

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Balai Pustaka
- Aisyah, N. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Nasional.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2015. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan: Edisi kedua*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2003. *Media Pembelajaran di SD*. Jakarta: Rajawali Perss.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Asra, Deni dan Cipi Riana. 2007. *Komputer dan Media Pembelajaran di SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Nasional
- Buyung, Ahmad. 2007. *Kompeten dan Kompetensi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2006 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas
- Fanani, Achmad dkk. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sekolah Dasar*. Surabaya: Universitas PGRI Adi Buana

- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Sinar Grafika
- Hosnan. M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Konseptual dalam Pembelajaran abad 21*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Karwono, dan Heni Mularsih. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Kemendikbud. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*. Jakarta:Badan PSDMPKPM
- Maulana. 2011. *Kiat Melatih Konsentrasi Anak*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Nugrahani, R. 2007. *Media Pembelajaran Berbasis Visual Untuk Meningkatkan kualitas Belajar Mengajar di Sekolah Dasar*. Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan Jilid 36. No. 1 Juni 2007. Tanggal Akses Jum'at 21 Desember 2018
- Purwanto, Ngalim. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Ruseffendi. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Runtukahu, Tombokan, dkk. 2014. *Pembelajaran matematika dasar bagi anak berkesulitan belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sadiman, Arief, dkk. 2009. *Media Pendidikan*. Jakarta: Gajah Grafindo Persada
- \_\_\_\_\_. 2012. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP
- \_\_\_\_\_. 2012. *Media Komunikasi*. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP
- \_\_\_\_\_. 2013. *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, A.M. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudaryono, dkk. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Sudjana, Nana. 2011. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru
- \_\_\_\_\_. 2011. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

- \_\_\_\_\_. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sudjiono, Anas. 2003. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Cetakan Keduabelas. Bandung : Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Sundayana, Rostina. 2014. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- \_\_\_\_\_. 2015. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung:Alfabeta
- Suryani, Nunuk. 2012. *Strategi belajar mengajar*. Yogyakarta: Ombak
- Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini (Pengantar dalam Berbagai Aspeknya) Cetakan II*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suyanto, dan Asep Jihad. 2013. *Menjadi Guru Profesional (Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global)*. Jakarta: Erlangga

Thobroni, Mustofa. 2011. *Belajar dan Pembelajaran: Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional: Ar-Ruzz Media*

Wahyudin, Dinn. 2008. *Materi Pokok Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka

Wibawanto, W. 2017. *Desain dan Pemograman Multimedia Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif E-Book

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor 21 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Tahun 2006 tentang Matematika.

Peraturan Operasi Standar UN SD/MI/SLB Tahun 2013 NOMOR: 0021/P/BSNP/I/2013: BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan)

<https://kbbi.web.id/mampu> diakses 25 September 2018 pukul 12.24  
<https://kbbi.web.id/pendidikan> diakses 12 September 2018 pukul 22.05

**Jurnal:**

Almira Amir dan Nuraisyah, “Peningkatan Kemampuan Berhitung Pembagian Melalui Metode Jarimatika Pada Siswa Kelas III SD Negeri 195 Pagaran Baru Kotanopan”  
Jurnal PTK dan Pengembangan Pembelajaran FTIK

IAIN Vol. 1 No. 1 Tahun 2017 ISSN (p) 2599-1914  
(e) 2599-1132 Hal 48-53.

[Ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/download/111/102](http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/download/111/102) diunduh 27 Desember 2018 pukul 09.17

Anwar, Zul. “Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar”. Jurnal Volume 5, Nomor 2, September 2012

<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpip/article/view/4747> diunduh 4 November 2018 pukul 04.55

Ariyanti, Zidni Immawan Muslimin, “Efektifitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelas 2 Di SDN Bulutirto Temanggung”, Jurnal Psikologi , (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga,2015), t.d., 61. Vol 10 No 1 April 2015:58-69

<http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jpt/article/view/243> diunduh 7 November 2018 pukul 15.55

Een Rohaeni, “Metode Jarimatika Meningkatkan Kemampuan Siswa Berhitung Perkalian Di Kelas II SDN Salep” Jurnal Ilmiah FKIP US Vol. 3 No. 2 September 2017 ISSN (p) 2461-3961 (e) 2580-6335

[Ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/download/111/102](http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/download/111/102) diunduh 21 Desember 2018 pukul 13.33

Ikfina Agustina dkk, “Penggunaan Kartu Putar Dalam Penyuluhan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Mencuci Tangan Memakai Sabun Pada Siswa SD Tegalrejo 2 Kota Yogyakarta”. Jurnal Kesehatan Lingkungan Volume 8, No.1, Agustus 2016, Hal 29-

34.<http://journalsanitasi.keslingjogja.net/index.php/sanita/article/view/13> diunduh 23 Oktober 2018 pukul 11.47

Nia Fatmawati. “Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Pendekatan *Realistic Mathematic Education*”. Jurnal PAUD. (Volume 8 Edisi 2, November 2014 ).

<http://pps.unj.ac.id/journal/jpud/article/view/81>  
diunduh 7 November 2018 pukul 19.31

**Skripsi:**

Hidayati, Enik. 2015. “Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Dengan Menggunakan Media Garis Bilangan Pada Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas II MI Mambaul Hikmah Mojokerto”. Skripsi. Surabaya: UINSA.

**Artikel :**

<https://www.bernas.id/50899-peringkat-berapakah-indonesia-di-timss.html> diakses 13 September 2018 pukul 02.17

<https://edukasi.kompas.com/read/2018/03/21/09211381/kemampuan-matematika-siswa-indonesia-memprihatikan-solusinya> diakses 13 September 2018 pukul 01.35

Lampiran 1: Format Revisi Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

J. arpan I : Jl. Ngagel Dadi III-IV/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234  
J. arpan II : Jl. Didiuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.  
<http://kip.unipasby.ac.id>


FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Jayanti Putri Prastina Rumelawati  
NIM : 158000116  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Tanggal Ujian Skripsi : 24 Januari 2019  
Judul Skripsi : Penerapan MediapembelajaranKartu  
Putar Pada Kemampuan Berhitung  
Peserta Didik Kelas V SDN Ngagel  
Rejo I Surabaya Muatan Pelajaran  
Matematika  
Penguji I : Drs. Bahauddin Azmy, M.Pd.  
Penguji II : Drs. Triman Juniarso, M.Pd.

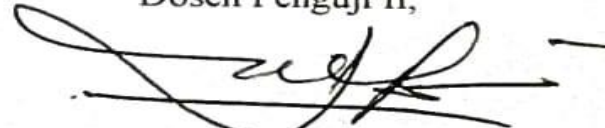
No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Perbaikan Rumusan Masalah		
2	Sistematika Penulisan di Bab III		
3	Daftar Pustaka		
4			
5			
dst			

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

  
Drs. Bahauddin Azmy, M.Pd.  
NIDN. 0707106102

Dosen Penguji II,

  
Drs. Triman Juniarso, M.Pd.  
NIDN. 0019066003





## BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Jayanti Putri Prastina Rumelawati  
NIM : 158000116  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Kartu Putar Pada Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas V SDN Ngagel Rejo I Surabaya Muatan Pelajaran Matematika

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1.	10-09-2018	Revisi Bab I dan Bab II		
2.	12-09-2018	Bab III		
3.	26-09-2018	Revisi Bab III		
4.	10-10-2018	Instrumen Penelitian		
5.	15-10-2018	Revisi Instrumen Penelitian		
6.	21-11-2018	Bab IV		
7.	28-11-2018	Revisi Bab IV		
8.	05-12-2018	Bab V		
9.	18-12-2018	Revisi Bab V		
10.	03-01-2019	Abstrak		
11.	07-01-2019	Revisi Abstrak		
12.	09-01-2019	Skripsi Lengkap dan Abstrak		
13.	15-01-2019	Revisi Skripsi Lengkap dan Persetujuan Sidang		

Selesai bimbingan skripsi tanggal 15 Januari 2019.

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Drs. H. Ahmad Fanani, S.T., M.Pd.  
NIDN. 0727056101

Drs. Triman Juniarso, M.Pd.  
NIDN. 0019066003

Mengetahui,  
Dekan FKIP,

Dr. Sahari, S.H., M.Si.  
NIP. 196801031992031003  
89

### Lampiran 3: Surat Permohonan Izin Penelitian



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi II-B/31 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042004 Surabaya 60245  
Kampus II: Dukuh Menanggal 30 Telp. (031) 8281122, 8281185 Surabaya 60224  
Website: <http://fkip.unsribuana.ac.id>

Nomor : 548/Ak.2/FKIP/X/2018 23 Oktober 2018  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan izin Penelitian

Yang Terhormat,  
Kepala SDN Ngagel Rejo 1  
di Surabaya

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Jayanti Putri Prastina Rumelawati  
NIM : 158000116  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Penelitian : Penerapan Media Pembelajaran Kartu Putar Untuk Mengembangkan Kemampuan Berhitung Pada Muatan Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas V SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
Waktu penelitian : 17 Oktober 2018 s/d 16 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,



Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

## Lampiran 4: Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KOTA SURABAYA  
DINAS PENDIDIKAN  
**SEKOLAH DASAR NEGERI NGAGELREJO I/396**

Jalan Ngagel Mulyo No. 35 Surabaya 60245  
(031) 5043835 Email : [sdnngagelrejosatu@gmail.com](mailto:sdnngagelrejosatu@gmail.com)

### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini kepala sekolah SDN Ngagel Rejo I/396 Surabaya.

Nama : Drs. Matrai Faridhin, MM  
NIP : 19650615 198703 1 002  
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa

Nama : Jayanti Putri Prastina Rumelawati  
NIM : 158000116  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas : Universitas PGRI Adibuana Surabaya

Telah melaksanakan penelitian di SDN Ngagel Rejo I/396 Surabaya mulai tanggal 17 September s/d 17 November 2018 dengan judul penelitian **“Penerapan Media Pembelajaran Kartu Putar Untuk Mengembangkan Kemampuan Berhitung Pada Muntan Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas V SDN Ngagel Rejo I Surabaya”**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 17 November 2018

Kepala Sekolah



**Drs. Matrai Faridhin, MM**

NIP: 19650615 198703 1 002

## *Lampiran 5: Perangkat Pembelajaran*

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

<b>Sekolah</b>	<b>: SDN Ngagel Rejo I Surabaya</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: V / 1</b>
<b>Materi Pokok</b>	<b>: Akar Pangkat Tiga</b>
<b>Alokasi waktu</b>	<b>: 1 x Pertemuan ( 4 x 30 menit)</b>

---

---

#### **A. KOMPETENSI INTI (KI)**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, pendidik, dan tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

### Matematika

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menjelaskan dan melakukan pemangkatan (pangkat dua dan tiga) dan penarikan akar (akar pangkat dua dan tiga) bilangan cacah	3.1.1 Menjelaskan arti dan cara menyelesaikan akar pangkat tiga sederhana
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemangkatan (pangkat dua dan tiga) dan penarikan akar (akar pangkat dua dan tiga) bilangan cacah	4.1.1 Menyelesaikan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) akar pangkat tiga

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan menyimak penjelasan pendidik, peserta didik mampu memahami arti dan cara menyelesaikan akar pangkat tiga sederhana dengan benar.
2. Dengan menggunakan media kartu putar, peserta didik mampu menyelesaikan masalah operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) akar pangkat tiga dengan benar.

## D. MATERI

### Matematika

Akar pangkat tiga sederhana

Operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) akar pangkat tiga.

### E. PENDEKATAN DAN METODE

Pendekatan : Saintifik

Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, latihan dan penugasan

### F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Gunanto dan Dhesy A. 2016. *ESPS (Erlangga Straight Point Series) Matematika untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Erlangga.
2. Alat Pembelajaran:  
Peluit
3. Media Pembelajaran:  
Kartu Putar

### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>	1. Pendidik mengucapkan salam untuk membuka pelajaran	10 menit
	2. Melakukan komunikasi tentang kabar, kehadiran, dan kesiapan peserta didik untuk belajar	
	3. Mengajak semua peserta didik berdoa sesuai dengan agama dan keyakinannya	
	4. Menyanyikan lagu nasional yang berjudul “Tanah Airku”	
	5. Mengingatkan kembali materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya.	
	6. Menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan yakni peserta didik mampu menyelesaikan masalah tentang akar pangkat tiga	

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
	7. Menulis di papan tulis pembelajaran yang akan dipelajari hari ini yaitu Akar Pangkat Tiga	
	8. Memberikan pesan moral kepada peserta didik untuk menghargai pendidik maupun teman sebaya ketika sedang berbicara di depan kelas, mengungkapkan pendapat dengan bahasa yang sopan, serta jujur dan percaya diri terhadap kemampuan yang dimiliki	
	9. Melakukan apresepsi dengan menyanyikan lagu pangkat tiga kemudian bertanya pada siswa kebalikan dari pangkat tigadan bertanya singkat tentang akar pangkat tiga	
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="426 823 860 884">1. Peserta didik duduk secara berkelompok</li> <li data-bbox="426 884 860 944">2. Peserta didik memilih ketua kelompok</li> <li data-bbox="426 944 860 1005">3. Ketua kelompok dibagikan 1 kardus kartu putar</li> <li data-bbox="426 1005 860 1209">4. Peserta didik menyimak penjelasan pendidik tentang waktu pengerjaan kartu putar adalah 3-6 menit atau saat meniupkan peluit kedua waktu telah habis</li> <li data-bbox="426 1209 860 1305">5. Ketua kelompok mengeluarkan seluruh kartu dari kardus kartu putar</li> <li data-bbox="426 1305 860 1364">6. Ketua kelompok mengocok kartu secara acak</li> </ol>	70 menit

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
	7. Ketua kelompok membagikan kartu kepada peserta didik dengan jumlah yang sama	
	8. Peserta didik bersiap ketika pendidik meniupkan peluit sebagai tanda waktu mulai permainan	
	9. Peserta didik membaca perintah yang ada dibalik kartu dengan seksama	
	10. Peserta didik mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu dengan percaya diri	
	11. Peserta didik berhenti mengerjakan perintah dibalik kartu ketika pendidik meniupkan peluit kedua sebagai tanda waktu pengerjaan perintah kartu telah selesai	
	12. Peserta didik mengumpulkan kartu pada ketua kelompok	
	13. Ketua kelompok memberikan kartu yang telah didapat kepada kelompok lainnya	
	14. Perputaran kartu dijalankan searah jarum jam	
	15. Peserta didik membacakan hasil pengerjaan perintah kartu putar didepan kelas	



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	16. Kelompok yang paling banyak mendapatkan poin akan diberikan reward	
<b>Penutup</b>	1. Peserta didik membuat kesimpulan pembelajaran hari ini.	40 menit
	2. Pendidik memberikan penguatan.	
	3. Pendidik bertanya materi apa yang belum dipahami	
	4. Peserta didik mengerjakan lembar tes sesuai dengan waktu yang telah ditentukan	
	5. Peserta didik mengumpulkan lembar tes sesuai dengan waktu yang telah ditentukan	
	6. Pendidik memberikan pesan moral untuk tetap rajin belajar, sering berlatih mengerjakan soal, dan duduk dengan rapi.	
	7. Peserta didik menyanyikan lagu anak-anak "Digabung jadi"	
	8. Peserta didik berdoa agar ilmu yang didapatkan berguna bagi masa depan dan mengucapkan salam	

## H. PENILAIAN

### I. Pengetahuan

- Teknik Penilaian = Tes Tulis (Isian)
- Instrumen Penilaian = Soal Tulis (di lembar tes)

Surabaya, 26 Oktober 2018

Guru Kelas V-A

Fajriyatul Mukhlisina, S.Pd.  
NIP. 19900524 201402 2 001

Mahasiswa,

Jayanti Putri Prastina Rumelawati  
NIM. 158000116



Kepala Sekolah,

Drs. Muzal Fardhin, M.M.

NIP. 196506151987031022

## RANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

Sekolah	: SDN Ngagel Rejo I/396
Kelas/Semester	: V / I
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Akar Pangkat Tiga
Media Pembelajaran	: Kartu Putar

### A. Kompetensi dasar

- 3.1. Menjelaskan dan melakukan pemangkatan (pangkat dua dan tiga) dan penarikan akar (akar pangkat dua dan tiga) bilangan cacah.
- 4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemangkatan (pangkat dua dan tiga) dan penarikan akar (akar pangkat dua dan tiga) bilangan cacah.

### B. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menyimak penjelasan pendidik, peserta didik mampu menjelaskan arti dan cara menyelesaikan akar pangkat tiga sederhana dengan benar.
2. Dengan menggunakan media kartu putar, peserta didik mampu menyelesaikan masalah operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) akar pangkat tiga dengan benar.

### C. Alat dan Bahan

1. Karton Duplex
2. Kertas F4 Berwarna Biru
3. Buffalo Berwarna Putih
4. Double tipe
5. Lem
6. Kater/Silet
7. Printer
8. Laptop
9. Tinta

#### D. Prosedur Pembuatan Media Pembelajaran Kartu Putar

1. Bukalah Microsoft Word di laptop kemudian Klik Insert-Pilih Shapes-Pilih Bevel
2. Ketiklah soal akar pangkat dua pada Bevel yang telah dipasang dengan ukuran 6,5 cm x 8 cm
3. Downloadlah gambar batik warna biru
4. Printlah bevel tersebut dengan kertas F4 berwarna biru
5. Printlah gambar batik tersebut dengan kertas buffalo berwarna putih
6. Potonglah karton duplek berukuran 6,5 cm x 8 cm dengan kater
7. Potonglah kertas F4 yang telah diprint sesuai ukuran Bevel dengan kater
8. Potonglah buffalo yang telah diprint sesuai ukuran Bevel dengan kater
9. Tempellah potongan kertas F4 pada sisi depan karton duplek dengan double tipe
10. Tempellah potongan buffalo bergambar batik pada sisi belakang karton duplek dengan lem sehingga menjadi kartu
11. Buatlah kardus kartu dari karton duplek yang telah dilapisi buffalo bergambar batik
12. Masukkan setiap 50 keping kartu sesuai operasi hitung kedalam kardus kartu
13. Berilah identitas kartu putar pada sisi depan kardus
14. Tempelkan cara penggunaan kartu putar pada sisi belakang kardus kartu

#### E. Prosedur Penggunaan Media Pembelajaran Kartu Putar

1. Peserta didik duduk secara berkelompok
2. Peserta didik memilih ketua kelompok
3. Ketua kelompok dibagikan 1 kardus kartu putar
4. Peserta didik menyimak penjelasan pendidik tentang waktu pengerjaan kartu putar adalah 3-6 menit atau saat meniupkan peluit kedua waktu telah habis

5. Ketua kelompok mengeluarkan seluruh kartu dari kardus kartu putar
6. Ketua kelompok mengocok kartu secara acak
7. Ketua kelompok membagikan kartu kepada peserta didik dengan jumlah yang sama
8. Peserta didik bersiap ketika pendidik meniupkan peluit sebagai tanda waktu mulai permainan
9. Peserta didik membaca perintah yang ada dibalik kartu dengan seksama
10. Peserta didik mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu dengan percaya diri
11. Peserta didik berhenti mengerjakan perintah dibalik kartu ketika pendidik meniupkan peluit kedua sebagai tanda waktu pengerjaan perintah kartu telah selesai
12. Peserta didik mengumpulkan kartu pada ketua kelompok
13. Ketua kelompok memberikan kartu yang telah didapat kepada kelompok lainnya
14. Perputaran kartu dijalankan searah jarum jam
15. Peserta didik membacakan hasil pengerjaan perintah kartu putar didepan kelas
16. Kelompok yang paling banyak mendapatkan poin akan diberikan reward

*BAHAN  
AJAR*

**KELAS 5  
MATEMATIKA**

**MATERI:  
AKAR PANGKAT TIGA**



# PETA KONSEP

```
graph TD; PK[PETA KONSEP] --> AP3[AKAR PANGKAT TIGA]; AP3 --> 3.1.1[3.1.1 Menjelaskan arti dan cara menyelesaikan akar pangkat tiga sederhana]; AP3 --> 4.1.1[4.1.1 Menyelesaikan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) akar pangkat tiga];
```

3.1.1  
Menjelaskan  
arti dan cara  
menyelesaikan  
akar pangkat  
tiga sederhana

**AKAR  
PANGKAT  
TIGA**

4.1.1  
Menyelesaikan  
operasi hitung  
(penjumlahan,  
pengurangan,  
perkalian, dan  
pembagian)  
akar pangkat  
tiga



▲ Rubik pada gambar masing-masing mempunyai volume 27 kubus satuan. Dengan melihat gambar, kamu dapat menentukan panjang rusuk rubik tersebut, yaitu 3 kubus satuan. Kamu juga dapat menentukan panjang rusuk rubik tanpa melihat gambar, yaitu dengan penarikan akar pangkat tiga.

### Teropong UN

Hasil dari  $\sqrt[3]{3.824} = \dots$

- 28
- 24
- 18
- 14

Scan



Video:  
Pembahasan  
soal

## 2. Akar Pangkat Tiga

Akar pangkat tiga dari suatu bilangan adalah bilangan lain yang jika dipangkatkan tiga dapat menghasilkan bilangan tersebut. Akar pangkat tiga merupakan kebalikan dari pangkat tiga. Akar pangkat tiga dilambangkan dengan  $\sqrt[3]{\quad}$ .

$$a^3 = b \rightarrow \sqrt[3]{b} = a$$

Contoh:

Akar pangkat tiga dari 125 dapat ditulis  $\sqrt[3]{125}$ .

Karena  $5^3 = 125$ , maka  $\sqrt[3]{125} = 5$ .

Berikut beberapa cara yang dapat digunakan untuk menentukan hasil akar pangkat tiga dari suatu bilangan.

### a. Faktorisasi prima

Tentukan terlebih dahulu faktorisasi prima dari bilangan kubik yang diberikan. Lalu, lakukan penarikan akar pangkat tiga dari faktorisasi prima tersebut.

Contoh:

- Tentukan akar pangkat tiga dari 3.375.

Penyelesaian:

$$\sqrt[3]{3.375} = \dots$$

$$3.375$$

$$\textcircled{3} \begin{array}{l} 1.125 \\ \swarrow \searrow \\ 375 \end{array}$$

$$\textcircled{3} \begin{array}{l} 375 \\ \swarrow \searrow \\ 125 \end{array}$$

$$\textcircled{3} \begin{array}{l} 125 \\ \swarrow \searrow \\ 25 \end{array}$$

$$\textcircled{5} \begin{array}{l} 25 \\ \swarrow \searrow \\ 5 \end{array}$$

$$\textcircled{5} \begin{array}{l} 5 \\ \swarrow \searrow \\ 5 \end{array}$$

Jadi,  $\sqrt[3]{3.375} = 15$ .

$$3.375 = 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5 \\ = 3^3 \times 5^3$$

$$\sqrt[3]{3.375} = \sqrt[3]{3^3 \times 5^3} \\ = 3 \times 5 = 15$$

Scan



Video:  
Akar  
pangkat tiga

2. Tentukan akar pangkat tiga dari 5.832.

Penyelesaian:

$$\sqrt[3]{5.832} = \dots$$



$$5.832 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$= 2^3 \times 3^3 \times 3^3$$

$$\sqrt[3]{5.832} = \sqrt[3]{2^3 \times 3^3 \times 3^3}$$

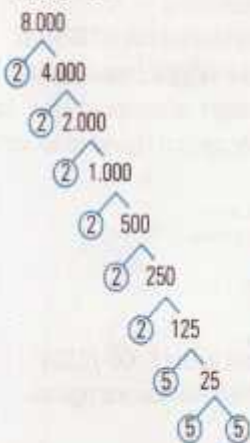
$$= 2 \times 3 \times 3 = 18$$

Jadi,  $\sqrt[3]{5.832} = 18$ .

3. Tentukan akar pangkat tiga dari 8.000.

Penyelesaian:

$$\sqrt[3]{8.000} = \dots$$



$$8.000 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 5$$

$$= 2^3 \times 2^3 \times 5^3$$

$$\sqrt[3]{8.000} = \sqrt[3]{2^3 \times 2^3 \times 5^3}$$

$$= 2 \times 2 \times 5 = 20$$

Jadi,  $\sqrt[3]{8.000} = 20$ .

### Info Math



Catatan:

a.  $\sqrt[3]{2^3} = 2$ ;  $\sqrt[3]{3^3} = 3$ ;  $\sqrt[3]{5^3} = 5$ ; dan seterusnya.

b. Jika diperoleh faktor prima lebih dari tiga (seperti pada contoh 2 dan 3 di atas, maka penulisan dijadikan dua kelompok.

Misal:  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

Seharusnya ditulis  $2^6$ .

Namun untuk memudahkan penarikan akar pangkat tiga, penulisan dijadikan dua kelompok menjadi  $2^3 \times 2^3$ .



### b. Menggunakan daftar bilangan pangkat tiga

Perhatikan kedua tabel berikut!

**Tabel 4.1** Angka Puluhan Hasil Akar Pangkat Tiga

Bilangan dalam Akar	Angka Puluhan Hasil Akar Pangkat Tiga
1.000–7.999	1
8.000–26.999	2
27.000–63.999	3
64.000–124.999	4
dan seterusnya	dan seterusnya

**Tabel 4.2** Angka Satuan Hasil Akar Pangkat Tiga

Angka Satuan Bilangan dalam Akar	Angka Satuan Hasil Akar Pangkat Tiga
1, 4, 5, 6, 9	1, 4, 5, 6, 9 (tetap)
2	8
3	7
7	3
8	2

Tabel di atas dapat kamu gunakan untuk menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik.

Contoh:

1. Hasil dari  $\sqrt[3]{4.096}$  adalah ....

*Penyelesaian:*

Perhatikan letak bilangan 4.096 pada tabel 1 di atas! Langkah-langkah penarikan akar pangkat tiga dari bilangan 4.096 adalah sebagai berikut.

- Bilangan 4.096 terletak antara 1.000 – 7.999, jadi angka puluhan hasil akar pangkat tiganya adalah 1.
- Pada bilangan 4.09**6**, angka satuannya adalah 6. Jadi, angka satuan hasil akar pangkat tiganya tetap, yaitu 6.

Jadi,  $\sqrt[3]{4.096} = 16$ .

— angka satuan  
— angka puluhan

2. Hasil dari  $\sqrt[3]{15.625}$  adalah ....

*Penyelesaian:*

- Bilangan 15.625 terletak antara 8.000–26.999. Jadi, angka puluhan hasil akar pangkat tiganya adalah 2.
- Angka satuan pada bilangan 15.62**5** adalah 5. Jadi, angka satuan hasil akar pangkat tiganya adalah 5.

Jadi, hasil dari  $\sqrt[3]{15.625} = 25$ .

Scan



Video:  
Akar pangkat tiga  
dengan tabel

3. Hasil dari  $\sqrt[3]{32.768}$  adalah ....

*Penyelesaian:*

- Bilangan 32.768 terletak antara 27.000–63.999. Jadi, angka puluhan hasil akar pangkat tiganya adalah 3.
- Angka satuan pada bilangan 32.768 adalah 8. Jadi, angka satuan hasil akar pangkat tiganya adalah 2.

Jadi, hasil dari  $\sqrt[3]{32.768} = 32$ .

4. Hasil dari  $\sqrt[3]{68.921}$  adalah ....

*Penyelesaian:*

- Bilangan 68.921 terletak antara 64.000–124.999. Jadi, angka puluhan hasil akar pangkat tiganya adalah 4.
- Angka satuan pada bilangan 68.921 adalah 1. Jadi, angka satuan hasil akar pangkat tiganya adalah 1.

Jadi, hasil dari  $\sqrt[3]{68.921} = 41$ .

5. Hasil dari  $\sqrt[3]{140.608}$  adalah ....

*Penyelesaian:*

- Bilangan 140.608 terletak antara 125.000–215.999. Jadi, angka puluhan hasil akar pangkat tiganya adalah 5.
- Angka satuan pada bilangan 140.608 adalah 8. Jadi, angka satuan hasil akar pangkat tiganya adalah 2.

Jadi, hasil dari  $\sqrt[3]{140.608} = 52$ .

### Kuis

Misalkan  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  adalah bilangan bulat berurutan. Jika  $(a + b + c)^3 = 3.375$ , tentukan nilai  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  masing-masing.

▼ Cara lain menentukan akar pangkat tiga.





▲ Untuk menentukan volume akuarium yang berbentuk kubus, kamu dapat menggunakan operasi hitung bilangan pangkat tiga.

Cara mengerjakan operasi hitung akar pangkat tiga sama dengan operasi hitung pada bilangan cacah. Jika terdapat lebih dari satu operasi hitung, urutan pengerjaannya juga mengikuti aturan pengerjaan operasi hitung campuran yang telah kamu pelajari sebelumnya.

Contoh:

$$1. 5^2 - \sqrt[3]{3.375} = 125 - 15 \\ = 110$$

$$2. \sqrt[3]{9.261} : \sqrt[3]{343} = \sqrt[3]{9.261 : 343} \\ = \sqrt[3]{27} \Rightarrow \\ = 3$$

$$3. \sqrt[3]{1.728} + \sqrt[3]{64} \times 2^3 = 12 + 4 \times 8 \\ = 12 + 32 \\ = 44$$

Pada perkalian dan pembagian pangkat atau akar pangkat 3, kita dapat mengoperasikan terlebih dahulu bilangan pokoknya. Setelah itu, baru dipangkatkan atau diakarkan.

## Latihan 2

Menentukan hasil akar pangkat tiga suatu bilangan.

1. Tentukan hasil akar pangkat tiga bilangan-bilangan berikut!

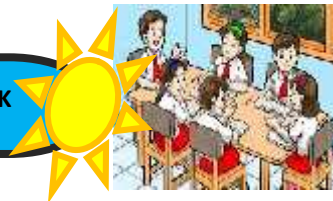
- |                            |                              |                              |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| a. $\sqrt[3]{8} = \dots$   | d. $\sqrt[3]{512} = \dots$   | g. $\sqrt[3]{1.728} = \dots$ |
| b. $\sqrt[3]{125} = \dots$ | e. $\sqrt[3]{1.000} = \dots$ | h. $\sqrt[3]{3.375} = \dots$ |
| c. $\sqrt[3]{343} = \dots$ | f. $\sqrt[3]{1.331} = \dots$ | i. $\sqrt[3]{8.000} = \dots$ |

2. Isilah titik-titik dengan bilangan yang tepat!

- |                          |                          |                           |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| a. $\sqrt[3]{\dots} = 3$ | d. $\sqrt[3]{\dots} = 7$ | g. $\sqrt[3]{\dots} = 10$ |
| b. $\sqrt[3]{\dots} = 5$ | e. $\sqrt[3]{\dots} = 8$ | h. $\sqrt[3]{\dots} = 14$ |
| c. $\sqrt[3]{\dots} = 6$ | f. $\sqrt[3]{\dots} = 9$ | i. $\sqrt[3]{\dots} = 17$ |

4. Tentukan hasil operasi hitung berikut!

- |                                                     |                                                                      |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| a. $4 \times \sqrt[3]{27} = \dots$                  | f. $\sqrt[3]{13.824} : \sqrt[3]{512} = \dots$                        |
| b. $\sqrt[3]{125} \times \sqrt[3]{1.000} = \dots$   | g. $\sqrt[3]{125} \times 4^3 = \dots$                                |
| c. $\sqrt[3]{1.331} \times \sqrt[3]{3.375} = \dots$ | h. $\sqrt[3]{5.832} \times \sqrt[3]{1.728} = \dots$                  |
| d. $\sqrt[3]{4.096} - \sqrt[3]{2.197} = \dots$      | i. $\sqrt[3]{15.625} \times \sqrt[3]{4.096} - \sqrt[3]{125} = \dots$ |
| e. $(15 - 7)^2 : \sqrt[3]{64} = \dots$              | j. $\sqrt[3]{10.648} \times \sqrt[3]{125} : \sqrt[3]{1.331} = \dots$ |


**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK**

**KELAS : 5**
**MUATAN PELAJARAN : MATEMATIKA**
**MATERI : Akar Pangkat Tiga**
**No. Kelompok**


1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

**NILAI**

**Kegiatan** : Menyelesaikan masalah operasi hitung akar pangkat tiga menggunakan media pembelajaran kartu putar

**Indikator** : 4.1.1 Menyelesaikan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) akar pangkat tiga

**Petunjuk Belajar :**

- Duduk secara berkelompok
- Pilih ketua kelompok
- Ketua kelompok dibagikan media kartu putar oleh pendidik
- Ketua kelompok mengocok media kartu putar secara acak

- Ketua kelompok membagikan kartu kepada anggotanya dengan jumlah yang sama
- Pengerjaan kartu putar sesuai tiupan peluit dari pendidik
- Waktu pengerjaan 3 menit/kartu
- Seluruh anggota kelompok mengembalikan kartu pada kotak(kardus) seperti semula
- Ketua kelompok memutar media kartu putar yang telah didapat kepada kelompok lainnya
- Perputaran kartu dijalankan searah jarum jam
- Kegiatan ini dilakukan berulang-ulang

### *Petunjuk Kegiatan* :

- Tuliskan nama dan nomor absen seluruh anggota kelompok pada kolom yang telah disediakan!
- Tuliskan nomor kelompok pada kolom yang telah disediakan!
- Bacalah perintah pada balik kartu putar dengan seksama!
- Hitunglah perintah pada balik kartu putar yang telah kalian dapat dengan menggunakan cara cepat!
- Tuliskan jawaban perintah tersebut di lembar berhitung yang telah disediakan!

### *Alat dan Bahan* :

- Kartu
- Lembar Berhitung
- Pensil
- Penghapus



**KISI – KISI  
TES KEMAMPUAN BERHITUNG**

Sekolah Dasar	: SDN Ngagel Rejo I Surabaya
Kelas/Semester	: V/I
Muatan Pelajaran	: Matematika
Materi	: Akar Pangkat Tiga
Alokasi Waktu	: 30 Menit

Kompetensi Inti:

1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Aspek Kognitif	Bentuk Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
3.1.1 Menjelaskan dan melakukan pemangkatan (pangkat tiga dan penarikan akar (akar pangkat tiga dan tiga) bilangan cacah	3.1.1 Menjelaskan arti dan cara menyelesaikan akar pangkat tiga sederhana	Akar pangkat tiga sederhana	C2	Isian	1. Hitunglah akar pangkat tiga dibawah ini dengan menggunakan cara faktorisasi prima! a. $\sqrt[3]{1.728} = \dots$ b. $\sqrt[3]{2.197} = \dots$	1. a. $\sqrt[3]{1.728} = 12$  $1.728 = 2^6 \times 3^3 = 2^2 \times 3 = 12$ $\wedge$ (2) 864  (2) 432  (2) 216  (2) 108  (2) 54  (2) 27  (3) 9  (3) (3)  <i>Alternatif lain:</i> $1.728 = 2^6 \times 3^3 = 2^2 \times 3 = 12$  (12) 144	10 = Jawaban benar 5 = Jawaban kurang benar 1 = Jawaban salah 0 = Tidak menjawab



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Aspek Kognitif	Bentuk Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
						<p>Ⓓ Ⓓ</p> <p>b. <math>\sqrt[3]{2.197} = 13</math></p> <p><math>2.197 = 13^3 = 13</math></p> <p>Ⓒ 169</p> <p>Ⓓ Ⓓ</p>	
			C2		<p>2. Hitunglah akar pangkat tiga dibawah ini dengan menggunakan cara faktorisasi prima!</p> <p>a. <math>\sqrt[3]{1.000} = \dots</math></p> <p>b. <math>\sqrt[3]{1.331} = \dots</math></p>	<p>2. a. <math>\sqrt[3]{1.000} = 10</math></p> <p><math>1.000 = 2^3 \times 5^3 = 2 \times 5 = 10</math></p> <p>Ⓓ 500</p> <p>Ⓓ 250</p> <p>Ⓓ 125</p> <p>Ⓔ 25</p> <p>Ⓔ Ⓔ</p> <p><i>Alternatif lain:</i></p> <p><math>1.000 = 10^3 = 10</math></p>	<p>10= Jawaban benar</p> <p>5= Jawaban kurang benar</p> <p>1= Jawaban salah</p> <p>0 = Tidak menjawab</p>

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Aspek Kognitif	Bentuk Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
						$\textcircled{10} \ 100$	
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pemangkatan (pangkat tiga dan tiga) dan penarikan akar (akar pangkat tiga dan tiga) bilangan cacah	4.1.1 Menyelesaikan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) akar pangkat tiga	Penjumlahan akar pangkat tiga	C2		3. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat! $\sqrt[3]{3.375} + \sqrt[3]{2.744} = \dots$	$3. \sqrt[3]{3.375} + \sqrt[3]{2.744}$ $= 15 + 14$ $= 29$	10= Jawaban benar 5= Jawaban kurang benar 1= Jawaban salah 0 = Tidak menjawab
			C2		4. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat! $\sqrt[3]{4.096} + \sqrt[3]{2.197} = \dots$	$4. \sqrt[3]{4.096} + \sqrt[3]{2.197}$ $= 16 + 13$ $= 29$	10= Jawaban benar 5= Jawaban kurang benar 1= Jawaban salah 0 = Tidak menjawab
		Pengurangan akar	C2		5. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan	$5. \sqrt[3]{1.728} - \sqrt[3]{1.000}$ $= 12 - 10$ $= 2$	10= Jawaban benar 5= Jawaban kurang benar

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Aspek Kognitif	Bentuk Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
		pangkat tiga			menggunakan cara cepat! $\sqrt[3]{1.728} - \sqrt[3]{1.000} = \dots\dots$		1= Jawaban salah 0 = Tidak menjawab
			C2		6. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat! $\sqrt[3]{5.832} - \sqrt[3]{4.913} = \dots$	6. $\sqrt[3]{5.832} - \sqrt[3]{4.913}$ $= 18 - 17$ $= 1$	10= Jawaban benar 5= Jawaban kurang benar 1= Jawaban salah 0 = Tidak menjawab
		Perkalian akar pangkat tiga	C2		7.S Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat! $\sqrt[3]{2.744} \times \sqrt[3]{1.728} = \dots$	7. $\sqrt[3]{2.744} \times \sqrt[3]{1.728}$ $= 14 \times 12$ $= 168$	10= Jawaban benar 5= Jawaban kurang benar 1= Jawaban salah 0 = Tidak menjawab
			C2		8. Selesaikan akar pangkat tiga disamping	8. $\sqrt[3]{3.375} \times \sqrt[3]{1.331}$ $= 15 \times 11$ $= 165$	10= Jawaban benar 5= Jawaban

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi	Aspek Kognitif	Bentuk Soal	Butir Soal	Kunci Jawaban	Skor
					dengan menggunakan cara cepat!! $\sqrt[3]{3.375} \times$ $\sqrt[3]{1.331} = \dots\dots$		kurang benar 1= Jawaban salah 0 = Tidak menjawab
		Pembagian akar pangkat tiga	C2		9. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat! $\sqrt[3]{6859} :$ $\sqrt[3]{6859} = \dots\dots$	9. $\sqrt[3]{6859} : \sqrt[3]{6859}$ $= 19 : 19$ $= 1$	10= Jawaban benar 5= Jawaban kurang benar 1= Jawaban salah 0 = Tidak menjawab
			C2		10. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!! $\sqrt[3]{8000} :$ $\sqrt[3]{1000} = \dots\dots$	10. $\sqrt[3]{8000} : \sqrt[3]{1000}$ $= 20 : 10$ $= 2$	10= Jawaban benar 5= Jawaban kurang benar 1= Jawaban salah 0 = Tidak menjawab

## LEMBAR TES

<b>Sekolah</b> : SDN Ngagel Rejo I Surabaya <b>Kelas/Semester</b> : V/I <b>Muatan Pelajaran:</b> Matematika <b>Materi</b> : Akar pangkat tiga <b>Alokasi Waktu</b> : 30 Menit <b>Nama</b> : ..... <b>No. Absen</b> : .....	<b><u>NILAI</u></b>  <b><u>PARAF GURU</u></b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

### **Petunjuk Mengerjakan!**

1. Periksa kelengkapan nomor soal.
2. Jumlah soal tes adalah 10.
3. Gunakan cara faktorisasi prima dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2.
4. Gunakan cara cepat dalam mengerjakan soal nomor 3 hingga nomor 10.
5. Jujur dan tetap percaya diri atas kemampuanmu.

### **Kerjakan soal-soal sebagai berikut!**

1. Hitunglah akar pangkat tiga dibawah ini dengan menggunakan cara faktorisasi prima!

a.  $\sqrt[3]{1.728} =$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b.  $\sqrt[3]{2.197} =$

Instrumen Tes Kemampuan Berhitung Peserta Didik



<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>3. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!</p> $\sqrt[3]{3.375} + \sqrt[3]{2.744} =$ <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>4. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!</p> $\sqrt[3]{4.096} + \sqrt[3]{2.197} =$ <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>5. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!</p> $\sqrt[3]{1.728} - \sqrt[3]{1.000} =$ <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>6. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!</p> $\sqrt[3]{5.832} - \sqrt[3]{4.913} =$ <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>7. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!</p> $\sqrt[3]{2.744} \times \sqrt[3]{1.728} =$

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>8. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!</p> $\sqrt[3]{3.375} \times \sqrt[3]{1.331} =$ <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>9. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!</p> $\sqrt[3]{6859} : \sqrt[3]{6859} =$ <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>10. Selesaikan akar pangkat tiga disamping dengan menggunakan cara cepat!</p> $\sqrt[3]{8000} : \sqrt[3]{1000} =$ <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Instrumen Tes Kemampuan Berhitung Peserta Didik



### Rubrik Penilaian Aspek Pengetahuan (Tes Tulis)

Alokasi waktu : 30 menit

Jumlah soal : 10 butir

Skor maksimal tiap butir soal : 10

Jumlah skor maksimal : 100

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Nomor Soal	Kriteria Penilaian	Skor
1	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0
2	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0
3	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0
4	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10

<b>Nomor Soal</b>	<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Skor</b>
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0
5	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0
6	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0
7	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0
8	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0
9	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0

<b>Nomor Soal</b>	<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Skor</b>
10	Jika siswa menjawab dengan benar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	10
	Jika siswa menjawab kurang benar	5
	Jika siswa menjawab salah	1
	Jika siswa tidak menjawab	0

**Instrumen Penilaian Pengetahuan Operasi Hitung Akar Pangkat Tiga**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai Akhir</b>
1		
2		
3		
Dst		

## Lampiran 6: Validasi Dosen Pembimbing

### LEMBAR VALIDASI OBSERVASI PENDIDIK

**Sekolah** : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
**Kelas / Semester** : V / 1  
**Muatan Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Akar Pangkat Tiga  
**Media Pembelajaran** : Kartu Putar  
**Penilai** : Drs. Triman Junlarso, M.Pd.  
**Pekerjaan** : Dosen PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

#### A. Petunjuk

- Berilah tanda (√) pada kolom skala penilaian (1, 2, 3, 4) sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom tersebut menurut pendapat Bapak/Ibu!

Keterangan skala penilaian:

Nilai	Keterangan Nilai
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

- Jika terdapat komentar maka tuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.
- Isilah kolom validasi berikut.

#### B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Ditilai	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
<b>I</b>	<b>Format</b>				
	1. Sistem penomoran jelas	✓			
	2. Pengaturan ruang/tata letak	✓			
	3. Jenis dan ukuran sesuai	✓			
	4. Kesesuaian ukuran fisik lembar observasi	✓			
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa		✓		
	2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa		✓		
	3. Kesederhanaan struktur kalimat		✓		
	4. Kalimat tidak mengandung arti ganda		✓		
	5. Kejelasan petunjuk dan arahan		✓		
	6. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan		✓		
<b>III</b>	<b>Isi</b>				
	1. Kebenaran isi lembar observasi	✓			
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis		✓		
	3. Kesesuaian dengan aspek yang diamati	✓			
	a. Kegiatan Awal				
	b. Kegiatan Inti				
c. Kegiatan Akhir					
4. Kesesuaian dengan sintaks penggunaan media pembelajaran Kartu Putar	✓				
5. Kejelasan perumusan sintaks pembelajaran		✓			

6. Kesesuaian dengan aktivitas guru dan siswa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kelayakan sebagai lembar observasi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. Lembar observasi ini:	b. Lembar observasi ini:
1. : Kurang	a. : belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi
2. : Cukup	b. : dapat digunakan dengan banyak revisi
3. : Baik	c. : dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. : Sangat baik	d. : dapat digunakan tanpa revisi

\*) Lingkarilah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 5 November 2018

Validator,

(Drs. Triman Juniarso, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI OBSERVASI PESERTA DIDIK**

**Sekolah** : SDN Ngagel Rejo I Surabaya  
**Kelas / Semester** : V / 1  
**Muatan Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Akar Pangkat Tiga  
**Media Pembelajaran** : Kartu Putar  
**Penilai** : Drs. Triman Juniarso, M.Pd.  
**Pekerjaan** : Dosen PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

**A. Petunjuk**

1. Berilah tanda (√) pada kolom skala penilaian (1, 2, 3, 4) sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom tersebut menurut pendapat Bapak/Ibu!

**Keterangan skala penilaian:**

Nilai	Keterangan Nilai
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

2. Jika terdapat komentar maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.  
 3. Isilah kolom validasi berikut.

**B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek**

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format</b>				
	1. Sistem penomoran jelas				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Jenis dan ukuran sesuai				✓
	4. Kesesuaian ukuran fisik lembar observasi				✓
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa			✓	
	2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa			✓	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat			✓	
	4. Kalimat tidak mengandung arti ganda			✓	
	5. Kejelasan petunjuk dan arahan			✓	
	6. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓	
<b>III</b>	<b>Isi</b>				
	1. Kebenaran isi lembar observasi			✓	✓
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis			✓	
	3. Kesesuaian dengan aspek yang diamati				✓
	4. Kesesuaian dengan indikator kemampuan berhitung				✓
	5. Kelayakan sebagai lembar observasi				✓

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. Lembar observasi ini:	b. Lembar observasi ini:
1 : Kurang 2 : Cukup 3 : Baik 4 : Sangat baik	a. : belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi b. : dapat digunakan dengan banyak revisi c. : dapat digunakan dengan sedikit revisi d. : dapat digunakan tanpa revisi
*) Lingkarilah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu	

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 5 November 2018

Validator,

(Drs. Trimán Juniarso, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Muatan Pelajaran/Materi : Matematika/Akar Pangkat Tiga  
 Kelas/ Semester : V (Lima)/ 1(Satu)  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Jayanti Putri Prastina Rumelawati  
 Nama Validator : Drs. Triman Juniarso, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

**A. Petunjuk !**

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu !

**Keterangan skala penilaian:**

Nilai	Keterangan Nilai
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	<b>FORMAT</b>				
	a. Kejelasan pembagian materi		✓		
	b. Sistem penomoran jelas	✓			
	c. Pengaturan ruangan layout	✓	✓		
	d. Jenis dan ukuran				
2.	<b>ISI</b>	✓			
	a. Menuliskan kompetensi dasar	✓			
	b. Menuliskan Indikator	✓			
	c. Menuliskan tujuan pembelajaran	✓			
	d. Ketepatan antara indikator dan KD		✓		
	e. Ketepatan antara indikator dengan tujuan pembelajaran.		✓		
	f. Kebenaran isi/materi		✓		
	g. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis.		✓		
	h. Kesesuaian dengan standart kompetensi Kurikulum 2013.	✓			
	i. Pemilihan pendekatan dan metode pembelajaran yang dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan untuk peserta didik aktif dalam pembelajaran.	✓			





	j. Kesesuaian media pembelajaran dengan materi pembelajaran.	✓		
	k. Kegiatan guru dan kegiatan peserta didik dirumuskan secara operasional, sehingga mudah dilaksanakan dalam pembelajaran di kelas.	✓		
	l. Kesesuaian dengan trutan materi.	✓		
	m. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.	✓		
<b>3.</b>	<b>BAHASA</b>			
	a. Kebenaran tata bahasa		✓	
	b. Kesederhanaan struktur kalimat	✓		
	c. Kejelasan petunjuk dan arahan		✓	
	d. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan		✓	

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum:

1. Rencana pembelajaran ini:

- Tidak baik
- Kurang baik
- Cukup
- Baik
- Sangat baik

2. Rencana pembelajaran ini:

- Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- Dapat digunakan dengan banyak revisi
- Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- Dapat digunakan tanpa revisi

*\*Jingkarilah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu*

### D. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 5 November 2018

Validator,

(Drs. Trijuman Juniarso, M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI**  
**AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

**Sekolah** : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
**Kelas/ Semester** : V/I  
**Muatan Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Akar Pangkat Tiga  
**Penilai** : Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd.  
**Pekerjaan** : Dosen PGSD UNIPA Surabaya

**Petunjuk:**

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 5 (sangat baik), 4 (baik), 3 (cukup), 2 (kurang), 1 (sangat kurang) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi tanda centang (✓).
2. Jika terdapat komentar maka tuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.
3. Isilah kolom validasi berikut.

Aspek	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan				
		1	2	3	4	5
Isi	1. Media Kartu Putar yang digunakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran				✓	
	2. Media Kartu Putar yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
	3. Penggunaan Media Kartu Putar yang digunakan sesuai dengan indikator yang akan dicapai peserta didik.				✓	
	4. Media Kartu Putar dapat mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran			✓		
	5. Penggunaan media Kartu Putar dapat mengembangkan kemampuan berhitung peserta didik				✓	
Tampilan	1. Penampilan Media Kartu Putar menarik perhatian peserta didik			✓		
	2. Memberikan pengalaman kepada peserta didik					✓
	3. Memiliki ciri khas					✓
	4. Mudah dalam penggunaan				✓	
Bahan	1. Aman untuk digunakan peserta didik					✓
	2. Dapat dirawat dengan mudah			✓		
	3. Sebagian atau seluruh media dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain			✓		
	4. Sesuai dengan kemampuan pendidik				✓	
<b>RATA-RATA NILAI</b>					4	

## Skala Penilaian Umum :

No.	Kriteria	Nilai Akhir
1	Sangat Kurang	0 – 20
2	Kurang	21 – 40
3	Cukup Baik	41 – 60
4	Baik	61 – 80
5	Sangat Baik	81 – 100

## V. Penilaian Secara Umum (Berilah Tanda (X))

1. Media pembelajaran ini :
- Layak tanpa revisi.
  - Layak dengan revisi.
  - Kurang layak.
  - Tidak layak.

## VI. Komentar dan Saran Perbaikan

*Mencantumkan petunjuk penggunaan pd. uraian*

Surabaya, 4 November 2018

Validator,

  
(Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd.)

## LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN BERHITUNG

Muatan Pelajaran/Materi : Matematika/Akar Pangkat Tiga  
 Kelas/ Semester : V (Lima)/ 1(Satu)  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Jayanti Putri Prastina Rumelawati  
 Nama Validator : Via Yustitia, S.Pd., M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

### A. Petunjuk

Berilah tanda check list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

**Keterangan skala penilaian:**

Nilai	Keterangan Nilai
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

### B. Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format</b>				
	1. Sistem penomoran jelas			✓	
	2. Pengaturan ruang/tata letak			✓	
	3. Kesesuaian ukuran fisik lembar tes				✓
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa			✓	
	2. Kejelasan tujuan soal			✓	
	3. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan			✓	
<b>III</b>	<b>Isi</b>				
	1. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) dengan benar			✓	
	2. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan			✓	
	3. Kesesuaian pertanyaan dengan tingkat perkembangan mental siswa kelas V			✓	
	4. Kelayakan sebagai lembar tes			✓	

**C. Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (X))**

Kesimpulan penilaian secara umum:

1. Tes ini:

- a. Tidak baik
- b. Kurang baik
- c. Cukup
- d. Baik
- e. Sangat baik

2. Tes ini:

- a. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- b. Dapat digunakan dengan banyak revisi.
- c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi.
- d. Dapat digunakan tanpa revisi.

*\*)lingkarilah nomor angka sesuai penilaian Bapak/Ibu***B. Komentar dan Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 6 November 2018

Validator,



(Via Yustitia, S.Pd., M.Pd.)

## Lampiran 7: Validasi Guru Kelas

### LEMBAR VALIDASI OBSERVASI PENDIDIK

**Sekolah** : SDN Ngagel Rejo I Surabaya  
**Kelas / Semester** : V / 1  
**Muatan Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Akar Pangkat Tiga  
**Media Pembelajaran** : Kartu Putar  
**Penilai** : Fajriyatul Mukhlisina, S.Pd.  
**Pekerjaan** : Guru SDN Ngagel Rejo I Surabaya

#### A. Petunjuk

- Berilah tanda (√) pada kolom skala penilaian (1, 2, 3, 4) sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom tersebut menurut pendapat Bapak/Ibu!

Keterangan skala penilaian:

Nilai	Keterangan Nilai
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

- Jika terdapat komentar maka tuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.
- Isilah kolom validasi berikut.

#### B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
<b>I</b>	<b>Format</b>				
	1. Sistem penomoran jelas	✓			
	2. Pengaturan ruang/tata letak	✓			
	3. Jenis dan ukuran sesuai	✓			
	4. Kesesuaian ukuran fisik lembar observasi	✓			
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa	✓			
	2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	✓			
	3. Kesederhanaan struktur kalimat	✓			
	4. Kalimat tidak mengandung arti ganda	✓			
	5. Kejelasan petunjuk dan arahan	✓			
6. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	✓				
<b>III</b>	<b>Isi</b>				
	1. Kebenaran isi lembar observasi	✓			
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis	✓			
	3. Kesesuaian dengan aspek yang diamati				
	a. Kegiatan Awal	✓			
b. Kegiatan Inti					
c. Kegiatan Akhir					
4. Kesesuaian dengan sintaks penggunaan media pembelajaran Kartu Putar	✓				
5. Kejelasan perumusan sintaks pembelajaran	✓				

6. Kesesuaian dengan aktivitas guru dan siswa	<input checked="" type="checkbox"/>			
7. Kelayakan sebagai lembar observasi	<input checked="" type="checkbox"/>			

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. Lembar observasi ini:	b. Lembar observasi ini:
1. : Kurang	a. : belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi
2. : Cukup	b. : dapat digunakan dengan banyak revisi
3. : Baik	c. : dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. : Sangat baik	d. : dapat digunakan tanpa revisi

\*) Lingkarilah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu

### D. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 5 November 2018

Validator,  
  
 (Fajriyatul Mukhlisina, S.Pd.)



## LEMBAR VALIDASI OBSERVASI PESERTA DIDIK

Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Sekolah : SDN Ngagel Rejo I Surabaya  
 Kelas / Semester : V / 1  
 Media Pembelajaran : Kartu Putar  
 Penilai : Fajriyatul Mukhlisina, S.Pd.  
 Pekerjaan : Guru SDN Ngagel Rejo I Surabaya

## A. Petunjuk

1. Berilah tanda (√) pada kolom skala penilaian (1, 2, 3, 4) sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom tersebut menurut pendapat Bapak/Ibu!

## Keterangan skala penilaian:

Nilai	Keterangan Nilai
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

2. Jika terdapat komentar maka tuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.  
 3. Isilah kolom validasi berikut.

## B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format</b>				
	1. Sistem penomoran jelas				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Jenis dan ukuran sesuai				✓
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa				
	2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan berhitung serta usia siswa				✓
	3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓
	4. Kalimat tidak mengandung arti ganda				✓
	5. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
<b>III</b>	<b>Isi</b>				
	1. Kebenaran isi lembar observasi				✓
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓
	3. Kesesuaian dengan aspek yang diamati				✓
	4. Kesesuaian dengan sintaks dalam media pembelajaran Kartu Putar				✓
	5. Kesesuaian dengan aktivitas guru dan siswa				✓
6. Kelayakan sebagai lembar observasi				✓	

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan penilaian secara umum \*):

a. Lembar observasi ini:	b. Lembar observasi ini:
1. : Kurang	a. : belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi
2. : Cukup	b. : dapat digunakan dengan banyak revisi
3. : Baik	c. : dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. : Sangat baik	d. : dapat digunakan tanpa revisi
*) Lingkariilah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu	

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 5 November 2018

Validator,



(Fajriyatul Mukhlishina, S.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Muatan Pelajaran/Materi : Matematika/Akar Pangkat Tiga  
 Kelas/ Semester : V (Lima)/ 1(Satu)  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Penulis : Jayanti Putri Prastina Rumelawati  
 Nama Validator : Fajriyatul Mukhlisina, S.Pd.  
 Pekerjaan : Guru SDN Ngagel Rejo I Surabaya

**A. Petunjuk !**

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai menurut Bapak/Ibu !

**Keterangan skala penilaian:**

Nilai	Keterangan Nilai
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

**B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	<b>FORMAT</b>				
	a. Kejelasan pembagian materi	✓			
	b. Sistem penomoran jelas	✓			
	c. Pengaturan ruangan layout	✓			
2.	<b>ISI</b>				
	a. Menuliskan kompetensi dasar	✓			
	b. Menuliskan Indikator	✓			
	c. Menuliskan tujuan pembelajaran	✓			
	d. Ketepatan antara indikator dan KD	✓			
	e. Ketepatan antara indikator dengan tujuan pembelajaran.	✓			
	f. Kebenaran isi/materi	✓			
	g. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis.	✓			
	h. Kesesuaian dengan standart kompetensi Kurikulum 2013.	✓			
	i. Pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sarana pembelajaran yang dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan untuk peserta didik aktif dalam pembelajaran.	✓			

	j. Kesesuaian media pembelajaran dengan materi pembelajaran.	✓			
	k. Kegiatan guru dan kegiatan peserta didik dirumuskan secara operasional, sehingga mudah dilaksanakan dalam pembelajaran di kelas.	✓			
	l. Kesesuaian dengan urutan materi.	✓			
	m. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan.	✓			
3.	<b>BAHASA</b>				
	a. Kebenaran tata bahasa	✓			
	b. Kesederhanaan struktur kalimat	✓			
	c. Kejelasan petunjuk dan arahan	✓			
	d. Sifat komikatif bahasa yang digunakan	✓			

### C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum:

1. Rencana pembelajaran ini:

- a. Tidak baik
- b. Kurang baik
- c. Cukup
- d. Baik
- e. Sangat baik

2. Rencana pembelajaran ini:

- a. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.
- b. Dapat digunakan dengan banyak revisi
- c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- d. Dapat digunakan tanpa revisi

*\*)lingkarilah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu*

### D. Komentar dan Saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 5 November 2018

Validator,

(Fajriyatul Mukhlishina, S.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI**  
**AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

**Sekolah** : SDN Ngagel Rejo I Surabaya  
**Kelas/ Semester** : VI  
**Muatan Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : Akar Pangkat Tiga  
**Penilai** : Fajriyatul Mulhishina, S.Pd.  
**Pekerjaan** : Guru SDN Ngagel Rejo I Surabaya

**Petunjuk:**

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai 5 (sangat baik), 4 (baik), 3 (cukup), 2 (kurang), 1 (sangat kurang) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi tanda centang (✓).
- Jika terdapat komentar maka tuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.
- Isilah kolom validasi berikut.

Aspek	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan				
		1	2	3	4	5
Isi	1. Media kartu putar yang digunakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran					✓
	2. Media kartu putar yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
	3. Penggunaan media kartu putar yang digunakan sesuai dengan indikator yang akan dicapai peserta didik					✓
	4. Media kartu putar dapat mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran				✓	
	5. Penggunaan media kartu putar dapat mengembangkan kemampuan berhitung peserta didik					✓
Tampilan	1. Penyajian media kartu putar menarik perhatian peserta didik					✓
	2. Memberikan pengalaman kepada peserta didik					✓
	3. Memiliki ciri khas					✓
	4. Mudah dalam penggunaan					✓
Bahan	1. Aman untuk digunakan peserta didik					✓
	2. Dapat dirawat dengan mudah				✓	
	3. Sebagian atau seluruh media dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain				✓	
	4. Sesuai dengan kemampuan pendidik				✓	
<b>RATA-RATA NILAI</b>						5

## Skala Penilaian Umum :

No.	Kriteria	Nilai Akhir
1	Sangat Kurang	0 – 20
2	Kurang	21 – 40
3	Cukup Baik	41 – 60
4	Baik	61 – 80
5	Sangat Baik	81 – 100

## V. Penilaian Secara Umum (Berilah Tanda (X))

1. Media pembelajaran ini :

- a. Layak tanpa revisi.
- b. Layak dengan revisi.
- c. Kurang layak.
- d. Tidak layak.

## VI. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

Surabaya, 4 November 2018

Validator,



(Fajriyatul Mukhlisina, S.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI  
TES KEMAMPUAN BERHITUNG**

Muatan Pelajaran/Materi	: Matematika/Akar Pangkat Tiga
Kelas/ Semester	: V (Lima)/ 1(Satu)
Kurikulum Acuan	: Kurikulum 2013
Penulis	: Jayanti Putri Prastina Rumelawati
Nama Validator	: Fajriyatul Mukhlisina, S.Pd.
Pekerjaan	: Guru SDN Ngagel Rejo I Surabaya

**A. Petunjuk**

Berilah tanda check list (✓) dalam kolom penilaian menurut pendapat Bapak/Ibu.

**Keterangan skala penilaian:**

Nilai	Keterangan Nilai
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

**B. Rubrik Penilaian**

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Format</b>				
	1. Sistem penomoran jelas				✓
	2. Pengaturan ruang/tata letak				✓
	3. Kesesuaian ukuran fisik lembar observasi				✓
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>				
	1. Kebenaran tata bahasa				✓
	2. Kejelasan tujuan soal				✓
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓
<b>III</b>	<b>Isi</b>				
	1. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, perkalian, pembagian, pengurangan) dengan benar				✓
	2. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan				✓
	3. Kesesuaian pertanyaan dengan tingkat perkembangan mental siswa kelas V				✓
	4. Kelayakan sebagai lembar tes				✓

**C. Penilaian Secara Umum (Berilah tanda (X))**

Kesimpulan penilaian secara umum:

1. Tes ini:

- a. Tidak baik
- b. Kurang baik
- c. Cukup

- d. Baik  
 Sangat baik

2. Tes ini:

- a. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi.  
b. Dapat digunakan dengan banyak revisi.  
c. Dapat digunakan dengan sedikit revisi.  
 Dapat digunakan tanpa revisi.

*\*Jingkirlah nomor/angka sesuai penilaian Bapak/Ibu*

**B. Komentar dan Saran**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Surabaya, 6 November 2018

Validator,



(Fajriyatul Mukhlishia, S.Pd.)



*Lampiran 8: Jadwal Penelitian*

**JADWAL PENELITIAN**

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan Bulan/Minggu																					
		September				Oktober				November				Desember				Januari					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Penyusunan matrik	■																					
2	Penyusunan proposal	■	■	■																			
3	Seminar proposal			■																			
4	Pembuatan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian				■	■	■	■	■														
5	Pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data									■	■												
6	Analisis data											■	■	■	■								
7	Pembuatan												■	■	■	■	■	■					



## Lampiran 9: Data Hasil Penelitian

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU PUTAR

Sekolah : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
 Kelas/Semester : V/1  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

#### A. Petunjuk Pengisian:

- Beri tanda (√) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlihat atau tampak pada peserta didik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

#### B. Kriteria:

- 5 = SB (Sangat Baik)  
 4 = B (Baik)  
 3 = C (Cukup)  
 2 = K (Kurang)  
 1 = SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1	<b>Awal Pembelajaran</b>					
	a. Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓				
	b. Menanyakan kabar, kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk belajar.	✓				
	c. Mempersiapkan peserta didik untuk berdoa sesuai kepercayaan masing-masing.	✓				
	d. Mempersiapkan peserta didik untuk menyanyikan lagu nasional bersama-sama.	✓				
	e. Mengingatkan kembali materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya.	✓				
	f. Menyampaikan materi, tujuan, dan kegiatan pembelajaran.	✓				
	g. Memberikan pesan moral kepada peserta didik.	✓				
	h. Melakukan apersepsi.					
2	<b>Kegiatan Inti</b>					
	a. Membagi siswa menjadi tujuh kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa.	✓				
	b. Mengarahkan siswa untuk berdiskusi memilih ketua kelompok.	✓				
	c. Membagikan media kartu putar pada setiap kelompok.	✓				
	d. Menunjukkan media kartu putar dan memberikan kesempatan peserta didik bertanya (rasa ingin tahu) tentang media kartu putar.	✓				
	e. Menyampaikan petunjuk atau aturan.	✓				

	pertmainan cara menggunakan media kartu putar.					
	f. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bermain media kartu putar.	✓				
	g. Memberikan kesempatan peserta didik untuk berfikir mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu.	✓				
	h. Memberikan bantuan kepada peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu.	✓				
	i. Mengarahkan peserta didik untuk percaya diri dalam mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu.	✓				
	j. Memberikan reward kepada perwakilan kelompok yang paling banyak mendapatkan poin.	✓				
3	<b>Kegiatan penutup</b>					
	a. Mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.	✓				
	b. Memberikan penguatan kepada peserta didik.	✓				
	c. Menanyakan materi yang belum dipahami oleh peserta didik.	✓				
	d. Memberikan lembar tes tulis dan jangka waktu untuk mengerjakannya.	✓				
	e. Meminta peserta didik untuk mengumpulkan lembar tes sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.	✓				
	f. Memberikan pesan moral kepada peserta didik.	✓				
	g. Mempersiapkan peserta didik untuk bernyanyi bersama (lagu daerah atau lagu anak-anak).	✓				
	h. Mempersiapkan peserta didik untuk berdoa dan mengucapkan salam.	✓				
	Jumlah					
	Total Skor					

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 12 November 2018

Pengamat,

*Fajriyatul M. S.Pd*  
 (FAJRIYATUL M., S.Pd)  
 NIP. 19900524 201402 2 001

Penyaji,

*Jayanti Putri P.R.*  
 (JAYANTI PUTRI P.R.)  
 NIM. 158000116

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KARTU PUTAR**

Sekolah : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
 Kelas/Semester : VI  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

**A. Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda (✓) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlihat atau tampak pada peserta didik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

**B. Kriteria:**

- 5 = SB (Sangat Baik)  
 4 = B (Baik)  
 3 = C (Cukup)  
 2 = K (Kurang)  
 1 = SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1	<b>Awal Pembelajaran</b>					
	a. Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓				
	b. Menanyakan kabar, kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk belajar.		✓			
	c. Mempersiapkan peserta didik untuk berdoa sesuai kepercayaan masing-masing.	✓				
	d. Mempersiapkan peserta didik untuk menyanyikan lagu nasional bersama-sama.	✓				
	e. Mengingatkan kembali materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya.		✓			
	f. Menyampaikan materi, tujuan, dan kegiatan pembelajaran.	✓				
	g. Memberikan pesan moral kepada peserta didik.	✓				
	h. Melakukan apersepsi.	✓				
2	<b>Kegiatan Inti</b>					
	a. Membagi siswa menjadi tujuh kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa.	✓				
	b. Mengarahkan siswa untuk berdiskusi memilih ketua kelompok.	✓				
	c. Membagikan media kartu putar pada setiap kelompok.	✓				
	d. Menunjukkan media kartu putar dan memberikan kesempatan peserta didik bertanya (rasa ingin tahu) tentang media kartu putar.	✓				
	e. Menyampaikan petunjuk atau aturan.					

	permainan cara menggunakan media kartu putar	✓				
	f. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bermain media kartu putar		✓			
	g. Memberikan kesempatan peserta didik untuk berfikir mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu	✓				
	h. Memberikan bantuan kepada peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu.	✓				
	i. Mengarahkan peserta didik untuk percaya diri dalam mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu.	✓				
	j. Memberikan reward kepada perwakilan kelompok yang paling banyak mendapatkan poin	✓				
3.	<b>Kegiatan penutup</b>					
	a. Mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari	✓				
	b. Memberikan penguatan kepada peserta didik	✓				
	c. Menanyakan materi yang belum dipahami oleh peserta didik	✓				
	d. Memberikan lembar tes tulis dan jangka waktu untuk mengerjakannya	✓				
	e. Meminta peserta didik untuk mengumpulkan lembar tes sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.		✓			
	f. Memberikan pesan moral kepada peserta didik.	✓				
	g. Mempersiapkan peserta didik untuk bernyanyi bersama (lagu daerah atau lagu anak-anak)		✓			
	h. Mempersiapkan peserta didik untuk berdoa dan mengucapkan salam.		✓			
Jumlah						
Total Skor						

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 12 November 2018

Pengamat,

  
(SITI NUR AZZAH)  
NIM. 15 800 0026

Penyaji,

  
(JAYANTI PUTRI P.R.)  
NIM. 15 800 0116

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PENDIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KARTU PUTAR**

Sekolah : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
 Kelas/Semester : V/I  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

**A. Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda (✓) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlihat atau tampak pada peserta didik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

**B. Kriteria:**

- 5 = SB (Sangat Baik)  
 4 = B (Baik)  
 3 = C (Cukup)  
 2 = K (Kurang)  
 1 = SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1	<b>Awal Pembelajaran</b>					
	a. Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam.	✓				
	b. Menanyakan kabar, kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk belajar.	✓				
	c. Mempersiapkan peserta didik untuk berdoa sesuai kepercayaan masing-masing.		✓			
	d. Mempersiapkan peserta didik untuk menyanyikan lagu nasional bersama-sama.		✓			
	e. Mengingatkan kembali materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya.		✓			
	f. Menyampaikan materi, tujuan, dan kegiatan pembelajaran.	✓				
	g. Memberikan pesan moral kepada peserta didik.	✓				
	h. Melakukan apersepsi.	✓				
2	<b>Kegiatan Inti</b>					
	a. Membagi siswa menjadi tujuh kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa.	✓				
	b. Mengarahkan siswa untuk berdiskusi memilih ketua kelompok.	✓				
	c. Membagikan media kartu putar pada setiap kelompok.	✓				
	d. Menunjukkan media kartu putar dan memberikan kesempatan peserta didik bertanya (rasa ingin tahu) tentang media kartu putar.	✓				
	e. Menyampaikan petunjuk atau aturan.		✓			

	permainan cara menggunakan media kartu putar.					
	f. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bermain media kartu putar.	✓				
	g. Memberikan kesempatan peserta didik untuk berfikir mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu.	✓				
	h. Memberikan bantuan kepada peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu.	✓				
	i. Mengarahkan peserta didik untuk percaya diri dalam mengerjakan perintah yang ada dibalik kartu.		✓			
	j. Memberikan reward kepada perwakilan kelompok yang paling banyak mendapatkan poin.	✓				
3	<b>Kegiatan penutup</b>					
	a. Mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.		✓			
	b. Memberikan penguatan kepada peserta didik.		✓			
	c. Menanyakan materi yang belum dipahami oleh peserta didik.	✓				
	d. Memberikan lembar tes tulis dan jangka waktu untuk mengerjakannya.	✓				
	e. Meminta peserta didik untuk mengumpulkan lembar tes sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.	✓				
	f. Memberikan pesan motul kepada peserta didik.	✓				
	g. Mempersiapkan peserta didik untuk bernyanyi bersama (lagu daerah atau lagu anak-anak).		✓			
	h. Mempersiapkan peserta didik untuk berdoa dan mengucapkan salam.	✓				
	Jumlah					
	Total Skor					

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Sursabaya, 12 November 2018

Pengantar



(MIRA HENDARDINI)  
NIM. 15800104

Penyaji



(JAYANTI PUTRI P.R.)  
NIM. 15 800 016



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KARTU PUTAR**

Sekolah : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
 Kelas/Semester : V/I  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 Menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

**A. Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda (✓) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlihat atau tampak pada pendidik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

**B. Kriteria:**

- 5 – SB (Sangat Baik)  
 4 – B (Baik)  
 3 – C (Cukup)  
 2 – K (Kurang)  
 1 – SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) dengan benar.	✓				
2.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.	✓				
Jumlah						
Total Skor						

Catatan

.....


.....

.....

.....

Surabaya, 12 November 2018

Pengamat,

  
 (FAJRIYAH M., S.Pd)  
 NIP. 19900529 201402 2001

Penyaji,

  
 (JAYANTI PUTRI P.R.)  
 NIM. 15800 016

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KARTU PUTAR**

Sekolah : SDN Ngagel Rejo I Surabaya  
 Kelas/Semester : V/1  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 Menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

**A. Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda (✓) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlihat atau tampak pada pendidik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

**B. Kriteria:**

- 5 = SB (Sangat Baik)  
 4 = B (Baik)  
 3 = C (Cukup)  
 2 = K (Kurang)  
 1 = SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) dengan benar.	✓				
2.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.		✓			
Jumlah						
Total Skor						

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 12 November 2018

Pengamat,  
  
 (SINDY NUR AISYA...)  
 NIM. 15800 026

Penyaji,  
  
 (JAYANTI PUTRI P.R.)  
 NIM. 15800 018

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KARTU PUTAR**

Sekolah : SDN Ngagel Rejo I Surabaya  
 Kelas/Semester : V/1  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pengkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 Menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

**A. Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda (✓) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlibat atau tampak pada pendidik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

**B. Kriteria:**

- 5 = SB (Sangat Baik)  
 4 = B (Baik)  
 3 = C (Cukup)  
 2 = K (Kurang)  
 1 = SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) dengan benar.		✓			
2.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.	✓				
Jumlah						
Total Skor						

Catatan:

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 12 November 2018

Penyaji,



(MIRA HENDAR DWI)  
 NIM. 15200109

Penyaji,



(JYANTI PUTRI P.R.)  
 NIM. 15200110

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
PAPAN POHON BERAKAR**

Sekolah : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
 Kelas/Semester : V/I  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 Menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

**A. Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda (✓) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlihat atau tampak pada pendidik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

**B. Kriteria:**

- 5 – SB (Sangat Baik)  
 4 – B (Baik)  
 3 – C (Cukup)  
 2 – K (Kurang)  
 1 – SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) dengan benar.		✓			
2.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.			✓		
Jumlah						
Total Skor						

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 13 November 2018

Pengamat,  
  
 (PETTY DUDI M., SPd)

Penyaji,  
  
 (JASMANI PUTRI P.R.)  
 NIM. 15800 016

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
PAPAN POHON BERAKAR**

Sekolah : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
 Kelas/Semester : V/I  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 Menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

**A. Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda (√) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlihat atau tampak pada pendidik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

**B. Kriteria:**

- 5 – SB (Sangat Baik)  
 4 – B (Baik)  
 3 – C (Cukup)  
 2 – K (Kurang)  
 1 – SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) dengan benar.			√		
2.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.			√		
Jumlah						
Total Skor						

Catatan :

.....


.....

.....

.....

Surabaya, 13 November 2018

Pengamat,

  
 ( SINDY MURAISSHA )  
 NIM. 15 800 026

Penyaji,

  
 ( JAYANTI PUTRI R )  
 NIM. 15 800 016

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK MENERAPKAN MEDIA PEMBELAJARAN  
PAPAN POHON BERAKAR**

Sekolah : SDN Ngagel Rejo 1 Surabaya  
 Kelas/Semester : V/I  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Materi : Akar Pangkat Tiga  
 Alokasi Waktu : 120 Menit (2 jam)  
 Hari dan Tanggal : Senin, 12 November 2018

**A. Petunjuk Pengisian:**

- Beri tanda (✓) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu/Saudara/i, jika aspek yang diamati terlihat atau tampak pada pendidik.
- Untuk catatan kejadian penting lain, dapat ditulis pada lembar catatan yang telah disediakan.

**B. Kriteria:**

- 5 = SB (Sangat Baik)  
 4 = B (Baik)  
 3 = C (Cukup)  
 2 = K (Kurang)  
 1 = SK (Sangat Kurang)

No	Aspek yang diobservasi	Skala Nilai				
		5 SB	4 B	3 C	2 K	1 SK
1.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) dengan benar.			✓		
2.	Peserta didik mampu menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.			✓		
Jumlah						
Total Skor						

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 13 November 2018

Pengamat



(MIRA HENDARDIM)  
 NIM. 158000104

Penyaji



(JIYANTI PUTRI P.E.)  
 NIM. 15800016

## LEMBAR TES

Sekolah Dasar	: SDN Ngagel Rejo I Surabaya	NILAI <u>60</u>
Kelas/Semester	: VI - A	
Muatan Pelajaran	: Matematika	PARAF GURU <u>[Signature]</u>
Materi	: Akar pangkat tiga	
Alokasi Waktu	: 30 Menit	
Nama	: <u>Muhammad fadil Al no</u>	
No. Absen	: <u>22</u>	

Petunjuk Mengerjakan!

1. Periksa kelengkapan nomor soal.
2. Jumlah soal tes adalah 10.
3. Jujur dan tetap percaya diri atas kemampuannya.

## SOAL

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. a.  $\sqrt{1.728} = 12$

$1728 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 = 12^3$

b.  $\sqrt{2.197} = 13$

$2197 = 13^3 = 13 \times 13 \times 13$

Lo

2. a.  $\sqrt{1.000} = 0,1000$

$10 \times 10 \times 10 = 1000$

b.  $\sqrt{1.331} = 11$

$11^3 = 1331$

Lo

3.  $\sqrt{3.375} + \sqrt{2.744} = 29$

$15 + 14 = 29$

Lo

4.  $\sqrt{4.096} + \sqrt{2.197} = 29$

$16 + 13 = 29$

Lo

$$5. \sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{1000} = 2$$

↳

$$6. \sqrt[3]{5832} : \sqrt[3]{4913} = 1$$

↳

$$7. \sqrt[3]{2744} \times \sqrt[3]{1728} = \frac{14 \times 12}{12 \times 12} = \frac{168}{12}$$

↳

$$8. \sqrt[3]{3375} \times \sqrt[3]{1331} = \frac{15 \times 11}{15 \times 11} = \frac{165}{15}$$

↳

$$9. \sqrt[3]{6859} : \sqrt[3]{6859} = 1$$

↳

$$10. \sqrt[3]{8000} : \sqrt[3]{1000} = 2$$

↳

\*\*\*\*SELAMAT MENGERJAKAN\*\*\*\*



## LEMBAR TES

Sekolah Dasar	: SDN Ngagel Rejo I Surabaya	NILAI 90
Kelas/Semester	: V/I - A	
Muatan Pelajaran	: Matematika	PARAF GURU 200
Materi	: Akar pangkat tiga	
Alokasi Waktu	: 30 Menit	
Nama	: Sultan Nur Anwar	
No. Absen	: 39	

Petunjuk Mengorjakan!

1. Periksa kelengkapan nomor soal.
2. Jumlah soal tes adalah 10.
3. Jujur dan tetap percaya diri atas kemampuannya.

## SOAL

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. a. $\sqrt{1.728} = 12$
b. $\sqrt{2.197} = 13$
2. a. $\sqrt{1.000} = 10$
b. $\sqrt{1.331} = 11$
3. $\sqrt{3.375} + \sqrt{2.744} = 2g$ $15 + 14$
4. $\sqrt{4.096} + \sqrt{2.197} = 2g$ $16 + 13$

5.	$\sqrt[3]{1.728} - \sqrt{1.000} = 2$ 12 - 10
6.	$\sqrt[3]{5.832} - \sqrt{4.913} = 1$ 18 - 17
7.	$\sqrt{2.744} \times \sqrt{1.728} = 168$ 14 x 12
8.	$\sqrt{3.375} \times \sqrt{1.331} = 165$ 15 x 11
9.	$\sqrt{6859} : \sqrt{6859} =$
10.	$\sqrt{8000} : \sqrt{1000} =$

\*\*\*\*SELAMAT MENERJAKAN\*\*\*\*

## LEMBAR TES

Sekolah Dasar	: SDN Ngagel Rejo I Surabaya	NILAI 4/5
Kelas/Semester	: VI - B	
Muatan Pelajaran	: Matematika	PARAF GURU Jug
Materi	: Akar pangkat tiga	
Alokasi Waktu	: 30 Menit	
Nama	: <u>Debar Maulani Radendra M.</u>	
No. Absen	: <u>02</u>	

Petunjuk Mengerjakan!

1. Periksa kelengkapan nomor soal.
2. Jumlah soal tes adalah 10.
3. Jujur dan tetap percaya diri atas kemampuannya.

## SOAL

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. a. $\sqrt{1728} = 12$	
b. $\sqrt{2197} = 13$	
2. a. $\sqrt{1000} = 10$	
b. $\sqrt{1331} = 11$	
3. $\sqrt{3.375} + \sqrt{2.744} =$	
4. $\sqrt{4.096} + \sqrt{2.197} =$	

$$5. \sqrt[3]{1728} - \sqrt[3]{1000} = 12 - 10 = 2$$

↳

$$6. \sqrt[3]{5832} - \sqrt[3]{4913} =$$

$$7. \sqrt[3]{2744} \times \sqrt[3]{1728} =$$

$$8. \sqrt[3]{3375} \times \sqrt[3]{1331} =$$

$$9. \sqrt[3]{6859} - \sqrt[3]{6859} = 19 : 19 = 1$$

↳

$$10. \sqrt[3]{8000} - \sqrt[3]{1000} = 20 - 10 = 10$$

↳

\*\*\*\*SELAMAT MENGERJAKAN\*\*\*\*

## LEMBAR TES

Sekolah Dasar : SDN Ngagel Rejo I Surabaya	<b>NILAI</b> <i>85</i>
Kelas/Semester : VII - 8	
Muatan Pelajaran : Matematika	<b>PARAF GURU</b> <i>Jay</i>
Materi : Akar pangkat tiga	
Alokasi Waktu : 30 Menit	
Nama : <i>Alvin Citra Mandasari</i>	
No. Absen : <i>4 (empat)</i>	

Petunjuk Mengerjakan!

1. Periksa kelengkapan nomor soal
2. Jumlah soal tes adalah 10.
3. Jujur dan tetap percaya diri atas kemampuanmu.

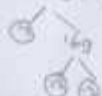
## SOAL

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. a.  $\sqrt{1.728} = 1.728 = 12^3$



b.  $\sqrt{2.197} = 2.197 = 13^3$



2. a.  $\sqrt{1.000} = 1.000 = 10^3$



b.  $\sqrt{1.331} = 1.331 = 11^3$



3.  $\sqrt{3.375} + \sqrt{2.744} = 15^3 + 14^3 = 29$

4.  $\sqrt{4.096} + \sqrt{2.197} = 16^3 + 13^3 = 29$

$$5. \sqrt[3]{1728} - \sqrt[3]{1000} = 12 - 10 = \boxed{2}$$

b

$$6. \sqrt[3]{5832} - \sqrt[3]{4913} = 18 - 17 = \boxed{1}$$

b

$$7. \sqrt[3]{2744} \times \sqrt[3]{1728} = 14 \times 12 = \boxed{168}$$

b

$$8. \sqrt[3]{3375} \times \sqrt[3]{1331} = 15 \times 11 = \boxed{165}$$

b

$$9. \sqrt[3]{6859} - \sqrt[3]{6859} = 19 - 19 = \boxed{0}$$

b

$$10. \sqrt[3]{8000} \div \sqrt[3]{1000} = 20 \div 10 = \boxed{2}$$

b

\*\*\*SELAMAT MENGERJAKAN\*\*\*



*Lampiran 10: Dokumentasi Penelitian*

**Dokumentasi Penerapan Media Pembelajaran Kartu Putar Pada Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas V SDN Ngagel Rejo I Surabaya**











**Lampiran 11: Perhitungan Persentase Hasil Validasi**

**Perhitungan Persentase Hasil Validasi  
Lembar Observasi Aktivitas Pendidik**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh		Skor Rata-Rata
		Dosen	Guru	
<b>I</b>	<b>Format</b>			
	1. Sistem penomoran jelas	4	4	4
	2. Pengaturan ruang/tata letak	4	4	4
	3. Jenis dan ukuran sesuai	4	4	4
	4. Kesesuaian ukuran fisik lembar observasi	4	4	4
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>			
	1. Kebenaran tata bahasa	3	4	3,5
	2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	3	4	3,5
	3. Kesederhanaan struktur kalimat	3	4	3,5
	4. Kalimat tidak mengandung arti ganda	3	4	3,5
	5. Kejelasan petunjuk dan arahan	3	4	3,5
	6. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	3	4	3,5
<b>III</b>	<b>Isi</b>			
	1. Kebenaran isi lembar observasi	4	4	4
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis	3	4	3,5
	3. Kesesuaian dengan aspek yang diamati a. Kegiatan Awal b. Kegiatan Inti c. Kegiatan Akhir	4	4	4
	4. Kesesuaian dengan sintaks penggunaan media pembelajaran Kartu Putar	4	4	4
	5. Kejelasan perumusan sintaks pembelajaran	3	4	3,5
	6. Kesesuaian dengan aktivitas guru dan siswa	4	4	4
	7. Kelayakan sebagai lembar observasi	4	4	4
<b>Jumlah</b>		60	68	64

<b>Persentase</b>	$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}}$ $= \frac{64}{68} \times 100\%$ $= 94,11\%$
-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Perhitungan Persentase Hasil Validasi  
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh		Skor Rata-Rata
		Dosen	Guru	
<b>I</b>	<b>Format</b>			
	a. Kejelasan pembagian materi	3	4	3,5
	b. Sistem penomoran jelas	4	4	4
	c. Pengaturan ruang/tata letak	3	4	3,5
	d. Jenis dan ukuran sesuai	4	4	4
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>			
	a. Menuliskan kompetensi dasar	4	4	4
	b. Menuliskan indikator	4	4	4
	c. Menuliskan tujuan pembelajaran	4	4	4
	d. Ketepatan antara indikator dan KD	3	4	3,5
	e. Ketepatan antara indikator dengan tujuan pembelajaran	3	4	3,5
	f. Kebenaran isi/materi	3	4	3,5
	g. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis	3	4	3,5
	h. Kesesuaian dengan standart kompetensi Kurikulum 2013	4	4	4
	i. Pemilihan pendekatan dan metode pembelajaran yang dilakukan dengan tepat sehingga memungkinkan peserta didik aktif dalam pembelajaran	4	4	4
	j. Kesesuaian media pembelajaran dengan materi pembelajaran	4	4	4
	k. Kegiatan guru dan kegiatan peserta didik dirumuskan secara operasional, sehingga mudah dilaksanakan dalam pembelajaran di kelas.	4	4	4
	l. Kesesuaian dengan urutan materi	4	4	4
m. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan	4	4	4	
<b>III</b>	<b>Isi</b>			
	a. Kebenaran tata bahasa	3	4	3,5
	b. Kesederhanaan struktur kalimat	4	4	4
	c. Kejelasan petunjuk dan arahan	3	4	3,5

d. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	3	4	3,5
<b>Jumlah</b>	75	84	48
<b>Persentase</b>	$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}}$ $= \frac{75}{84} \times 100\%$ $= 89,28\%$		

**Perhitungan Persentase Hasil Validasi  
Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh		Skor Rata - Rata
		Dosen	Guru	
<b>I</b>	<b>Format</b>			
	1. Sistem penomoran jelas	4	4	4
	2. Pengaturan ruang/tata letak	4	4	4
	3. Jenis dan ukuran sesuai	4	4	4
	4. Kesesuaian ukuran fisik lembar observasi	4	4	4
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>			
	1. Kebenaran tata bahasa	3	4	3,5
	2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa	3	4	3,5
	3. Kesederhanaan struktur kalimat	3	4	3,5
	4. Kalimat tidak mengandung arti ganda	3	4	3,5
	5. Kejelasan petunjuk dan arahan	3	4	3,5
	6. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	3	4	3,5
<b>III</b>	<b>Isi</b>			
	1. Kebenaran isi lembar observasi	4	4	4
	2. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis	3	4	3,5
	3. Kesesuaian dengan aspek yang diamati	4	4	4
	4. Kesesuaian dengan indikator kemampuan berhitung	4	4	4
	5. Kelayakan sebagai lembar observasi	4	4	4
<b>Jumlah</b>		53	60	56,5
<b>Persentase</b>		$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}}$ $= \frac{56,5}{60} \times 100\%$ $= 94,16\%$		

**Perhitungan Persentase Hasil Validasi  
Media Pembelajaran**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh		Skor Rata-Rata
		Dosen	Guru	
<b>I</b>	<b>Isi</b>			
	1. Media kartu putar yang digunakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran	4	5	4,5
	2. Media kartu putar yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	5	4,5
	3. Penggunaan media kartu putar yang digunakan sesuai dengan indikator yang akan dicapai peserta didik	4	5	4,5
	4. Media kartu putar dapat mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran	3	4	3,5
	5. Penggunaan media kartu putar dapat mengembangkan kemampuan berhitung peserta didik	4	5	4,5
<b>II</b>	<b>Tampilan</b>			
	1. Penampilan media kartu putar menarik perhatian peserta didik	3	5	4
	2. Memberikan pengalaman kepada	5	5	5



	peserta didik			
	3. Memiliki cirri khas	5	5	5
	4. Mudah dalam penggunaan	4	5	4,5
<b>III</b>	<b>Bahan</b>			
	1. Aman untuk digunakan peserta didik	5	5	5
	2. Dapat dirawat dengan mudah	3	4	3,5
	3. Sebagian atau seluruh media dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain	3	4	3,5
	4. Sesuai dengan kemampuan pendidik	4	4	4
	<b>Jumlah</b>	51	61	56
	<b>Persentase</b>	$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$ $= \frac{56}{65} \times 100\%$ $= 86,15\%$		

**Perhitungan Persentase Hasil Validasi  
Tes Kemampuan Berhitung**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor yang diperoleh		Skor Rata-Rata
		Dosen	Guru	
<b>I</b>	<b>Format</b>			
	1. Sistem penomoran jelas	3	4	3,5
	2. Pengaturan ruang/tata letak	3	4	3,5
	3. Kesesuaian ukuran fisik lembar tes	4	4	4
<b>II</b>	<b>Bahasa</b>			
	1. Kebenaran tata bahasa	3	4	3,5
	2. Kejelasan tujuan soal	3	4	3,5
	3. Kejelasan petunjuk dan arahan	4	4	4
	4. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	3	4	3,5
<b>III</b>	<b>Isi</b>			
	1. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator menyelesaikan soal dalam bentuk operasi hitung (penjumlahan, perkalian, pembagian, pengurangan) dengan benar	3	4	3,5
	2. Kesesuaian pertanyaan dengan indikator menyelesaikan soal sesuai dengan waktu yang telah ditentukan	3	4	3,5
	3. Kesesuaian pertanyaan dengan tingkat perkembangan mental siswa kelas V	3	4	3,5
	4. Kelayakan sebagai lembar tes	3	4	3,5
<b>Jumlah</b>		35	44	39,5
<b>Persentase</b>		$\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}}$ $= \frac{39,5}{44} \times 100\%$ $= 89,77\%$		