

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Q. J., & Apriyanti. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Matematika Untuk Anak SD. *Jurnal Teknoinfo*, 51-54.
- Ahmad, N. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Interpena Yogyakarta.
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Arifin, Z. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Dwi Kurniawan, M. C., & Huda, M. M. (2020). Pengaruh Penggunaan Quizizz sebagai Latihan Soal Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Anak dan Karakter*.
- Hayati, S. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning*. Magelang: Graha Cendekia.
- Helmawati. (2019). *Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Kurniawan, D., Rusman, & Riyani, C. (2015). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Maryani, Rahayu, T. S., & Waasitohadi. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Group Investigation Dengan Media Games Puzzle Pada Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 60-65.
- Natasya, N. D., Sury, Y. F., & Marta, R. (2019). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 004 Bangkinang Kota (Materi Pecahan). *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*.

- Ningtyas, R. (2015). Penyebab Kesalahan dalam Menyelesaikan KPK dan FPB . *Jurnal Ekuivalen*.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center Sidoarjo.
- Nuryadi, & Khuzaini, N. (2016). *Evaluasi Hasil dan Proses Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: PT Leutikaprio Nouvalitera.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistika Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Setiawardhani, R. T. (2013). Pembelajaran Elektronik (*E-Learning*) Dan Internet Daalam Rangka Mengoptimalkan Kreativitas Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suyono, & Hariyanto. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syifa, L., Setianingsih, E. S., & Sulianto, J. (2019). Dampak Penggunaan Gadget terhadap Perkembangan Psikologi pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*.
- Ulya, M. (2021). Penggunaan *Educandy* Dalam Evaluasi Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. D. (2020). Study At Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*.

- Wandini, R. R. (2019). *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*. Medan: CV. Widya Puspita.
- Wulandari, R. (2017). Penggunaan Multimedia Interaktif Bermuatan GameEdukasi Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*.
- Yulia, Br Purba, N. M., & Nasir, J. (2019). Aplikasi Game Edukasi Matematika Berbasis Android. *Indonesian Journal of Computer Science*.
- Yulia, Br Purba, N. M., & Nasir, J. (2019). Aplikasi Game Edukasi Matematika Berbasis Android. *Indonesian Journal of Computer Science*.

Lampiran 1. Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Kampus 1: Jl. Srigati 13aB III-B-37 Telp. (031) 5033127, 5041097 Fax. (031) 5662094 Surabaya 60234

Kampus II: Jl. Dukuah Atas No. 100 Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60214

<http://kip.unpsby.ac.id/>

Universitas  
Surabaya

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Dina Eka Novitasari  
NIM : 17800039  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran *Web Edusosy* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1	27-10-2020	ACC Jukel		
2	27-11-2020	Bab 1-3		
3	30-11-2020	ACC Bab 1-3		
4	02-12-2020	Revisi Instrumen Penelitian		
5	21-12-2020	Validasi Instrumen Penelitian		
6	17-01-2021	Konsultasi Bab 4-5		
7	25-01-2021	Revisi Bab 4		
8	26-01-2021	Konsultasi Bab 1-5		
9	28-01-2021	Revisi Bab 4-5 dan Revisi Kuipen		
10	04-02-2021	Tinjauan ulang skripsi Bab 1-5		
11	05-02-2021	ACC Bab 1-5 dan penyelesaian Skripsi		

Batas selesai bimbingan skripsi tanggal 28 Januari 2021

Dosen Pembimbing I,

Agri Arianto, S.H., M.Pd.  
NIDN. 0719046201

Dosen Pembimbing II,

Imas Setiana Wurdjati, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0709037707

Mengetahui,  
Dekan FPP,

Dr. Santika Rentina Hadi, M.Kes.  
NIP. 196020919992031002

## Lampiran 2. Format Revisi Skripsi


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

 Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-0/37 Telp. (031) 5053127, 3041092 Fax. (031) 5662004 Surabaya 60254  
 Kampus II : Jl. Dekah Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60231

Unipa Surabaya

<http://kip.unpasby.ac.id/>
**FORMAT REVISI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Dina Eka Novitarni  
 NIM : 17800039  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Tanggal Ujian Skripsi : 9 Februari 2021  
 Judul Skripsi : Pengaruh Pembelajaran *Web Educaready* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV  
 Pengaji I : Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd.  
 Pengaji II : Agri Irianto, S.H., M.Pd.  
 Pengaji III : Imas Srinana Wardani, S.Pd., M.Pd.

No	Materi Revisi	Pengaji I	Pengaji II	Pengaji III
1	Bab I: Variabel Penelitian	A	A	A
2	Bab II: Tata Cara Penelitian	A	A	A
3	Bab III: Metode Penelitian	A	A	A
4	Bab IV: Pembahasan	A	A	A
5	Bab V: Kesimpulan	A	A	A

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

Dosen Pengaji I,

 Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd.  
 NIDN. 0726128503

Dosen Pengaji II,

 Agri Irianto, S.H., M.Pd.  
 NIDN. 0719046201

Dosen Pengaji III,

 Imas Srinana Wardani, S.Pd., M.Pd.  
 NIDN. 0709057707

### Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian



**FAKULTAS PEDAGOGI DAN PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus 1 : Jl. Ngali Dam III 8-77 Telp. (031) 5731127, 5911897 Fax. (031) 5921094 Surabaya 60138  
Kampus 2 : Jl. Dukuh Menanggal 1/428 Surabaya Telp. (031) 5731118, 5912182, 5912183 Surabaya 60134

Nomor : 133/AK.1/SDP/XII/2020  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth. Bapak/Ibu Kepala Kantor  
SDN Dukuh Menanggal 1/428 Surabaya  
Jl. Dukuh Menanggal No.3 - 7, Dukuh Menanggal, Surabaya  
61 Surabaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, salah penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa ditugaskan menulis skripsi. Berkaitan dengan itu, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala Kantor SDN Dukuh Menanggal 1/428 Surabaya berkenan membolehkan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : IRING EKA NOVITASARI  
NIM : 171010039  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Fakultas : Pedagogi dan Psikologi  
Judul Penelitian : PUNGJABUH PISIBELAJAKAN WIRELETRONICY TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV

Direktori permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya ditucapkan terima kasih

Surabaya, 10 Desember 2020



Prof. Dr. Retno Hadi, M.Kes.  
NIP. 1967100919031011002

Terselama :  
1. Wakil Dekan 1  
2. Kelemb

### Lampiran 4. Surat Balasan Dari Sekolah


**PEMERINTAH KOTASURABAYA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH DASAR NEGERI DUKUH MENENGGAL 1424**  
 J. Dukuh Menenggol 1/3.7 Telp. (031) 8297458 SURABAYA 60234 email: dnmenscb@yahoo.com

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 421.2/168-436.3.1.1.59/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: EDY SUKONO, S.Pd, M.Pd
NIP	: 19630527 199301 1 007
Pangkat / Gol	: Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan	: Kepala Sekolah

Menyatakan bahwa:

Nama	: DUNIA EKA NOVITASARI
NIM	: 17800029
Jurusan / Fakultas	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian	: Pengaruh Pembelajaran Web Educomedy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV

Telah melakukan penelitian di SDN Dukuh Menenggol 1424, pada tanggal 16 November – 24 Desember 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 16 November 2020

Kepala Sekolah SDN Dukuh Menenggol 1424

  
 EDY SUKONO, S.Pd, M.Pd  
 19630527 199301 1 007

*Lampiran 5. RPP Kelas Eksperimen*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**Satuan Pendidikan** : SDN Dukuh Menanggal I/424 Surabaya  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : FPB dan KPK  
**Kelas/Semester** : IV-A/I (Ganjil)  
**Alokasi Waktu** : 30 Menit  
**Tahun Pelajaran** : 2020/2021

**A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.2 Menjelaskan dan menentukan faktor, faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan, kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3.2.1 Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan pohon faktor 3.2.2 Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan pohon faktor
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor, faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan, kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan KPK dan FPB dengan pohon faktor dalam kehidupan sehari-hari



## B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati *slide powerpoint*, siswa mampu menghitung KPK dari dua bilangan dengan benar.
2. Setelah mengamati *slide power point*, siswa mampu menghitung FPB dari dua bilangan dengan benar.
3. Setelah mengamati video, siswa mampu menyelesaikan soal permasalahan sehari-hari dengan KPK dan FPB dengan pohon faktor dengan benar.

## C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, menanyakan kabar, memimpin do'a.</li> <li>2. Guru menginstruksikan mengisi <i>link</i> absensi <i>google form</i>: (<a href="https://forms.gle/qLnjqTWawf661mju8">https://forms.gle/qLnjqTWawf661mju8</a>) yang dikirim melalui grup <i>WhatsApp</i>.</li> <li>3. Guru memimpin menanyakan lagu nasional “Garuda Pancasila”</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini.</li> </ol>	5 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru terlebih dahulu mengirimkan <i>link google form</i> soal <i>pre-test</i>: (<a href="https://forms.gle/4QYq99k5UeSMtn5M9">https://forms.gle/4QYq99k5UeSMtn5M9</a>) melalui grup <i>WhatsApp</i>.</li> <li>2. Guru menjelaskan materi FPB dengan metode faktor bilangan pada tampilan <i>powerpoint</i>.</li> <li>3. Guru menjelaskan materi KPK dengan metode kelipatan</li> </ol>	20 Menit

	<p>bilangan pada tampilan <i>powerpoint</i>.</p> <p>4. Guru menjelaskan materi FPB dan KPK dengan cara pohon faktor dengan media <i>powerpoint</i>.</p> <p>5. Guru bertanya pada siswa tentang FPB dan KPK. “Apakah sudah paham atau belum?”</p> <p>6. Guru menampilkan <i>screen game Educandy</i> yang terdapat soal FPB dan KPK.</p> <p>7. Guru mengirimkan <i>link</i> video <i>youtube</i> (<a href="https://youtu.be/jQ-PxMUOnCQ">https://youtu.be/jQ-PxMUOnCQ</a>) melalui grup <i>WhatsApp</i>. tentang penyelesaian soal cerita dengan FPB dan KPK.</p> <p>8. Untuk lebih memahamkan siswa, guru mengirimkan <i>link</i> dari <i>game Educandy</i> berikut ini: (<a href="https://www.educandy.com/site/resource.php?activity-code=6065d">https://www.educandy.com/site/resource.php?activity-code=6065d</a>) melalui grup <i>WhatsApp</i>.</p> <p>9. Siswa diberi petunjuk memilih <i>game</i> apa yang harus dimainkan.</p> <p>10. Guru meminta siswa bermain dan setelahnya di <i>screenshot</i> hasil bermain <i>game</i> pada <i>web Educandy</i>.</p>	
<b>Penutup</b>	1. Guru mengulas <i>mereview</i> pembelajaran yang telah dipelajari siswa.	5 Menit

	<p>2. Guru memberitahukan link <i>post-test</i> berikut: (<a href="https://forms.gle/o7d1mFd1jwcXYXeJ6">https://forms.gle/o7d1mFd1jwcXYXeJ6</a>) untuk dikerjakan siswa melalui grup <i>WhatsApp</i>.</p> <p>3. Guru memberikan penguatan dan aturan untuk selalu menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan.</p> <p>4. Salam dan do'a penutup.</p>	
--	--	--

### **Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Penugasan

### **D. Penilaian**

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan menggunakan Google Form dan dikirim kembali kepada guru yang bersangkutan.

Guru Kelas IV-A



ELOK NIKAWATI, S.Pd.  
NIP. 19870429 200902 2 010

Surabaya, 18 Desember 2020  
Mahasiswa PPL



DINA EKA NOVITASARI  
NIM:178000039

Kepala Sekolah  
SDN BUKIT MENANGGAL I/424



EDY SUKAWICO, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19620527 198303 1 007

## LEMBAR PENILAIAN

### A. SIKAP

No.	Nama Siswa	Disiplin		Tanggung Jawab	
		T	BT	T	BT
1.	Abriliant				
2.	Alfian				
3.	Almira				
4.	Alvino				
5.	Amelia				
6.	Dennis				
7.	Denova				
8.	Dwi Kirana				
9.	Hado				
10.	Kenny				
11.	Keyandra				
12.	Marcell				
13.	M. Farhan				
14.	M. Aiman				
15.	M. Fatih				
16.	M. Misbahul				
17.	M. Safaraz				
18.	Nur Aulia				
19.	PSA. Agustin				
20.	Raffa				
21.	Reynald				
22.	Ridha				
23.	Shannon				
24.	Steven				
25.	Susanti				
26.	Talitha				
27.	Zahifa				

**B. PENGETAHUAN**

Siswa mengerjakan soal-soal *pres-test dan post-test* dengan *link google form*

Skor Pilihan Ganda:

Skor maksimal:  $10 \times 10 = 100$

Skor:

*Jumlah jawaban yang benar x bobot nilai =*

**Lampiran 6. RPP Kelas Kontrol****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**Satuan Pendidikan** : SDN Dukuh Menanggal I/424 Surabaya  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Materi** : FPB dan KPK  
**Kelas/Semester** : IV-C/I (Ganjil)  
**Alokasi Waktu** : 30 Menit  
**Tahun Pelajaran** : 2020/2021

**A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Matematika**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.2 Menjelaskan dan menentukan faktor, faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan, kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3.2.1 Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan pohon faktor 3.2.2 Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan pohon faktor
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor, faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan, kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	4.2.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan KPK dan FPB dengan pohon faktor dalam kehidupan sehari-hari

## B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati *slide powerpoint*, siswa mampu menghitung KPK dari dua bilangan dengan benar.
2. Setelah mengamati *slide power point*, siswa mampu menghitung FPB dari dua bilangan dengan benar.
3. Setelah mengamati video, siswa mampu menyelesaikan soal permasalahan sehari-hari dengan KPK dan FPB dengan pohon faktor dengan benar.

## C. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, menanyakan kabar, memimpin do'a.</li> <li>2. Guru menginstruksikan mengisi <i>link absensi google form</i>: (<a href="https://forms.gle/RrD6Cd3vE8gXA2pC8">https://forms.gle/RrD6Cd3vE8gXA2pC8</a>) yang dikirim melalui grup <i>WhatsApp</i>.</li> <li>3. Guru memimpin menanyakan lagu nasional "Garuda Pancasila"</li> <li>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada hari ini.</li> </ol>	5 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru terlebih dahulu mengirimkan <i>link google form pre-test</i>: (<a href="https://forms.gle/2uoVHsEZW7HuBYiG7">https://forms.gle/2uoVHsEZW7HuBYiG7</a>) melalui grup <i>WhatsApp</i>.</li> <li>2. Guru menjelaskan materi FPB dengan metode faktor bilangan pada tampilan <i>powerpoint</i>.</li> <li>3. Guru menjelaskan materi KPK dengan metode kelipatan</li> </ol>	20 Menit



	<p>bilangan pada tampilan <i>powerpoint</i>.</p> <p>4. Guru menjelaskan materi FPB dan KPK dengan cara pohon faktor dengan media <i>powerpoint</i>.</p> <p>5. Guru bertanya pada siswa tentang FPB dan KPK. “Apakah sudah paham atau belum?”</p> <p>6. Guru mengirimkan <i>link</i> video <i>youtube</i> (<a href="https://youtu.be/jQ-PxMUOnCQ">https://youtu.be/jQ-PxMUOnCQ</a>) melalui grup <i>WhatsApp</i>. tentang penyelesaian soal cerita dengan FPB dan KPK.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru mengulas <i>mereview</i> pembelajaran yang telah dipelajari siswa.</p> <p>2. Guru memberitahukan link <i>post-test</i> berikut: (<a href="https://forms.gle/yn9x7jEc7F55d6qx9">https://forms.gle/yn9x7jEc7F55d6qx9</a>) untuk dikerjakan siswa melalui grup <i>WhatsApp</i>.</p> <p>3. Guru memberikan penguatan dan aturan untuk selalu menjaga kesehatan dan mematuhi protokol kesehatan.</p> <p>4. Salam dan do'a penutup.</p>	5 Menit

### **Metode Pembelajaran**

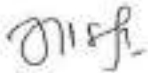
Pendekatan : Saintifik

Metode : Ceramah, Tanya jawab, Penugasan

### D. Penilaian

Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan menggunakan Google Form dan dikirim kembali kepada guru yang bersangkutan.

Guru Kelas IV-C



**ASMAWARNI, S.Pd, SD**  
NIP. 19791021 201001 2 003

Surabaya, 17 Desember 2020  
Mahasiswa PPL.



**DINA EKA NOVITASARI**  
NIM:17800039

Kepala Sekolah  
SDN MENANGGAL I/424




**M. KOCO, S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19630527 198303 1 007

## LEMBAR PENILAIAN

### A. SIKAP

No.	Nama Siswa	Disiplin		Tanggung Jawab	
		T	BT	T	BT
1.	Aliya Putri Ariyanti				
2.	Almira Dewi Mukti				
3.	Ananda Deco P.S				
4.	Andhika Suryana				
5.	Asifa Ramadani				
6.	Dea Maharani				
7.	Dewangga Saputra				
8.	Endita Girly Afrilia				
9.	Fazriel Anzalla P.				
10.	Flora Samtha Aulia				
11.	Ghea Nabila Larasati				
12.	Gilang Rizky Pratama				
13.	Jevier Atha Gunawan				
14.	M. Maulan Rizky				
15.	Mikhail Chaesar R.				
16.	Mochamad Nur Arianto				
17.	Neisha Aulia Ardany				
18.	Putra Danish Wijaya				
19.	Ragasti Radicio				
20.	Reza Zakki Al-Frizar				
21.	Saputra Andra Wijaya				
22.	Satria Rafsha Al Habib				
23.	Satria Utama				
24.	Sifa Rizki Triyanti				
25.	Syafira Nabila Listiadi				
26.	Wa Ode Aulia				

### B. PENGETAHUAN

Siswa mengerjakan soal-soal *pres-test* dan *post-test* dengan *link google form*

Skor Pilihan Ganda:

Skor maksimal:  $10 \times 10 = 100$

Skor:

*Jumlah jawaban yang benar x bobot nilai =*

## Lampiran 7. Validasi Instrumen Penelitian Dosen

### INSTRUMEN VALIDASI RPP

Nama Validator : Inat Srinono Wibisono, S.Pd, M.Pd  
 NIP : 0709047707  
 Jabatan : .....  
 Instansi : .....  
 Tanggal Pengisian : 12 Desember 2020

#### A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap RPP. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu diminta memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan menandai tanda (√) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
 4 = Sangat Baik  
 3 = Baik  
 2 = Cukup Baik  
 1 = Tidak Baik
- Bapak/Ibu diminta untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

#### C. PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>FORMAT</b>					
1	Kejelasan isi				✓
2	Sistem penomoran jelas				✓
3	Penggunaan ruang/taris cetak				✓
4	Jenis dan ukuran huruf sesuai				✓
<b>ISI</b>					
1	Menuliskan Kompetensi Dasar			✓	
2	Menuliskan indikator			✓	
3	Menuliskan tujuan pembelajaran			✓	
4	Ketepatan antara indikator dengan KD			✓	
5	Ketepatan antara indikator dengan tujuan pembelajaran			✓	
6	Kebermanisan is/materi			✓	

7	Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis			✓	
8	Kesesuaian dengan kompetensi inti Kurikulum 2013			✓	
9	Pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran dilakukan dengan tepat			✓	
10	Koginitif guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan dalam proses pembelajaran			✓	
11	Kesesuaian dengan urutan materi			✓	
12	Kesesuaian dengan alokasi waktu			✓	
13	Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran			✓	
<b>Bahasa</b>					
1	Kebenaran isi bahasa			✓	
2	Koohesifitasan isi kalimat			✓	
3	Kejelasan petunjuk dan arahan			✓	

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

---



---



---

#### E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar RPP ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2.  Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Surabaya, 19 Desember 2020

Validator

  
( Umar S. Mardani )

### INSTRUMEN VALIDASI TES

Nama Validator : Iner Suci Warden, c.p.i, M.Pd  
 NIP : 0709031297  
 Jabatan : .....  
 Instansi : .....  
 Tanggal Pengisian : 15 Desember 2020

#### A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu diminta memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda (√) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
 5 = Sangat Baik                                      2 = Kurang Baik  
 4 = Baik     1 = Tidak Baik  
 3 = Cukup Baik
- Bapak/Ibu diminta untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada butir yang telah disediakan.

#### C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan tiap butir soal				✓		
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓		
Relevansi	1. Butir soal berkaitan dengan materi				✓		
Kelayakan	1. Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar				✓		

Tidak ada titas	1. Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap				✓		
	2. Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				✓		
Ketepatan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓		
	2. Bahasa yang digunakan efektif				✓		

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

*Buat lagi ya.*

---



---



---



---



---



---

#### E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar tes ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
- ② Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba



Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Surabaya, 15 Desember 2020  
Validator

  
(Imor. Soeharto) (Dorohi, S.Pd (Med))

## Lampiran 8. Validasi Instrumen Penelitian Guru

### INSTRUMEN VALIDASI RPP

Nama Validator : Elok Nugrahini, S.Pd.  
 NIP : 195909 20001 2 010  
 Jabatan : Guru  
 Instansi : SPN Dukuh Menanggal 1.  
 Tanggal Pengisian : 15-12-2020

#### A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap RPP. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
 4 = Sangat Baik  
 3 = Baik  
 2 = Cukup Baik  
 1 = Tidak Baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

#### C. PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>FORMAT</b>					
1	Kejelasan Isi				✓
2	Sistem penomoran jelas				✓
3	Penggunaan ruang/ata letak			✓	
4	Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓	
<b>ISI</b>					
1	Meruliskan Kompetensi Dasar				✓
2	Meruliskan indikator				✓
3	Meruliskan tujuan pembelajaran				✓
4	Ketepatan antara indikator dengan KD			✓	
5	Ketepatan antara indikator dengan tujuan pembelajaran			✓	
6	Kebenaran isi/materi			✓	

7	Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis			✓	
8	Kesesuaian dengan kompetensi inti Kurikulum 2013			✓	
9	Pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran disesuaikan dengan tepat			✓	
10	Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan dalam proses pembelajaran			✓	
11	Kesesuaian dengan urutan materi			✓	
12	Kesesuaian dengan alokasi waktu			✓	
13	Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran			✓	
<b>Bahasa</b>					
1	Kebenaran isi bahasa			✓	
2	Kesederhanaan isi kalimat			✓	
3	Kajelasan penyaji dan arahan			✓	

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

---



---



---

#### E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar RPP ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Surabaya, 15 Desember 2020

Validator

  
ELOF NUGMANTO

**INSTRUMEN VALIDASI  
RPP**

Nama Validator : KM AWARAH, S. Pd. SP.  
 NIP : 19710614 201801 2-001  
 Jabatan : BUKTI KUALAS  
 Instansi : SDN DUKUH MENDANGAL 1/424  
 Tanggal Pengisian : 15 Desember 2020

**A. PENGANTAR**

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap RPP. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

**B. PETUNJUK**

- Bapak/Ibu dimohon memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
 4 = Sangat Baik  
 3 = Baik  
 2 = Cukup Baik  
 1 = Tidak Baik
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada butir yang telah disediakan.

**C. PENILAIAN**

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
<b>FORMAT</b>					
1	Kejelasan Isi				✓
2	Sistem penomoran jelas				✓
3	Pengaturan ruang/talet letak			✓	
4	Jenis dan ukuran huruf sesuai			✓	
<b>ISI</b>					
1	Menuliskan Kompetensi Dasar				✓
2	Menuliskan indikator				✓
3	Menuliskan tujuan pembelajaran			✓	
4	Ketepatan antara indikator dengan KD			✓	
5	Ketepatan antara indikator dengan tujuan pembelajaran			✓	

6	Keberatan isi/materi			✓
7	Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis			✓
8	Kesesuaian dengan kompetensi inti Kurikulum 2013			✓
9	Pemilihan strategi, pendekatan, metode pembelajaran dijabarkan dengan tepat			✓
10	Kegiatan guru dan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan dalam proses pembelajaran			✓
11	Kesesuaian dengan urutan materi			✓
12	Kesesuaian dengan alokasi waktu			✓
13	Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran			✓
<b>Bahasa</b>				
1	Keberatan isi bahasa			✓
2	Kesederhanaan isi kalimat			✓
3	Kelengkapan petunjuk dan uraian			✓

**D. KOMENTAR DAN SARAN**


---



---



---

**E. KESIMPULAN**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar RPP ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Sembaya, 15 Desember 2020  
 Validator  
  
 ALIMAWATI, S.Pd.

## INSTRUMEN VALIDASI TES

Nama Validator : EIDA Mulyati, S.Pd.  
 NIP : 0980424120032010  
 Jabatan : Guru  
 Instansi : SMA Dharma Manunggal 1,  
 Tanggal Pengisian : 11-11-2020

## A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperbaiki penilaian Bapak/Ibu terhadap tes. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

## B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu diminta memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda (√) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
 5 - Sangat Baik    2 - Cukup Baik  
 4 - Baik    1 - Tidak Baik  
 3 - Cukup Baik
- Bapak/Ibu diminta untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada butir yang telah disalahkan.

## C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan tiap butir soal				√		
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal				√		
Relevansi	1. Butir soal berkaitan dengan materi					√	
Kesahihan	1. Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar					√	

Tidak ada bias	1. Daftar soal berisi satu gagasan yang lengkap					✓	
	2. Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda						✓
Ketepatan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami						✓
	2. Bahasa yang digunakan efektif						✓

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

---



---



---



---



---



---



---

#### E. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar tes ini dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Surabaya, 19 Desember 2020  
Validator

  
ELOY NUGAWATI, S.Pd.



## INSTRUMEN VALIDASI TES

Nama Validator : ACHMAD FARRID, S. Pd. IP  
 NIP : 19731020 2001 001 2 000  
 Jabatan : GURU KELAS  
 Instansi : SDN DUKUH PAENANGGAL 1/QAM  
 Tanggal Pengisian : 18 Oktober 2020

## A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

## B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu diminta memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:  
 5 = Sangat Baik                                    2 = Kurang Baik  
 4 = Baik    1 = Tidak Baik  
 3 = Cukup Baik
2. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada butir yang telah disediakan.

## C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kajelasan	1. Kejelasan tiap butir soal				✓		
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal				✓		
Relevansi	1. Butir soal berkaitan dengan materi				✓		
Keseluruhan	1. Pertanyaan mengungkapkan informasi yang benar				✓		

Tidak ada bias	1. Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap					✓	
	2. Kata-kata yang digunakan tidak bertukar-ganda					✓	
Ketepatan Bahasa	1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓		
	2. Bahasa yang digunakan efektif				✓		

#### D. KOMENTAR DAN SARAN

---



---



---



---



---



---



---

#### E. KESIMPULAN

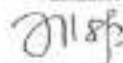
Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, lembar tes ini dinyatakan:

- ① Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon diberi tanda silang (X) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Surabaya, 15 Desember 2020

Validator



(Alimawati, S. Pd. Sg.)

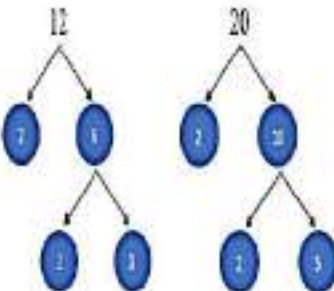
## Lampiran 9. Instrumen Tes Hasil Belajar

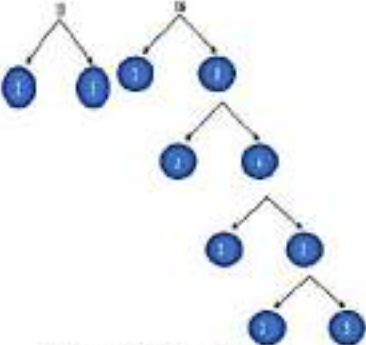
### Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar

Kelas : IV  
Materi : FPB dan KPK

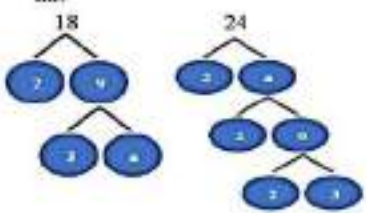
Kompetensi Dasar		Indikator	Dimensi Kognitif						Jml
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	
3.2	Menjelaskan dan menentukan faktor, faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan, kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3.2.1 Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan pohon faktor		1	3,8	5	9		5
		3.2.2 Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan pohon faktor		2	4	7	6,10		5
<b>Jumlah</b>				2	3	2	3		10

Kompetensi Dasar	Indikator	Dimensi Kognitif	Butir Soal	Kunci Jawaban	Nomor Urut Soal	Jenis Soal	Bobot Soal	
3.2	Menjelaskan dan menentukan faktor, faktor persekutuan,	3.2.1 Menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)	C2	1. Salah satu kelipatan dari 12 salah ... a. 46 b. 72	B	1	Pilihan Ganda	10

faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan, kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	dengan pohon faktor		e. 34 d. 56				
		C3	2. KPK dari bilangan 12 dan 20 ialah ...  a. 64 c. 8 b. 32 d. 60	D	3		10

			<p>3. Amstilah pohon faktor dibawah ini!</p>  <p>KPK dari 10 dan 16 ialah ....</p> <p>a. 16                      b. 80 c. 32                      d. 56</p>	B	5	10
		C4	<p>4. Ada 3 lampu. Lampu A menyala setiap 8 detik, lampu B setiap 15 detik. KPK dari bilangan 8 dan 15 ialah ...</p>	C	8	10

				<p>a. <math>KPK = 2^3 = 8</math>  b. <math>KPK = 2^3 \times 5 = 40</math>  c. <math>KPK = 2^3 \times 3 \times 5 = 120</math>  d. <math>KPK = 2^3 \times 3 = 24</math></p>				
			CS	<p>5. Amatilah pohon faktor berikut!</p> <p>KPK dari 32 dan 48 ialah ...</p> <p>a. <math>2^5 \times 3 = 96</math>  b. <math>2^5 = 32</math>  c. <math>2^4 \times 3 = 48</math></p>	A	9	10	

			d. $2^3 = 16$			
	3.2.2 Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan pohon faktor	C2	<p>1. Faktor dari bilangan 36 ialah ...</p> <p>a. 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 36</p> <p>b. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36</p> <p>c. 1, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 18, 36</p> <p>d. 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 36</p>	B	2	10
		C3	<p>2. Perhatikan pohon faktor dibawah ini!</p>  <p>Isilah lingkaran kosong diisi angka, FPB dari bilangan 18 dan 24 adalah ...</p> <p>a. 18: a = 3      b. 18: a = 9</p> <p>24: a = 12      24: a = 3</p>	A	4	10



			<p>e. 18: a = 2      d. 18: a = 6  24: a = 6      24: a = 12</p>				
		C4	<p>3. Amatilah pohon faktor dibawah ini!</p> <pre> graph TD     14 --&gt; 2     14 --&gt; 7     28 --&gt; 7     28 --&gt; 14     14 --&gt; 2     14 --&gt; 7     </pre> <p>FPB dari 14 dan 28 ialah ...</p> <p>a. <math>2^2 = 4</math>  b. <math>2 \times 7 = 14</math>  c. <math>2^2 \times 7 = 28</math>  d. 7</p>	B	6	10	
		C4	<p>4. Dua pita memiliki panjang 18 cm dan 30 cm. Rekanan itu dipotong menjadi beberapa bagian dengan panjang yang sama. FPB dari 18 dan 30 ialah ...</p> <p>a. <math>FPB = 2 \times 3 = 6</math>.</p>	A	7	10	

			<p>Jadi, pita berukuran 6 cm</p> <p>b. <math>FPB = 2 \times 3 \times 3 = 18</math>.</p> <p>Jadi, pita berukuran 18 cm</p> <p>c. <math>FPB = 3 \times 3 = 9</math>.</p> <p>Jadi, pita berukuran 9 cm</p> <p>d. <math>FPB = 2 \times 5 = 10</math>.</p> <p>Jadi, pita berukuran 10 cm</p>				
		CS	<p>5. FPB dari 8 dan 20 ialah ....</p> <p>a. <math>2^4 = 16</math></p> <p>b. <math>2^4 \times 3 = 48</math></p> <p>c. <math>2^2 \times 3 = 24</math></p> <p>d. <math>2^2 = 4</math></p>	D	10		10

## LAMPIRAN RUBRIK PENILAIAN

### A. PENILAIAN SIKAP KELAS EKSPERIMEN

Petunjuk:

Berikan tanda centang (√) pada sikap siswa yang terlihat!

No.	Nama Siswa	Disiplin		Tanggung Jawab	
		T	BT	T	BT
1.	Abriliant		√	√	
2.	Alfian		√	√	
3.	Almira	√		√	
4.	Alvino		√		√
5.	Amelia	√			
6.	Dennis		√	√	
7.	Denova		√	√	√
8.	Dwi Kirana	√		√	√
9.	Hado	√		√	√
10.	Kenny	√		√	
11.	Keyandra	√			√
12.	Marcell		√		√
13.	M. Farhan		√	√	
14.	M. Aiman	√		√	
15.	M. Fatih	√			√
16.	M. Misbahul		√		√
17.	M. Safaraz	√			√
18.	Nur Aulia		√	√	
19.	PSA. Agustin		√	√	
20.	Raffa	√		√	
21.	Reynald		√		√
22.	Ridha		√		√
23.	Shannon		√		√

24.	Steven	√		√	
25.	Susanti	√		√	
26.	Talitha	√		√	

**Keterangan:**

BT : Belum Terlihat

T : Terlihat

## 1. PENILAIAN SIKAP KELAS KONTROL

Petunjuk:

Berikan tanda centang (√) pada sikap siswa yang terlihat!

No.	Nama Siswa	Disiplin		Tanggung Jawab	
		T	BT	T	BT
1.	Aliya Putri Ariyanti	√		√	
2.	Almira Dewi Mukti	√		√	
3.	Ananda Deco P.S	√		√	
4.	Andhika Suryana		√		√
5.	Asifa Ramadani	√			
6.	Dea Maharani	√		√	
7.	Dewangga Saputra		√	√	√
8.	Endita Girly Afrilia	√		√	√
9.	Fazriel Anzalla P.	√		√	√
10.	Flora Samtha Aulia	√		√	
11.	Ghea Nabila Larasati	√		√	
12.	Gilang Rizky Pratama		√	√	
13.	Jevier Atha Gunawan		√	√	
14.	M. Maulan Rizky		√	√	
15.	Mikhail Chaesar R.		√		√
16.	Mochamad Nur Arianto		√		√
17.	Neisha Aulia Ardany	√			√
18.	Putra Danish Wijaya		√	√	
19.	Ragasti Radicio		√	√	
20.	Reza Zakki Al-Frizar	√		√	
21.	Saputra Andra Wijaya		√	√	
22.	Satria Rafsha Al Habib		√	√	
23.	Satria Utama		√		√
24.	Sifa Rizki Triyanti	√		√	

25.	Syafira Nabila Listiadi	√		√	
26.	Wa Ode Aulia	√		√	

**Keterangan:**

BT : Belum Terlihat

T : Terlihat

**KUNCI JAWABAN**

1. B
2. B
3. D
4. A
5. B
6. B
7. A
8. C
9. A
10. D

## SOAL Pre-Test

10/2021

Matematika

## Matematika

\* Wajib

1. Nama \*

---

2. No. Absen \*

---

3. Kelas \*

---

FPB dan KPK dengan Pohon Faktor

Ketahui soal-soal dengan benar dan baik!

4. 1. Salah satu kelipatan dari 12 ialah ... \*

Tandai satu oval saja.

- 40
- 72
- 34
- 36

5. 2. Faktor dari bilangan 36 ialah ... \*

Tandai seluruh oval saja.

- 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 3, 4, 3, 6, 3, 12, 18, 36
- 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 36



15/06/21

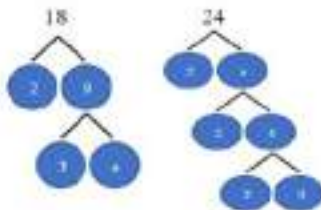
Matematika

- E. 3. KPK dari bilangan 12 dan 20 ialah ...<sup>6</sup>

Tanda satu oval saja.

- 64  
 12  
 8  
 60

7. 4. Perhatikan pohon faktor berikut ini! Angka yang tepat pada lingkaran bertulis (a) pohon kedua pohon faktor ialah ...<sup>6</sup>



Tanda satu oval saja.

- 18 : a(3), 24 : b(12)  
 18 : a(9), 24 : b(3)  
 18 : a(3), 24 : b(9)  
 18 : a(6), 24 : a(12)

- E. 5. KPK dari bilangan 10 dan 16 ialah ...<sup>6</sup>

Tanda satu oval saja.

- 10  
 80  
 13  
 56



101001

Matematika

12. 5 KPK dari 30 dan 48 ialah ... \*

Jawab satu oval saja,

- $3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 = 96$   
  $3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$   
  $2 \times 2 \times 3 = 12$   
  $2 \times 2 \times 3 \times 2 = 24$

13. 10 FPB dari 8 dan 20 ialah ... \*

Jawab satu oval saja,

- $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$   
  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 48$   
  $2 \times 2 \times 2 = 12$   
  $2 \times 2 = 4$

---

Created by [www.google.com/forms](https://www.google.com/forms)

Google Formulir

## SOAL Post-Test

19/10/21

Matematika

## Matematika

\* Pflicht

1. Nama \*

---

2. No Absen \*

---

3. Kelas \*

---

FPB dan KPK dengan Pohon Faktor

Selesaikan soal soal dengan cara pohon faktor!

4. 1. Salah satu kelipatan dari 12 ialah ... \*

Tanda silang pada oval yang

- 46
- 72
- 98
- 56

5. 2. Faktor dari bilangan 36 ialah ... \*

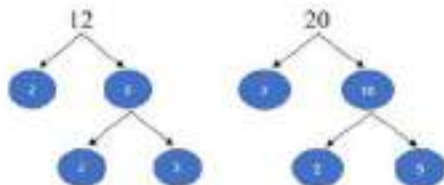
Tanda silang pada oval yang

- 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 36

191000

Matematika

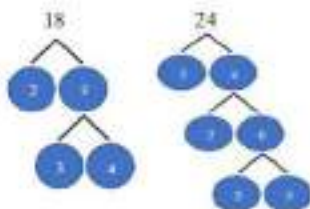
6. 3. RPH dari bilangan 12 dan 20 ialah ..."



Tanda satu oval saja

- 64  
 32  
 8  
 10

7. 4. Perhatikan pohon faktor berikut ini. Angka yang tepat pada ingkaran berikut:  
 (a) pohon kedua pohon faktor ialah ..."



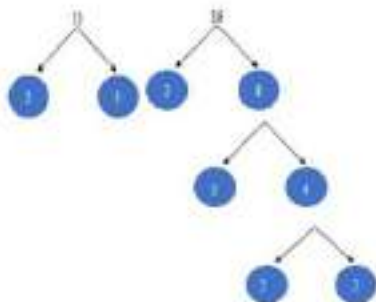
Tanda satu oval saja

- 18  $a=3$ ,  $24: a=12$   
 10  $a=18$ ,  $24: a=20$   
 15  $a=23$ ,  $24: a=60$   
 11  $a=18$ ,  $24: a=17$

10/02/21

Materi:

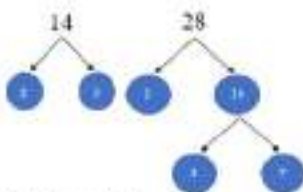
B. 5. KPH dari bilangan 10 dan 15 adalah ... ?



Tanda/ satu oval saja

- 10  
 30  
 32  
 50

B. 6. FPB dari 14 dan 28 yaitu ... ?



Tanda/ satu oval saja

- $2 \times 2 = 4$   
  $2 \times 7 = 14$   
  $5 \times 2 \times 7 = 70$   
 7

1010201

Materi: ...

10. 7. Dua pita memiliki panjang 18 cm dan 30 cm. Bekaman itu dipotong menjadi beberapa bagian dengan panjang yang sama. FPB dari 18 dan 30 ialah ... \*

Tandai satu oval saja.

- FPB =  $2 \times 3 = 6$ , Jadi, pita berakoran 6 cm
- FPB =  $2 \times 3 \times 3 = 18$ , Jadi, pita berakoran 18 cm
- FPB =  $3 \times 3 = 9$ , Jadi, pita berakoran 9 cm
- FPB =  $2 \times 5 = 10$ , Jadi, pita berakoran 10 cm

11. 8. Ada 3 lampu. Lampu A menyala setiap 8 detik, lampu B setiap 15 detik. KPK dari bilangan 8 dan 15 ialah ... \*

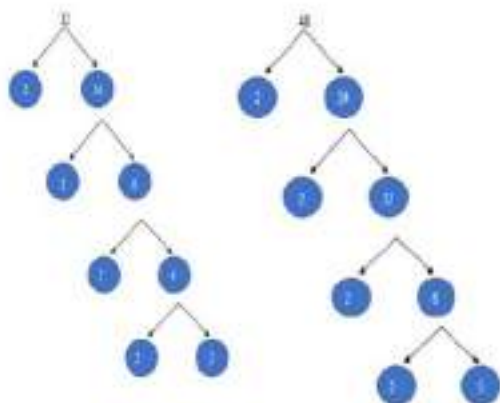
Tandai satu oval saja.

- KPK =  $2 \times 2 \times 2 = 8$
- KPK =  $2 \times 2 \times 2 \times 5 = 80$
- KPK =  $2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$
- KPK =  $2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$

10110021

10011000

12. 9, KPK dari 32 dan 40 ialah ... ?



Tentukan sahri o'ral sajn.

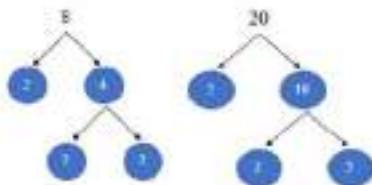
- $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 96$
- $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$
- $2 \times 2 \times 2 = 8$
- $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$



vms027

Mawana

13. 10, FPB dari 8 dan 20 ialah ..."



Tanda sah/saja

- $2 \times 2 \times 2 = 16$
- $2 \times 2 \times 5 \times 2 = 40$
- $2 \times 5 = 10$
- $2 \times 2 = 4$

Kerana ia tidak dibenarkan oleh Google

Google Formiär

*Lampiran 10. Data Hasil Penelitian*

**DATA NILAI MATEMATIKA KELAS IV-A  
(Kelas Eksperimen)  
SDN DUKUH MENANGGAL 1/424 SURABAYA**

NO.	NAMA	PRE TEST KELAS EKSPERIMEN	POST TEST KELAS EKSPERIMEN
1	Abriliant	70	100
2	Alfian	70	80
3	Almira	100	100
4	Alvino	60	80
5	Amelia	40	50
6	Dennis	80	90
7	Denova	50	50
8	Dwi Kirana	100	100
9	Hado	70	90
10	Kenny	80	90
11	Keyandra	70	70
12	Marcell	80	90
13	M. Farhan	80	90
14	M. Aiman	70	80
15	M. Fatih	70	90
16	M. Misbahul	80	80
17	M. Safaraz	100	100
18	Nur Aulia	40	40

19	PSA. Agustin	70	90
20	Raffa	90	90
21	Reynald	70	90
22	Ridha	50	60
23	Shannon	100	100
24	Steven	70	80
25	Susanti	60	70
26	Talitha	90	100
Jumlah		1910	2150
Mean (Rerata)		73,46	82,69

**DATA NILAI MATEMATIKA KELAS IV-A**  
**(Kelas Kontrol)**  
**SDN DUKUH MENANGGAL 1/424 SURABAYA**

NO.	NAMA	PRE TEST KELAS KONTROL	POST TEST KELAS KONTROL
1	Aliya Putri Ariyanti	60	60
2	Almira Dewi Mukti	60	60
3	Ananda Deco P. S.	90	90
4	Andhika Suryana	30	40
5	Asifa Ramadani	60	70
6	Dea Maharani	60	60
7	Dewangga Saputra	20	30
8	Endita Girly Afrilia	100	100
9	Fazriel Anzalla P.	20	20
10	Flora Samtha Aulia	90	90
11	Ghea Nabila Larasati	100	100
12	Gilang Rizky Pratama	90	90
13	Jevier Atha Gunawan	60	70
14	M. Maulan Rizky	60	70
15	Mikhail Chaesar R.	100	100
16	Mochamad Nur Arianto	70	70
17	Neisha Aulia Ardany	50	40
18	Putra Danish Wijaya	100	100
19	Ragasti Radicio	60	60
20	Reza Zakki Al-Frizar	100	100

21	Saputra Andra Wijaya	60	60
22	Satria Rafsha Al Habib	70	70
23	Satria Utama	80	80
24	Sifa Rizki Triyanti	100	100
25	Syafira Nabila Listiadi	100	100
26	Wa Ode Aulia	100	90
Jumlah		1890	1920
Mean (Rerata)		72,69	73,85

**Lampiran 11. Hasil Kelas Eksperimen  
PRE-TEST**

1310221 Matematika

40

**Matematika**

Nama \*

No. Absen \*

Kelas \*

100 dan 1000 dengan Pemas Faktor

Sejauh mana anda setuju dengan pernyataan berikut

1. Selain satu seliporan dari 12 baliq .. \*

96

72

34

36

1019001

Matematika

2. Faktor dari bilangan 36 ialah ... \*

- 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 36

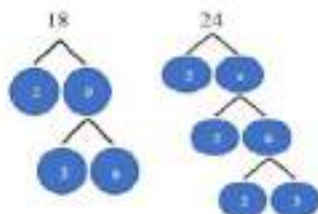
3. KPK dari bilangan 12 dan 20 ialah ... \*

- 64
- 60
- 8
- 80

101001

Matematika

4. Perhatikan pohon faktor berikut ini! Angka yang tepat pada lingkaran bertitik (a) pohon kedua pohon faktor ialah ... \*



18. a=3), 24. a=(12)
18. a=(6), 24. a=(3)
18. a=(12), 24. a=(6)
18. a=(6), 24. a=(12)

6. KPK dari bilangan 10 dan 16 ialah ... \*

- 16
- 80
- 32
- 96



101001

Matematika

6. FPB dari 14 dan 28 yaitu ...<sup>4</sup>

- $2 \times 2 = 4$
- $2 \times 7 = 14$
- $2 \times 2 \times 7 = 28$
- 7

7. Dua pita memiliki panjang 18 cm dan 30 cm. Resaman itu dipotong menjadi beberapa bagian dengan panjang yang sama. FPB dari 18 dan 30 ialah ...<sup>4</sup>

- FPB =  $2 \times 3 = 6$ . Jadi, pita berukuran 6 cm
- FPB =  $2 \times 3 \times 3 = 18$ . Jadi, pita berukuran 18 cm
- FPB =  $3 \times 3 = 9$ . Jadi, pita berukuran 9 cm
- FPB =  $2 \times 5 = 10$ . Jadi, pita berukuran 10 cm

8. Ada 3 lampu. Lampu A menyala setiap 8 detik, lampu B setiap 12 detik, KPN dari bilangan 8 dan 12 ialah ...<sup>4</sup>

- KPK =  $2 \times 2 \times 2 = 8$
- KPK =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 48$
- KPK =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 120$
- KPK =  $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$

19/10/21

Mikhael

9. KPK dari 32 dan 48 ialah ...<sup>4</sup>

- 2x2x2x2x2x2 = 16
- 2x2x2x2x2 = 32
- 2x2x2 = 8
- 2x2x2x2 = 16

10. FPE dari 8 dan 20 ialah ...<sup>4</sup>

- 2x2x2x2 = 16
- 2x2x2x2x2 = 48
- 2x2x2 = 12
- 2x2 = 4

Formulir ini tidak dapat disunting oleh Google.

Google Formulir

**POST-TEST**

1010001

Matematika

**100****Matematika**

Nama \*

Jumlah

No. Absen \*

1

Kelas \*

8A

FPE dan FPK dengan Fungsi Faktor

Ketahui soal-soal dengan benar dan tepat!

1. Salah satu kelipatan dari 12 ialah ... \*

 48 72 34 81

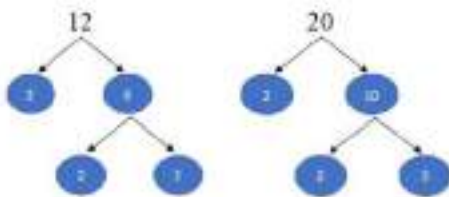
181001

Matematika

2. Faktor dari bilangan 36 ialah ...<sup>4</sup>

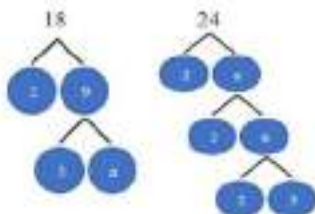
- 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 36

3. KPK dari bilangan 12 dan 20 ialah ...<sup>4</sup>



- 94
- 132
- 6
- 60

4. Perhatikan pohon faktor berikut. (Nilai Angka yang tepat pada lingkaran bertuliskan (a) pohon faktor adalah salah ... )

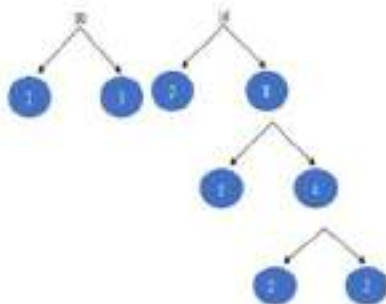


18. a={3}, 24. a={12}
18. a={18}, 24. a={3}
18. a={2}, 24. a={18}
18. a={6}, 24. a={12}

191021

Matematika

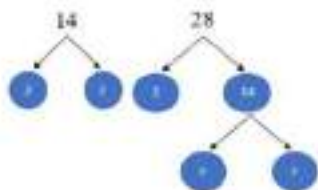
5. KPK dari bilangan 10 dan 16 ialah ...?

 16 80 32 96

19/1/2021

Matematika

6. FPB dari 14 dan 28 yaitu ...<sup>4</sup>



- 2x2 = 4  
 2x7 = 14  
 5x7 = 28  
 7

7. Dua pita memiliki panjang 18 cm dan 30 cm. Rekanan bu dipotong menjadi beberapa bagian dengan panjang yang sama. FPB dari 18 dan 30 ialah ...<sup>4</sup>

- FPB =  $2 \times 3 = 6$ , Jadi, pita berukuran 6 cm  
 FPB =  $2 \times 3 \times 3 = 18$ , Jadi, pita berukuran 18 cm  
 FPB =  $3 \times 3 = 9$ , Jadi, pita berukuran 9 cm  
 FPB =  $2 \times 5 = 10$ , Jadi, pita berukuran 10 cm

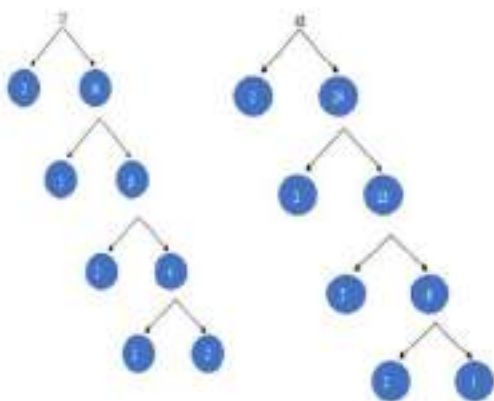
1/1/2021

Matematika

8. Ada 3 lampu. Lampu A menyala setiap 8 detik, lampu B setiap 15 detik. KPK dari bilangan 8 dan 15 ialah ...<sup>4</sup>

- KPK =  $2 \times 2 \times 2 = 8$
- KPK =  $2 \times 2 \times 5 = 48$
- KPK =  $2 \times 2 \times 2 \times 5 = 120$
- KPK =  $2 \times 2 \times 3 = 24$

9. KPK dari 30 dan 48 ialah ...<sup>4</sup>

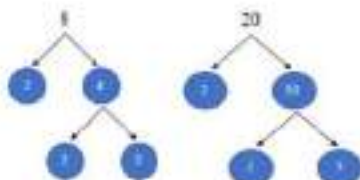


- $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 96$
- $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 32$
- $2 \times 2 \times 2 = 8$
- $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$



191021

Matematika

10. FFB cori 8 dan 20 ialah ...<sup>+</sup>

- $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$   
  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 48$   
  $2 \times 2 \times 2 = 12$   
  $2 \times 2 = 4$

Formulir ini dibubuhkan secara automatik oleh Google.

Google FormLite

**Lampiran 12. Hasil Kelas Kontrol  
PRE-TEST**

Kelas	Materi
Matematika	20
Nama * dinangga _____	
No. Absen * 7 _____	
Kelas * 2C _____	
HPE dan HPK Dengan Faktor-Faktor	
Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar dan teliti:	
1. Salah satu kelipatan dari 12 ialah ... * <input type="radio"/> 48 <input checked="" type="radio"/> 72 <input type="radio"/> 34 <input type="radio"/> 86	

18/10/21

Matematika

2. Faktor dari bilangan 36 ialah ... \*

- 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 18, 36
- 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 36

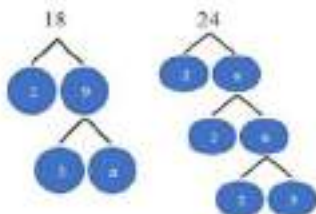
3. KPK dari bilangan 12 dan 20 ialah ... \*

- 64
- 60
- 8
- 16

19/1/2021

Matematika

4. Perhatikan pohon faktor berikut. (Nilai Angka yang tepat pada lingkaran bertulis (a) pohon faktor pohon faktor ialah ... )<sup>+</sup>



18.  $a=3$ ,  $b=5$ ,  $c=12$
18.  $a=18$ ,  $b=5$ ,  $c=3$
18.  $a=2$ ,  $b=4$ ,  $c=18$
18.  $a=6$ ,  $b=8$ ,  $c=12$

5. KPK dari bilangan 10 dan 18 ialah ...<sup>+</sup>

- 16
- 18
- 32
- 90



1/1/2021

Matematika

9. RPK dari 32 dan 48 ialah ...<sup>4</sup>

- 20202020 + 96
- 20202020 - 32
- 2020 + 8
- 202020 - 16

10. FPB dari 8 dan 20 ialah ...<sup>4</sup>

- 202020 + 16
- 20202020 + 48
- 2020 + 32
- 202 + 4

Formulir ini dibina menggunakan Google

Google Formulir

**POST TEST**

1313221

Matematika

Matematika

80

Nama \*

satria utami

No.Absen \*

22

Kelas \*

4c

TPO dan KPI dengan Faktor Risiko

Selesaikan soal-soal dengan benar dan teliti!

1. Salah satu kelipatan dari 12 ialah ... \*

 45 75 34 36

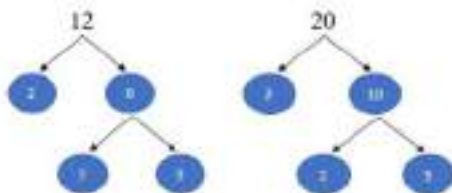
101001

Klasifikasi

2. Faktor dari bilangan 36 ialah ...!

- 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 18, 36
- 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 36

3. KPK dari bilangan 12 dan 20 ialah ...!



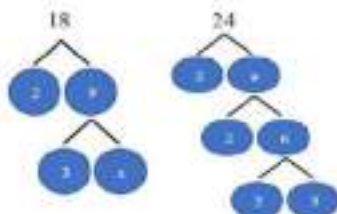
- 64
- 32
- 8
- 60



10/1001

Matematika

4. Perhatikan pohon faktor berikut ini! Angka yang tepat pada lingkaran bertulis (a) pohon kedua pohon faktor ialah ..."

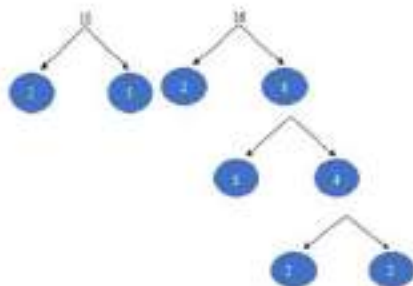


- 18: a=(3), 24: a=(12)
- 18: a=(8), 24: a=(3)
- 18: a=(3), 24: a=(6)
- 18: a=(8), 24: a=(12)

10/10/2021

Buku-ku

5. KPK dari bilangan 30 dan 16 ialah ...\*

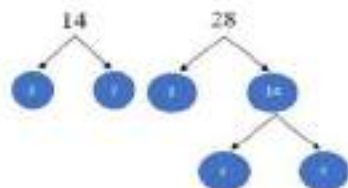


- 16
- 80
- 32
- 66

1/1/2021

Matematika

6. FPB dari 14 dan 28 yaitu ...<sup>8</sup>



- $2 \times 2 = 4$   
  $2 \times 7 = 14$   
  $2 \times 2 \times 7 = 28$   
 7

7. Dua pita memiliki panjang 18 cm dan 30 cm. Rekaman itu dipotong menjadi beberapa bagian dengan panjang yang sama. FPB dari 18 dan 30 ialah ...<sup>8</sup>

- FPB =  $2 \times 3 = 6$ , jadi, pita berukuran 6 cm  
 FPB =  $2 \times 3 \times 3 = 18$ , jadi, pita berukuran 18 cm  
 FPB =  $3 \times 3 = 9$ , jadi, pita berukuran 9 cm  
 FPB =  $2 \times 3 \times 5 = 30$ , jadi, pita berukuran 30 cm

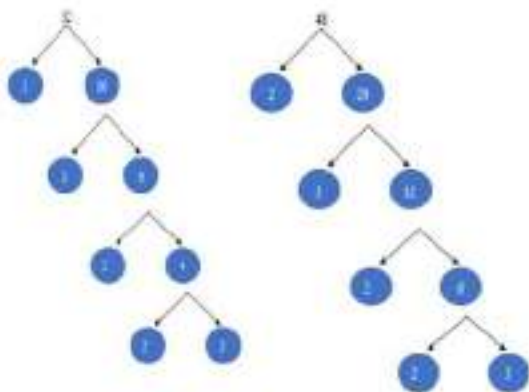
08/001

Matematika

8. Ada 3 lampu. Lampu A menyala setiap 8 detik, lampu B setiap 10 detik. KPK dari bilangan 8 dan 10 ialah ... ?

- KPK =  $2 \times 2 \times 2 = 8$
- KPK =  $2 \times 2 \times 5 = 40$
- KPK =  $2 \times 2 \times 2 \times 5 = 120$
- KPK =  $2 \times 2 \times 5 = 20$

9. KPK dari 32 dan 48 ialah ... ?



- $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 96$
- $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$
- $2 \times 2 = 4$
- $2 \times 2 \times 2 = 16$

10. FPB dari 8 dan 20 ialah ...<sup>4</sup>

$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

$2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$

$2 \times 2 \times 3 = 12$

$2 \times 2 = 4$

Konten ini telah dibuat atau diubah dengan oleh Google.

Google Formulir

*Lampiran 13. Dokumentasi*

**KELAS KONTROL**



**Tentukan faktor dari bilangan 48!**  
**1,2,3,4,6,8,12,16,24,48**

Perkalian dua bilangan yang hasilnya 48

48		
1	X	48
2	X	24
3	X	16
4	X	12
6	X	8

48		
6	X	8
12	X	4
16	X	3
24	X	2
48	X	1

The slide features a blue background with yellow sticky notes and red pushpins. On the left, there are icons of a lightbulb, a pencil, an apple, and a folder. On the right, there is a vertical video call window showing three participants. At the bottom right, there are navigation arrows.

## KELAS EKSPERIMEN



### Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati slide *powerpoint*, siswa mampu menghitung KPK dan dua bilangan dengan benar.
2. Setelah mengamati slide *power point*, siswa mampu menghitung FPB dan dua bilangan dengan benar.
3. Setelah mengamati video, siswa mampu menyelesaikan permasalahan sehari-hari dengan KPK dan FPB dengan pokok faktor dengan benar.



