



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Singaraja, 4 Desember 2023

Nomor : 5464/UN48.14/KM/2023  
Hal : **Mohon Ijin Pengambilan Data**  
Yth. : .....  
di .....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Disertasi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut :

**Nama : Ni Putu Eni Astuti**  
**NIM : 2239031006**  
**Semester : III (Tiga)**  
**Program Studi : Pendidikan Dasar (S3)**  
**Judul Disertasi : Pengembangan Model Pembelajaran Berpikir Induktif Berbantuan Augmented Reality (M-BIBAR) Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas III Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak Dan Karakter Bernalar Kritis Siswa Sekolah Dasar Di Gianyar.**

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Promotor ,

Ko-Promotor I,

Ko-Promotor II,

Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd.

NIP. 195712311985031013

Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.

NIP. 196002101986021001

Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Kom.

NIP. 196012311986011004

Mengetahui,  
a.n. Direktur,  
Wadir I.



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si  
NIP. 195812311986011005

**LEMBAR VALIDASI PRODUK**

**JUDUL DISERTASI**  
**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF**  
**BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (M-BIBAR) PADA PEMBELAJARAN**  
**BAHASA INDONESIA KELAS III UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN**  
**MENYIMAK DAN KARAKTER BERNALAR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**  
**DI GIANYAR**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**  
**PROGRAM DOKTORAL PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

Nama Expert Review :  
 NIP :  
 Jabatan :  
 Instansi :  
 Tanggal Validasi :

### A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap produk (Model Pembelajaran Berpikir Induktif Berbantuan Augmented Reality) yang disusun. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

### B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
 

5 = Sangat Tinggi	2 = Rendah
4 = Tinggi	1 = Sangat Rendah
3 = Cukup Tinggi	
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

### C. PENILAIAN

*Learning Object Review Instrument (LORI) untuk Uji Kelayakan Materi*

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A	Kualitas Isi/Materi ( <i>Content Quality</i> )					
1	Kebenaran ( <i>Veracity</i> )					
2	Ketepatan ( <i>Accuracy</i> )					
3	Keseimbangan presentasi ide-ide ( <i>Balanced presentation of ideas</i> )					
4	Sesuai dengan detail tingkatan ( <i>Appropriate level of detail</i> )					
B	Sasaran Pembelajaran ( <i>Learning Goal Alignment</i> )					
1	Sesuai dengan tujuan pembelajaran ( <i>Learning Objective</i> )					

2	Sesuai dengan aktivitas pembelajaran ( <i>Activities</i> )					
3	Sesuai dengan asesmen pembelajaran ( <i>assessments</i> )					
4	Sesuai dengan karakteristik peserta didik ( <i>learner characteristics</i> )					
C	Umpan Balik dan Adaptasi ( <i>feedback and Adaptation</i> )					
1	Konten adaptasi atau umpan balik dapat dijalankan oleh pelajaran atau model pelajar yang berbeda					
D	Motivasi ( <i>Motivation</i> )					
1	Kemampuan memotivasi dan menarik perhatian anak pelajar					

Singaraja, ..... 2024

Validator

.....  
NIP.



**LEMBAR VALIDASI PRODUK**

**JUDUL DISERTASI**  
**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF**  
**BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (M-BIBAR) PADA PEMBELAJARAN**  
**BAHASA INDONESIA KELAS III UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN**  
**MENYIMAK DAN KARAKTER BERNALAR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**  
**DI GIANYAR**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**  
**PROGRAM DOKTORAL PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

Nama Expert Review :  
 NIP :  
 Jabatan :  
 Instansi :  
 Tanggal Validasi :

### A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap produk (Model Pembelajaran Berpikir Induktif Berbantuan Augmented Reality) yang disusun. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

### B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
 

5 = Sangat Tinggi	2 = Rendah
4 = Tinggi	1 = Sangat Rendah
3 = Cukup Tinggi	
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

### C. PENILAIAN

*Learning Object Review Instrument (LORI) untuk Uji Desain*

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)</b>					
1	Desain media mampu membantu meningkatkan dan mengefisienkan pembelajaran					
<b>B</b>	<b>Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)</b>					
1	Kemudahan navigasi					
2	Tampilan yang dapat ditebak					
3	Kualitas dari tampilan fitur bantuan					
<b>C</b>	<b>Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)</b>					
1	Kemudahan dalam mengakses					

2	Desain dari kontrol dan format penyajian untuk mengakomodasi berbagai karakteristik peserta didik.					
D	<b>Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)</b>					
1	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan untuk peserta didik yang berbeda.					
E	<b>Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)</b>					
	Taat pada spesifikasi standar internasional					

Singaraja, ..... 2023

Validator



.....  
NIP.

**LEMBAR UJI COBA PRODUK**

**JUDUL DISERTASI**  
**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF**  
**BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (M-BIBAR) PADA PEMBELAJARAN**  
**BAHASA INDONESIA KELAS III UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN**  
**MENYIMAK DAN KARAKTER BERNALAR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**  
**DI GIANYAR**



**Ni Putu Eni Astuti**  
**NIM 2239031006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**  
**PROGRAM DOKTORAL PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

Nama Validator/Expert :  
 NIP :  
 Jabatan :  
 Instansi :  
 Tanggal kegiatan uji :

**A. PENGANTAR**

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang disusun. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar uji coba ini.

**B. PETUNJUK**

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan analisis terhadap setiap fase dalam setiap sintak model pembelajaran berpikir induktif berbantuan augmented reality (M-BIBAR) yang diujikan dalam uji one to one.

**C. PENILAIAN**

**Lembar Cognitive Walkthrough**

No.	Persiapan ( <i>Preparation</i> )	Sintak	Analisis ( <i>Analysis</i> )	Tindak Lanjut ( <i>Follow Up</i> )
1.	Sintak 1 Strategi pembentukan konsep berbantuan AR	Fase 1		
		Fase 2		
		Fase 3		
2.	Sintak 2 Strategi Interpretasi berbantuan AR	Fase 4		
		Fase 5		
		Fase 6		

3.	Sintak 3 Strategi penerapan prinsip berbantuan AR	Fase 7		
		Fase 8		
		Fase 9		

Singaraja, ..... 2023

Validator

.....  
NIP.



**LEMBAR UJI COBA PRODUK**

**JUDUL DISERTASI**  
**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF**  
**BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (M-BIBAR) PADA PEMBELAJARAN**  
**BAHASA INDONESIA KELAS III UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN**  
**MENYIMAK DAN KARAKTER BERNALAR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**  
**DI GIANYAR**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**  
**PROGRAM DOKTORAL PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

Nama Validator/Expert :  
NIP :  
Jabatan :  
Instansi :  
Tanggal kegiatan uji :

## A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang disusun. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar uji coba ini.

## B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan analisis terhadap setiap fase dalam setiap sintak model pembelajaran berpikir induktif berbantuan augmented reality (M-BIBAR) yang diujikan dalam small group test ini.
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor keseluruhan dengan memberikan tanda lingkaran pada kolom rating penilaian (1 sampai dengan 4) yang telah disediakan

## C. PENILAIAN

Lembar uji small group test menggunakan *Severity Ratings*

<i>Severity Ratings</i>	
Rating	Definisi
0	<i>Don't Agree</i> , tidak terdapat permasalahan <i>usability</i> secara keseluruhan. Sistem nyaman digunakan.
1	<i>Cosmetic Problem</i> , masalah yang tidak terlalu mempengaruhi pengguna. Perbaikan tidak terlalu dibutuhkan jika waktu yang dimiliki terbatas.
2	<i>Minor Usability Problem</i> , adanya potensi pengguna mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas pada sistem. Dibutuhkan perbaikan dengan tingkat prioritas rendah.
3	<i>Major Usability Problem</i> , Terdapat temuan masalah yang mengganggu pengguna. Dibutuhkan adanya perbaikan dengan prioritas tingkat tinggi.
4	<i>Usability Catastrophe</i> , ditemukannya kesalahan fatal. Perbaikan wajib dilakukan sebelum sistem digunakan oleh pengguna.

Singaraja, ..... 2023

Validator

.....  
NIP.



**LEMBAR UJI KEBERMANFAATAN (*USABILITY*) PRODUK**

**JUDUL DISERTASI**  
**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF**  
**BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (M-BIBAR) PADA PEMBELAJARAN**  
**BAHASA INDONESIA KELAS III UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN**  
**MENYIMAK DAN KARAKTER BERNALAR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**  
**DI GIANYAR**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**  
**PROGRAM DOKTORAL PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**



Lazim								Terdepan
Tidak Nyaman								Nyaman
Aman								Tidak Aman
Memotivasi								Tidak Memotivasi
Memenuhi Ekspektasi								Tidak Memenuhi Ekspektas
Tidak Efisien								Efisien
Jelas								Membingungkan
Tidak Praktis								Praktis
Terorganisasi								Berantakan
Atraktif								Tidak Atraktif
Ramah Pengguna								Tidak Ramah Pengguna
Konservatif								Inovatif



Singaraja, ..... 2023

Validator

.....  
NIP.

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN KETERAMPILAN MENYIMAK**

**JUDUL DISERTASI**  
**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF**  
**BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (M-BIBAR) PADA PEMBELAJARAN**  
**BAHASA INDONESIA KELAS III UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN**  
**MENYIMAK DAN KARAKTER BERNALAR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**  
**DI GIANYAR**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**  
**PROGRAM DOKTORAL PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

Nama Validator/ Expert Review :  
 NIP :  
 Jabatan :  
 Instansi :  
 Tanggal Validasi :

### A. PENGANTAR

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

### B. PETUNJUK

- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
 

5 = Sangat baik	2 = Kurang baik
4 = Baik	1 = Tidak baik
3 = Cukup baik	
- Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

### C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan setiap butir soal						
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal						
Ketepatan isi	3. Ketepatan bahasa dengan tingkat perkembangan siswa kelas III						
	4. Ketepatan bentuk soal dengan CP dan TP						
Relevansi	5. Butir soal berkaitan dengan materi						

Kevalidan isi	6. Tingkat kebenaran butir						
Tidak ada bias	7. Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap						
	8. Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda						
Ketepatan bahasa	9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami						
	10. Bahasa yang digunakan efektif						
	11. Penulisan sesuai dengan EYD						

**D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN**

.....

.....

.....

.....

.....

**E. KESIMPULAN**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, tes keterampilan menyimak bagi siswa 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 memberi tanda lingkaran (o) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Singaraja, .....

Validator

.....

## Definisi Operasional Variabel Penelitian

Keterampilan menyimak adalah kemampuan peserta didik menerima, memahami, dan memaknai informasi yang didengar, terbagi kedalam tingkat ingatan, pemahaman, penerapan, dan analisis yang dapat diukur dalam bentuk tes lisan dan tertulis.

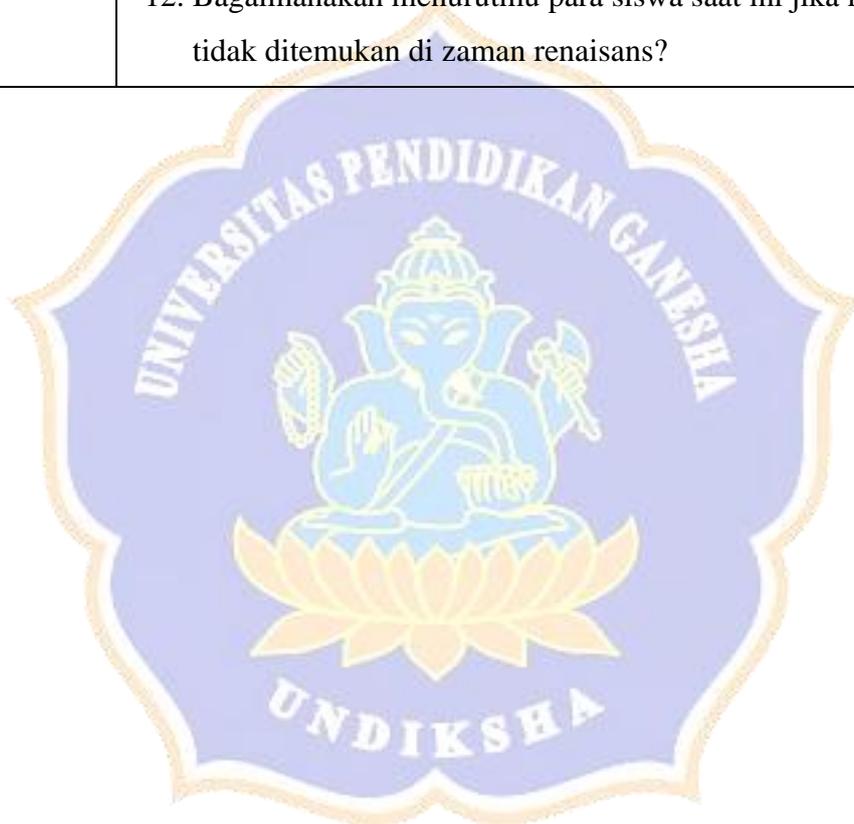
### KISI-KISI TES MENYIMAK

No.	Aspek	Deskripsi	Bentuk
1	Ingatan	Mengingat fakta atau menyebutkan kembali fakta-fakta yang terdapat di dalam wacana yang telah diperdengarkan	Tes Tulis
2	Pemahaman	Memahami isi wacana, hubungan sebab akibat, menginterpretasikan makna dari informasi	Tes Lisan
3	Penerapan	Mengaitkan informasi yang dipahami dengan situasi atau konteks tertentu	Tes Lisan
4	Analisis	Mengevaluasi nilai atau relevansi informasi serta merumuskan pendapat atau penilaian	Tes Tulis

### SOAL TES MENYIMAK

No.	Aspek	Soal
1	Ingatan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tuliskan 3 fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus yang telah kamu simak.</li><li>2. Jodohkanlah fakta yang ada pada cerita petualangan dinosaurus berikut dengan gambar yang telah disediakan.</li><li>3. Isilah titik-titik yang berhubungan dengan cerita petualangan dinosaurus berikut sesuai jawaban yang tepat.</li></ol>
2	Pemahaman	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Apakah fungsi tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus?</li><li>5. Apakah perbedaan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?</li><li>6. Apakah perbedaan Spinosaurus dengan Triceratops?</li></ol>
3	Penerapan	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Piramida dan sphinx sama-sama dibangun dari jenazah firaun. Piramida adalah .... firaun, sedangkan sphinx adalah .... firaun bertubuh singa.</li></ol>

		<p>8. Jika zaman dahulu para firaun dikubur di piramida, saat ini jika para pemimpin meninggal, dimanakah mereka di kuburkan?</p> <p>9. Mengapa kita menemui tantangan saat mengunjungi piramida dan sphinx?</p>
4	Analisis	<p>10. Bagaimanakah perbedaan penemuan di zaman renaissance dengan kecanggihan teknologi saat ini?</p> <p>11. Bagaimanakah menurutmu perjalanan berkendara manusia saat ini jika mesin helikopter tidak tercipta oleh Leonardo Davinci di zaman renaissance?</p> <p>12. Bagaimanakah menurutmu para siswa saat ini jika mesin cetak tidak ditemukan di zaman renaissance?</p>



## **NARASI DALAM VIDEO AUGMENTED REALITY**

### **“PENJELAJAHAN WAKTU AR”**

#### **ZAMAN DINOSAURUS**

Halo, teman-teman! Kami adalah Dani dan Dina. Sekarang, kami akan menjelajahi zaman dinosaurus dengan bantuan teknologi AR yang menakjubkan. Lihatlah di sekitar kamu, apa yang kamu lihat?

(Sambil mengarahkan kamera perangkat AR ke area di sekitar mereka, tampilkan dinosaurus virtual yang berjalan-jalan di latar belakang.)

Wow, lihatlah! Ada dinosaurus yang sedang berjalan-jalan di sekitarmu. Itu adalah salah satu hewan dari zaman dinosaurus. Dinosaurus adalah kelompok besar reptil prasejarah yang berevolusi selama Zaman Mesozoikum. Kata "dinosaurus" berasal dari bahasa Yunani, yang berarti "kadal yang mengerikan." Karakteristik umum dinosaurus yang pertama adalah tergolong Reptil: Dinosaurus adalah reptil, sehingga mereka memiliki kulit bersisik, darah dingin, dan bertelur. Kedua, Berjalan tegak: Dinosaurus umumnya berjalan tegak di atas kaki mereka, dan ini adalah salah satu ciri khas utama yang membedakan mereka dari reptil lainnya. Ketiga, Pemakan daging dan tumbuhan: Dinosaurus dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok utama, yaitu dinosaurus pemakan daging dan dinosaurus pemakan tumbuhan.

1. Dinosaurus pemakan daging yang terkenal adalah Tyrannosaurus rex atau sering disebut T. rex. Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup. T. rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar.
2. Dinosaurus pemakan daging yang lain adalah Spinosaurus. Spinosaurus adalah dinosaurus pemakan daging yang hidup selama periode Cretaceous. Mereka memiliki tengkorak panjang dan leher yang memungkinkan mereka berburu ikan di air.

Kemudian, ada dinosaurus pemakan tumbuhan. Mereka suka makan tanaman dan daun. Beberapa dinosaurus pemakan tumbuhan adalah

1. Brachiosaurus. Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup. Mereka memiliki leher panjang yang memungkinkan mereka mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon.
2. Triceratops. Triceratops adalah dinosaurus pemakan tumbuhan yang memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya.

Tapi, tahukah kalian, pada suatu hari, semua dinosaurus menghilang. Kita masih belum benar-benar tahu mengapa itu terjadi.

Walaupun telah punah, mari kita berjalan-jalan bersama dinosaurus-dinosaurus ini dalam dunia AR yang menakjubkan. Lihatlah mereka bergerak dan menjelajahi zaman dinosaurus. Semoga kamu menikmati petualangan ini! Sampai jumpa, teman-teman!

## **ZAMAN MESIR KUNO**

Halo, teman-teman! Berikutnya mari, kita menjelajahi Zaman Mesir Kuno yang menakjubkan. Ini adalah masa lalu yang penuh dengan keajaiban.

Ceritanya dimulai di sebuah desa kecil di dekat Sungai Nil, di mana ada seorang anak bernama Ara.

Suatu hari, gurunya bercerita tentang tempat-tempat ajaib di Mesir Kuno. Salah satu tempat itu adalah piramida.

Apa itu piramida?

- Piramida adalah bangunan kuno yang dibangun di Mesir kuno ribuan tahun yang lalu.
- Piramida memiliki struktur yang sangat besar dan memiliki bentuk tumpul segiempat dengan empat sisi yang rata.

Untuk apa piramida dibangun?

- Piramida-piramida ini dibangun sebagai makam untuk para firaun, atau raja-raja Mesir kuno.

Kemudian, Ara dan teman-temannya juga mengunjungi Sphinx.

**Sphinx adalah patung besar yang sangat keren dan unik di Mesir Kuno.**

### **1. Bentuk Sphinx:**

- Sphinx adalah patung yang memiliki kepala manusia dan tubuh singa.
- Tubuh singa Sphinx berukuran besar dan kuat, sedangkan kepala manusia adalah kepala raja atau firaun.

### **2. Apa Arti Sphinx?**

- Sphinx adalah lambang kebijaksanaan dan perlindungan. Dia menjaga kuil dan makam-makam di Mesir kuno.
- Orang Mesir kuno percaya bahwa Sphinx melambangkan pengetahuan dan kekuatan.

### **4. Tantangan Mengunjungi Sphinx:**

- Untuk melihat Sphinx, kita harus melewati padang pasir panas di Mesir.
- Ini adalah tempat yang sangat kering dan terik, tetapi sangat indah.

Ara dan teman-temannya merasa sangat terinspirasi oleh semua yang mereka lihat dan pelajari. Mereka belajar tentang keajaiban Mesir Kuno dan bagaimana orang-orang di masa lalu membangun struktur megah seperti piramida dan Sphinx.

Mereka tahu bahwa pengetahuan tentang sejarah adalah sesuatu yang sangat berharga dan harus dijaga dengan baik. Mereka berjanji untuk terus belajar tentang masa lalu dan menghargai warisan budaya yang luar biasa ini.

Dan begitulah petualangan Ara dan teman-temannya di Zaman Mesir Kuno. Mereka membawa pulang kenangan indah dan pengetahuan tentang tempat-tempat bersejarah yang menakjubkan di Mesir.

## **ZAMAN RENAISSANS**

Halo, teman-teman! Hari ini kita akan melakukan perjalanan ajaib ke masa lalu yang dikenal sebagai Zaman Renaisans. Ini adalah periode waktu yang sangat signifikan dalam sejarah Eropa yang berlangsung sekitar abad ke-14 hingga abad ke-17. Ini merupakan periode perubahan budaya, seni, ilmu pengetahuan, dan perkembangan intelektual yang sangat penting. Ceritanya dimulai dengan seorang anak bernama Armia. Suatu hari, Mia dan teman-temannya pergi ke museum yang sangat khusus di kota tua yang indah. Museum ini adalah rumah bagi banyak hal menakjubkan dari Zaman Renaisans.

Ketika mereka memasuki museum, mata Mia langsung terpesona oleh lukisan-lukisan yang menggantung di dinding. Lukisan-lukisan ini adalah karya seniman terkenal seperti Leonardo da Vinci, Michelangelo, dan Raphael. Armia belajar bahwa seni di Zaman Renaisans sangat indah dan penuh dengan warna-warni yang cerah.

Mia juga melihat patung-patung yang luar biasa, beberapa adalah karya Michelangelo. Patung-patung ini adalah patung manusia yang sangat realistis dan tampak hidup. Mia merasa seolah-olah patung-patung itu akan berbicara kapan saja.

Selanjutnya, Mia dan teman-temannya menjelajahi galeri yang penuh dengan mesin-mesin aneh. Mia belajar bahwa banyak penemuan hebat dibuat pada Zaman Renaisans. Mereka melihat replika mesin helikopter yang mungkin pertama kali diciptakan oleh Leonardo da Vinci, dan mesin cetak yang membantu menyebarkan buku-buku lebih cepat.

Namun, perjalanan Armia di museum tidak berhenti pada seni dan penemuan saja. Mereka juga belajar tentang arsitektur megah di Zaman Renaisans. Mia melihat gambar-gambar istana yang memiliki kubah-kubah indah dan taman-taman yang menakjubkan.

Mia juga mengenal tokoh-tokoh terkenal seperti William Shakespeare, penulis terkenal yang menulis drama-drama hebat dalam bahasa Inggris. Dia juga mendengar tentang penemuan kompas yang membantu pelaut menjelajahi dunia.

Ketika Armia dan teman-temannya keluar dari museum, mereka merasa sangat terinspirasi. Mereka tahu sekarang bahwa Zaman Renaisans adalah waktu yang sangat keren di mana seni,

pengetahuan, dan kreativitas berkembang dengan pesat. Mia pun merasa semangat untuk belajar lebih banyak tentang sejarah dan budaya masa lalu, dan dia tahu bahwa ada begitu banyak hal menarik yang bisa dia pelajari.

Armia membawa pulang pengetahuan yang indah dan kenangan indah tentang masa lalu yang membantu dia menghargai seni, ilmu pengetahuan, dan budaya yang luar biasa. Semoga kalian juga merasa terinspirasi oleh kisah ini!

## **ZAMAN PENJELAJAHAN**

Halo, teman-teman! Hari ini, kita akan pergi dalam perjalanan petualangan yang luar biasa. Petualangan melintasi lautan luas, melintasi benua yang tak terbayangkan, dan mengunjungi kapal-kapal penjelajah yang penuh petualangan. Ini adalah Zaman Penjelajahan!

Cerita kita dimulai dengan seorang anak bernama Aria yang memiliki minat besar dalam sejarah dan penjelajahan. Suatu hari, Aria mengunjungi museum sejarah yang sangat khusus. Museum ini memiliki teknologi ajaib yang disebut Augmented Reality (AR), yang akan membantu kita merasakan perjalanan penjelajahan tersebut.

Ketika Aria memasuki museum, dia melihat kapal-kapal besar yang digunakan oleh penjelajah terkenal seperti Christopher Columbus dan Vasco da Gama. Kapal-kapal ini adalah Santa Maria milik Columbus dan Vasco da Gama yang bernama São Gabriel.

Dengan bantuan AR, Aria dan teman-temannya diangkut ke atas kapal-kapal itu. Mereka merasakan getaran ombak dan angin laut yang menerpa wajah mereka. Mereka bisa melihat bintang-bintang di malam hari dan merasa seperti penjelajah sejati.

Kemudian, mereka melihat peta-peta lama yang digunakan oleh penjelajah itu untuk menavigasi lautan. Mereka belajar bahwa penjelajah seperti Columbus dan Vasco da Gama mencari jalan baru ke dunia yang belum dikenal dan berani mengejar petualangan.

Setelah mengunjungi kapal-kapal itu, Aria dan teman-temannya melihat peta-peta yang menggambarkan perjalanan sejati Christopher Columbus ke Dunia Baru. Mereka juga melihat hewan-hewan yang aneh dan tumbuhan yang belum pernah mereka lihat sebelumnya.

Selanjutnya, mereka mengikuti jejak Vasco da Gama yang memulai perjalanan ke India. Mereka melintasi Samudera Hindia dan mengunjungi pelabuhan-pelabuhan yang ramai di India. Mereka belajar tentang rempah-rempah yang sangat berharga dan bagaimana mereka membantu perdagangan.

Ketika mereka kembali ke museum, Aria dan teman-temannya merasa sangat terinspirasi oleh petualangan penjelajahan tersebut. Mereka tahu bahwa penjelajahan seperti ini telah membuka pintu dunia yang lebih besar dan membawa perubahan besar dalam sejarah dunia.

Dan begitulah petualangan Aria dan teman-temannya dalam Zaman Penjelajahan dengan bantuan teknologi AR. Mereka membawa pulang pengetahuan yang indah tentang perjalanan penjelajahan, keberanian, dan tekad untuk menjelajahi dunia yang lebih besar. Semoga kalian juga merasa terinspirasi untuk mengejar impian dan petualangan kalian sendiri!

## **ABAD 20 DAN TEKNOLOGI**

Halo, teman-teman! Hari ini kita akan melakukan perjalanan melalui waktu dan menjelajahi abad ke-20. sebuah periode waktu yang sangat penting dalam perkembangan teknologi. Kita akan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) untuk melihat bagaimana dunia telah berubah dalam abad ini.

Cerita kita dimulai dengan seorang anak bernama Aren yang memiliki rasa ingin tahu yang besar tentang teknologi. Suatu hari, Aren mengunjungi sebuah museum khusus yang memiliki teknologi AR yang luar biasa. Teknologi ini akan membantu kita melihat perkembangan teknologi dalam abad ke-20.

Ketika Aren memasuki museum, dia melihat gambar mobil pertama yang disebut "Model T" oleh Henry Ford. Dengan bantuan AR, Ara melihat mobil ini muncul di depannya. Mobil Model T adalah mobil pertama yang massal diproduksi dan mengubah cara orang berpergian. Aren juga melihat pesawat terbang pertama, pesawat Wright Bersaudara, yang berhasil terbang pada tahun 1903. Dengan AR, Aren merasakan sensasi terbang di udara dan melihat bagaimana pesawat itu menjadi dasar bagi pesawat terbang modern.

Selanjutnya, Aren diajak untuk melihat komputer pertama yang sangat besar dan kuno. Ini adalah komputer yang sangat berbeda dari komputer-komputer yang kita miliki sekarang. Dengan AR, Aren bisa melihat bagaimana komputer ini bekerja dan betapa besar dan rumitnya. Kemudian, Aren melihat televisi pertama yang ditampilkan dengan teknologi AR. Dia belajar bahwa televisi adalah alat yang mengubah cara orang mendapatkan berita dan hiburan. Aren juga melihat bagaimana televisi telah berkembang seiring waktu menjadi televisi layar datar yang kita kenal sekarang.

Setelah mengunjungi museum, Aren merasa sangat terinspirasi oleh perkembangan teknologi dalam abad ke-20. Dia tahu bahwa teknologi telah membawa perubahan besar dalam kehidupan kita dan bahwa kita terus berinovasi untuk menciptakan perangkat yang lebih baik dan lebih canggih. Dan begitulah petualangan Aren dalam abad ke-20 dengan bantuan teknologi AR. Dia membawa pulang pengetahuan tentang perkembangan teknologi yang menakjubkan dalam sejarah kita. Semoga kalian juga merasa terinspirasi untuk terus menjelajahi teknologi dan menjadi bagian dari masa depan yang cerah.

### KUNCI JAWABAN TES MENYIMAK

No Soal	Pertanyaan	Kunci Jawaban
1.	Tuliskan 3 fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus yang telah kamu simak	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dinosaurius adalah kelompok besar reptil prasejarah</li><li>2. Kata "dinosaurius" berasal dari bahasa Yunani, yang berarti "kadal yang mengerikan."</li><li>3. Karakteristik dinosaurius yang pertama adalah tergolong Reptil</li><li>4. Karakteristik dinosaurius yang kedua adalah berjalan tegak</li><li>5. Karakteristik dinosaurius yang ketiga adalah pemakan daging dan tumbuhan</li><li>6. Dinosaurius pemakan daging yang terkenal adalah Tyrannosaurus Rex</li><li>7. T. rex. Salah satu dinosaurius pemakan daging terbesar yang pernah hidup</li><li>8. T. rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar</li><li>9. Dinosaurius pemakan daging yang lain adalah Spinosaurus</li><li>10. Spinosaurus adalah dinosaurius pemakan daging</li><li>11. Spinosaurus memiliki tengkorak dan leher panjang</li><li>12. Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus berguna untuk berburu ikan di air</li><li>13. Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurius pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup</li><li>14. Brachiosaurus memiliki leher panjang</li><li>15. Leher panjang yang dimiliki oleh Brachiosaurus berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon</li><li>16. Triceratops adalah dinosaurius pemakan tumbuhan</li><li>17. Triceratops memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya</li></ol>

		<p>18. Pada suatu hari semua dinosaurus menghilang</p> <p>19. Kita masih belum benar-benar tahu mengapa semua dinosaurus menghilang</p>
2.	Jodohkanlah fakta yang ada pada cerita petualangan Dinosaurius berikut dengan gambar yang telah disediakan	<p>Tepat membuat garis hubungan dari gambar Tyrannosaurus Rex ke gambar daging</p> <p>Tepat membuat garis hubungan dari gambar Spinosaurus ke gambar daging</p> <p>Tepat membuat garis hubungan dari gambar Brachiosaurus ke gambar tumbuhan</p> <p>Tepat membuat garis hubungan dari gambar Triceratops ke gambar tumbuhan</p>
3.	Isilah titik-titik yang berhubungan dengan cerita petualangan dinosaurus berikut sesuai jawaban yang tepat.	<p>1. Tepat menuliskan salah satu jawaban kolom pertama dengan beberapa pilihan jawaban berikut:  Tyrannosaurus Rex adalah Dinosaurius pemakan daging yang terkenal  Tyrannosaurus Rex Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup  Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar</p> <p>2. Tepat menjawab Spinosaurus pada kolom kedua</p> <p>3. Tepat menuliskan salah satu jawaban kolom ketiga dengan beberapa pilihan jawaban berikut:  Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup  Brachiosaurus memiliki leher panjang  Brachiosaurus memiliki leher panjang yang berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon</p> <p>4. Tepat menjawab Triceratops pada kolom keempat</p>
4.	Apakah fungsi tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus?	Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus berfungsi untuk berburu ikan di air

5.	Apakah perbedaan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?	<p>Tyrannosaurus Rex adalah Dinosaurus pemakan daging yang terkenal</p> <p>Tyrannosaurus Rex Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup</p> <p>Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar</p> <p>Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup</p> <p>Brachiosaurus memiliki leher panjang</p> <p>Leher panjang yang dimiliki oleh Brachiosaurus berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon</p>
6.	Apakah perbedaan Spinosaurus dengan Triceratops?	<p>Spinosaurus adalah dinosaurus pemakan daging</p> <p>Spinosaurus memiliki tengkorak dan leher panjang</p> <p>Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh berguna untuk berburu ikan di air</p> <p>Triceratops adalah dinosaurus pemakan tumbuhan</p> <p>Triceratops memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya</p>
7.	Piramida dan sphinx sama-sama dibangun dari jenasah firaun. Piramida adalah .... firaun, sedangkan sphinx adalah .... firaun bertubuh singa	<p>Piramida adalah makam untuk para firaun sedangkan sphinx adalah kepala firaun bertubuh singa</p>
8.	Jika zaman dahulu para firaun dikubur di piramida, saat ini jika para pemimpin meninggal,	<p>Jika para pemimpin meninggal mereka dikuburkan di kuburan umum</p>

	dimanakah mereka di kuburkan?	
9.	Mengapa kita menemui tantangan saat mengunjungi piramida dan sphinx?	Karena kita harus melewati padang pasir panas di Mesir
10.	Bagaimanakah perbedaan penemuan di zaman renaissance dengan kecanggihan teknologi saat ini?	Salah satu penemuan di zaman renaissance yakni: lukisan, patung, mesin, arsitektur megah, kubah, penemuan Kompas Menuliskan kecanggihan teknologi saat ini berupa computer, handphone, internet, AI, atau yang lainnya
11.	Bagaimanakah menurutmu perjalanan berkendaraan manusia saat ini jika mesin helikopter tidak tercipta oleh Leonardo Davinci di zaman renaissance?	Jika mesin helikopter tidak tercipta oleh Leonardo Davinci, perjalanan berkendaraan manusia tidak akan bisa secanggih sekarang (contoh kecanggihan)
12.	Bagaimanakah menurutmu para siswa saat ini jika mesin cetak tidak ditemukan di zaman renaissance?	Jika mesin cetak tidak ditemukan di zaman renaissance, belajar siswa tidak akan bisa semudah sekarang (contoh kemudahan)

RUBRIK PENILAIAN TES KETERAMPILAN MENYIMAK

No.	Aspek	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Pemahaman dan ketepatan isi teks					
2	Ketepatan					
3	Organisasi teks					
4	Ketepatan diksi					
5	Ketepatan struktur kalimat					
6	Ejaan dan tata tulis					

1. Tuliskan 3 fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus yang telah kamu simak

Skor	Kriteria
5	Tepat menyebutkan tiga fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus, mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar
4	Tepat menyebutkan tiga fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus, mengandung SPOK lengkap, ejaan dan tata tulis belum benar
3	Tepat menyebutkan tiga fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus, namun belum mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar
2	Menyebutkan dua fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus
1	Hanya menyebutkan satu fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus

2. Jodohkanlah fakta yang ada pada cerita petualangan dinosaurus berikut dengan gambar yang telah disediakan.

Skor	Kriteria
5	Tepat membuat dua garis hubungan (dari gambar Tyrannosaurus Rex dan Spinosaurus ke gambar daging) Tepat membuat dua garis hubungan (dari gambar Brachiosaurus dan Triceratops ke gambar tumbuhan)
4	Tepat membuat dua garis hubungan (dari gambar Tyrannosaurus Rex dan Spinosaurus ke gambar daging) Hanya membuat satu garis hubungan (dari gambar Brachiosaurus atau Triceratops ke gambar tumbuhan)
3	Tepat membuat satu garis hubungan (dari gambar Tyrannosaurus Rex atau Spinosaurus ke gambar daging) Tepat membuat satu garis hubungan (dari gambar Brachiosaurus atau Triceratops ke gambar tumbuhan)
2	Tepat menghubungkan salah satu gambar dinosaurus dengan makanannya
1	Membuat garis namun belum tepat

3. Isilah titik-titik yang berhubungan dengan cerita petualangan dinosaurus berikut sesuai jawaban yang tepat.

Skor	Kriteria
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tepat menuliskan salah satu jawaban kolom pertama dengan beberapa pilihan jawaban berikut:                      Tyrannosaurus Rex adalah Dinosaurus pemakan daging yang terkenal                      Tyrannosaurus Rex Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup                      Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar                      Jawaban mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar</li> <li>Tepat menjawab Spinosaurus pada kolom kedua</li> <li>Tepat menuliskan salah satu jawaban kolom ketiga dengan beberapa pilihan jawaban berikut.                      Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup</li> </ol>

	<p>Brachiosaurus memiliki leher panjang</p> <p>Brachiosaurus memiliki leher panjang yang berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon</p> <p>Jawaban mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar</p> <p>4. Tepat menjawab Triceratops pada kolom keempat</p>
4	<p>Menjawab benar tiga jawaban dari empat jawaban berikut.</p> <p>1. Tepat menuliskan salah satu jawaban kolom pertama dengan beberapa pilihan jawaban berikut:</p> <p>Tyrannosaurus Rex adalah Dinosaurus pemakan daging yang terkenal</p> <p>Tyrannosaurus Rex Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup</p> <p>Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar</p> <p>Jawaban mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar</p> <p>2. Tepat menjawab Spinosaurus pada kolom kedua</p> <p>3. Tepat menuliskan salah satu jawaban kolom ketiga dengan beberapa pilihan jawaban berikut:</p> <p>Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup</p> <p>Brachiosaurus memiliki leher panjang</p> <p>Brachiosaurus memiliki leher panjang yang berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon</p> <p>Jawaban mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar</p> <p>4. Tepat menjawab Triceratops pada kolom keempat</p>
3	<p>1. Tepat menuliskan salah satu jawaban kolom pertama dengan beberapa pilihan jawaban berikut.</p> <p>Tyrannosaurus Rex adalah Dinosaurus pemakan daging yang terkenal</p> <p>Tyrannosaurus Rex Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup</p> <p>Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar</p>

	<p>Jawaban mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar</p> <p>2. Tepat menuliskan salah satu jawaban kolom ketiga dengan beberapa pilihan jawaban berikut.</p> <p>Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup</p> <p>Brachiosaurus memiliki leher panjang</p> <p>Brachiosaurus memiliki leher panjang yang berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon</p>
2	<p>Tepat menjawab Spinosaurus pada kolom kedua</p> <p>Tepat menjawab Triceratops pada kolom keempat</p>
1	<p>Tepat menjawab hanya satu pada salah satu kolom</p>

4. Apakah fungsi tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus?

Skor	Kriteria
5	Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus berfungsi untuk berburu ikan di air
4	Berburu ikan di air
3	Berburu ikan
2	Berburu
1	Tidak menjawab berburu ikan

5. Apakah perbedaan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?

Skor	Kriteria
5	<p>Menjawab lengkap (Tyrannosaurus Rex dan Brachiosaurus) dengan beberapa pilihan jawaban berikut.</p> <p>Tyrannosaurus Rex Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup</p>

	<p>Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar</p> <p>Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup</p> <p>Brachiosaurus memiliki leher panjang, berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon</p> <p>mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar</p>
4	<p>Menjawab lengkap beberapa pilihan jawaban berikut.</p> <p>Tyrannosaurus Rex Salah adalah salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup</p> <p>Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar</p> <p>Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup</p> <p>Brachiosaurus memiliki leher panjang, berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon</p> <p>Belum mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis belum benar</p>
3	<p>Menjawab benar hanya satu karakteristik diantara Tyrannosaurus Rex atau Brachiosaurus</p> <p>Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar</p>
2	<p>Menjawab benar hanya satu karakteristik diantara Tyrannosaurus Rex atau Brachiosaurus</p> <p>Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis belum benar</p>
1	<p>Menjawab benar hanya satu karakteristik diantara Tyrannosaurus Rex atau Brachiosaurus</p> <p>Tidak mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar</p>

6. Apakah perbedaan Spinosaurus dengan Triceratops?

Skor	Kriteria
5	<p>Menjawab lengkap (Spinosaurus dan Triceratops) dengan beberapa pilihan jawaban berikut.</p> <p>Spinosaurus adalah dinosaurus pemakan daging</p>

	<p>Spinosaurus memiliki tengkorak dan leher panjang</p> <p>Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh berguna untuk berburu ikan di air</p> <p>Triceratops adalah dinosaurus pemakan tumbuhan</p> <p>Triceratops memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya</p> <p>Mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar</p>
<b>4</b>	<p>Menjawab lengkap (Spinosaurus dan Triceratops) dengan beberapa pilihan jawaban berikut.</p> <p>Spinosaurus adalah dinosaurus pemakan daging</p> <p>Spinosaurus memiliki tengkorak dan leher panjang</p> <p>Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh berguna untuk berburu ikan di air</p> <p>Triceratops adalah dinosaurus pemakan tumbuhan</p> <p>Triceratops memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya</p> <p>Belum mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar</p>
<b>3</b>	<p>Menjawab benar hanya satu karakteristik diantara Spinosaurus dengan Triceratops</p> <p>Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar</p>
<b>2</b>	<p>Menjawab benar hanya satu karakteristik diantara Spinosaurus dengan Triceratops</p> <p>Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis belum benar</p>
<b>1</b>	<p>Menjawab benar hanya satu karakteristik diantara Spinosaurus dengan Triceratops</p> <p>Tidak mengandung SPOK serta ejaan dan tata tulis belum benar</p>

7. Piramida dan sphinx sama-sama dibangun dari jenazah firaun. Piramida adalah .... firaun, sedangkan sphinx adalah .... firaun bertubuh singa.

Skor	Kriteria
5	Piramida adalah makam untuk para firaun sedangkan sphinx adalah kepala firaun bertubuh singa Mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar
4	Piramida adalah makam untuk para firaun sedangkan sphinx adalah kepala firaun bertubuh singa Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar
3	Menjawab salah satu jawaban yang benar (firaun dan sphinx) Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar
2	Menjawab salah satu jawaban yang benar (firaun dan sphinx) Belum mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis belum benar
1	Belum memberikan jawaban yang benar

8. Jika zaman dahulu para firaun dikubur di piramida, saat ini jika para pemimpin meninggal, dimanakah mereka di kuburkan?

Skor	Kriteria
5	Jika para pemimpin meninggal mereka dikuburkan di kuburan umum Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar
4	Jika para pemimpin meninggal mereka dikuburkan di kuburan umum Belum mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis belum benar
3	Hanya menulis dikubur di kuburan
2	Hanya menulis kuburan
1	Belum tepat menjawab kuburan

9. Mengapa kita menemui tantangan saat mengunjungi piramida dan sphinx?

Skor	Kriteria
5	Karena kita harus melewati padang pasir panas di Mesir Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar
4	Karena kita harus melewati padang pasir panas di Mesir Mengandung SPOK dan ejaan dan tata tulis belum benar
3	Melewati padang pasir panas Belum mengandung SPOK dan ejaan dan tata tulis belum benar
2	Hanya menulis padang pasir panas
1	Menuliskan jawaban selain padang pasir panas

10. Bagaimanakah perbedaan penemuan di zaman renaissance dengan kecanggihan teknologi saat ini?

Skor	Kriteria
5	Menuliskan salah satu penemuan di zaman renaissance yakni: lukisan, patung, mesin, arsitektur megah, kubah, penemuan Kompas Menuliskan kecanggihan teknologi saat ini berupa computer, handphone, internet, AI, atau yang lainnya Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar
4	Menuliskan salah satu penemuan di zaman renaissance yakni: lukisan, patung, mesin, arsitektur megah, kubah, penemuan Kompas Menuliskan kecanggihan teknologi saat ini berupa computer, handphone, internet, AI, atau yang lainnya Mengandung SPOK dan ejaan dan tata tulis belum benar
3	Menuliskan salah satu antara penemuan di zaman renaissance dengan kecanggihan teknologi saat ini Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar

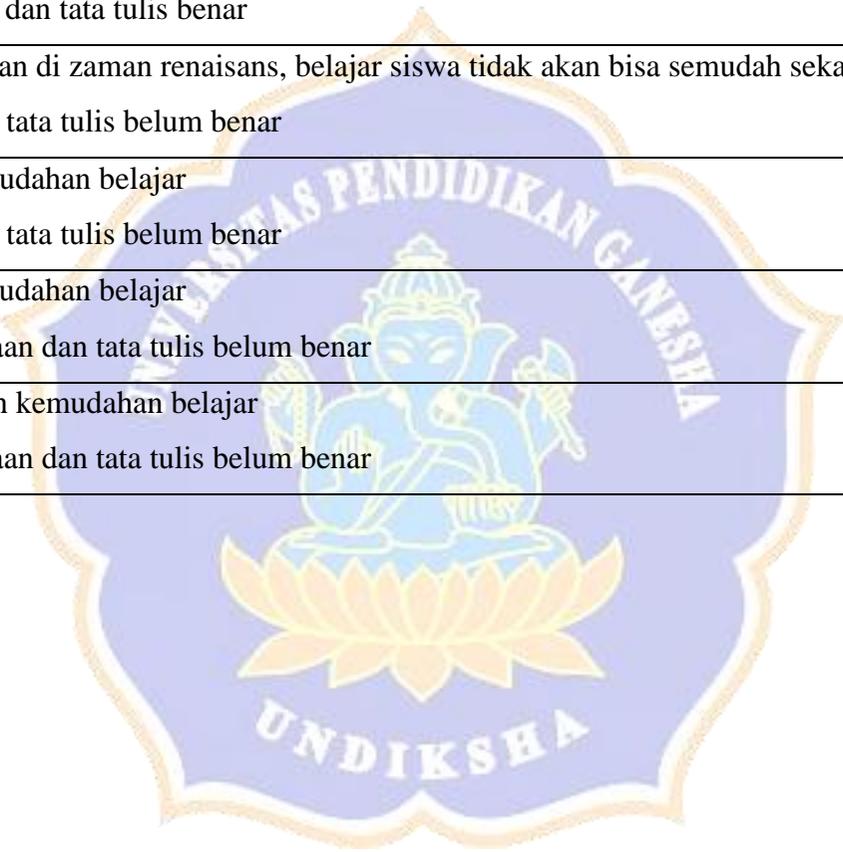
2	Menuliskan salah satu antara penemuan di zaman renaissance dengan kecanggihan teknologi saat ini Mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar
1	Belum menuliskan salah satu antara penemuan di zaman renaissance dengan kecanggihan teknologi saat ini Belum mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar

11. Bagaimanakah menurutmu perjalanan berkendara manusia saat ini jika mesin helikopter tidak tercipta oleh Leonardo Davinci di zaman renaissance?

Skor	Kriteria
5	Jika mesin helikopter tidak tercipta oleh Leonardo Davinci, perjalanan berkendara manusia tidak akan bisa secanggih sekarang (contoh kecanggihan) Mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis benar
4	Jika mesin helikopter tidak tercipta oleh Leonardo Davinci, perjalanan berkendara manusia tidak akan bisa secanggih sekarang (contoh kecanggihan) Mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar
3	Hanya menuliskan contoh kecanggihan teknologi saat ini Mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar
2	Hanya menuliskan contoh kecanggihan teknologi saat ini Belum mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar
1	Belum tepat menuliskan contoh kecanggihan teknologi saat ini Belum mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar

12. Bagaimanakah menurutmu para siswa saat ini jika mesin cetak tidak ditemukan di zaman renaisans?

Skor	Kriteria
5	Jika mesin cetak tidak ditemukan di zaman renaisans, belajar siswa tidak akan bisa semudah sekarang (contoh kemudahan) Mengandung SPOK atau ejaan dan tata tulis benar
4	Jika mesin cetak tidak ditemukan di zaman renaisans, belajar siswa tidak akan bisa semudah sekarang (contoh kemudahan) Mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar
3	Hanya menuliskan contoh kemudahan belajar Mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar
2	Hanya menuliskan contoh kemudahan belajar Belum mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar
1	Belum tepat menuliskan contoh kemudahan belajar Belum mengandung SPOK, ejaan dan tata tulis belum benar



## TES KETERAMPILAN MENYIMAK

1. Tuliskan 3 fakta penting dari cerita petualangan dinosaurus yang telah kamu Simak!

**FAKTA 1**

**FAKTA 2**

**FAKTA 3**



## 2. Menjodohkan Fakta

**Petunjuk:**

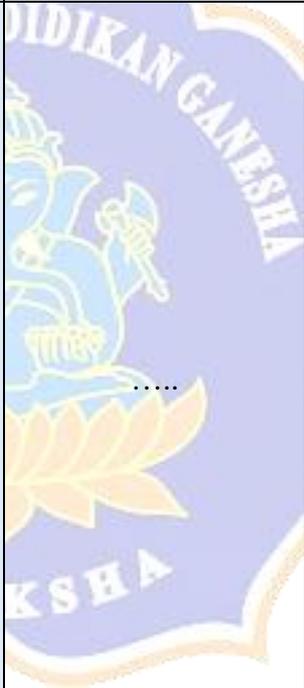
**Buatlah garis untuk menjodohkan gambar dinosaurus dengan makanannya!**



### 3. Mengisi Kolom Informasi Rumpang

Petunjuk :

Lengkapilah Informasi dibawah ini dengan benar dengan cara mengisi kotak yang masih kosong!

<b>T.rex</b>	.....	<b>Brachiosaurus</b>	.....
.....	Dinosaurus pemakan daging yang hidup selama periode Cretaceous. Mereka memiliki tengkorak panjang dan leher yang memungkinkan mereka berburu ikan di air.		Dinosaurus pemakan tumbuhan yang memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya.

Jawablah Pertanyaan Dibawah ini dengan benar!

4. Apakah fungsi tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus?

5. Apakah perbedaan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?

6. Apakah perbedaan Spinosaurus dengan Triceratops?

**Lengkapilah Teks Rumpang dibawah ini dengan Benar!**

7. Bangunan Mesir kuno berbentuk patung yg memiliki kepala manusia dan tubuh singa dinamakan ..... dan dipercaya melambangkan pengetahuan serta kekuatan, sedangkan bangunan yang memiliki bentuk tumpul segi empat dengan empat sisi yang rata dinamakan ..... yang digunakan sebagai makan firaun.

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!**

8. Jika orang Mesir Kuno menghormati para raja atau firaun dengan membangun piramida atau sphix, lalu bagaimanakah cara kita menghormati para pemimpin saat ini?

**9. Mengapa kita menemui tantangan saat mengunjungi piramida dan sphinx?**

**10. Bagaimanakah perbedaan penemuan di zaman renaissance dengan kecanggihan teknologi saat ini?**

**11. Diskusikan dengan kelompokmu, Bagaimanakah perjalanan berkendaraan manusia saat ini jika mesin helikopter tidak tercipta oleh Leonardo Davinci di zaman renaissance?**

**12. Diskusikan dengan kelompokmu, bagaimanakah para siswa saat ini jika mesin cetak tidak ditemukan di zaman renaissance?**

**VALIDASI INSTRUMEN BERNALAR KRITIS**

**JUDUL DISERTASI**  
**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERPIKIR INDUKTIF**  
**BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY* (M-BIBAR) PADA PEMBELAJARAN**  
**BAHASA INDONESIA KELAS III UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN**  
**MENYIMAK DAN KARAKTER BERNALAR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR**  
**DI GIANYAR**



**Ni Putu Eni**  
**Astuti NIM**  
**2239031006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**  
**PROGRAM DOKTORAL PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2023**

Nama Validator/ Expert Review :  
 NIP :  
 Jabatan :  
 Instansi :  
 Tanggal Validasi :

### A. PENGANTAR

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

### B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
 

5 = Sangat baik	2 = Kurang baik
4 = Baik	1 = Tidak baik
3 = Cukup baik	
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan

### C. PENILAIAN

Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Kejelasan	1. Kejelasan setiap butir soal						
	2. Kejelasan petunjuk pengisian soal						
Ketepatan isi	3. Ketepatan bahasa dengan tingkat perkembangan siswa kelas III						
	4. Ketepatan bentuk soal dengan CP dan TP						
Relevansi	5. Butir soal berkaitan dengan materi						

Kevalidan isi	6. Tingkat kebenaran butir						
Tidak ada bias	7. Butir soal berisi satu gagasan yang lengkap						
	8. Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda						
Ketepatan bahasa	9. Bahasa yang digunakan mudah dipahami						
	10. Bahasa yang digunakan efektif						
	11. Penulisan sesuai dengan EYD						

**D. KOMENTAR UMUM DAN SARAN**

.....

.....

.....

.....

**E. KESIMPULAN**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, tes keterampilan menyimak bagi siswa 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 memberi tanda lingkaran (o) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Singaraja, .....

Validator,

.....

## Definisi Operasional Variabel Penelitian

### Definisi Operasional Variabel

Karakter Bernalar kritis adalah aktifitas kognitif tingkat tinggi, bermodalkan konsep dan daya nalar yang kuat yang berintikan (1) interpretasi, (2) analisis, (3) evaluasi, (4) inferensi (5) eksplanasi, (6) regulasi diri serta bertujuan untuk (1) memperoleh dan memproses informasi dan gagasan, (2) menganalisis dan mengevaluasi penalaran, (3) merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam pengambilan keputusan).

### KISI-KISI TES KARAKTER BERNALAR KRITIS

No.	Aspek	Deskripsi	Bentuk
1	Interpretasi	Merupakan kemampuan dalam memahami dan mengekspresikan makna dari suatu hal	Tes
2	Analisis	Merupakan kemampuan dalam mengidentifikasi atau menyimpulkan hubungan dari pertanyaan, konsep, deskripsi, atau bentuk lainnya	Tes
3	Evaluasi	Merupakan kemampuan untuk menentukan kebenaran suatu pernyataan serta mampu menunjukkan dengan logis hubungan antar pernyataan, deskripsi, serta konsep	Tes
4	Inferensi	Merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi dan mendapatkan unsur-unsur yang dibutuhkan dalam menarik kesimpulan	Tes
5	Eksplanasi	Merupakan kemampuan dalam menetapkan dan memberikan alasan secara logis berdasarkan hasil yang diperoleh	Tes
6	Regulasi diri	Merupakan kemampuan untuk mengolah pengetahuan atau pikiran, perasaan serta tingkah laku pada diri sendiri yang dilakukan secara berkesinambungan dan saling berkaitan untuk mencapai tujuan	Tes

### TES KARAKTER BERNALAR KRITIS

No.	Aspek	TES
1	Interpretasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apakah fungsi tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus?</li> <li>2. Apakah perbedaan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?</li> <li>3. Apakah perbedaan Spinosaurus dengan Triceratops?</li> </ol>
2	Analisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Bagaimakah perbedaan cara makan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?</li> <li>5. Bagaimanakah hubungan cara makan dengan bentuk tubuh para dinosaurus?</li> <li>6. Bagaimanakah perbedaan dinosaurus dengan binatang di zaman sekarang?</li> </ol>
3	Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Mengapa orang mesir kuno membangun struktur megah seperti piramida dan Sphinx?</li> <li>8. Mengapa piramida dan Sphinx menarik untuk dikunjungi?</li> <li>9. Mengapa piramida dan Sphinx adalah warisan budaya?</li> </ol>
4	Inferensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Bagaimanakah lukisan-lukisan di zaman renaissance?</li> <li>11. Bagaimanakah patung-patung di zaman renaissance?</li> <li>12. Bagaimanakah mesin-mesin di zaman renaissance?</li> </ol>
5	Eksplanasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Mengapa para penjelajah menggunakan peta?</li> <li>14. Bagaimana keberanian Christopher Columbus dan Vasco da Gama dalam penjelajahan?</li> <li>15. Bagaimana Vasco da Gama melintasi Samudera Hindia?</li> </ol>
6	Regulasi diri	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Bagaimana kamu melihat kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer seperti dalam cerita?</li> <li>17. Apa hal yang kamu pelajari dari kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer seperti dalam cerita?</li> <li>18. Apa saja bentuk bantuan teknologi yang dapat kamu manfaatkan untuk belajar?</li> </ol>

## NARASI DALAM VIDEO AUGMENTED REALITY

### “PENJELAJAHAN WAKTU AR”

#### ZAMAN DINOSAURUS

Halo, teman-teman! Kami adalah Dani dan Dina. Sekarang, kami akan menjelajahi zaman dinosaurus dengan bantuan teknologi AR yang menakjubkan. Lihatlah di sekitar kamu, apa yang kamu lihat?

(Sambil mengarahkan kamera perangkat AR ke area di sekitar mereka, tampilkan dinosaurus virtual yang berjalan-jalan di latar belakang.)

Wow, lihatlah! Ada dinosaurus yang sedang berjalan-jalan di sekitarmu. Itu adalah salah satu hewan dari zaman dinosaurus. Dinosaurus adalah kelompok besar reptil prasejarah yang berevolusi selama Zaman Mesozoikum. Kata "dinosaurus" berasal dari bahasa Yunani, yang berarti "kadal yang mengerikan." Karakteristik umum dinosaurus yang pertama adalah tergolong Reptil: Dinosaurus adalah reptil, sehingga mereka memiliki kulit bersisik, darah dingin, dan bertelur. Kedua, Berjalan tegak: Dinosaurus umumnya berjalan tegak di atas kaki mereka, dan ini adalah salah satu ciri khas utama yang membedakan mereka dari reptil lainnya. Ketiga, Pemakan daging dan tumbuhan: Dinosaurus dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok utama, yaitu dinosaurus pemakan daging dan dinosaurus pemakan tumbuhan.

1. Dinosaurus pemakan daging yang terkenal adalah Tyrannosaurus rex atau sering disebut T. rex. Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup. T. rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar.
2. Dinosaurus pemakan daging yang lain adalah Spinosaurus. Spinosaurus adalah dinosaurus pemakan daging yang hidup selama periode Cretaceous. Mereka memiliki tengkorak panjang dan leher yang memungkinkan mereka berburu ikan di air.

Kemudian, ada dinosaurus pemakan tumbuhan. Mereka suka makan tanaman dan daun. Beberapa dinosaurus pemakan tumbuhan adalah

1. Brachiosaurus. Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup. Mereka memiliki leher panjang yang memungkinkan mereka mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon.
2. Triceratops. Triceratops adalah dinosaurus pemakan tumbuhan yang memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya.

Tapi, tahukah kalian, pada suatu hari, semua dinosaurus menghilang. Kita masih belum benar-benar tahu mengapa itu terjadi.

Walaupun telah punah, mari kita berjalan-jalan bersama dinosaurus-dinosaurus ini dalam dunia AR yang menakjubkan. Lihatlah mereka bergerak dan menjelajahi zaman dinosaurus. Semoga kamu menikmati petualangan ini! Sampai jumpa, teman-teman!

## **ZAMAN MESIR KUNO**

Halo, teman-teman! Berikutnya mari, kita menjelajahi Zaman Mesir Kuno yang menakjubkan. Ini adalah masa lalu yang penuh dengan keajaiban.

Ceritanya dimulai di sebuah desa kecil di dekat Sungai Nil, di mana ada seorang anak bernama Ara.

Suatu hari, gurunya bercerita tentang tempat-tempat ajaib di Mesir Kuno. Salah satu tempat itu adalah piramida.

Apa itu piramida?

- Piramida adalah bangunan kuno yang dibangun di Mesir kuno ribuan tahun yang lalu.
- Piramida memiliki struktur yang sangat besar dan memiliki bentuk tumpul segiempat dengan empat sisi yang rata.

Untuk apa piramida dibangun?

- Piramida-piramida ini dibangun sebagai makam untuk para firaun, atau raja-raja Mesir kuno.

Kemudian, Ara dan teman-temannya juga mengunjungi Sphinx.

**Sphinx adalah patung besar yang sangat keren dan unik di Mesir Kuno.**

### **1. Bentuk Sphinx:**

- Sphinx adalah patung yang memiliki kepala manusia dan tubuh singa.
- Tubuh singa Sphinx berukuran besar dan kuat, sedangkan kepala manusia adalah kepala raja atau firaun.

### **2. Apa Arti Sphinx?**

- Sphinx adalah lambang kebijaksanaan dan perlindungan. Dia menjaga kuil dan makam-makam di Mesir kuno.
- Orang Mesir kuno percaya bahwa Sphinx melambangkan pengetahuan dan kekuatan.

### **4. Tantangan Mengunjungi Sphinx:**

- Untuk melihat Sphinx, kita harus melewati padang pasir panas di Mesir.
- Ini adalah tempat yang sangat kering dan terik, tetapi sangat indah.

Ara dan teman-temannya merasa sangat terinspirasi oleh semua yang mereka lihat dan pelajari. Mereka belajar tentang keajaiban Mesir Kuno dan bagaimana orang-orang di masa lalu membangun struktur megah seperti piramida dan Sphinx.

Mereka tahu bahwa pengetahuan tentang sejarah adalah sesuatu yang sangat berharga dan harus dijaga dengan baik. Mereka berjanji untuk terus belajar tentang masa lalu dan menghargai warisan budaya yang luar biasa ini.

Dan begitulah petualangan Ara dan teman-temannya di Zaman Mesir Kuno. Mereka membawa pulang kenangan indah dan pengetahuan tentang tempat-tempat bersejarah yang menakjubkan di Mesir.

## **ZAMAN RENAISSANS**

Halo, teman-teman! Hari ini kita akan melakukan perjalanan ajaib ke masa lalu yang dikenal sebagai Zaman Renaisans. Ini adalah periode waktu yang sangat signifikan dalam sejarah Eropa yang berlangsung sekitar abad ke-14 hingga abad ke-17. Ini merupakan periode perubahan budaya, seni, ilmu pengetahuan, dan perkembangan intelektual yang sangat penting. Ceritanya dimulai dengan seorang anak bernama Armia. Suatu hari, Mia dan teman-temannya pergi ke museum yang sangat khusus di kota tua yang indah. Museum ini adalah rumah bagi banyak hal menakjubkan dari Zaman Renaisans.

Ketika mereka memasuki museum, mata Mia langsung terpesona oleh lukisan-lukisan yang menggantung di dinding. Lukisan-lukisan ini adalah karya seniman terkenal seperti Leonardo da Vinci, Michelangelo, dan Raphael. Armia belajar bahwa seni di Zaman Renaisans sangat indah dan penuh dengan warna-warni yang cerah.

Mia juga melihat patung-patung yang luar biasa, beberapa adalah karya Michelangelo. Patung-patung ini adalah patung manusia yang sangat realistis dan tampak hidup. Mia merasa seolah-olah patung-patung itu akan berbicara kapan saja.

Selanjutnya, Mia dan teman-temannya menjelajahi galeri yang penuh dengan mesin-mesin aneh. Mia belajar bahwa banyak penemuan hebat dibuat pada Zaman Renaisans. Mereka melihat replika mesin helikopter yang mungkin pertama kali diciptakan oleh Leonardo da Vinci, dan mesin cetak yang membantu menyebarkan buku-buku lebih cepat.

Namun, perjalanan Armia di museum tidak berhenti pada seni dan penemuan saja. Mereka juga belajar tentang arsitektur megah di Zaman Renaisans. Mia melihat gambar-gambar istana yang memiliki kubah-kubah indah dan taman-taman yang menakjubkan.

Mia juga mengenal tokoh-tokoh terkenal seperti William Shakespeare, penulis terkenal yang menulis drama-drama hebat dalam bahasa Inggris. Dia juga mendengar tentang penemuan kompas yang membantu pelaut menjelajahi dunia.

Ketika Armia dan teman-temannya keluar dari museum, mereka merasa sangat terinspirasi. Mereka tahu sekarang bahwa Zaman Renaisans adalah waktu yang sangat keren di mana seni,

pengetahuan, dan kreativitas berkembang dengan pesat. Mia pun merasa semangat untuk belajar lebih banyak tentang sejarah dan budaya masa lalu, dan dia tahu bahwa ada begitu banyak hal menarik yang bisa dia pelajari.

Armia membawa pulang pengetahuan yang indah dan kenangan indah tentang masa lalu yang membantu dia menghargai seni, ilmu pengetahuan, dan budaya yang luar biasa. Semoga kalian juga merasa terinspirasi oleh kisah ini!

## **ZAMAN PENJELAJAHAN**

Halo, teman-teman! Hari ini, kita akan pergi dalam perjalanan petualangan yang luar biasa. Petualangan melintasi lautan luas, melintasi benua yang tak terbayangkan, dan mengunjungi kapal-kapal penjelajah yang penuh petualangan. Ini adalah Zaman Penjelajahan!

Cerita kita dimulai dengan seorang anak bernama Aria yang memiliki minat besar dalam sejarah dan penjelajahan. Suatu hari, Aria mengunjungi museum sejarah yang sangat khusus. Museum ini memiliki teknologi ajaib yang disebut Augmented Reality (AR), yang akan membantu kita merasakan perjalanan penjelajahan tersebut.

Ketika Aria memasuki museum, dia melihat kapal-kapal besar yang digunakan oleh penjelajah terkenal seperti Christopher Columbus dan Vasco da Gama. Kapal-kapal ini adalah Santa Maria milik Columbus dan Vasco da Gama yang bernama São Gabriel.

Dengan bantuan AR, Aria dan teman-temannya diangkut ke atas kapal-kapal itu. Mereka merasakan getaran ombak dan angin laut yang menerpa wajah mereka. Mereka bisa melihat bintang-bintang di malam hari dan merasa seperti penjelajah sejati.

Kemudian, mereka melihat peta-peta lama yang digunakan oleh penjelajah itu untuk menavigasi lautan. Mereka belajar bahwa penjelajah seperti Columbus dan Vasco da Gama mencari jalan baru ke dunia yang belum dikenal dan berani mengejar petualangan.

Setelah mengunjungi kapal-kapal itu, Aria dan teman-temannya melihat peta-peta yang menggambarkan perjalanan sejati Christopher Columbus ke Dunia Baru. Mereka juga melihat hewan-hewan yang aneh dan tumbuhan yang belum pernah mereka lihat sebelumnya.

Selanjutnya, mereka mengikuti jejak Vasco da Gama yang memulai perjalanan ke India. Mereka melintasi Samudera Hindia dan mengunjungi pelabuhan-pelabuhan yang ramai di India. Mereka belajar tentang rempah-rempah yang sangat berharga dan bagaimana mereka membantu perdagangan.

Ketika mereka kembali ke museum, Aria dan teman-temannya merasa sangat terinspirasi oleh petualangan penjelajahan tersebut. Mereka tahu bahwa penjelajahan seperti ini telah membuka pintu dunia yang lebih besar dan membawa perubahan besar dalam sejarah dunia.

Dan begitulah petualangan Aria dan teman-temannya dalam Zaman Penjelajahan dengan bantuan teknologi AR. Mereka membawa pulang pengetahuan yang indah tentang perjalanan penjelajahan, keberanian, dan tekad untuk menjelajahi dunia yang lebih besar. Semoga kalian juga merasa terinspirasi untuk mengejar impian dan petualangan kalian sendiri!

## **ABAD 20 DAN TEKNOLOGI**

Halo, teman-teman! Hari ini kita akan melakukan perjalanan melalui waktu dan menjelajahi abad ke-20. sebuah periode waktu yang sangat penting dalam perkembangan teknologi. Kita akan menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) untuk melihat bagaimana dunia telah berubah dalam abad ini.

Cerita kita dimulai dengan seorang anak bernama Aren yang memiliki rasa ingin tahu yang besar tentang teknologi. Suatu hari, Aren mengunjungi sebuah museum khusus yang memiliki teknologi AR yang luar biasa. Teknologi ini akan membantu kita melihat perkembangan teknologi dalam abad ke-20.

Ketika Aren memasuki museum, dia melihat gambar mobil pertama yang disebut "Model T" oleh Henry Ford. Dengan bantuan AR, Ara melihat mobil ini muncul di depannya. Mobil Model T adalah mobil pertama yang massal diproduksi dan mengubah cara orang berpergian. Aren juga melihat pesawat terbang pertama, pesawat Wright Bersaudara, yang berhasil terbang pada tahun 1903. Dengan AR, Aren merasakan sensasi terbang di udara dan melihat bagaimana pesawat itu menjadi dasar bagi pesawat terbang modern.

Selanjutnya, Aren diajak untuk melihat komputer pertama yang sangat besar dan kuno. Ini adalah komputer yang sangat berbeda dari komputer-komputer yang kita miliki sekarang. Dengan AR, Aren bisa melihat bagaimana komputer ini bekerja dan betapa besar dan rumitnya. Kemudian, Aren melihat televisi pertama yang ditampilkan dengan teknologi AR. Dia belajar bahwa televisi adalah alat yang mengubah cara orang mendapatkan berita dan hiburan. Aren juga melihat bagaimana televisi telah berkembang seiring waktu menjadi televisi layar datar yang kita kenal sekarang.

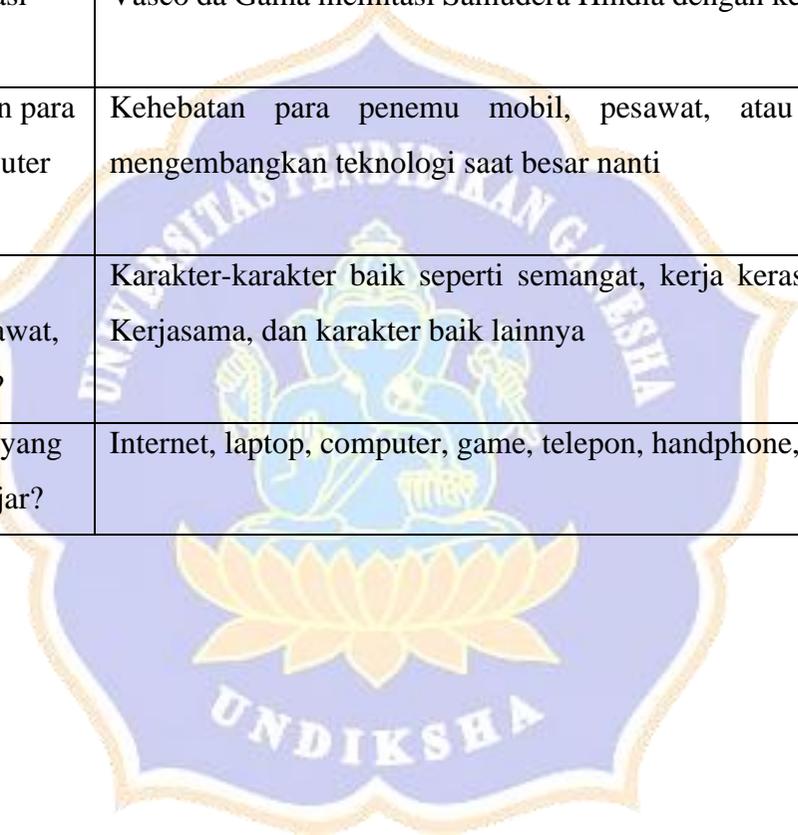
Setelah mengunjungi museum, Aren merasa sangat terinspirasi oleh perkembangan teknologi dalam abad ke-20. Dia tahu bahwa teknologi telah membawa perubahan besar dalam kehidupan kita dan bahwa kita terus berinovasi untuk menciptakan perangkat yang lebih baik dan lebih canggih. Dan begitulah petualangan Aren dalam abad ke-20 dengan bantuan teknologi AR. Dia membawa pulang pengetahuan tentang perkembangan teknologi yang menakjubkan dalam sejarah kita. Semoga kalian juga merasa terinspirasi untuk terus menjelajahi teknologi dan menjadi bagian dari masa depan yang cerah.

### KUNCI JAWABAN TES BERNALAR KRITIS

No Soal	Pertanyaan	Kunci Jawaban
1.	Apakah fungsi tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus?	Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus berfungsi untuk berburu ikan di air
2.	Apakah perbedaan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?	Tyrannosaurus Rex adalah Dinosaurus pemakan daging yang terkenal Tyrannosaurus Rex Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup Brachiosaurus memiliki leher panjang Leher panjang yang dimiliki oleh Brachiosaurus berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon
3.	Apakah perbedaan Spinosaurus dengan Triceratops?	Spinosaurus adalah dinosaurus pemakan daging Spinosaurus memiliki tengkorak dan leher panjang Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh berguna untuk berburu ikan di air Triceratops adalah dinosaurus pemakan tumbuhan Triceratops memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya
4.	Bagaimakah perbedaan cara makan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?	Tyrannosaurus rex makan daging dengan giginya yang tajam sedangkan Brachiosaurus makan dedaunan tinggi di pohon-pohon dengan leher panjangnya

5.	Bagaimanakah hubungan cara makan dengan bentuk tubuh para dinosaurus?	Tyrannosaurus rex makan daging sehingga ukuran tubuhnya besar dan giginya tajam sedangkan Brachiosaurus untuk bisa makan dedaunan tinggi di pohon-pohon lehernya berbentuk panjang
6.	Bagaimanakah perbedaan dinosaurus dengan binatang di zaman sekarang?	Pada zaman dinosaurus, para binatang bertubuh besar, namun di zaman sekarang ukuran tubuhnya lebih kecil
7.	Mengapa orang mesir kuno membangun struktur megah seperti piramida dan Sphinx?	Piramida dibangun untuk menghormati firau atau raja-raja Mesir kuno, sedangkan Sphinx dibangun untuk men jaga kuil dan makam-makam di Mesir kuno
8.	Mengapa piramida dan Sphinx menarik untuk dikunjungi?	Piramida dan Sphinx menarik untuk dikunjungi karena terletak di padang pasir yang kering dan Terik namun sangat indah
9.	Mengapa piramida dan Sphinx adalah warisan budaya?	Karena piramida dan Sphinx adalah keajaiban struktur megah di mesir kuno
10.	Bagaimanakah lukisan-lukisan di zaman renaissance?	Lukisan-lukisan di zaman renaissance sangat indah dan penuh dengan warna-warni yang cerah
11.	Bagaimanakah patung-patung di zaman renaissance?	Patung-patung di zaman renaissance sangat realistis dan tampak hidup, seperti dapat berbicara
12.	Bagaimanakah mesin-mesin di zaman renaissance?	Mesin-mesin di zaman renaissance terlihat aneh, ada mesin helicopter, juga ada mesin cetak
13.	Mengapa para penjelajah menggunakan peta?	Penjelajah menggunakan peta untuk menavigasi lautan, mencari jalan baru ke dunia yang belum dikenal

14.	Bagaimana keberanian Christopher Columbus dan Vasco da Gama dalam penjelajahan?	Christopher Columbus dan Vasco da Gama berani mengejar petualangan samudera dan menjelajahi dunia baru
15.	Bagaimana Vasco da Gama melintasi Samudera Hindia?	Vasco da Gama melintasi Samudera Hindia dengan keberanian menggunakan kapal penjelajah
16.	Bagaimana kamu melihat kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer seperti dalam cerita?	Kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau computer menjadi inspirasi untuk mengembangkan teknologi saat besar nanti
17.	Apa hal yang kamu pelajari dari kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer seperti dalam cerita?	Karakter-karakter baik seperti semangat, kerja keras, disiplin, pantang menyerah, mandiri, Kerjasama, dan karakter baik lainnya
18.	Apa saja bentuk bantuan teknologi yang dapat kamu manfaatkan untuk belajar?	Internet, laptop, computer, game, telepon, handphone, kendaraan, dan teknologi lainnya



## RUBRIK TES BERNALAR KRITIS

1. Apakah fungsi tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus?

Skor	Kriteria
5	Menjawab tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus berfungsi untuk berburu ikan di air
4	Berburu ikan di air
3	Berburu ikan
2	Berburu
1	Tidak menjawab berburu ikan

2. Apakah perbedaan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?

Skor	Kriteria
5	Menjawab lengkap (Tyrannosaurus Rex dan Brachiosaurus) dengan beberapa pilihan jawaban berikut. Tyrannosaurus Rex Salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup Brachiosaurus memiliki leher panjang, berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon
4	Menjawab beberapa pilihan jawaban berikut (Tyrannosaurus Rex dan Brachiosaurus), namun belum lengkap Tyrannosaurus Rex Salah adalah salah satu dinosaurus pemakan daging terbesar yang pernah hidup Tyrannosaurus Rex adalah karnivora raksasa dengan gigi tajam dan tubuh yang besar Brachiosaurus adalah salah satu dinosaurus pemakan tumbuhan terbesar yang pernah hidup

	Brachiosaurus memiliki leher panjang, berguna untuk mencapai dedaunan tinggi di pohon-pohon
<b>3</b>	Menjawab benar dan lengkap hanya satu karakteristik diantara Tyrannosaurus Rex atau Brachiosaurus
<b>2</b>	Menjawab benar namun belum lengkap hanya satu karakteristik diantara Tyrannosaurus Rex atau Brachiosaurus
<b>1</b>	Menjawab namun salah

3. Apakah perbedaan Spinosaurus dengan Triceratops?

<b>Skor</b>	<b>Kriteria</b>
<b>5</b>	Menjawab lengkap (Spinosaurus dan Triceratops) dengan beberapa pilihan jawaban berikut. Spinosaurus adalah dinosaurus pemakan daging Spinosaurus memiliki tengkorak dan leher panjang Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh berguna untuk berburu ikan di air Triceratops adalah dinosaurus pemakan tumbuhan Triceratops memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya
<b>4</b>	Menjawab (Spinosaurus dan Triceratops) dengan beberapa pilihan jawaban berikut. Namun belum lengkap Spinosaurus adalah dinosaurus pemakan daging Spinosaurus memiliki tengkorak dan leher panjang Tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh berguna untuk berburu ikan di air Triceratops adalah dinosaurus pemakan tumbuhan Triceratops memiliki tiga tanduk di kepala dan sebuah lempeng pelindung di tengkoraknya
<b>3</b>	Menjawab benar lengkap hanya satu karakteristik diantara Spinosaurus dengan Triceratops
<b>2</b>	Menjawab benar namun belum lengkap hanya satu karakteristik diantara Spinosaurus dengan Triceratops
<b>1</b>	Menjawab namun salah

4. Bagaimakah perbedaan cara makan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?

Skor	Kriteria
5	Tyrannosaurus rex makan daging dengan giginya yang tajam sedangkan Brachiosaurus makan dedaunan tinggi di pohon-pohon dengan leher panjangnya
4	Menjawab benar Tyrannosaurus rex memiliki gigi yang tajam sedangkan Brachiosaurus memiliki leher panjang
3	Menjawab benar Tyrannosaurus rex memiliki gigi yang tajam atau Brachiosaurus memiliki leher panjang
2	Menjawab benar makanan Tyrannosaurus Rex dan atau Brachiosaurus
1	Menjawab namun perbedaaan cara makan keduanya salah

5. Bagaimanakah hubungan cara makan dengan bentuk tubuh para dinosaurus?

Skor	Kriteria
5	Menjawab Tyrannosaurus Rex makan daging sehingga ukuran tubuhnya besar dan giginya tajam sedangkan Brachiosaurus untuk bisa makan dedaunan tinggi di pohon-pohon lehernya berbentuk panjang
4	Menjawab Tyrannosaurus Rex makan daging sehingga ukuran tubuhnya besar atau giginya tajam sedangkan Brachiosaurus untuk bisa makan dedaunan tinggi di pohon-pohon lehernya berbentuk panjang
3	Menjawab Tyrannosaurus Rex makan daging (sehingga ukuran tubuhnya besar atau giginya tajam) atau Brachiosaurus untuk bisa makan dedaunan tinggi di pohon-pohon lehernya berbentuk panjang
2	Menjawab hanya makanan atau cara makan salah satu diantara Tyrannosaurus Rex dan Brachiosaurus
1	Menjawab namun hubungan cara makan keduanya salah

6. Bagaimanakah perbedaan dinosaurus dengan binatang di zaman sekarang?

Skor	Kriteria
5	Pada zaman dinosaurus, para binatang bertubuh besar namun di zaman sekarang ukuran tubuhnya lebih kecil
4	Pada zaman dinosaurus, para binatang bertubuh besar namun di zaman sekarang ukuran tubuhnya lebih kecil namun belum lengkap
3	Menjawab lengkap hanya salah satu (ukuran atau bentuk tubuh) dinosaurus
2	Menjawab hanya salah satu (ukuran atau bentuk tubuh) dinosaurus, namun belum lengkap
1	Menjawab namun salah

7. Mengapa orang mesir kuno membangun struktur megah seperti piramida dan Sphinx?

Skor	Kriteria
5	Menjawab lengkap piramida dibangun untuk menghormati firaun atau raja-raja Mesir kuno, sedangkan Sphinx dibangun untuk menjaga kuil dan makam-makam di Mesir kuno
4	Menjawab piramida dibangun untuk menghormati firaun atau raja-raja Mesir kuno, sedangkan Sphinx dibangun untuk menjaga kuil dan makam-makam di Mesir kuno, namun belum lengkap
3	Menjawab lengkap piramida dibangun untuk menghormati firaun atau raja-raja Mesir kuno atau Sphinx dibangun untuk menjaga kuil dan makam-makam di Mesir kuno, namun belum lengkap
2	Menjawab piramida dibangun untuk menghormati firaun atau raja-raja Mesir kuno atau Sphinx dibangun untuk menjaga kuil dan makam-makam di Mesir kuno, namun belum lengkap
1	Menjawab namun salah

8. Mengapa piramida dan sphinx menarik untuk dikunjungi?

Skor	Kriteria
5	Menjawab piramida dan sphinx menarik untuk dikunjungi karena terletak di padang pasir yang kering dan terik namun sangat indah
4	Menjawab piramida dan sphinx menarik untuk dikunjungi karena terletak di padang pasir namun sangat indah
3	Menjawab karena berada di padang pasir
2	Menjawab karena indah
1	Menjawab namun salah

9. Mengapa piramida dan Sphinx adalah warisan budaya?

Skor	Kriteria
5	Karena piramida dan Sphinx adalah keajaiban struktur megah di mesir kuno
4	Menjawab keajaiban di mesir kuno
3	Menjawab keajaiban
2	Menjawab struktur megah/ megah
1	Menjawab namun salah

10. Bagaimanakah lukisan-lukisan di zaman renaisans?

Skor	Kriteria
5	Menjawab lukisan-lukisan di zaman renaisans sangat indah dan penuh dengan warna-warni yang cerah
4	Menjawab indah penuh warna warni
3	Menjawab indah

2	Menjawab penuh warna
1	Menjawab namun salah

11. Bagaimanakah patung-patung di zaman renaissance?

Skor	Kriteria
5	Menjawab patung-patung di zaman renaissance sangat realistis dan tampak hidup, seperti dapat berbicara
4	Menjawab sangat realistis dan tampak hidup
3	Menjawab sangat realistis atau tampak hidup
2	Menjawab indah
1	Menjawab namun salah

12. Bagaimanakah mesin-mesin di zaman renaissance?

Skor	Kriteria
5	Menjawab mesin-mesin di zaman renaissance terlihat aneh, ada mesin helicopter, juga ada mesin cetak
4	Menjawab mesin-mesin di zaman renaissance (dua diantara: terlihat aneh, ada mesin helicopter, mesin cetak)
3	Menjawab mesin-mesin di zaman renaissance (salah satu: terlihat aneh, ada mesin helicopter, mesin cetak)
2	Menjawab (salah satu: terlihat aneh, ada mesin helicopter, mesin cetak)
1	Menjawab namun salah

13. Mengapa para penjelajah menggunakan peta?

Skor	Kriteria
5	Menjawab penjelajah menggunakan peta untuk menavigasi lautan, mencari jalan baru ke dunia yang belum dikenal
4	Menjawab mengarungi lautan
3	Menjawab mencari jalan baru, agar tidak teresat, atau jawaban sejenisnya
2	Menjawab
1	Menjawab namun salah

14. Bagaimana keberanian Christopher Columbus dan Vasco da Gama dalam penjelajahan?

Skor	Kriteria
5	Menjawab Christopher Columbus dan Vasco da Gama berani mengejar petualangan samudera, menjelajahi dunia baru, belajar tentang rempah-rempah
4	Menjawab Christopher Columbus dan Vasco da Gama berani (dua diantara: mengejar petualangan samudera; menjelajahi dunia baru; belajar tentang rempah-rempah)
3	Menjawab Christopher Columbus dan Vasco da Gama berani (salah satu diantara: mengejar petualangan samudera; menjelajahi dunia baru; belajar tentang rempah-rempah)
2	Menjawab dengan alasan yang mendekati salah satu dari tiga keberanian (mengejar petualangan samudera; menjelajahi dunia baru; belajar tentang rempah-rempah)
1	Menjawab namun salah

15. Bagaimana Vasco da Gama melintasi Samudera Hindia?

Skor	Kriteria
5	Menjawab Vasco da Gama melintasi Samudera Hindia dengan keberanian menggunakan kapal penjelajah
4	Menjawab menggunakan kapal
3	Menggunakan perahu
2	Menggunakan alat transportasi saat ini
1	Menjawab bukan dengan jawaban alat transportasi

16. Bagaimana kamu melihat kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer seperti dalam cerita?

Skor	Kriteria
5	Menjawab kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer menjadi inspirasi untuk mengembangkan teknologi saat besar nanti (menghubungkan dengan cita-cita)
4	Menjawab kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer menjadi inspirasi
3	Menjawab hebat dan menuliskan cita-cita
2	Menjawab hanya dengan menuliskan cita-cita
1	Menjawab hanya sangat hebat

17. Apa hal yang kamu pelajari dari kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer seperti dalam cerita?

Skor	Kriteria
5	Menjawab karakter-karakter baik seperti semangat, kerja keras, disiplin, pantang menyerah, mandiri, kerjasama, dan karakter baik lainnya dengan alasan

4	Menjawab salah satu karakter-karakter baik seperti semangat, kerja keras, disiplin, pantang menyerah, mandiri, kerjasama, dan karakter baik lainnya dengan alasan
3	Menjawab beberapa karakter-karakter baik seperti semangat, kerja keras, disiplin, pantang menyerah, mandiri, kerjasama, dan karakter baik lainnya tanpa alasan
2	Menjawab salah satu karakter-karakter baik seperti semangat, kerja keras, disiplin, pantang menyerah, mandiri, kerjasama, dan karakter baik lainnya tanpa alasan
1	Tidak menjawab karakter-karakter baik seperti semangat, kerja keras, disiplin, pantang menyerah, mandiri, kerjasama, dan karakter baik lainnya

18. Apa saja bentuk bantuan teknologi yang dapat kamu manfaatkan untuk belajar?

Skor	Kriteria
5	Menjawab bantuan teknologi berupa internet, laptop, computer, game, telepon, handphone, kendaraan, dan teknologi lainnya dengan alasan
4	Menjawab salah satu bantuan teknologi berupa internet, laptop, computer, game, telepon, handphone, kendaraan, dan teknologi lainnya dengan alasan
3	Menjawab beberapa bantuan teknologi berupa internet, laptop, computer, game, telepon, handphone, kendaraan, dan teknologi lainnya tanpa alasan
2	Menjawab salah satu bantuan teknologi berupa internet, laptop, computer, game, telepon, handphone, kendaraan, dan teknologi lainnya tanpa alasan
1	Tidak menjawab salah satu bantuan teknologi berupa internet, laptop, computer, game, telepon, handphone, kendaraan, dan teknologi lainnya

## SOAL TES BERNALAR KRITIS

Jawablah Pertanyaan Dibawah ini dengan benar!

1. Apakah fungsi tengkorak dan leher panjang yang dimiliki oleh Spinosaurus?

2. Apakah perbedaan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?

3. Apakah perbedaan Spinosaurus dengan Triceratops?

4. Bagaimakah perbedaan cara makan Tyrannosaurus rex dengan Brachiosaurus?

**5. Bagaimanakah hubungan cara makan dengan bentuk tubuh para dinosaurus?**

**6. Bagaimanakah perbedaan dinosaurus dengan binatang di zaman sekarang?**

**7. Mengapa orang mesir kuno membangun struktur megah seperti piramida dan Sphinx?**

**8. Mengapa piramida dan Sphinx menarik untuk dikunjungi?**

**9. Mengapa piramida dan Sphinx adalah warisan budaya?**

**Diskusikan dengan kelompokmu dan jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar. Kemudian presentasikan di depan kelas!**

**10. Bagaimanakah lukisan-lukisan di zaman renaisans?**

**11. Bagaimanakah patung-patung di zaman renaisans?**

**12. Bagaimanakah mesin-mesin di zaman renaisans?**

**Jawablah Pertanyaan Dibawah ini dengan benar!**

**13. Mengapa para penjelajah menggunakan peta?**

**14. Mengapa pelabuhan-pelabuhan yang dikunjungi oleh Vasco Da Gama ke India begitu ramai?**

**15. Apakah yang terjadi jika Vasco Da Gama tidak memiliki keberanian mengejar petualangan ke India?**

**Berikan Pendapatmu pada pertanyaan dibawah ini!**

**16. Bagaimana kamu melihat kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer seperti dalam cerita?**

**17. Apa hal yang kamu pelajari dari kehebatan para penemu mobil, pesawat, atau komputer seperti dalam cerita?**

**18. Apa saja bentuk bantuan teknologi yang dapat kamu manfaatkan untuk belajar?**





**Lampiran 21. Data Hasil Uji Coba Tes Keterampilan Menyimak**

Responden	Nomor Soal												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	3	20
2	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5	53
3	2	4	5	5	5	4	3	4	2	3	2	4	43
4	0	5	3	3	4	5	5	3	3	2	1	3	37
5	1	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	49
6	0	3	3	3	5	2	3	3	3	3	0	0	28
7	3	5	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	49
8	1	3	2	5	4	4	5	5	4	4	4	5	46
9	1	2	3	1	1	3	1	3	2	2	1	1	21
10	3	4	5	5	3	4	3	5	4	4	0	5	45
11	0	5	1	4	3	5	5	1	4	1	0	1	30
12	0	3	2	1	3	0	5	0	0	1	1	5	21
13	0	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	26
14	1	3	3	3	2	0	2	4	0	3	2	0	23
15	3	4	5	1	5	5	5	1	4	4	1	5	43
16	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	0	2	32
17	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	55
18	1	5	5	5	4	1	4	5	1	3	0	5	39
19	0	2	1	3	0	2	2	4	3	3	3	4	27
20	0	5	5	5	4	5	3	5	4	4	3	5	48
21	1	3	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	33
22	3	4	5	4	5	5	5	5	1	4	1	5	47
23	1	3	3	3	5	3	3	3	3	3	2	3	35
24	0	3	3	3	2	3	2	4	4	2	1	2	29

Responden	Nomor Soal												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
25	1	2	3	2	2	2	2	1	3	1	1	1	21
26	2	5	1	4	3	5	5	3	4	4	2	3	41
27	0	2	3	3	3	4	4	3	3	3	0	2	30
28	0	2	2	2	3	5	5	2	3	1	0	5	30
29	0	4	1	2	2	1	2	0	0	4	0	2	18
30	1	5	5	5	4	4	4	5	4	3	3	5	48
31	2	2	2	4	2	3	3	4	4	4	2	4	36
32	1	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	48
33	0	2	2	2	4	0	4	3	3	1	1	3	25
34	3	4	3	1	3	4	3	1	3	4	2	5	36
35	2	5	3	2	3	3	3	5	3	2	1	5	37
36	1	4	1	1	4	4	1	4	4	3	0	4	31
37	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	5	42
38	3	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	54
39	1	5	1	1	5	1	1	5	0	0	0	5	25
40	0	2	2	1	3	3	3	1	3	1	0	0	19
41	3	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	51
42	3	5	5	4	3	0	0	5	2	0	0	5	32
43	3	2	0	2	0	0	5	3	0	1	0	3	19
44	1	2	1	4	1	1	5	5	4	3	1	5	33
45	0	3	2	2	3	3	2	3	3	3	0	2	26
46	0	3	3	4	4	3	3	4	0	3	0	3	30
47	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	52
48	1	2	1	1	1	1	0	3	0	2	0	0	12
49	3	5	2	5	5	4	5	4	4	5	3	5	50
50	1	3	3	4	3	3	3	1	1	3	1	4	30

**Lampiran 22. Data Hasil Uji Coba Tes Karakter Bernalar Kritis**

Responden	Nomor Soal																		Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	5	5	76
2	4	4	5	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	5	53
3	4	2	4	4	4	3	4	3	3	3	0	3	3	0	3	3	3	5	54
4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	3	2	4	4	4	4	64
5	3	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	2	2	3	2	31
6	4	4	3	3	4	4	3	2	2	2	1	4	3	0	3	1	3	5	51
7	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	5	60
8	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	3	5	5	5	3	72
9	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	5	72
10	4	3	4	4	2	3	4	2	2	2	1	4	2	0	2	2	2	4	47
11	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	5	61
12	4	4	4	4	2	3	4	3	3	1	3	4	2	3	2	3	2	4	55
13	1	2	4	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	0	3	2	2	2	33
14	3	4	4	2	3	3	2	1	2	2	3	4	3	1	3	1	3	4	48
15	2	3	5	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	43
16	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	1	4	2	1	2	1	2	4	47
17	0	1	5	2	0	1	1	3	2	2	1	4	2	3	2	3	2	4	38
18	0	4	4	4	3	4	2	4	3	3	1	3	2	0	2	2	2	4	47
19	5	2	3	1	1	3	3	1	3	2	1	4	3	0	3	1	3	4	43
20	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	2	5	5	3	5	5	5	4	80
21	5	2	4	2	4	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3	1	3	3	45
22	0	2	4	2	1	2	1	3	3	1	3	2	2	0	2	2	2	4	36
23	5	1	2	1	1	1	1	5	2	5	3	4	3	3	3	3	3	4	50
24	5	4	5	3	2	4	4	2	3	3	1	4	2	0	2	2	2	4	52

Responden	Nomor Soal																		Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
25	0	1	2	2	2	3	3	2	2	2	0	1	1	1	3	2	3	4	34
26	0	1	3	1	2	4	4	1	2	5	0	4	2	1	2	1	2	4	39
27	0	3	5	1	1	5	1	0	0	3	0	2	3	0	3	2	3	4	36
28	5	4	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2	1	0	2	1	1	3	47
29	1	1	2	3	1	2	2	3	3	3	1	4	3	0	3	2	3	4	41
30	5	4	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	54
31	0	1	2	1	3	0	3	2	2	2	1	4	1	1	3	1	2	3	32
32	2	3	2	5	2	3	2	5	2	3	1	2	2	2	2	2	2	4	46
33	5	5	2	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	4	5	5	5	4	79
34	5	3	5	5	3	3	5	3	3	2	0	4	2	3	2	3	2	4	57
35	3	4	5	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	57
36	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	0	1	3	0	3	3	3	4	31
37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	4	4	4	3	39
38	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	3	4	4	5	5	73
39	4	4	5	2	4	4	2	3	3	3	1	4	2	3	2	3	2	4	55
40	3	4	4	4	3	4	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	51
41	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	0	2	1	1	1	1	2	2	25
42	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	57
43	2	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	31
44	1	1	3	1	2	2	1	2	2	2	0	1	2	0	1	2	2	3	28
45	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	2	5	4	2	4	4	4	4	74
46	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	2	4	5	2	4	4	4	4	76
47	2	4	4	4	4	3	4	3	3	3	1	3	3	0	3	3	3	3	53
48	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	1	2	1	2	2	38
49	4	4	5	5	4	3	4	4	5	3	2	2	3	2	4	2	5	5	66
50	1	2	5	5	5	1	3	2	2	2	1	4	2	1	2	1	2	4	45

## Lampiran 23. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Keterampilan Menyimak

### Correlations

		soal.1	soal.2	soal.3	soal.4	soal.5	soal.6	total
soal.1	Pearson Correlation	1	.439**	.434**	.344*	.348*	.270	.584**
	Sig. (2-tailed)		.001	.002	.014	.013	.058	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.2	Pearson Correlation	.439**	1	.472**	.497**	.647**	.439**	.709**
	Sig. (2-tailed)	.001		.001	.000	.000	.001	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.3	Pearson Correlation	.434**	.472**	1	.550**	.556**	.393**	.666**
	Sig. (2-tailed)	.002	.001		.000	.000	.005	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.4	Pearson Correlation	.344*	.497**	.550**	1	.426**	.374**	.764**
	Sig. (2-tailed)	.014	.000	.000		.002	.007	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.5	Pearson Correlation	.348*	.647**	.556**	.426**	1	.497**	.691**
	Sig. (2-tailed)	.013	.000	.000	.002		.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.6	Pearson Correlation	.270	.439**	.393**	.374**	.497**	1	.690**
	Sig. (2-tailed)	.058	.001	.005	.007	.000		.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
total	Pearson Correlation	.584**	.709**	.666**	.764**	.691**	.690**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	50	50	50	50	50	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Correlations

		soal.7	soal.8	soal.9	soal.10	soal.11	soal.12	total
soal.7	Pearson Correlation	1	.058	.399**	.385**	.323*	.394**	.575**
	Sig. (2-tailed)		.688	.004	.006	.022	.005	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.8	Pearson Correlation	.058	1	.272	.314*	.373**	.464**	.577**
	Sig. (2-tailed)	.688		.056	.026	.008	.001	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.9	Pearson Correlation	.399**	.272	1	.435**	.529**	.296*	.647**
	Sig. (2-tailed)	.004	.056		.002	.000	.037	.000

	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.10	Pearson Correlation	.385**	.314*	.435**	1	.528**	.346*	.693**
	Sig. (2-tailed)	.006	.026	.002		.000	.014	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.11	Pearson Correlation	.323*	.373**	.529**	.528**	1	.422**	.663**
	Sig. (2-tailed)	.022	.008	.000	.000		.002	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
soal.12	Pearson Correlation	.394**	.464**	.296*	.346*	.422**	1	.695**
	Sig. (2-tailed)	.005	.001	.037	.014	.002		.000
	N	50	50	50	50	50	50	50
total	Pearson Correlation	.575**	.577**	.647**	.693**	.663**	.695**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	50	50	50	50	50	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil yang diperoleh pada analisis validitas konstruk dengan berbantuan SPSS 26 memberikan hasil yaitu dari 12 soal yang diujicobakan, diperoleh seluruh soal memiliki nilai *Pearson Correlation* > 0,279 (r tabel), sehingga dinyatakan valid.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.882	12

Hasil yang diperoleh pada analisis reliabilitas tes dengan berbantuan SPSS 26 memberikan hasil yang yaitu koefisien reliabilitas tes keterampilan menyimak siswa sebesar 0,882. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes keterampilan menyimak siswa memiliki derajat reliabilitas yang sangat tinggi atau sangat baik.



	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.821	.000	.001	.016	.077		.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.9	Pearson Correlation	.529**	.625**	.202	.643**	.603**	.543**	.549**	.713**	1	.848**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.160	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
total	Pearson Correlation	.681**	.833**	.333*	.726**	.708**	.744**	.632**	.697**	.848**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.018	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Correlations

		soal.10	soal.11	soal.12	soal.13	soal.14	soal.15	soal.16	soal.17	soal.18	total
soal.10	Pearson Correlation	1	.247	.521**	.694**	.455**	.606**	.588**	.588**	.324*	.707**
	Sig. (2-tailed)		.084	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.022	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.11	Pearson Correlation	.247	1	.323*	.328*	.415**	.265	.233	.187	.173	.506**
	Sig. (2-tailed)	.084		.022	.020	.003	.062	.103	.195	.230	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.12	Pearson Correlation	.521**	.323*	1	.542**	.486**	.425**	.404**	.376**	.486**	.686**
	Sig. (2-tailed)	.000	.022		.000	.000	.002	.004	.007	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.13	Pearson Correlation	.694**	.328*	.542**	1	.349*	.814**	.681**	.786**	.392**	.777**
	Sig. (2-tailed)	.000	.020	.000		.013	.000	.000	.000	.005	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.14	Pearson Correlation	.455**	.415**	.486**	.349*	1	.361**	.571**	.430**	.217	.617**
	Sig. (2-tailed)	.001	.003	.000	.013		.010	.000	.002	.131	.000

	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.15	Pearson Correlation	.606**	.265	.425**	.814**	.361**	1	.712**	.911**	.361**	.713**
	Sig. (2-tailed)	.000	.062	.002	.000	.010		.000	.000	.010	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.16	Pearson Correlation	.588**	.233	.404**	.681**	.571**	.712**	1	.707**	.303*	.721**
	Sig. (2-tailed)	.000	.103	.004	.000	.000	.000		.000	.033	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.17	Pearson Correlation	.588**	.187	.376**	.786**	.430**	.911**	.707**	1	.421**	.700**
	Sig. (2-tailed)	.000	.195	.007	.000	.002	.000	.000		.002	.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
soal.18	Pearson Correlation	.324*	.173	.486**	.392**	.217	.361**	.303*	.421**	1	.534**
	Sig. (2-tailed)	.022	.230	.000	.005	.131	.010	.033	.002		.000
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
total	Pearson Correlation	.707**	.506**	.686**	.777**	.617**	.713**	.721**	.700**	.534**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil yang diperoleh pada analisis validitas konstruk dengan berbantuan SPSS 26 memberikan hasil yaitu dari 18 soal yang diujicobakan, diperoleh seluruh soal memiliki nilai *Pearson Correlation* > 0,279 (r tabel), sehingga dinyatakan valid.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.929	18

Hasil yang diperoleh pada analisis reliabilitas tes dengan berbantuan *SPSS 26* memberikan hasil yang yaitu koefisien reliabilitas tes karakter bernalar kritis siswa sebesar 0,929. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes karakter bernalar kritis siswa memiliki derajat reliabilitas yang sangat tinggi atau sangat baik.



**Lampiran 25. Hasil Indeks Kesukaran Tes Keterampilan Menyimak**

Responden	Nomor Soal												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	3	20
2	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5	53
3	2	4	5	5	5	4	3	4	2	3	2	4	43
4	0	5	3	3	4	5	5	3	3	2	1	3	37
5	1	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	49
6	0	3	3	3	5	2	3	3	3	3	0	0	28
7	3	5	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	49
8	1	3	2	5	4	4	5	5	4	4	4	5	46
9	1	2	3	1	1	3	1	3	2	2	1	1	21
10	3	4	5	5	3	4	3	5	4	4	0	5	45
11	0	5	1	4	3	5	5	1	4	1	0	1	30
12	0	3	2	1	3	0	5	0	0	1	1	5	21
13	0	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	26
14	1	3	3	3	2	0	2	4	0	3	2	0	23
15	3	4	5	1	5	5	5	1	4	4	1	5	43
16	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	0	2	32
17	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	55
18	1	5	5	5	4	1	4	5	1	3	0	5	39
19	0	2	1	3	0	2	2	4	3	3	3	4	27
20	0	5	5	5	4	5	3	5	4	4	3	5	48
21	1	3	4	2	2	4	4	2	4	3	2	2	33
22	3	4	5	4	5	5	5	5	1	4	1	5	47
23	1	3	3	3	5	3	3	3	3	3	2	3	35
24	0	3	3	3	2	3	2	4	4	2	1	2	29
25	1	2	3	2	2	2	2	1	3	1	1	1	21

Responden	Nomor Soal												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
26	2	5	1	4	3	5	5	3	4	4	2	3	41
27	0	2	3	3	3	4	4	3	3	3	0	2	30
28	0	2	2	2	3	5	5	2	3	1	0	5	30
29	0	4	1	2	2	1	2	0	0	4	0	2	18
30	1	5	5	5	4	4	4	5	4	3	3	5	48
31	2	2	2	4	2	3	3	4	4	4	2	4	36
32	1	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	48
33	0	2	2	2	4	0	4	3	3	1	1	3	25
34	3	4	3	1	3	4	3	1	3	4	2	5	36
35	2	5	3	2	3	3	3	5	3	2	1	5	37
36	1	4	1	1	4	4	1	4	4	3	0	4	31
37	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	5	42
38	3	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	54
39	1	5	1	1	5	1	1	5	0	0	0	5	25
40	0	2	2	1	3	3	3	1	3	1	0	0	19
41	3	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	51
42	3	5	5	4	3	0	0	5	2	0	0	5	32
43	3	2	0	2	0	0	5	3	0	1	0	3	19
44	1	2	1	4	1	1	5	5	4	3	1	5	33
45	0	3	2	2	3	3	2	3	3	3	0	2	26
46	0	3	3	4	4	3	3	4	0	3	0	3	30
47	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	52
48	1	2	1	1	1	1	0	3	0	2	0	0	12
49	3	5	2	5	5	4	5	4	4	5	3	5	50
50	1	3	3	4	3	3	3	1	1	3	1	4	30
Rata-Rata	1.36	3.62	3.02	3.24	3.36	3.1	3.4	3.38	2.84	2.78	1.46	3.54	

Responden	Nomor Soal												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Indeks Kesukaran	0.272	0.724	0.604	0.648	0.672	0.62	0.68	0.676	0.568	0.556	0.292	0.708	
Kriteria	SUKAR	MUDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SUKAR	MUDAH	



**Lampiran 26. Hasil Indeks Kesukaran Tes Karakter Bernalar Kritis**

Responde n	Nomor Soal																		Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	5	5	76
2	4	4	5	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	5	53
3	4	2	4	4	4	3	4	3	3	3	0	3	3	0	3	3	3	5	54
4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	3	2	4	4	4	4	64
5	3	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	2	2	3	2	31
6	4	4	3	3	4	4	3	2	2	2	1	4	3	0	3	1	3	5	51
7	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	5	60
8	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	3	5	5	5	3	72
9	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	5	72
10	4	3	4	4	2	3	4	2	2	2	1	4	2	0	2	2	2	4	47
11	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	5	61
12	4	4	4	4	2	3	4	3	3	1	3	4	2	3	2	3	2	4	55
13	1	2	4	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	0	3	2	2	2	33
14	3	4	4	2	3	3	2	1	2	2	3	4	3	1	3	1	3	4	48
15	2	3	5	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	43
16	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	1	4	2	1	2	1	2	4	47
17	0	1	5	2	0	1	1	3	2	2	1	4	2	3	2	3	2	4	38
18	0	4	4	4	3	4	2	4	3	3	1	3	2	0	2	2	2	4	47
19	5	2	3	1	1	3	3	1	3	2	1	4	3	0	3	1	3	4	43
20	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	2	5	5	3	5	5	5	4	80
21	5	2	4	2	4	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3	1	3	3	45
22	0	2	4	2	1	2	1	3	3	1	3	2	2	0	2	2	2	4	36
23	5	1	2	1	1	1	1	5	2	5	3	4	3	3	3	3	3	4	50
24	5	4	5	3	2	4	4	2	3	3	1	4	2	0	2	2	2	4	52
25	0	1	2	2	2	3	3	2	2	2	0	1	1	1	3	2	3	4	34

26	0	1	3	1	2	4	4	1	2	5	0	4	2	1	2	1	2	4	39
27	0	3	5	1	1	5	1	0	0	3	0	2	3	0	3	2	3	4	36
28	5	4	4	4	3	3	3	4	3	2	2	2	1	0	2	1	1	3	47
29	1	1	2	3	1	2	2	3	3	3	1	4	3	0	3	2	3	4	41
30	5	4	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	54
31	0	1	2	1	3	0	3	2	2	2	1	4	1	1	3	1	2	3	32
32	2	3	2	5	2	3	2	5	2	3	1	2	2	2	2	2	2	4	46
33	5	5	2	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	4	5	5	5	4	79
34	5	3	5	5	3	3	5	3	3	2	0	4	2	3	2	3	2	4	57
35	3	4	5	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	57
36	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	0	1	3	0	3	3	3	4	31
37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	4	4	4	3	39
38	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	3	4	4	5	5	73
39	4	4	5	2	4	4	2	3	3	3	1	4	2	3	2	3	2	4	55
40	3	4	4	4	3	4	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	51
41	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	0	2	1	1	1	1	2	2	25
42	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	57
43	2	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	31
44	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	0	1	2	0	1	2	2	3	26
45	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	2	5	4	2	4	4	4	4	74
46	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	2	4	5	2	4	4	4	4	76
47	2	4	4	4	4	3	4	3	3	3	1	3	3	0	3	3	3	3	53
48	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	1	2	1	2	2	38
49	4	4	5	5	4	3	4	4	5	3	2	2	3	2	4	2	5	5	66
50	1	2	5	5	5	1	3	2	2	2	1	4	2	1	2	1	2	4	45
Rata-Rata	2.94	3.08	3.58	3	2.82	3.04	2.88	2.9	2.72	2.78	1.44	3.26	2.6	1.48	2.82	2.46	2.86	3.74	

Indeks Kesukaran	0.58 8	0.61 6	0.71 6	0.6	0.56 4	0.60 8	0.57 6	0.58	0.54 4	0.55 6	0.28 8	0.65 2	0.52	0.29 6	0.56 4	0.49 2	0.57 2	0.748	
Kriteria	SEDAN G	SEDAN G	MUDAH	SEDAN G	SEDAN G	SEDAN G	SEDAN G	SEDAN G	SEDAN G	SEDAN G	SUKAR	SEDAN G	SEDAN G	SUKAR	SEDAN G	SEDAN G	SEDAN G	MUDAH	



**Lampiran 27. Hasil Daya Pembeda Tes Keterampilan Menyimak**

No	Batas Atas												Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
17	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	55
38	3	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	54
2	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5	53
47	3	5	4	5	5	4	5	5	4	4	3	5	52
41	3	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	51
49	3	5	2	5	5	4	5	4	4	5	3	5	50
5	1	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	49
7	3	5	3	3	5	5	5	3	5	4	3	5	49
20	0	5	5	5	4	5	3	5	4	4	3	5	48
30	1	5	5	5	4	4	4	5	4	3	3	5	48
32	1	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	48
22	3	4	5	4	5	5	5	5	1	4	1	5	47
8	1	3	2	5	4	4	5	5	4	4	4	5	46
10	3	4	5	5	3	4	3	5	4	4	0	5	45
Rata-rata	2.21	4.64	4.21	4.79	4.50	4.36	4.50	4.71	4.00	4.00	2.79	4.93	
Batas Bawah													
19	0	2	1	3	0	2	2	4	3	3	3	4	27
13	0	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	26
45	0	3	2	2	3	3	2	3	3	3	0	2	26
33	0	2	2	2	4	0	4	3	3	1	1	3	25
39	1	5	1	1	5	1	1	5	0	0	0	5	25
14	1	3	3	3	2	0	2	4	0	3	2	0	23
9	1	2	3	1	1	3	1	3	2	2	1	1	21
12	0	3	2	1	3	0	5	0	0	1	1	5	21
25	1	2	3	2	2	2	2	1	3	1	1	1	21

1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	3	20
40	0	2	2	1	3	3	3	1	3	1	0	0	19
43	3	2	0	2	0	0	5	3	0	1	0	3	19
29	0	4	1	2	2	1	2	0	0	4	0	2	18
48	1	2	1	1	1	1	0	3	0	2	0	0	12
Rata-rata	0.571	2.64	1.785	1.785	2.142	1.428	2.357	2.5	1.571	1.714	0.928	2.214	
DB	0.329	0.400	0.486	0.600	0.471	0.586	0.429	0.443	0.486	0.457	0.371	0.543	
Kriteria	CUKUP	CUKUP	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	CUKUP	BAIK	



**Lampiran 28. Hasil Daya Pembeda Tes Karakter Bernalar Kritis**

Batas Atas																			Jumlah
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
20	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	2	5	5	3	5	5	5	4	80
33	5	5	2	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	4	5	5	5	4	79
1	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	5	5	76
46	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	2	4	5	2	4	4	4	4	76
45	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	2	5	4	2	4	4	4	4	74
38	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	3	4	4	5	5	73
8	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	3	5	5	5	3	72
9	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	5	72
49	4	4	5	5	4	3	4	4	5	3	2	2	3	2	4	2	5	5	66
4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	3	2	4	4	4	4	64
11	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	5	61
7	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	5	60
34	5	3	5	5	3	3	5	3	3	2	0	4	2	3	2	3	2	4	57
35	3	4	5	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	57
Rata-rata	4.14	4.36	4.00	4.21	4.00	4.14	3.93	3.93	4.00	3.86	2.00	4.07	3.71	2.64	3.93	3.71	4.14	4.29	
Batas Bawah																			
26	0	1	3	1	2	4	4	1	2	5	0	4	2	1	2	1	2	4	39
37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	4	4	4	3	39
17	0	1	5	2	0	1	1	3	2	2	1	4	2	3	2	3	2	4	38
48	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	1	2	1	2	2	38
22	0	2	4	2	1	2	1	3	3	1	3	2	2	0	2	2	2	4	36
27	0	3	5	1	1	5	1	0	0	3	0	2	3	0	3	2	3	4	36
25	0	1	2	2	2	3	3	2	2	2	0	1	1	1	3	2	3	4	34
13	1	2	4	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	0	3	2	2	2	33
31	0	1	2	1	3	0	3	2	2	2	1	4	1	1	3	1	2	3	32

5	3	2	2	1	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	2	2	3	2	31
36	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	0	1	3	0	3	3	3	4	31
43	2	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	31
44	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	0	1	2	0	1	2	2	3	26
41	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	0	2	1	1	1	1	2	2	25
Rata-rata	0.929	1.571	2.857	1.429	1.714	2	1.929	1.929	1.786	2.071	0.714	2.143	1.857	0.786	2.357	1.929	2.429	3.071	
DB	0.643	0.557	0.229	0.557	0.457	0.429	0.4	0.4	0.443	0.357	0.257	0.386	0.371	0.371	0.314	0.357	0.343	0.243	
Kriteria	BAIK	BAIK	CUKUP	BAIK	BAIK	BAIK	CUKUP	CUKUP	BAIK	CUKUP	CUKUP	CUKUP	CUKUP	CUKUP	CUKUP	CUKUP	CUKUP	CUKUP	CUKUP



Peneliti memilih 2 kelas yang masing-masing kelas terdapat 17 siswa sebagai sampel penelitian kuantitatif. Peneliti mengumpulkan data tentang Perbedaan Model Pembelajaran Berpikir Induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dan bukan Model Pembelajaran Berpikir Induktif berbantuan AR (M-BIBAR) pada Keterampilan Menyimak dan Karakter Bernalar Kritis Siswa. Untuk itu, uji hipotesis yang digunakan yaitu uji Multivariate Analysis of Varians (MANOVA). Sebelum menggunakan uji MANOVA, uji prasyarat yang harus terpenuhi yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji homogenitas matriks varians/kovarians. Data dianalisis menggunakan SPSS 26 for Windows. Berikut hasilnya.



### Lampiran 29. Data Hasil Penelitian Eksperiman

No	Model Pembelajaran			
	Berpikir Induktif berbantuan AR (M-BIBAR)		Bukan Berpikir Induktif berbantuan AR (M-BIBAR)	
	Keterampilan Menyimak	Karakter Bernalar Kritis	Keterampilan Menyimak	Karakter Bernalar Kritis
1	73	88	77	80
2	80	92	73	74
3	93	94	68	73
4	87	84	77	71
5	77	91	75	79
6	87	86	83	66
7	83	79	73	70
8	80	93	77	72
9	85	84	80	74
10	95	94	75	80
11	87	83	70	81
12	90	91	83	87
13	77	98	77	82
14	85	82	77	69
15	80	86	65	73
16	77	88	80	78
17	83	94	70	74

### Lampiran 30. Analisis Deskriptif

#### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
menyimak.eksperimen	17	22.00	73.00	95.00	83.4706	6.02202	36.265
bernalar.eksperimen	17	19.00	79.00	98.00	88.6471	5.25525	27.618
menyimak.kontrol	17	18.00	65.00	83.00	75.2941	5.02201	25.221
bernalar.kontrol	17	21.00	66.00	87.00	75.4706	5.46715	29.890
Valid N (listwise)	17						



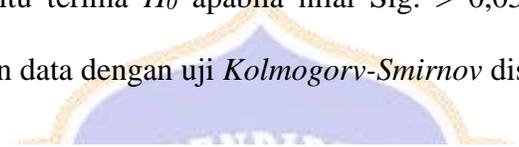
### Lampiran 31. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, normalitas sebaran data ketiga kelompok sampel diuji dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hipotesis statistik yang diuji sebagai berikut.

$H_0$  : Data berdistribusi normal.

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal.

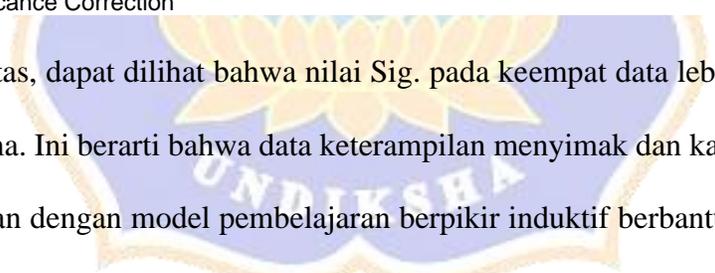
Kriteria pengujian yaitu terima  $H_0$  apabila nilai Sig. > 0,05. Adapun rangkuman hasil pengujian normalitas sebaran data dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* disajikan pada tabel berikut.



	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
menyimak.eksperimen	.130	17	.200*	.971	17	.831
bernarlar.eksperimen	.143	17	.200*	.965	17	.735
menyimak.kontrol	.162	17	.200*	.957	17	.572
bernarlar.kontrol	.194	17	.088	.968	17	.785

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Dari hasil di atas, dapat dilihat bahwa nilai Sig. pada keempat data lebih dari 0,05. Dengan demikian,  $H_0$  diterima. Ini berarti bahwa data keterampilan menyimak dan karakter bernalar kritis siswa yang diterapkan dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) berdistribusi normal.

## Lampiran 32. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Levene* Hipotesis statistik yang diuji sebagai berikut.

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ , varians data homogen.

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ , varians data tidak homogen.

Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  apabila nilai Sig. > 0,05. Adapun hasil pengujian homogenitas varians dengan uji *Levene* disajikan pada tabel berikut.

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
keterampilan.menyimak	Based on Mean	.727	1	32	.400
	Based on Median	.692	1	32	.412
	Based on Median and with adjusted df	.692	1	31.947	.412
	Based on trimmed mean	.730	1	32	.399
bernaral.kritis	Based on Mean	.503	1	32	.483
	Based on Median	.108	1	32	.744
	Based on Median and with adjusted df	.108	1	26.686	.745
	Based on trimmed mean	.453	1	32	.506

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + model.pembelajaran

Dari hasil di atas, dapat dilihat bahwa nilai Sig. > 0,05. Dengan demikian,  $H_0$  diterima. Ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan variansi data keterampilan menyimak siswa yang diterapkan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) serta tidak terdapat perbedaan variansi data karakter bernalar kritis siswa yang diterapkan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) atau dengan kata lain varians data homogen.

### Lampiran 33. Uji Homogenitas Matriks Varians Kovarians

Uji homogenitas matriks varians/kovarians yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Levene* Hipotesis statistik yang diuji sebagai berikut.

$H_0$  : Matriks varians/kovarians antar variabel adalah homogen.

$H_1$  : Matriks varians/kovarians antar variabel adalah tidak homogen.

Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  apabila nilai Sig. > 0,05. Adapun hasil pengujian homogenitas matriks varians/kovarians dengan uji *Box's M* disajikan pada tabel berikut.

#### Box's Test of Equality of Covariance Matrices<sup>a</sup>

Box's M	1.178
F	.366
df1	3
df2	184320.000
Sig.	.777

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + model.pembelajaran

Dari hasil di atas, dapat dilihat bahwa nilai Sig. > 0,05. Dengan demikian,  $H_0$  diterima. Ini berarti bahwa matriks varians/kovarians antar variabel keterampilan menyimak dan karakter bernalar kritis siswa adalah homogen. Oleh karena itu, uji MANOVA dapat dilanjutkan.

### Lampiran 34. Uji Hipotesis Manova

Semua uji prasyarat terpenuhi, lalu dilakukan pengujian hipotesis dengan uji Manova.

Hipotesis statistik yang diuji adalah sebagai berikut.

Hipotesis 1:

$H_0$  : yaitu tidak terdapat perbedaan keterampilan menyimak dan karakter bernalar kritis secara bersama-sama antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).

$H_1$  : yaitu terdapat perbedaan keterampilan menyimak dan karakter bernalar kritis secara bersama-sama antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).

Hipotesis 2:

$H_0$  : yaitu tidak terdapat perbedaan keterampilan menyimak antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).

$H_1$  : yaitu terdapat perbedaan keterampilan menyimak antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).

Hipotesis 3:

$H_0$  : yaitu tidak terdapat perbedaan karakter bernalar kritis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).

$H_1$  : yaitu terdapat perbedaan karakter bernalar kritis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).

Kriteria pengujiannya yaitu membandingkan nilai Sig. dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Jika nilai Sig.  $< 0,05$ , maka  $H_1$  diterima.

Adapun rangkuman hasil pengujian hipotesis 1 dengan uji Manova disajikan pada tabel berikut.

  
**Multivariate Tests<sup>a</sup>**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.998	6482.604 <sup>b</sup>	2.000	31.000	.000
	Wilks' Lambda	.002	6482.604 <sup>b</sup>	2.000	31.000	.000
	Hotelling's Trace	418.232	6482.604 <sup>b</sup>	2.000	31.000	.000
	Roy's Largest Root	418.232	6482.604 <sup>b</sup>	2.000	31.000	.000
model.pembelajaran	Pillai's Trace	.641	27.689 <sup>b</sup>	2.000	31.000	.000
	Wilks' Lambda	.359	27.689 <sup>b</sup>	2.000	31.000	.000
	Hotelling's Trace	1.786	27.689 <sup>b</sup>	2.000	31.000	.000
	Roy's Largest Root	1.786	27.689 <sup>b</sup>	2.000	31.000	.000

a. Design: Intercept + model.pembelajaran

b. Exact statistic

Berdasarkan hasil SPSS di atas, berdasarkan pengaruh model pembelajaran tampak bahwa angka-angka statistik *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* menunjukkan taraf signifikansi 0,000. Taraf signifikansi tersebut kurang dari 0,05. Berdasarkan hasil tersebut,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya, terdapat perbedaan keterampilan menyimak dan karakter bernalar kritis secara bersama-sama antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).

Adapun rangkuman hasil pengujian hipotesis 2 dan hipotesis 3 dengan uji Manova disajikan pada tabel berikut.

### Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	keterampilan.menyimak	568.265 <sup>a</sup>	1	568.265	18.485	.000
	bernalar.kritis	1359.559 <sup>b</sup>	1	1359.559	40.362	.000
Intercept	keterampilan.menyimak	214252.971	1	214252.971	6969.243	.000
	bernalar.kritis	230423.559	1	230423.559	6840.778	.000
model.pembelajaran	keterampilan.menyimak	568.265	1	568.265	18.485	.000
	bernalar.kritis	1359.559	1	1359.559	40.362	.000
Error	keterampilan.menyimak	983.765	32	30.743		
	bernalar.kritis	1077.882	32	33.684		
Total	keterampilan.menyimak	215805.000	34			
	bernalar.kritis	232861.000	34			
Corrected Total	keterampilan.menyimak	1552.029	33			
	bernalar.kritis	2437.441	33			

a. R Squared = .366 (Adjusted R Squared = .346)

b. R Squared = .558 (Adjusted R Squared = .544)

Nilai signifikansi untuk hasil belajar dipaparkan pada hasil SPSS di atas, Berdasarkan Tabel di atas pada model.pembelajaran, ditunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk keterampilan menyimak =  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Ini artinya terdapat perbedaan keterampilan menyimak antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).

Dari hasil SPSS di atas pula, ditunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk karakter bernalar kritis siswa =  $0,000 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Ini artinya terdapat perbedaan karakter bernalar kritis siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR) dengan siswa yang belajar dengan bukan model pembelajaran berpikir induktif berbantuan AR (M-BIBAR).