan media sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Komentar dan Saran
- mungkin bah. telah sangat - di buatkan dalam cerita dan diarahkan ke HOTS

- Sangat layak digunakan
- Layak digunakan
- Cukup layak digunakan
- Tidak layak digunakan
- Sangat tidak layak digunakan

Semarang, 12 September 2022

$$\frac{66}{20} \times 100$$

$$= 330$$



Prasena Arisyanto, S.Pd., M.Pd
NPP. 179101526

Lampiran 7 Pedoman Penggunaan Media Pembelajaran

PEDOMAN PENGGUNAAN

Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal

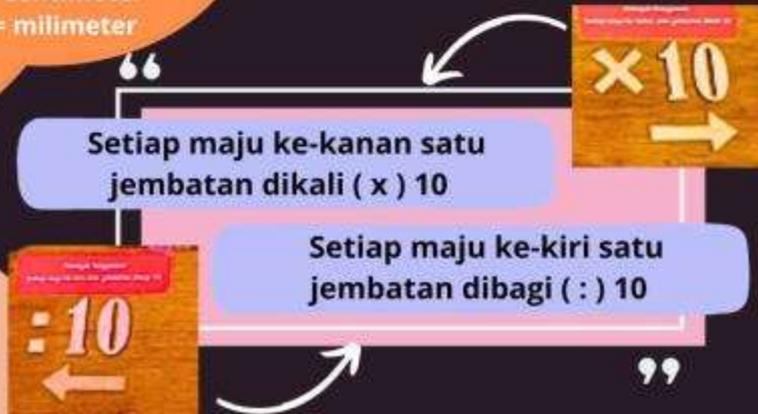


Capaian Pembelajaran :
Peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar satuan baku panjang (cm, m)

Tujuan Pembelajaran:
Menentukan hubungan antar satuan baku panjang (cm,m)

km = Kilometer
hm =Hektometer
dam = Dekameter
m = Meter
dm = Desimeter
cm = Centimeter
mm = milimeter

“
Setiap maju ke-kanan satu jembatan dikali (x) 10
Setiap maju ke-kiri satu jembatan dibagi (:) 10
”



Contoh Soal

Semar mengundang Bagong untuk merayakan pesta ulang tahun dirumahnya, jarak rumah Semar dan rumah Bagong sejauh 2km. Berapa meter jarak yang harus ditempuh Bagong untuk bisa sampai kerumah Semar?



Pembahasan

Pada petunjuk penggunaan tertulis setiap maju ke kanan satu jembatan dikali (x) 10, jadi jarak yang harus ditempuh Bagong yaitu :

$$2 \times 10 \times 10 \times 10 = 2000 \text{ m}$$

Lampiran 8 Modul Ajar

MODUL AJAR

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Kukuh Hendy Wicaksono
Sekolah	: SDN Pandean Lamper 02 Semarang
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Fase	: IV/ B
Materi	: Pengukuran Panjang
Alokasi waktu	: 2 x 35 menit
B. KOMPETENSI AWAL	
Peserta didik mengenal satuan baku pengukuran panjang	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan membuat pertanyaan-pertanyaan pengukuran panjang yang dapat dikerjakan dengan menggunakan media pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG).	
D. SARANA dan PRASARANA	
1. Media Pembelajaran	Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal
2. Sumber Belajar	Buku Siswa
E. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik regular	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
27 Peserta didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
Pembelajaran Luring	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	
a.	Capaian Pembelajaran : peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m)
b.	Alur Tujuan Pembelajaran : Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m)
c.	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran : Memahami satuan baku panjang
d.	Tujuan Pembelajaran : Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m)
e.	Konsep Utama : Peserta didik mampu memecahkan masalah yang

berkaitan dengan kesetaraan satuan cm dan m
f. Keterampilan yang perlu dimiliki : a) Keterampilan untuk memahami b) Keterampilan untuk mengukur
B. PEMAHAMAN BERMAKNA
Melalui kegiatan mengamati dan melakukan peserta didik mampu menyimpulkan kesetaraan satuan panjang cm dan m
C. MEDIA PEMBELAJARAN
Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal
D. PERTANYAAN PEMATIK
1. Apa saja satuan baku panjang ? 2. Satuan panjang yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan yang sering kalian dengar adalah...
E. MODEL, METODE, DAN PENDEKATAN
Model : Problem Based Learning (PBL) Metode : Demonstrasi, tanya jawab, penugasan Pendekatan : Saintifik
F. KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta salah satu peserta didik memimpin doa sebelum belajar 2. Guru bersama sama peserta didik menyanyikan lagu Pelajar Pancasila 3. Guru melakukan apersepsi 4. Guru menyampaikan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan <p>Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelum memulai pembelajaran guru membagikan pre test kepada peserta didik 2. Guru memberikan waktu 10 menit untuk peserta didik mengerjakan pre test 3. Guru menjelaskan petunjuk penggunaan media pembelajaran JESANG 4. Guru mendemonstrasikan cara menggunakan media pembelajaran JESANG 5. Guru mendemonstrasikan cara mengerjakan soal dengan menggunakan media pembelajaran JESANG 6. Guru memberikan LKPD yang akan dikerjakan peserta didik secara individu 7. Guru dan peserta didik Bersama sama membahas hasil LKPD 8. Guru bertanya jawab dengan peserta didik mengenai materi yang telah diajarkan 9. Guru membagikan post test kepada peserta didik 10. Guru memberikan waktu 10 menit untuk mengerjakan post test

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik dengan bimbingan guru membuat kesimpulan bersama sama
2. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa
3. Guru menutup pembelajaran

G. ASESMEN

Jenis Asesmen

- a. Sikap : Observasi
- b. Keterampilan : LKPD
- c. Pengetahuan : Pre test dan Post test

Teknik Penilaian

1. Penilaian Sikap

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Non Tes	Lembar penilaian guru	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran

2. Penilaian Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tes	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran

3. Penilaian Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Tes	Pre test dan Post test	Di awal dan di akhir pembelajaran	Penilaian untuk pencapaian pembelajaran

Pre test

Nama: _____ No. Presensi : _____

Kelas: _____ Tanggal: _____

1 km = m

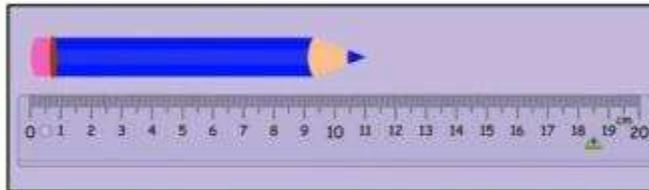
30 dam = ... km

Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?



Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



Selamat Mengerjakan



Post test

Nama: _____

No. Presensi : _____

Kelas: _____

Tanggal: _____



1 km = m

30 dam = ... km

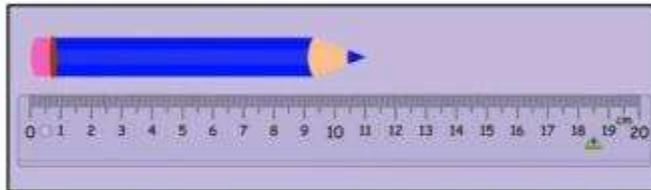
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?



Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?



Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



Selamat Mengerjakan



KUNCI JAWABAN PRE TEST & POST TEST

No	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
1.	1000 m	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
2.	0,3 km	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
3.	250 mm	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
4.	12 m	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
5.	110 mm	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban

Keterangan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Nama :

Kelas :

No. Presensi :

Langkah Kerja

1. Kerjakan di lembar kerja peserta didik
2. Kerjakan secara individu
3. Kerjakan dengan jujur, tertib, dan bertanggung jawab
4. Kumpulkan dengan tepat waktu

Soal

1. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk ?
Jawab:
2. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab:
3. Bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar?
Jawab:
4. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm ?
Jawab:
5. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari ?
Jawab:

SELAMAT MENGERJAKAN

KUNCI JAWABAN
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

No	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
1.	3000 m	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
2.	55 hm	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
3.	0,7 km	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
4.	100 cm	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
5.	8000 m	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban

Keterangan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

1. Penilaian Sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek Yang Diamati			
		Bernalar Kritis			
		K	C	B	SB
1.	S1				
2.	S2				
3.	S3				
4.	S4				
5.	S5				
6.	S6				
7.	S7				
8.	S8				
9.	S9				

10.	S10				
11.	S11				
12.	S12				
13.	S13				
14.	S14				
15.	S15				
16.	S16				
17.	S17				
18.	S18				
19.	S19				
20.	S20				
21.	S21				
22.	S22				
23.	S23				
24.	S24				
25.	S25				
26.	S26				
27.	S27				

Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek Yang Diamati	Tingkat Ketercapaian	Skor	Kriteria
1.	Bernalar Kritis	Peserta didik menunjukkan sikap bernalar kritis dalam meyelesaikan masalah	4	SB
		Peserta didik menunjukkan sikap cukup bernalar kritis dalam menyelesaikan masalah	3	B
		Peserta didik menunjukkan sikap kurang bernalar kritis dalam menyelesaikan masalah	2	C
		Peserta didik menunjukkan sikap tidak bernalar kritis dalam menyelesaikan masalah	1	K

2. Penilaian Keterampilan

No	Nama Peserta Didik	Aspek Yang Diamati				
		Merubah satuan baku dengan tepat				
		5	4	3	2	1
1.	S1					
2.	S2					
3.	S3					
4.	S4					
5.	S5					
6.	S6					
7.	S7					
8.	S8					

9.	S9					
10.	S10					
11.	S11					
12.	S12					
13.	S13					
14.	S14					
15.	S15					
16.	S16					
17.	S17					
18.	S18					
19.	S19					
20.	S20					
21.	S21					
22.	S22					
23.	S23					
24.	S24					
25.	S25					
26.	S26					
27.	S27					

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

KISI – KISI SOAL LKPD PENGUKURAN PANJANG

MATEMATIKA KURIKULUM MERDEKA

Materi	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
Pengukuran Panjang	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	3. Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	Disajikan teks cerita pengukuran panjang, siswa mampu menjawab dengan benar	Essay	1, 2, 3, 4, 5

3. Penilaian Pengetahuan

KISI – KISI SOAL PRE TEST & POST TEST

Materi	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
Pengukuran Panjang	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	4. Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	Siswa mampu mengetahui cara mengukur menggunakan satuan baku.	Essay	1, 2
			Disajikan teks, siswa mampu mengetahui cara mengukur menggunakan satuan baku.	Essay	3, 4
			Disajikan gambar, siswa mampu mengukur menggunakan satuan baku.	Essay	5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 9 Wawancara guru

LEMBAR WAWANCARA

1. Apakah sekolah menyediakan media konkrit untuk materi pengukuran satuan panjang ?
2. Media apa yang ibu gunakan dalam pembelajaran matematika untuk materi pengukuran satuan panjang ?
3. Apakah dengan media yang ibu gunakan seluruh peserta didik dapat memahami materi pengukuran satuan panjang ?
4. Menurut ibu bagaimana respon siswa jika suatu pembelajaran diisi menggunakan media konkrit ?
5. Bagaimana pendapat ibu tentang media pembelajaran Tangga Satuan Panjang?
6. Menurut ibu apakah pengembangan media pembelajaran itu diperlukan ?
7. Kendala apa yang ibu hadapi ketika mengajar matematika khususnya materi pengukuran satuan panjang ?
8. Solusi apa yang cocok untuk mengatasi kendala saat mengajar matematika materi pengukuran satuan panjang ?

Lampiran 10 Pre test

Pre test

Nama: _____	No. Presensi : _____
Kelas: _____	Tanggal: _____

1 km = m

30 dam = ... km

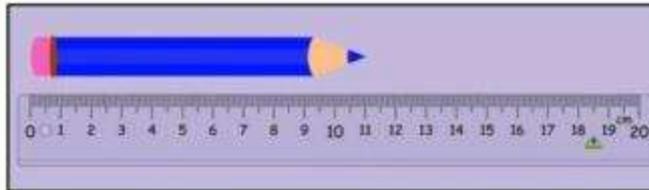
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?



Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?



Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



Selamat Mengerjakan



Lampiran 11 Sample Hasil Pre test

SD Islam Nurul Qomar

Pre test

Nama: Faith	No. Presensi: 13
Kelas: 4B	Tanggal: 15

1 km = 1000 m

30 dam = 3000 m

Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

2500

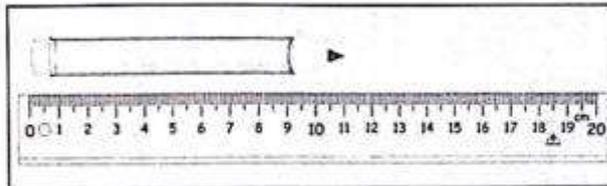
CS Dipindai dengan CamScanner

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

100 ×



Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



0.5 ×

Selamat Mengerjakan



Pre test

20

Nama: Ailsa Michalee C.

No. Presensi: 3

Kelas: 4B

Tanggal: Jumat, 15 September
20231 km = ... m
1.000 ✓30 dam = 3 km
✗

Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

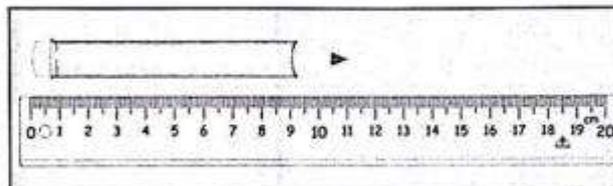
✗

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

X



Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



X

Selamat Mengerjakan



Pre test

20

Nama: Ahm ad ibrahim No. Presensi: 2

Kelas: 4 P Tanggal: _____

1 km = ~~1000~~ m

1000 m ✓

30 dam = ~~30~~ km

×

Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

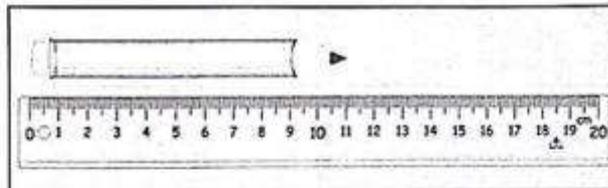
2

×

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

X

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



X

Selamat Mengerjakan



SDN Pandean Lamper 02

Pre test

Nama: Shila mahira H.k

No. Presensi: _____

Kelas: 4/IVTanggal: 231 km = 2 m

✗

30 dam = 1 km

✗

Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

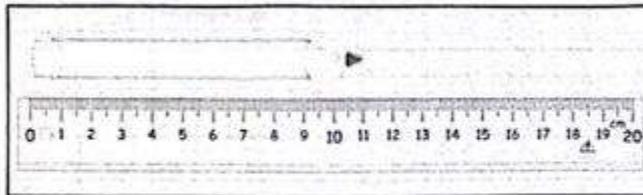
30

✗

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

25 ✕

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



10 ✕

Selamat Mengerjakan

Pre test

Nama: Chandrika Az-zila No. Presensi: 8

Kelas: IV (Empat)

Tanggal: Jumat, 29-9-2023

1 km = 1000 m

×

30 dam = 3 km

×

Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

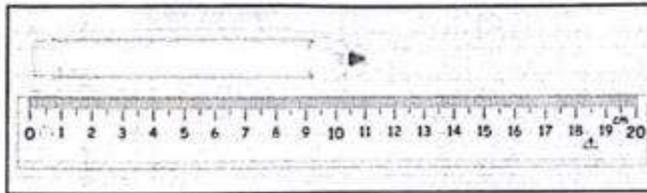
2,5 milimeter

×

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

12.000 meter ✗

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



11cm ✗

Selamat Mengerjakan

Pre test

Nama: Nur Pratama R.

No. Presensi: 21

Kelas: IV/4.

Tanggal: 29

1 km = 1000 m

X

30 dam = $\frac{1}{10}$ km

X

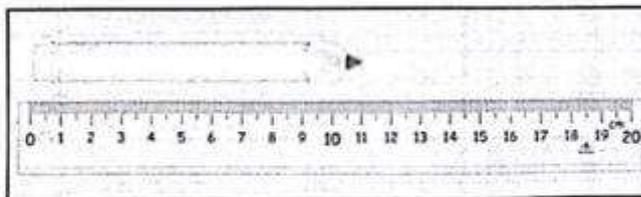
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

so 1200 milimeter X

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

25 meter X

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



11 X

Selamat Mengerjakan

Lampiran 12 Post test

Post test

Nama: _____	No. Presensi : _____
Kelas: _____	Tanggal: _____

1 km = m

30 dam = ... km

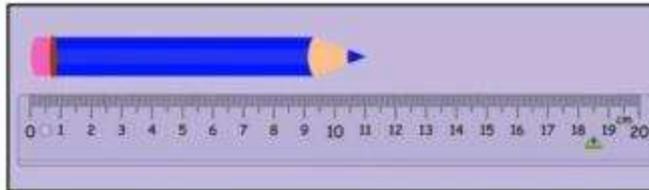
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?



Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?



Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



Selamat Mengerjakan



Lampiran 13 Sample hasil post test
SD Islam Nurul Qomar

Post test 40

Nama: Faith	No. Presensi: 13
Kelas: 4B	Tanggal: 15

1 km = 1000m ✓

30 dam = 300 km ✗

Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

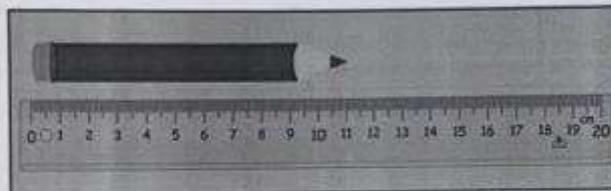
250 ✓

CS Dipindai dengan CamScanner

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

30 ✗

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



4000 mm ✗

Selamat Mengerjakan

Post test

100

Nama: AILSA MICHAELIA C.

No. Presensi: 3

Kelas: 4B

Tanggal: Jumat, 10 September
20221 km = $\frac{\dots}{1.000}$ m

✓

30 dam = $\frac{3}{10}$ km

✓

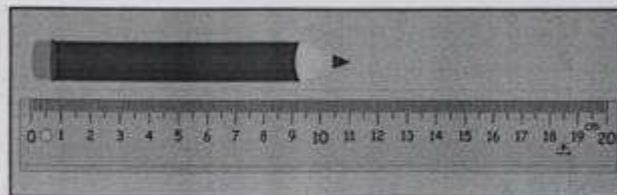
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

25 cm = 250 mm ✓

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

$$1200 \text{ cm} = 12 \text{ m} \quad \checkmark$$

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



$$11 \text{ cm} = 110 \text{ mm} \quad \checkmark$$

Selamat Mengerjakan



Dipindai dengan CamScanner

Post test

90

Nama: Akmal Ibrahim N. No. Presensi: 2Kelas: 46 Tanggal: 5000

1 km = m

1000 ✓

30 dam = km

300 ✗

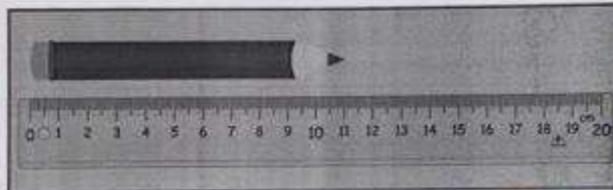
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

2500 ✗

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

1200. ✗

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



~~1200~~

10 cm / 10 milimeter ✓

Selamat Mengerjakan

SDN Pandean Lamper 02

Post test 80

Nama: <u>Shila Mahira H, k</u>	No. Presensi : _____
Kelas: <u>4/IV</u>	Tanggal: <u>29</u>

1 km = 3 m
X

30 dam = km
0,3 ✓

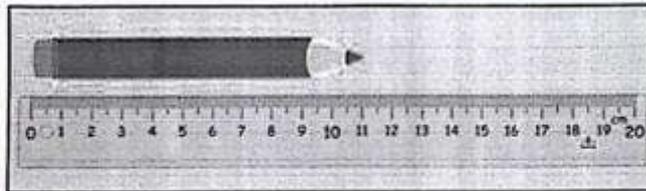
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?
~~2050~~ 250 ✓

CS Dipindai dengan CamScanner

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

12 m ✓

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



110 mm ✓

Selamat Mengerjakan

Post test

60

Nama: Chandrika A. Z.No. Presensi: 8Kelas: IVTanggal: 1 Jun '21 - 9-20231 km = 30 m

✗

30 dam = 3 km

✓

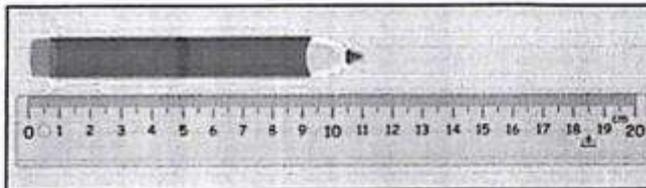
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

10 mm ✗

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

12 m ✓

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



110 m ✓

Selamat Mengerjakan

Post test

100 ✓

Nama: Nur P.RNo. Presensi: 21Kelas: IV/4.Tanggal: 291 km = 1000m ✓30 dam = 0.3 km ✓

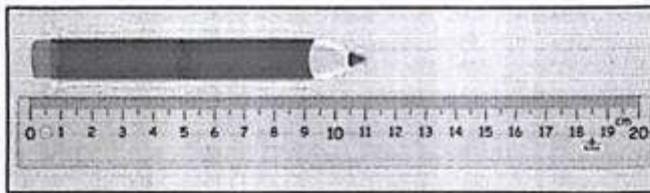
Ayu ingin mengukur panjang buku cerita kesayangannya. Jika panjang buku tersebut adalah 25 cm, berapakah panjang buku tersebut dalam milimeter?

250 ✓

Lia ingin mengukur lebar lemari di kamarnya. Lebar lemari tersebut adalah 1200 cm. Berapakah lebar lemari dalam meter?

12 ✓

Berapa panjang pensil dibawah ini jika dihitung dalam satuan milimeter?



110 mm ✓

Selamat Mengerjakan

Lampiran 14 LKPD
KISI – KISI SOAL LKPD PENGUKURAN PANJANG
MATEMATIKA KURIKULUM MERDEKA

Materi	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
Pengukuran Panjang	Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengukur panjang benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	5. Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m).	Disajikan teks cerita pengukuran panjang, siswa mampu menjawab dengan benar	Essay	1, 2, 3, 4, 5

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Nama :
Kelas :
No. Presensi :

Langkah Kerja

5. Kerjakan di lembar kerja peserta didik
6. Kerjakan secara individu
7. Kerjakan dengan jujur, tertib, dan bertanggung jawab
8. Kumpulkan dengan tepat waktu

Soal

6. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk ?
Jawab:
7. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab:
8. Bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar?
Jawab:
9. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm ?
Jawab:
10. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari ?
Jawab:

SELAMAT MENGERJAKAN

KUNCI JAWABAN
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

No	Kunci Jawaban	Skor	Kriteria
1.	3000 m	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
2.	55 hm	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
3.	0,7 km	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
4.	100 cm	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban
5.	8000 m	0	Jawaban siswa salah tidak sesuai kunci jawaban
		1	Jawaban siswa benar sesuai kunci jawaban

Keterangan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 15 Sample hasil LKPD
SD Islam Nurul Qomar

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Nama : Faie'h
Kelas : 4 B
No. Presensi : 13

60

Langkah Kerja

1. Kerjakan di lembar kerja peserta didik
2. Kerjakan secara individu
3. Kerjakan dengan jujur, tertib, dan bertanggung jawab
4. Kumpulkan dengan tepat waktu

Soal

1. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk?
Jawab: 3 km 300 m
2. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab: 500 m 5 km
5 km 500 m
3. Bagong berjualan kue dari kompleks harmoni ke kompleks mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari kompleks harmoni ke kompleks mawar?
Jawab: 7 hm 0,7 km
4. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm?
Jawab: 1 m
5. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari?
Jawab: 8 km

D SELAMAT MENERJAKAN D

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Nama : Ahmad Ibrahim Nurfarid
Kelas : 4b
No. Presensi : 2

100

Langkah Kerja

1. Kerjakan di lembar kerja peserta didik
2. Kerjakan secara individu
3. Kerjakan dengan jujur, tertib, dan bertanggung jawab
4. Kumpulkan dengan tepat waktu

Soal

1. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk?
Jawab: 3 km = 3000 m
2. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab: $500 \text{ m} = 5 \text{ hm} = 5 \text{ hm}$
 $5 \text{ km} = 50 \text{ hm}$
3. Bagong berjualan kue dari kompleks harmoni ke kompleks mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari kompleks harmoni ke kompleks mawar?
Jawab: 7 hm = 0,7 km
4. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm?
Jawab: 1 m = 100 cm
5. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari?
Jawab: 8 km = 8000 m

□ SELAMAT MENGERJAKAN □

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Nama : AILSA MICHELLE CANDRA NINGSIH
Kelas : 4B
No. Presensi : 3

100

Langkah Kerja

1. Kerjakan di lembar kerja peserta didik
2. Kerjakan secara individu
3. Kerjakan dengan jujur, tertib, dan bertanggung jawab
4. Kumpulkan dengan tepat waktu

Soal

1. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk?
Jawab: $3 \text{ km} = 3000 \text{ m}$
2. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab: $500 \text{ m} = 5 \text{ hm}$
 $5 \text{ m} = 50 \text{ hm}$
3. Bagong berjualan kue dari kompleks harmoni ke kompleks mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari kompleks harmoni ke kompleks mawar?
Jawab: $7 \text{ hm} = 0,7 \text{ km}$
4. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm?
Jawab: $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$
5. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari?
Jawab: $8 \text{ km} = 8000 \text{ m}$

□ SELAMAT MENGERJAKAN □

SDN Pandean Lamper 02

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Nama : *Sihle Mulya H.K.*
 Kelas : *IV*
 No. Presensi :

60

Langkah Kerja

1. Kerjakan di lembar kerja peserta didik
2. Kerjakan secara individu
3. Kerjakan dengan jujur, tertib, dan bertanggung jawab
4. Kumpulkan dengan tepat waktu

Soal

1. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk?
Jawab: *3000*
2. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab: *5500*
3. Bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar?
Jawab: *0,7*
4. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm?
Jawab: *100*
5. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari?
Jawab: *8000*

😊 SELAMAT MENGERJAKAN 😊

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Nama : Nvr P. P.

Kelas : 1V/4

No. Presensi : 21

100

Langkah Kerja

1. Kerjakan di lembar kerja peserta didik
2. Kerjakan secara individu
3. Kerjakan dengan jujur, tertib, dan bertanggung jawab
4. Kumpulkan dengan tepat waktu

Soal

1. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk ?
Jawab: 3000
2. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab: 55
3. Bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar?
Jawab: 0,7
4. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm ?
Jawab: 100
5. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari ?
Jawab: 8000

😊 SELAMAT MENGERJAKAN 😊

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Nama : Chandrika Az-Zilla Zhafir.
 Kelas : IV (Empat) 4
 No. Presensi : 8 (Delapan)

80

Langkah Kerja

1. Kerjakan di lembar kerja peserta didik
2. Kerjakan secara individu
3. Kerjakan dengan jujur, tertib, dan bertanggung jawab
4. Kumpulkan dengan tepat waktu

Soal

1. Gareng mengundang Petruk untuk main kerumahnya, jarak rumah Gareng dengan Petruk sejauh 3 km, jika Petruk ingin menggunakan sepeda menuju kerumah Gareng berapa m jarak yang harus ditempuh oleh Petruk?
Jawab: 3000m
2. Semar hari ini akan bekerja ke kantor dengan menaiki bus kota, semar berjalan dari rumahnya ke halte bus kota sejauh 500 m, sedangkan perjalanan Semar menaiki bus kota sampai ke kantor sejauh 5 km, berapa hm jarak yang harus ditempuh Semar dari rumah ke kantor?
Jawab: 100hm
3. Bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar sejauh 7 hm, berapa km jarak bagong berjualan kue dari komplek harmoni ke komplek mawar?
Jawab: 0,7km
4. Petruk mempunyai tongkat sepanjang 1 m, berapa panjang tongkat petruk jika dijadikan cm?
Jawab: 100cm
5. Semar mengikuti lomba lari sejauh 8 km, berapa m jarak yang harus ditempuh semar dalam mengikuti lomba lari?
Jawab: 8.000m

😊 SELAMAT MENGERJAKAN 😊

Lampiran 16 Angket respon siswa
KISI KISI ANGKET RESPON SISWA

Aspek	Indikator	No. Butir
Kualitas tampilan pada media pembelajaran	Kemenarikan tampilan media pembelajaran	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
Kegunaan media pembelajaran	Kemudahan penggunaan media pembelajaran	12,13
Manfaat penggunaan media pembelajaran	Kegunaan media pembelajaran untuk peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran	14,15,16,17
Penyajian materi	Kejelasan materi	18,19
Jumlah Butir		19

INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Peneliti : Kukuh Hendy Wicaksono

Nama Siswa :

No. Absen :

Tanggal :

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan anda telah menggunakan media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
5. Anda dimohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)

No	Aspek	S	TS
1.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik		
2.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		
3.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik		
4.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		
5.	Kerapihan desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)		
6.	Bentuk dan warna media menarik		
7.	Bentuk dan warna media tidak menarik		
8.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca		
9.	Huruf yang digunakan tidak bisa dibaca		
10.	Media pembelajaran mudah digunakan		
11.	Media pembelajaran sulit digunakan		
12.	Kegiatan pembelajaran lebih		

	menyenangkan		
13.	Kegiatan pembelajaran jadi membosankan		
14.	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar		
15.	Media pembelajaran tidak dapat meningkatkan motivasi belajar		
16.	Materi mudah dipelajari		
17.	Materi jadi sulit dipelajari		
18.	Bahasa dalam penyampaian mudah dipahami		
19.	Bahasa dalam penyampaian sulit dipahami		

Keterangan:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Rumus untuk menghitung presentase angket respon siswa sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

**Lampiran 17 Sample hasil angket respon siswa
SD Islam Nurul Qomar**

INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Peneliti : Kukuh Hendy Wicaksono

Nama Siswa : Fadhil

No. Absen : 13

Tanggal : 15

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan anda telah menggunakan media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
5. Anda dimohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)

No	Aspek	S	TS
1.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
2.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		X
3.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
4.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik	✓	
5.	Kerapihan desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	X	
6.	Bentuk dan warna media menarik	✓	
7.	Bentuk dan warna media tidak menarik	✓	
8.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓	
9.	Huruf yang digunakan tidak bisa dibaca		X
10.	Media pembelajaran mudah digunakan		+
11.	Media pembelajaran sulit digunakan	✓	
12.	Kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan	✓	
13.	Kegiatan pembelajaran jadi membosankan	✓	X
14.	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar	✓	
15.	Media pembelajaran tidak dapat meningkatkan motivasi belajar		X
16.	Materi mudah dipelajari	✓	
17.	Materi jadi sulit dipelajari	✓	
18.	Bahasa dalam penyampaian mudah dipahami	✓	
19.	Bahasa dalam penyampaian sulit dipahami	✓	

Keterangan:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Rumus untuk menghitung presentase angket respon siswa sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\frac{14}{19} \times 100$$

$$73,6$$

INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang
Peneliti : Kukuh Hendy Wicaksono
Nama Siswa : Aisa Michaleia Candriingsih
No. Absen : 3
Tanggal : Jumat, 15 September 2023

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan anda telah menggunakan media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
5. Anda dimohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)

No	Aspek	S	TS
1.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
2.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✓
3.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
4.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✓
5.	Kerapihan desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓	
6.	Bentuk dan warna media menarik	✓	
7.	Bentuk dan warna media tidak menarik		✓
8.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓	
9.	Huruf yang digunakan tidak bisa dibaca		✓
10.	Media pembelajaran mudah digunakan	✓	
11.	Media pembelajaran sulit digunakan		✓
12.	Kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan	✓	
13.	Kegiatan pembelajaran jadi membosankan		✓
14.	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar	✓	
15.	Media pembelajaran tidak dapat meningkatkan motivasi belajar		✓
16.	Materi mudah dipelajari	✓	
17.	Materi jadi sulit dipelajari		✓
18.	Bahasa dalam penyampaian mudah dipahami	✓	
19.	Bahasa dalam penyampaian sulit dipahami		✓

Keterangan:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Rumus untuk menghitung presentase angket respon siswa sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 100 \\ \hline 19 \\ \times 100 \\ \hline = 1900 \end{array}$$



INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Peneliti : Kuku Hendy Wicaksono

Nama Siswa : Ahmad Nurrahman Fauzi

No. Absen : 2

Tanggal :

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan anda telah menggunakan media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
5. Anda dimohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)

No	Aspek	S	TS
1.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
2.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✗
3.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
4.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik	✓	
5.	Kerapihan desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓	
6.	Bentuk dan warna media menarik	✓	
7.	Bentuk dan warna media tidak menarik		✗
8.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓	
9.	Huruf yang digunakan tidak bisa dibaca		✗
10.	Media pembelajaran mudah digunakan	✓	
11.	Media pembelajaran sulit digunakan		✓
12.	Kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan	✓	
13.	Kegiatan pembelajaran jadi membosankan		✗
14.	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar	✓	
15.	Media pembelajaran tidak dapat meningkatkan motivasi belajar		✗
16.	Materi mudah dipelajari	✓	
17.	Materi jadi sulit dipelajari		✗
18.	Bahasa dalam penyampaian mudah dipahami	✓	
19.	Bahasa dalam penyampaian sulit dipahami		✗

Keterangan:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Rumus untuk menghitung presentase angket respon siswa sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\frac{18}{19} \times 100$$

$$94,7$$

SDN Pandean Lamper 02**INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA**

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Peneliti : Kukuh Hendy Wicaksono

Nama Siswa : *Shila Mahira H.k*

No. Absen :

Tanggal : *29*

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan anda telah menggunakan media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
5. Anda dimohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)

No	Aspek	S	TS
1.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
2.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✓
3.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
4.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✓
5.	Kerapihan desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓	
6.	Bentuk dan warna media menarik	✓	
7.	Bentuk dan warna media tidak menarik		✓
8.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓	
9.	Huruf yang digunakan tidak bisa dibaca		✓
10.	Media pembelajaran mudah digunakan	✓	
11.	Media pembelajaran sulit digunakan		✓
12.	Kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan	✓	
13.	Kegiatan pembelajaran jadi membosankan		✓
14.	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar	✓	
15.	Media pembelajaran tidak dapat meningkatkan motivasi belajar		✓
16.	Materi mudah dipelajari	✓	
17.	Materi jadi sulit dipelajari		✓
18.	Bahasa dalam penyampaian mudah dipahami	✓	
19.	Bahasa dalam penyampaian sulit dipahami		✓

Keterangan:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Rumus untuk menghitung presentase angket respon siswa sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\frac{19}{19} \times 100$$

$$= 100$$

INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang
Peneliti : Kukuh Hendy Wicaksono
Nama Siswa : Chandrika
No. Absen : 8
Tanggal : Jum'at, 29-9-2023

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan anda telah menggunakan media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
5. Anda dimohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)

No	Aspek	S	TS
1.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
2.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✓
3.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
4.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✓
5.	Kerapihan desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓	
6.	Bentuk dan warna media menarik	✓	
7.	Bentuk dan warna media tidak menarik		✓
8.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓	
9.	Huruf yang digunakan tidak bisa dibaca		✓
10.	Media pembelajaran mudah digunakan	✓	
11.	Media pembelajaran sulit digunakan		✓
12.	Kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan	✓	
13.	Kegiatan pembelajaran jadi membosankan		✓
14.	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar	✓	
15.	Media pembelajaran tidak dapat meningkatkan motivasi belajar		✓
16.	Materi mudah dipelajari	✓	
17.	Materi jadi sulit dipelajari		✓
18.	Bahasa dalam penyampaian mudah dipahami	✓	
19.	Bahasa dalam penyampaian sulit dipahami		✓

Keterangan:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Rumus untuk menghitung presentase angket respon siswa sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\frac{19}{19} \times 100 \\ = 100$$

7

INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Jembatan Satuan Panjang (JESANG) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Pengukuran Panjang untuk Siswa Kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang

Peneliti : Kukuh Hendy Wicaksono

Nama Siswa : Nur P.P.

No. Absen : 21

Tanggal : 29

PETUNJUK PENGISIAN

1. Mulai dengan bacaan basmallah
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan anda telah menggunakan media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
3. Bacalah dengan teliti setiap pertanyaan dalam angket ini sebelum anda memberikan penilaian
4. Melalui instrumen ini anda dimohon memberikan penilaian tentang media pembelajaran dengan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) pada materi pengukuran panjang
5. Anda dimohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)

No	Aspek	S	TS
1.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
2.	Tampilan media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✓
3.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) menarik	✓	
4.	Pemilihan warna pada media Jembatan Satuan Panjang (JESANG) tidak menarik		✓
5.	Kerapihan desain media Jembatan Satuan Panjang (JESANG)	✓	
6.	Bentuk dan warna media menarik	✓	
7.	Bentuk dan warna media tidak menarik		✓
8.	Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca	✓	
9.	Huruf yang digunakan tidak bisa dibaca		✓
10.	Media pembelajaran mudah digunakan	✓	
11.	Media pembelajaran sulit digunakan		✓
12.	Kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan	✓	
13.	Kegiatan pembelajaran jadi membosankan		✓
14.	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar	✓	
15.	Media pembelajaran tidak dapat meningkatkan motivasi belajar		✓
16.	Materi mudah dipelajari	✓	
17.	Materi jadi sulit dipelajari		✓
18.	Bahasa dalam penyampaian mudah dipahami	✓	✓
19.	Bahasa dalam penyampaian sulit dipahami		✓

Keterangan:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

Rumus untuk menghitung presentase angket respon siswa sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

$$\frac{19}{19} \times 100$$

$$: 100$$

Lampiran 18 Rekap hasil nilai siswa
REKAP PENILAIAN SISWA KELAS IV
SD ISLAM NURUL QOMAR

No	Nama Siswa	Sikap				Keterampilan	Pengetahuan	
		K	C	B	SB		Pre Test	Post Test
1.	S1				√	100	0	80
2.	S2		√			100	20	40
3.	S3				√	100	20	100
4.	S4				√	80	20	100
5.	S5				√	100	20	100
6.	S6				√	100	0	100
7.	S7			√		100	40	80
8.	S8				√	100	0	100
9.	S9							
10.	S10			√		100	0	80
11.	S11				√	100	20	100
12.	S12				√	80	40	100
13.	S13		√			60	0	40
14.	S14				√	100	0	100
15.	S15				√	100	0	100
16.	S16				√	100	40	100
17.	S17							
18.	S18				√	100	0	100
19.	S19		√			100	20	60
20.	S20				√	100	0	100
21.	S21				√	100	20	100
22.	S22				√	100	0	100
23.	S23				√	100	40	100
24.	S24			√		80	60	80

REKAP PENILAIAN SISWA KELAS IV

SDN PANDEAN LAMPER 02

No	Nama Siswa	Sikap				Keterampilan	Pengetahuan	
		K	C	B	SB		Pre Test	Post Test
1.	S1				√	100	0	100
2.	S2				√	100	20	100
3.	S3			√		100	40	60
4.	S4			√		80	0	60
5.	S5			√		100	0	60
6.	S6				√	100	20	100
7.	S7				√	100	20	100
8.	S8			√		80	0	60
9.	S9				√	100	60	100
10.	S10			√		80	20	80
11.	S11				√	100	20	100
12.	S12				√	100	0	100
13.	S13							
14.	S14				√	100	20	80
15.	S15				√	100	40	100
16.	S16				√	100	20	100
17.	S17				√	100	0	100
18.	S18				√	80	20	100
19.	S19				√	100	0	100
20.	S20				√	100	0	100
21.	S21				√	100	0	100
22.	S22			√		100	20	80
23.	S23				√	100	20	100
24.	S24			√		60	20	80
25.	S25			√		80	0	80
26.	S26							
27.	S27			√		80	0	80

**Lampiran 19 Dokumentasi kegiatan penelitian
SD Islam Nurul Qomar**





SDN Pandean Lamper 02





Lampiran 20 Dokumentasi perizinan kepala sekolah dan wawancara dengan guru

Foto dengan ibu kepala sekolah SDN Pandean Lamper 02 Semarang, foto diambil saat meminta surat balasan setelah penelitian dilakukan



Foto dengan Ibu wali kelas IV SDN Pandean Lamper 02 Semarang dan dengan Bapak wali kelas IV SD Islam Nurul Qomar

