# INOVASI PELAYANAN PENDIDIKAN

## BERISIK (Belajar IPA ter Integrasi TIK), Penggunaan Multimedia Interaktif Sebagai Solusi Cerdas Pembelajaran IPA di Sekolah

Oleh :

Diki Darmawan, S.Pd

Kabupaten Natuna

2022

**DOKUMENTASI MONEV INOVASI DAERAH**

**BERISIK**

## HASIL LAPORAN KEPUASAN PENGGUNA DARI HASIL PENELITIAN

Hasil yang dicapai pada implementasi penggunaan IT berupa multimedia interaktif pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas VIII pada materi Sistem Pencernaan Manusia dengan KD 3.7 dan 4.7 adalah sebagai berikut

A. Meningkatnya Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran

Hasil monitoring guru dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas, menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam setiap proses pembelajaran. Keaktifan siswa terlihat dari konsentrasi siswa dalam pembelajaran, pertanyaan/tanggapan siswa mengenai materi yang dipelajari maupun terkait dengan tugas pembelajaran yang dikerjakan, dan keatifan diskusi kelompok dalam memanfaatkan multimedia interaktif.

Tabel 4.1. Peningkatan Aktivitas siswa dalam penggunaan multimedia interaktif pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

| **Pertemuan Ke-** | **Konsentrasi Siswa** | | **Memberikan Pertanyaan/Tanggapan** | | **Keatifan Diskusi Siswa** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | TMI | MMI | TMI | MMI | TMI | MMI |
| **1** | 65% | 80% | 65% | 85% | 65% | 85% |
| **2** | 70% | 85% | 70% | 85% | 65% | 90% |
| **3** | 70% | 85% | 70% | 85% | 70% | 90% |
| **Rata-rata** | 68,3 % | 83,3 % | 68,3 % | 85 % | 66,7 % | 88,3 % |
| **Rata-rata Keaktifan Siswa** | TMI | 67,7 % (Aktif) | | | | |
| | MMI | 85,5 % (Amat Aktif) | | | | |
| **Peningkatan** | 17,8 % | | | | | |

Keterangan : TMI (Tanpa Multimedia Interaktif), MMI (Menggunakan Multimedia Interaktif )

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, jika dibandingkan dengan keaktifan siswa dalam pembelajaran tanpa menggunakan multimedia interaktif (berdasarkan KD sebelumnya), terjadi peningkatan aktivitas siswa dalam penggunaan multimedia interaktif pada pembelajaran. Persentase keaktifan siswa dalam pembelajaran tanpa menggunakan multimedia interaktif sebesar 67,7 % dengan kategori aktif meningkat menjadi 85,5 % dengan kategori amat aktif dalam pembelajaran menggunakan multimedia interaktif. Sebagaimana diungkapkan oleh Munir (2017), meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan teknologi mungkin disebabkan oleh lingkungan dunia virtual memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas keterlibatan pembelajar (siswa),

menimbulkan kehadiran sosial dan memberikan kesempatan belajar autentik bagi pembelajar di berbagai disiplin ilmu dan profesi.

B. Meningkatnya Hasil Belajar Siswa

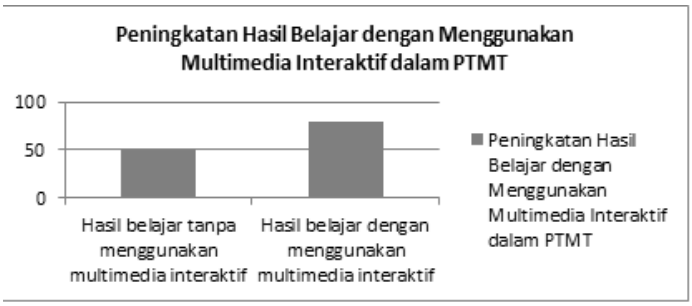
Implementasi pembelajaran menggunakan IT berupa multimedia interaktif dalam PTM dapat meningkatkan hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan hasil belajar pada materi dan KD sebelumnya, sebagaimana ditunjukkan Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2. Hasil Belajar Siswa Tanpa dan dengan Menggunakan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran

| No | Hasil Belajar Siswa | TMI | MMI |
|---|---|---|---|
| **1** | Nilai Tertinggi | 80 | 100 |
| **2** | Nilai Terendah | 20 | 60 |
| **3** | Rata-rata | 50 | 80 |
| **4** | Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal | 27,2 % | 81,8 % |

Dari hasil penilaian harian materi Sistem Pencernaan Manusia dengan KD 3.7 terhadap 11 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Bunguran Timur dan KD sebelumnya, diketahui nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan multimedia interaktif yakni 80, naik 40 dibandingkan dengan nilai hasil belajar siswa pada KD sebelumnya tanpa menggunakan multimedia interaktif yakni 50. Sementara itu, ketuntasan belajar dengan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran adalah 81,8 % meningkat 18,2 % dibandingkan dengan ketuntasan belajar tanpa menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran yakni 27,2 %.

Gambar 4.1 Peningkatan Hasil Belajar Siswa



**DAFTAR PENILAIAN SISWA**

**1. SEBELUM MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF**

## DAFTAR PENILAIAN HARIAN SISWA KELAS VIII MATERI STRUKTUR JARINGAN TUMBUHAN

| No Ururt | Skor | Keterangan | |
|---|---|---|---|
| | | **T** | **TT** |
| **1** | 60 | | ✓ |
| **2** | 60 | | ✓ |
| **3** | 40 | | ✓ |
| **4** | 80 | ✓ | |
| **5** | 40 | | ✓ |
| **6** | 60 | | ✓ |
| **7** | 20 | | ✓ |
| **8** | 20 | | ✓ |
| **9** | 80 | ✓ | |
| **10** | 80 | ✓ | |
| **11** | 60 | | ✓ |
| **Jumlah** | 600 | | |

**Jumlah Skor Maksimal Ideal 1100**

**Rata-rata Skor Tercapai 54,4**

**2. SETELAH MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF**

# DAFTAR PENILAIAN HARIAN SISWA KELAS VIII MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

| No Ururt | Skor | Keterangan | |
|---|---|---|---|
| | | **T** | **TT** |
| **1** | 100 | ✓ | |
| **2** | 80 | ✓ | |
| **3** | 80 | ✓ | |
| **4** | 80 | ✓ | |
| **5** | 100 | ✓ | |
| **6** | 100 | ✓ | |
| **7** | 60 | | ✓ |
| **8** | 60 | | ✓ |
| **9** | 80 | ✓ | |
| **10** | 80 | ✓ | |
| **11** | 60 | | ✓ |
| **Jumlah** | 880 | | |
| **Jumlah Skor Maksimal Ideal 1100** | | | |
| **Rata-rata Skor Tercapai 80** | | | |

## DAFTAR NILAI TERENDAH DAN TERTINGGI SISWA

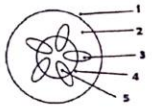
## 1. NILAI TERENDAH TANPA MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF

NAMA : Roy martin
TANGGAL : 4-10-2021

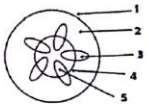
20

### PENILAIAN HARIAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
### MATERI ZAT MAKANAN SISWA KELAS VIII

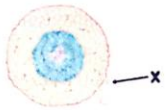
1. Rambut atau bulu akar hanya terdapat pada bagian akar yang masih muda yang merupakan penonjolan atau diferensiasi dari jaringan
   a. Korteks
   b. Epidermis
   c. Endodermis
   d. Silinder pusat
2. Perhatikan gambar di bawah ini




   Bagian tumbuhan yang berfungsi membawa air dan mineral menuju daun adalah
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4
3. Perhatikan gambar di bawah ini




   Bagian tumbuhan yang berfungsi membawa makanan hasil fotosintesis ke seluruh tubuh tumbuhan adalah
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4
4. Perhatikan gambar anatomi akar di bawah ini.




   Berdasarkan gambar. Fungsi dari struktur X adalah
   a. Memperluas daerah penyerapan air dan unsur hara dari tanah
   b. Melindungi akar ketika menembus tanah
   c. Mengangkut air dan unsur hara dari tanah
   d. Menopang pohon untuk tetap dapat berdiri
5. Perhatikan gambar berikut ini




   Jaringan yang ditunjukkan oleh huruf X merupakan salah satu jaringan penyusun daun. Jaringan X disebut jaringan …… dan berfungsi untuk …..
   a. Palisade, berperan dalam pengangkutan air
   b. Palisade, berperan dalam fotosintesis
   c. Spons, berperan dalam pengangkutan air
   d. Spons, berperan dalam fotosintesis

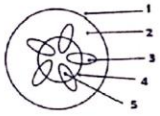
## 2. NILAI TERTINGGI TANPA MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF

NAMA : deriy
TANGGAL : 4 oktober 2021

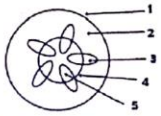
100

### PENILAIAN HARIAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
### MATERI ZAT MAKANAN SISWA KELAS VIII

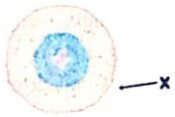
1. Rambut atau bulu akar hanya terdapat pada bagian akar yang masih muda yang merupakan penonjolan atau diferensiasi dari jaringan
   a. Korteks
   b. Epidermis
   c. Endodermis
   d. Silinder pusat
2. Perhatikan gambar di bawah ini



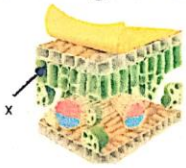

   Bagian tumbuhan yang berfungsi membawa air dan mineral menuju daun adalah
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4
3. Perhatikan gambar di bawah ini




   Bagian tumbuhan yang berfungsi membawa makanan hasil fotosintesis ke seluruh tubuh tumbuhan adalah
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4
4. Perhatikan gambar anatomi akar di bawah ini.




   Berdasarkan gambar. Fungsi dari struktur X adalah
   a. Memperluas daerah penyerapan air dan unsur hara dari tanah
   b. Melindungi akar ketika menembus tanah
   c. Mengangkut air dan unsur hara dari tanah
   d. Menopang pohon untuk tetap dapat berdiri
5. Perhatikan gambar berikut ini




   Jaringan yang ditunjukkan oleh huruf X merupakan salah satu jaringan penyusun daun. Jaringan X disebut jaringan …… dan berfungsi untuk …..
   a. Palisade, berperan dalam pengangkutan air
   b. Palisade, berperan dalam fotosintesis
   c. Spons, berperan dalam pengangkutan air
   d. Spons, berperan dalam fotosintesis

## 3. NILAI TERENDAH DENGAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF

NAMA : Roy Martin
TANGGAL : 18-10-2021

60

**PENILAIAN HARIAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**
**MATERI ZAT MAKANAN SISWA KELAS VIII**

1. Keuntungan mengkonsumsi makanan berserat adalah
   a. Tidak cepat lapar
   b. Cocok untuk penderita ulkus
   c. Feses lebih keras
   d. Lewatnya makanan jadi cepat
2. Mineral yang berfungsi membantu pembekuan darah dan pembentukan matriks tulang adalah
   a. Besi
   b. Kalsium
   c. Magnesium
   d. Yodium
3. Bahan makanan yang sejak dimulut telah dicernakan secara kimiawi adalah
   a. Protein
   b. Vitamin
   c. Karbohidrat
   d. Lemak
4. Makanan yang seimbang adalah makanan yang mengandung
   a. Sodium klorida, susu, vitamin, karbohidrat, lemak, protein dan makanan kasar
   b. Vitamin, mineral, karbohidrat, makanan tanpa lemak, protein dan air
   c. Karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serta nabati dan air
   d. Karbohidrat, lemak, protein dan serat nabati
5. Tidak semua zat-zat yang terdapat dalam bahan makanan akan mengalami pencernaan. Zat berikut apabila terdapat dalam bahan makanan tidak akan mengalami pencernaan adalah
   a. Amilum
   b. Vitamin
   c. Protein
   d. Lemak

## 4. NILAI TERTINGGI DENGAN MENGGUNAKAN MULTIMEDIA INTERAKTIF

NAMA : FITRI
TANGGAL : 18-10-2021

100

**PENILAIAN HARIAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**
**MATERI ZAT MAKANAN SISWA KELAS VIII**

1. Keuntungan mengkonsumsi makanan berserat adalah
   a. Tidak cepat lapar
   b. Cocok untuk penderita ulkus
   c. Feses lebih keras
   d. Lewatnya makanan jadi cepat
2. Mineral yang berfungsi membantu pembekuan darah dan pembentukan matriks tulang adalah
   a. Besi
   b. Kalsium
   c. Magnesium
   d. Yodium
3. Bahan makanan yang sejak dimulut telah dicernakan secara kimiawi adalah
   a. Protein
   b. Vitamin
   c. Karbohidrat
   d. Lemak
4. Makanan yang seimbang adalah makanan yang mengandung
   a. Sodium klorida, susu, vitamin, karbohidrat, lemak, protein dan makanan kasar
   b. Vitamin, mineral, karbohidrat, makanan tanpa lemak, protein dan air
   c. Karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serta nabati dan air
   d. Karbohidrat, lemak, protein dan serat nabati
5. Tidak semua zat-zat yang terdapat dalam bahan makanan akan mengalami pencernaan. Zat berikut apabila terdapat dalam bahan makanan tidak akan mengalami pencernaan adalah
   a. Amilum
   b. Vitamin
   c. Protein
   d. Lemak