

---

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN  
MENGUNAKAN BARANG BEKAS PADA MATERI SISTEM  
PENCERNAAN MANUSIA KELAS X  
SMA NEGERI 1 GOMO**

**Meiwati Telaumbanua**

Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias Raya  
[meiwatitelaumbanua@gmail.com](mailto:meiwatitelaumbanua@gmail.com)

**Abstrak**

Berdasarkan latar belakang masalah bahwa penggunaan media dari barang bekas ini masih belum adanya pemanfaatan yang digunakan dalam proses belajar mengajar sehingga proses belajar mengajar hanya terfokus pada buku paket dan kurang menarik perhatian siswa, dikarenakan masih kurangnya pengetahuan guru dalam memanfaatkan barang bekas yang dijadikan sebagai media. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan barang bekas pada materi sistem pencernaan manusia yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini adalah pengembangan model pengembangan *four-D* dengan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Dimana hasil validasi yang dilakukan oleh validator dengan nilai rata-rata 3,5 dan nilai presentase 92,0% kategori sangat valid, respon guru terhadap media yang digunakan dengan nilai rata-rata 4 kategori sangat praktis, hasil uji praktikalitas oleh siswa dengan nilai-rata-rata 3,5 kategori sangat praktis, hasil pengamatan motivasi siswa dengan nilai rata-rata 3,5 kategori sangat tinggi dan ranah kognitif sebelum menggunakan media dari barang bekas dengan nilai rata-rata 66,6/lulus sedangkan ranah kognitif menggunakan media dari barang bekas dengan nilai rata-rata 87,4/lulus. Maka melalui hasil tersebut disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan barang bekas, praktis dan efektif, untuk menunjang hasil belajar siswa. Saran peneliti yaitu hendaknya guru mata pelajaran biologi dapat menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan barang bekas ini sebagai bahan ajar dalam proses belajar mengajar serta melalui bahan ajar ini semoga siswa dapat memperluas wawasannya mengenai pembelajaran biologi kemudian, bagi peneliti selanjutnya agar penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam penelitian yang relevan.

**Kata Kunci:** *Pengembangan media pembelajaran; barang bekas; sistem pencernaan manusia*

**Abstract**

*Based on the background of the problem, there is still no use of media from used goods in the teaching and learning process so that the teaching and learning process only focuses on textbooks and does not attract students' attention, due to the teacher's lack of knowledge in using used goods as media. This*

*research aims to develop learning media using used materials on the human digestive system that is valid, practical and effective. This type of research is the development of a four-D development model with research and development methods (Research and Development). Where the results of the validation carried out by the validator with an average value of 3.5 and a percentage value of 92.0% are in the very valid category, the teacher's response to the media used with an average value of 4 categories is very practical, the results of the practicality test by students with values- an average of 3.5 in the very practical category, the results of observing student motivation with an average score of 3.5 in the very high category and the cognitive domain before using media from used goods with an average score of 66.6/pass while the cognitive domain uses media from used goods with an average score of 87.4/pass. So, through these results, it can be concluded that the development of learning media using used goods is practical and effective, to support student learning outcomes. The researcher's suggestion is that biology subject teachers should be able to use learning media by using these used items as teaching materials in the teaching and learning process and through these teaching materials hopefully students can broaden their horizons regarding biology learning later, for future researchers so that this research can be used as reference material in relevant research.*

*Keywords: Development of learning media; secondhand; human digestive system.*

## **A. Pendahuluan**

Dunia pembelajaran pendidikan ini merupakan tempat untuk mengetahui sesuatu yang tidak diketahui oleh seseorang dalam memahami untuk menemukan diri sendiri dan keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut.

Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkan kita disini merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi tersebut

yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang barusan dipelajarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas oleh dalam menguasai kelas menggunakan model pembelajaran yang bervariasi setiap kali melakukan pembelajaran dan tidak lain juga keberhasilan proses pembelajaran itu harus dimulai dari diri siswa itu sendiri apakah dia mampu dalam memahami serta mampu mendeskripsikan materi yang baru dipelajarnya tersebut atau tidak.

Supaya pembelajaran kita ini juga berhasil seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang kreatif yang dapat

membantu siswa dalam belajar dalam semangat lagi dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang disenangi oleh siswa dan menyesuaikan kondisi dan memaksimalkan proses pembelajaran tersebut dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarinya pada saat itu sehingga proses pembelajaran terbut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan disekolah tersebut.

Proses pembelajaran dalam kelas akan dilaksanakan oleh guru mata pelajaran dan sebelum pendidik masuk alam kelas sudah harus mempersiapkan segarala rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kelas baiak itu rencana pelaksanaan rencana pembelajaran maupun perangkat pembelajaran lainnnya akan digunakan saat melakukan pembelajaran dikelas. Karana baik buruknya pembelajaran dikelas tergantung dari pendidik yang melangsungkan proses pembelajaran didalam kelas. Suatu pembelajaran akan berhasil jika guru dan siswa mampu berkerjasama dalam proses pembelajaran tersebut serta siswa mempunyai niat dan motivasi yang sama dalam pemebelajaran sehingga proses pemebelajaran tersebut berhasil secara maksimal dan sesuai dengan kompetensi inti yang telah ditentukan.

Hasil belajar siswa ini salah satunya kemalasan siswa yang tidak maun menceri tahu sedangkan siswa yang mempunyai niat dalam belajar maka dia tidak akan merasa kesulitan dalam mencepai hasil belajar nya karena ketika ia terlatih lebih sungguh-sungguh dalam belajar maka hasil pun ia ia dapatkan sangat mtidak mempngaruhi hasil belajarnya sedikit pun. Demikian juga sebaliknya kepada siswa yang malas mencari tahu apapun itu apalagi selama prose pembelajaran maka ia akan mendapatkan hasil belajar yang sepadan dengannya karena jika ia malasa ketika proses pembelajaran maka itu akan mempngaruhi hasil belajarnya nanya. keberhasil dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruman oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpentiiing ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut.

Mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkann kita didisni merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi terebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam mengahafal meteri tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang barusan dipelarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang

karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam. proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarinya pada saat itu sehingga proses pembelajaran terbut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan disekolah tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang menarik yang dapat membantu dalam pemahaman konsep biologi dan memberikan contoh peduli lingkungan dengan memanfaatkan barang bekas. Sehingga penulis berinisiatif melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan barang bekas Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas X di SMA Negeri 1 Gomo".

## **B. Metodologi Penelitian**

Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Adapun tujuan dari penelitian untuk mengembangkan produk pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan barang bekas pada materi sistem

pencernaan manusia untuk Siswa kelas X SMA Negeri 1 Gomo membantu dalam proses belajar mengajar. Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian satunya kemalasan siswa yang tidak maun menceri tahu sedangkan siswa yang mempunyai niat dalam belajar maka dia tidak akan merasa kesulitan dalam mencepai hasil belajar nya karena ketika ia terlatih lebih sungguh-sungguh dalam belajar maka hasil pun ia ia dapatkan sangat mtidak mempengaruhi hasil belajarnya sedikit pun. Demikian juga sebaliknya kepada siswa yang malas mencari tahu apapun itu apalagi selama prose pembelajaran maka ia akan mendapatkan hasil belajar yang sepadan dengannya karena jika ia malasa ketika proses pembelajaran maka itu akan mempengaruhi hasil belajarnya nanya. keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruman oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Kegiatan awal pelaksanaan penelitian ini ialah tahap pendefenisian

(*define*), tahap ini menentukan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Tahap ini terdapat tiga langkah yaitu analisis masalah, analisis kurikulum dan analisis kebutuhan siswa. Tahap yang kedua perancangan (*design*), pada tahap ini dilakukan pemilihan format dan perancangan awal media pembelajaran menggunakan barang bekas dan yang terakhir tahap pengembangan (*develop*) pada tahap ini untuk menghasilkan media pembelajaran menggunakan barang bekas yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli dalam bidangnya.

Tujuan analisis ini untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan, mendiagnosis keunggulan dan kelemahan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Analisis materi yang akan dipelajari pada ialah sistem pencernaan manusia dan analisis materi tersebut akan dipelajari dalam bentuk media pembelajaran menggunakan barang bekas sehingga mudah dipahami oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Analisis karakter siswa merupakan salah satu tujuan utama dalam mencapai keberhasilan proses belajar mengajar, hal ini merupakan salah satu bentuk pertimbangan yang harus diperhatikan oleh seorang guru dalam menyiapkan bahan ajar media pembelajaran menggunakan barang bekas pada penelitian di kelas X SMA Negeri 1 Gomo. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu pemilihan format dan perancangan awal media pembelajaran menggunakan barang bekas. Pemilihan format media pembelajaran menggunakan barang bekas disesuaikan dengan analisis tugas media dan

yang telah dilakukan pada tahap pendefinisian.

Pemilihan Format dan Bagian Media Pembelajaran menggunakan Barang Bekas. Media pembelajaran menggunakan satunya kemalasan siswa yang tidak maun menceri tahu sedangkan siswa yang mempunyai niat dalam belajar maka dia tidak akan merasa kesulitan dalam mencepai hasil belajar nya karena ketika ia terlatih lebih sungguh-sungguh dalam belajar maka hasil pun ia ia dapatkan sangat mtidak mempngaruhi hasil belajarnya sedikit pun. Demikian juga sebaliknya kepada siswa yang malas mencari tahu apapun itu apalagi selama prose pembelajaran maka ia akan mendapatkan hasil belajar yang sepadan dengannya karena jika ia malasa ketika proses pembelajaran maka itu akan mempngaruhi hasil belajarnya nanya. keberhasil dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruman oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut.

Barang bekas pada materi sistem pencernaan manusia telah mengalami tahap revisi sesuai saran validator. Saran dari validator dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Saran – Saran Validator**

Nama Validator	Saran-saran
Adam Smith Bago, S.Si.,M.Pd.	Media yang anda buat harus terdiri dari bahan-bahan plastik Disesuaikan dengan media yang menyangkut sistem pernapasan manusia
Yan Piter B. Ziralu, M.Pd.,M.M.	Sebaiknya produknya dilengkapi dengan dengan plastik agar tidak mudah rusak
Bimerdin Daely, M.Pd.	Layak digunakan

Sumber : Saran-Saran Hasil Validasi Validator. Peneliti 2023.

**Tabel 2. Hasil Validasi Validator Media Pembelajaran Menggunakan Barang Bekas**

N o.	Kriterial Penilaian	Jumlah Rata-Rata	Nilai validasi	Kategori
1.	Syarat Didaktik	3,6	90%	Sangat Valid
2.	Syarat Konstruksi	3,5	88,75%	Valid
3.	Syarat Teknis	3,5	87,5%	Sangat Valid
<b>Total Rata-Rata</b>		3.5	92.0%	<b>Sangat Valid</b>

Sumber: Desain Peneliti 2023.

Dari tabel yang diatas terlihat bahwa hasil validasi modul yang dinilai oleh tiga orang validator dapat diketahui rata-rata hasil penilaian validitas secara umum adalah dikategorikan sangat valid. Dari ketiga aspek total validitas yang dinilai diketahui rata-rata syarat didaktik adalah syarat konstruksi dan syarat teknis. Dari hasil validasi keseluruhan menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan barang bekas yang telah dikembangkan adalah sudah sangat valid. Hal ini berarti, bahwa media yang digunakan sudah memiliki kualitas yang baik, dapat dipercaya dan valid serta dapat digunakan sebagai bahan ajar yang baik dalam pembelajaran biologi untuk materi sistem pencernaan pada manusia.

Pada pelaksanaan uji coba penulis mendapatkan data dari pengamatan uji

praktikalitas seperti respon siswa, respon guru, aktivitas siswa, motivasi siswa dan hasil belajar siswa. Hal ini dilakukan untuk melihat hasil praktikalitas hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran menggunakan barang bekas yang telah dikembangkan, sehingga hasilnya dapat digeneralisasikan.

Untuk uji praktikalitas media pembelajaran menggunakan barang bekas di ketahui dari respon guru dan siswa. Kepraktisan media pembelajaran menggunakan barang bekas yang dikembangkan peneliti dinilai oleh pengguna yaitu oleh guru dan siswa melalui lembar soal kerja siswa dan angket motivasi siswa.

Bentuk uji praktikalitas media pembelajaran menggunakan barang bekas diperoleh melalui lembaran angket motivasi yang dinilai oleh 2 orang guru SMA Negeri 1 Gomo dan hasil respon guru secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Respon Guru Terhadap Media pembelajaran Menggunakan Barang Bekas**

Indikator Yang Dinilai	Skor Rata-Rata	Nilai Praktis	Kategori
Kemudahan penggunaan media pembelajaran menggunakan barang bekas	4	100%	Sangat Praktis
Aspek efektivitas waktu penggunaan	4	100%	Sangat Praktis
Mudah diinterpretasikan	4	100%	Sangat Praktis
Aspek ekuivalensi	4	100%	Sangat Praktis
<b>Total Rata-Rata</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Sumber: Desain Peneliti 2023.

Dari data diatas didapatkan hasil respon guru terhadap terhadap media pembelajaran menggunakan barang bekas dari empat indikator praktikalitas yang dinilai guru, menunjukkan hasil rata-rata penilain uji praktikalitas media pembelajaran adalah 4 dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan barang bekas sangat memudahkan serta sangat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dikelas.

Setelah uji praktikalitas oleh guru dilaksanakan, selanjutnya media pembelajaran menggunakan barang bekas akan dinilai melalui angket respon siswa. Praktikalitas media pembelajaran diperoleh melalui lembaran respon angket praktikalitas yang dinilai oleh satu kelas siswa X SMA Negeri 1 Gomo dengan jumlah siswa 5 orang siswa. Hasil uji praktikalitas tersebut tersaji dalam tabel 4 berikut:

**Tabel 4. Hasil Uji Praktikalitas Siswa**

Indikator Yang Dinilai	Skor Rata-Rata	Nilai Praktis	Kategori
Aspek kemudahan penggunaan media pembelajaran menggunakan barang bekas	3,7	92,52 %	Sangat Praktis
Aspek efektifitas waktu pembelajaran	3,2	80 %	Praktis
Kemudahan menginterpretasikan	3,9	97,5%	Sangat Praktis
aspek ekuivalensi	3,5	87,5%	Sangat Praktis
<b>Total Rata-Rata</b>	<b>3,5</b>	<b>96,8%</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Sumber: Desain Peneliti 2023.

Dari tabel 4, terlihat bahwa hasil uji praktikalitas dari 4 indikator praktikalitas melalui angket respon siswa, menunjukkan

respon siswa terhadap media pembelajaran menggunakan barang bekas yang digunakan saat uji coba media adalah positif, dengan rata-rata hasil penilaian dari 27 orang siswa adalah 3,5 dan memiliki kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan dapat mempermudah siswa dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas.

Motivasi siswa diukur menggunakan instrument angket motivasi mahasiswa. Hasil pengukuran motivasi siswa pada kegiatan pembelajaran menggunakan media dari barang bekas yang dilakuka di kelas X SMA Negeri 1 Gomo. Disajikan secara ringkas pada tabel 5. berikut:

**Tabel 5. Hasil Pengamatan Motivasi Siswa**

N o.	Aspek yang dinilai	Skor Rata-Rata	Nilai Motivasi	Kategori efektifitas
1.	Minat/perhatian ( <i>interest</i> )	3,6	90%	Sangat tinggi
2.	Relevan ( <i>relevance</i> )	3,8	95%	Sangat tinggi
3.	Harapan/keyakinan ( <i>expectancy</i> )	3,4	85%	Sangat tinggi
4.	Kepuasan	3,5	87,5%	Sangat tinggi
<b>Total Rata-rata</b>		<b>3.5</b>	<b>95.4%</b>	<b>Sangat tinggi</b>

Sumber: Desain Peneliti 2023.

Dari tabel 5 hasil motivasi dari 27 orang siswa diatas dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dari barang bekas yang peneliti dikembangkan. Skor Rata-rata keseluruhan aspek motivasi siswa adalah 3,5 dengan kategori sangat tinggi. Berdasarkan data motivasi siswa diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran menggunakan barang bekas dapat

meningkatkan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan penggunaan media pembelajaran dari barang bekas, efektif digunakan sebagai bahan ajar dalam mata pembelajaran biologi khususnya materi sistem pencernaan manusia.

### **Pembahasan**

Melalui penelitian ini maka dihasilkan media merupakan tempat untuk mengetahui sesuatu yang tidak diketahui oleh seseorang dalam memahami untuk menemukan diri sendiri dan keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diterunan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut.

Menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi tersebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang barusan dipelarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi

dari sebagaimana kreativitas oleh dalam menguasai kelas menggunakan model pembelajaran yang bervariasi setiap kali melakukan pembelajaran dan tidak lain juga keberhasilan proses pembelajaran itu harus dimulai dari diri siswa itu sendiri apakah dia mampu dalam memahami serta mampu mendeskripsikan materi yang baru dipelajarnya terbut ata ttiddak.

Supaya pembelajaran kita ini juga berhasil seorang guru harus menggunakan model pembelajaran yang kreatif yang dapat membantu siswa dalam belajar dalam semangat lagi dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran yang disenangi oleh siswa dan menyesuaikan kondisi dan memaksimalkan proses pembelajaran tersebut dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelajarnya pada saat itu sehingga proses pembelajaran terbut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan disekolah tersebut.

Proses pembelajaran dalam kelas akan dilaksanakan oleh guru matepelajaran dan sebelum pendidik masuk alam kelas sudah harus mempersiapkan segarala rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan dalam kelas baiak itu rencana pelaksanaan rencana pembelajaran maupun perangkat pembelajaran lainnnya akan digunakan saat melakukan pembelajaran dikelas. Karena baik

buruknya pembelajaran dikelas tergantung dari pendidik yang melangsungkan proses pembelajaran didalam kelas. Suatu pembelajaran akan berhasil jika guru dan siswa mampu berkerjasama dalam proses pembelajaran tersebut serta siswa mempunyai niat dan motivasi yang sama dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran tersebut berhasil secara maksimal dan sesuai dengan kompetensi inti yang telah ditentukan.

Hasil belajar siswa ini salah satunya kemalasan siswa yang tidak mau mencari tahu sedangkan siswa yang mempunyai niat dalam belajar maka dia tidak akan merasa kesulitan dalam mencapai hasil belajarnya karena ketika ia berlatih lebih sungguh-sungguh dalam belajar maka hasil pun ia ia dapatkan sangat tidak mempengaruhi hasil belajarnya sedikit pun. Demikian juga sebaliknya kepada siswa yang malas mencari tahu apapun itu apalagi selama proses pembelajaran maka ia akan mendapatkan hasil belajar yang sepadan dengannya karena jika ia malas ketika proses pembelajaran maka itu akan mempengaruhi hasil belajarnya. Keberhasilan dalam dunia pendidikan ini ialah dipengaruhi oleh diri sendiri dalam, apakah kita mampu menjadi diri kita sendiri atau tidak maka dari itu perlu untuk memahami diri sendiri dalam dunia pendidikan karena kenyataan yang kita dapatkan nanti dalam proses pembelajaran ini sering kali tidak diteruskan oleh otak kita sendiri dan tidak bisa kita transfer kepada orang lain. Dan dalam proses pembelajaran ini yang terpenting ialah memahami materi yang sedang kita pelajari bukan untuk dihafal materi tersebut.

Mendapat nilai yang terbaik dari orang lain melainkann kita disini merupakan menemukan sebagaimana ilmu kita sendiri dalam memahami materi tersebut yang sedang kita pelajari banyak siswa tidak pandai dalam menghafal materi tapi mereka mampu dalam memahami materi tersebut tanpa harus capek-capek dalam satu hari satu malam dalam menghafal materi yang barusan dipelarnya. Dan proses ini tidak boleh dipaksakan oleh setiap orang karena proses setiap orang berbeda-beda dalam mencapai sesuatu hal yang harus dicapainya secara maksimal dan dalam keberhasilan proses belajar mengajar juga sangat dipengaruhi dari sebagaimana kreativitas Dunia pendidikan ini tidak untuk berlomba-lomba siapa cepat dia dapat atau berlomba dalam. proses pembelajaran siswa harus mencari tahu yang harus dipelarnya pada saat itu sehingga proses pembelajaran tersebut berhasil dan dapat mencapai kompetensi dasar yang dicapai dan dalam proses pembelajaran ini juga dan peserta didik serta siswa juga harus memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan dalam setiap setiap sekolah. Dan mau tidak mau siswa harus belajar lebih semangat lagi dalam belajar demi memenuhi target yang sudah ditentukan disekolah tersebut.

pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar, atau keberhasilan yang di capai seseorang peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang di tandai dengan bentuk angka, huruf, atau simbol tertentu yang di sepakati oleh pihak penyelenggaran pendidikan.

#### **D. Penutup**

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan barang bekas pada materi sistem pencernaan manusia menunjukkan hasil yang sangat valid dengan menggunakan media dari barang bekas dan dikategorikan sangat efektif, dimana hasil motivasi sangat tinggi, dan uji pengamatan siswa dengan kategori efektif, serta hasil belajar siswa dalam ranah kognitif menunjukkan hasil yang baik dengan hasil validasi yang oleh validator dengan nilai rata-rata 3,5 dan nilai presentase 92,0% kategori sangat valid, respon guru terhadap media yang digunakan dengan nilai rata-rata 4 kategori sangat praktis, hasil uji praktikalitas oleh siswa dengan nilai-rata-rata 3,5 kategori sangat praktis, hasil pengamatan motivasi siswa dengan nilai rata-rata 3,5 kategori sangat tinggi dan ranah kognitif sebelum menggunakan media dari barang bekas dengan nilai rata-rata 66,6/lulus sedangkan ranah kognitif menggunakan media dari barang bekas dengan nilai rata-rata 87,4/lulus.

Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran dari barang bekas pada materi sistem pencernaan manusia dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dikatakan valid karena bahan ajar ini telah dilaksanakan oleh divalidasi oleh tiga validator sehingga dapat digunakan oleh guru maupun siswa, dan saat diuji kepraktisan pada guru dan siswa bahan ajar ini mudah digunakan serta sangat efektif untuk memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang telah diuraikan sebelumnya,

maka ada beberapa yang menjadi saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, diharapkan penelitian ini dapat berguna untuk siswa terutama dalam membuat media pembelajaran dari barang bekas ini dalam pembelajaran IPA.
2. Bagi guru mata pelajaran biologi, diharapkan media pembelajaran dari barang bekas ini dapat menunjang kegiatan pembelajaran khususnya di kelas X SMA Negeri 1 Gomo.
3. Bagi sekolah SMA Negeri 1 Gomo, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat serta dapat menambah wawasan pengetahuan dan pemahaman dalam pembuatan bahan ajar.
4. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tambahan dalam mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan barang bekas pada mata pelajaran yang lainnya.
5. Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan memperluas wawasan dalam penyusunan karya ilmiah mengenai pengembangan media dengan menggunakan barang bekas.
6. Bagi Universitas Nias Raya yaitu, diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan koleksi diperpustakaan yang dapat dimanfaatkan oleh para mahasiswa, khususnya Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi dalam memperluas wawasan dan pengetahuan dalam penulisan karya ilmiah.

#### **E. Daftar Pustaka**

Collpy. 2000. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*: Surabaya: UNAAIR

- (AUP). Cilombang III Ciawigebang-Kuningan.
- Darmawan Harefa, Murnihati Sarumaha, Kaminudin Telaumbanua, Tatema Telaumbanua, Baziduhu Laia, F. H. (2023). Relationship Student Learning Interest To The Learning Outcomes Of Natural Sciences. *International Journal of Educational Research and Social Sciences (IJERSC)*, 4(2), 240–246. <https://doi.org/https://doi.org/10.51601/ijersc.v4i2.614>
- Dewantara. 2011. *Sistem Pencernaan Manusia*. Bandung: PT. PAKAR RAYA.
- Fau, A. D. (2022a). BUDIDAYA BIBIT TANAMAN ROSELA (HIBISCUS SABDARIFFA) DENGAN MENGGUNAKAN PUPUK ORGANIK GEBAGRO 77. *TUNAS: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2), 10–18. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/Tunas/article/view/545>
- Fau, A. D. (2022b). Kumpulan Berbagai Karya Ilmiah & Metode Penelitian Terbaik Dosen Di Perguruan Tinggi. CV. Mitra Cendekia Media.
- Fau, Amaano., D. (2022). Teori Belajar dan Pembelajaran. CV. Mitra Cendekia Media.
- Gaurifa, M., Harefa, D., (2023). Development Of A Cartesian Coordinate Module To The Influence Of Implementing The Round Club Learning Model On Mathematics Student Learning Outcomes. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 45–55
- Halawa, S., & Darmawan Harefa. (2024). THE INFLUENCE OF CONTEXTUAL TEACHING AND
- LEARNING BASED DISCOVERY LEARNING MODELS ON ABILITIES STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11-25. <https://doi.org/10.57094/afore.v3i1.1711>
- Harefa, A., D. (2022). KUMPULAN STRATEGI & METODE PENULISAN ILMIAH TERBAIK DOSEN ILMU HUKUM DI PERGURUAN TINGGI.
- Harefa, D. (2022). EDUKASI PEMBUATAN BOOKCAPTHER PENGALAMAN OBSERVASI DI SMP NEGERI 2 TOMA. *Haga Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2).
- Harefa, D. (2023). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TALKING CHIPS UNTUK. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Harefa, D. (2023). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TALKING CHIPS UNTUK. *Tunas: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1).
- Harefa, D. (2023). The Relationship Between Students' Interest In Learning And Mathematics Learning Outcomes. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 1–11.
- Harefa, Darmawan., D. (2023b). Teori Fisika. CV Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/teori-fisika-A1UFL.html>
- Harefa, Darmawan., D. (2023c). Teori perencanaan pembelajaran. CV Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/teori-perencanaan-pembelajaran-GO5ZY.html>

- Iyam Maryati, Yenny Suzana, Darmawan Harefa, I. T. M. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Materi Aljabar Linier. *PRISMA*, 11(1), 210–220.
- Jansa, Ibrahim. 2021. *Pengelolaan Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kurniawan, Uswatun, Chasanah . 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung-Jawa Barat : Media Sains Indonesia.
- Laia, M. F (2023). Development Of A Cartesian Coordinate Module To Improve The Ability To Understand Mathematical Concepts. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 27–44
- Martiman Suaizisiwa Sarumaha, D. (2023). Pendidikan karakter di era digital. CV. Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/pendidikan-karakter-di-era-digital-X4HB2.html>
- Pandemi Covid-19. 786236.
- Philosophy. 2010. *Manajemen Perpustakaan Sekolah Profesional*. Jogjakarta: DIVA Pers.
- Purwanto, Yuli, Prihandini, Wahyu, Peni. 2016. *Prosedur Rancangan Percobaan Untuk Bidang Perternakan* : Jakarta :UI Pulishhing Anggota IKAPI & APPTI.
- Sarumaha, M. D. (2022). Catatan Berbagai Metode & Pengalaman Mengajar Dosen di Perguruan Tinggi. Lutfi Gilang. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=8WkwxCwAAAAJ&authuser=1&citati](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=8WkwxCwAAAAJ&authuser=1&citati) on\_for\_view=8WkwxCwAAAAJ:-f6ydRqryjwC
- Sarumaha, M., & Harefa, D. (2022). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Terpadu Siswa. *NDRUMI: Jurnal Pendidikan Dan Humaniora*, 5(1), 27–36. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/NDRUMI>
- Sarumaha, M., Harefa, D., Piter, Y., Ziraluo, B., Fau, A., Telaumbanua, K., Permata, I., Lase, S., & Laia, B. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 08(20), 2045–2052.
- Sarumaha, Martiman S., D. (2023). Model-model pembelajaran. CV Jejak. <https://tokobukujejak.com/detail/model-model-pembelajaran-0BM3W.html>
- Sarumaha, W, F. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Perpangkatan Dan Bentuk Akar Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa Kelas Ix Di Smgs Kristen Bnkp Telukdalam Ta. 2022/2023. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 12–26.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA cv.
- Tonius Gulo, D. H. (2023). Identifikasi Serangga ( Insekta ) yang merugikan Pada Tanaman Cabai Rawit di Desa Sisarahili Ekholo Kecamatan Lolowau Kabupaten Nias Sealatan. *Jurnal Sapta Agrica*, 2(1), 50–61.

Umi Narsih, D. (2023). Bunga rampai “Kimia Analisis farmasi.” Nuha Medika. <https://www.numed.id/produk/bunga-rampai-kimia-analisis-farmasi-penulis-umi-narsih-faidliyah-nilna-minah-dwi-ana-anggorowati-rini-kartika-dewi-darmawan-harefa-jelita-wetri-febrina-a-tenriugi-daeng/>

Ziliwu, S. H. dkk. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA PADA MATERI TRANSFORMASI SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 LAHUSA TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021. Afore: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(1), 15–25.