

**PEMANFAATAN MODENG BAGE (BIJI ASAM) SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PADA MATERI MONOHIBRID UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA XII A 1
SMA NEGERI 1 LAPE**

Muhammad Nur

Guru SMA Negeri 1 Lape, Kabupaten Sumbawa Besar-NTB

E-mail: m.nur.abdullah73@gmail.com

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar biologi siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Lape tahun pelajaran 2014/2015 dengan pemanfaatan *modeng bage* (biji asam) sebagai media pembelajaran pada materi monohibrid. Sedangkan manfaat yang ingin diperoleh sebagai berikut : (1) Untuk para pendidik ; dalam belajar dan pembelajaran dapat memanfaatkan lingkungan, komponen sekitar sekolah, rumah, lingkungan dimana saja yang terpenting masih relevan dengan materi atau sesuai dengan kompetensi dasar, (2) untuk siswa ; agar para siswa dapat memanfaatkan tempat (ruang), waktu dan media apa saja serta mampu menyesuaikan diri dengan metode, pendekatan dalam kegiatan belajar mengajar, (3) untuk lembaga (sekolah), sekolah memperoleh informasi dan sekaligus memberi stimulus sehingga kelas siswa dapat berguna bagi bangsa, negara, agama, keluarga dan masyarakat. Media pembelajaran yang dimaksud dalam artikel ini adalah berupa *modeng bage* (biji asam) sebagai media pada pembelajaran, sedangkan motivasi belajar yang dimaksud yaitu minat belajar siswa. Jenis penelitian adalah PTK, hasil analisis data menunjukkan bahwa *modeng bage* (biji asam) sebagai media pembelajaran *contextual* pada materi monohibrid di peroleh tanggapan siswa di atas standar keberhasilan yaitu (55 % Tahap Pertama) dan (70 % Tahap Kedua). Tabel 5 diperoleh data 53,15 % > 37,50 % data ini menerangkan bahwa mengajar menggunakan media tertentu ada pengaruh terhadap motivasi siswa walaupun masih di bawah standar yang ditetapkan minimal 55 %, (53,15 % < 55 %). Setelah kami analisis data pada Tabel 6 diperoleh tanggapan siswa bahwa menggunakan *modeng bage* sebagai media pembelajaran ada pengaruh yang signifikan yakni 84,38 % > 75 % atau di atas ketentuan keberhasilan yakni 84,38 % > 70 %. Begitu juga dengan berbagai wawancara yang kami lakukan bahwa siswa, guru memberikan tanggapan yang positif dan ada juga tanggapan yang negatif. Tetapi pada umumnya memberikan tanggapan yang positif terhadap media yang kami gunakan. Jadi dapat di katakan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemanfaatan *modeng bage* sebagai media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa kelas XIIA 1 semester ganjil.

Kata Kunci: Biji Asam, Monohibrid, Motivasi Belajar.

ABSTRACT: This study aims to increase biology students' motivation to learn the grade XII IPA 1 SMA Negeri 1 Lape academic year 2014/2015 with the utilization of *modeng bage* (acid seed) as a learning medium on monohybrid material. While the benefits to be obtained as follows: (1) For educators; in learning and learning can take advantage of the environment, the components around the school, home, the environment where the most important is still relevant to the material or in accordance with basic competencies, (2) for students; so that the students can take advantage of the space (space), time and any media and able to adjust to the methods, approaches in teaching and learning activities, (3) for institutions (schools), schools obtain information and simultaneously provide stimulus so that students can later be useful for nation, state, religion, family and society. Learning media referred to in this article is in the form of *modeng bage* (acid seed) as a medium on learning, while the learning motivation is the interest of student learning. The research type was PTK, the result of data analysis showed that *modeng bage* as contextual learning medium on monohybrid material in obtaining students' responses above the success standard (55% First Stage) and (70% Second Stage). Table 5 shows that 53.15% > 37.50% of this data explains that teaching using a particular medium has an effect on student motivation, although it is still below the minimum standard set at 55%, (53.15% < 55%). After we analyzed the data in Table 6, the students' responses were found that using *modeng bage* as a learning medium had a significant effect that was 84.38% > 75% or above the success rate of 84.38% > 70%. Likewise with the various interviews we did that students, teachers gave positive responses and there were also negative responses. But in general give a positive response to the media we use. So it can be said that there is a significant influence on the utilization of *modeng bage* as a medium of learning on the motivation of students studying XIIA class 1 odd semester.

Keywords: Acid Seeds, Monohybrid, Motivation Learning.



PENDAHULUAN

Dalam PP nomor 19 tahun 2005 Pasal 20 mengharapkan para guru harus mengembangkan kreatifitasnya dalam mengajar dan pembelajaran untuk mengimplementasikan isi undang-undang tersebut sehingga peserta didik memiliki pengetahuan, keterampilan dan akhlak yang mampu menangkis segala bentuk perubahan zaman. Belajar dan pembelajaran merupakan konsep yang saling berkaitan. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku akibat interaksi siswa dengan lingkungan. SMA Negeri 1 Lape telah melaksanakan isi undang-undang tersebut dengan semaksimal mungkin dengan menerapkan proses pembelajaran dengan sistem "**Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif dan Menyenangkan atau dikenal PAIKEM**" Proses perubahan tingkah laku peserta didik merupakan upaya yang dilakukan secara sadar berdasarkan pengalaman guru agar diterapkan dalam pembelajaran sehingga terjadi intraksi dengan lingkungan. Bentuk tingkah laku yang terjadi dapat dilihat atau diamati dalam hal perbuatan reaksi, sikap mental dan fisik pada peserta didik.

Tingkah laku peserta didik yang berubah sebagai hasil proses pembelajaran mengandung pengertian luas, mencakup pengetahuan, pemahaman, sikap, dan sebagainya. Perubahan yang terjadi memiliki ciri-ciri : (1) perubahan secara sadar, (2) perubahan dalam belajar bersifat sinambungan dan fungsional, (3) tidak bersifat sementara, (4) bersifat positif dan aktif, (5) memiliki arah dan tujuan, dan (6) mencakup seluruh aspek perubahan tingkah laku yaitu kognitif, psikomotorik dan apektif (Depdiknas, 2008).

Sejak tahun pelajaran 2009/2010 sampai dengan tahun pelajaran 2014/2015 telah kami lakukan evaluasi keberhasilan siswa dalam pembelajaran yakni mengalami perubahan prestasi akademik yang bervariasi, motivasi belajar siswa yang kurang tetapi minat untuk belajar di sekolah cukup baik. Masalah tersebut muncul di SMA Negeri 1 Lape disebabkan oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal yaitu kondisi dalam proses belajar yang berasal dari dalam diri siswa, sehingga terjadi perubahan tingkah laku. Ada beberapa hal yang termasuk faktor internal yaitu : kecerdasan yang beranekaragam, bakat yang berbeda, kecakapan, minat, motivasi, kondisi fisik dan mental siswa yang memerlukan pemahaman yang cukup serius. Faktor

eksternal adalah kondisi di luar individu siswa yang mempengaruhi belajarnya. Adapun yang termasuk faktor eksternal adalah : lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat (keadaan sosial ekonomi, sosial ekonomi dan keadaan masyarakat) dan media elektronik (Hand Phone, Komputer, Lap Top dll).

Fenomena yang muncul di SMA Negeri 1 Lape Kabupaten Sumbawa khususnya pada mata pelajaran Biologi bahwa motivasi belajar siswa kurang dan proses pembelajaran yang selama ini kami terapkan menggunakan berbagai media, diantaranya memakai charta berwarna, dan gambar-gambar secara langsung melalui buku – buku acuan, Lap Top dan LCD menunjukkan ada perubahan pada siswa terutama terhadap motivasi dan hasil belajar. Kami juga memanfaatkan modeng bage (*modeng bage*) sebagai media pembelajaran pada materi persilangan monohibrida siswa kelas XIIA1, secara tanpa sadar kami melakukan observasi dan mewawancarai beberapa siswa untuk memanfaatkan modeng bage (biji asam) sebagai media pembelajaran. Beberapa siswa mengungkapkan bahwa bagaimana caranya modeng bage (biji asam) dapat di manfaatkan sebagai media pembelajaran, karena alasan tersebut kami tertarik dan ingin membuktikan pengaruh modeng bage terhadap motivasi belajar siswa.

Untuk memahami konsep media pembelajaran ada baiknya kita pahami terlebih dahulu pengertian media dan pembelajar. Media adalah perantara informasi dari nara sumber ke orang lain sebagai audients, sedangkan pembelajaran merupakan proses belajar mengajar. Arif Sadiman, dkk (2008) memaparkan bahwa media pembelajaran merupakan saran dalam membantu para pendidik dalam menyajikan dan menyampaikan materi kepada peserta didik. Menurut asal katanya, media berasal dari bahasa Latin yaitu *medium* berarti perantara atau pengantar. National Education Asotiation (NEA) mendefinisikan media sebagai benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipengaruhi untuk kegiatan belajar mengajar.

Sedangkan Gagne (1970) mengatakan bahwa media merupakan berbagai jenis komponen dalam lingkungan yang mampu menstimulus peserta didik untuk belajar. Depdiknas (2007) memaparkan bahwa media, segala bentuk yang dapat memperoleh proses belajar mengajar baik dalam ruangan maupun di lingkungan, sedangkan pembelajaran diartikan sebagai proses penciptaan lingkungan



yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Jadi, dalam pembelajaran yang terutama adalah bagaimana siswa belajar. Belajar dalam pengertian aktivitas mental siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif konstan. Demikian aspek yang penting dalam aktivitas belajar dan pembelajaran adalah lingkungan.

Media pembelajaran dipilih, dikembangkan dan digunakan secara tepat sesuai SK/KD/Materi. Secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan, proses belajar mengajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja, serta motivasi dan hasil belajar siswa dapat berubah kearah yang lebih baik.

Soeharto K. Dkk (2003) mengungkapkan bahwa motivasi berasal dari kata motif yaitu keadaan dalam diri seseorang yang mendorongnya melakukan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan. Motivasi diartikan sebagai suatu kekuatan yang terdapat dalam diri seseorang yang dapat mempengaruhi tingkah laku untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi kebutuhannya. Usman (2002) juga mengemukakan bahwa motif merupakan daya dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan sesuatu, atau keadaan seseorang yang menyebabkan kesiapannya untuk memulai serangkaian tingkah laku atau perbuatan. Sedangkan motivasi adalah suatu proses untuk menggiatkan motif-motif menjadi perbuatan atau tingkah laku untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan, atau keadaan dan kesiapan dalam diri individu yang mendorong

tingkah lakunya untuk berbuat sesuatu dalam mencapai tujuan tertentu. Ia juga mengatakan bahwa seorang guru bertugas untuk membangkit motivasi anak sehingga memiliki kemauan untuk belajar. Dengan pemanfaatan media *modeng bage* (biji asam) ini akan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya pada pelajaran biologi materi monohibrid.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subyek penelitian adalah siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Lape Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 32 orang. Penetapan kelas ini dilakukan peneliti berdasarkan hasil survey pengamatan langsung di kelas ketika proses belajar mengajar. Sedangkan jumlah subyeknya sekitar 32 siswa dengan ciri-ciri karakter dan motivasi belajar yang berbeda. Penelitian ini diawali dengan Refleksi awal melalui dokumentasi, wawancara dan pengamatan langsung di kelas, dilaksanakan mulai minggu keempat bulan Oktober sampai minggu ketiga November 2014. Selanjutnya dilaksanakan tindakan pertama pada tanggal 29 dan 30 Oktober 2014 dengan rincian pada Tanggal 29 Oktober 2014 pertemuan pertama dan tanggal 30 Oktober pertemuan kedua sekaligus melakukan refleksi. Tahap Kedua dilaksanakan pada tanggal 5 dan 6 November 2014 dengan rincian pada tanggal 5 November 2014 pertemuan pertama dan tanggal 6 November 2014 pertemuan kedua sekaligus dilaksanakan refleksi sedangkan analisis data dilaksanakan mulai tanggal 10 – 15 November 2014. Adapun langkah pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Langkah-langkah Tahap Tindakan.

Pertemuan ke / Tgl.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Ket.
I / 29-10-2014	Guru mengajar dengan menyampaikan secara umum kompetensi dasar yang akan dibahas dan materi tentang Hereditas (persilangan yang dilakukan Mendel)	Siswa mendengarkan penjelasan guru	
II/30-10-2014	- Guru menerangkan materi Persilangan Monohibris sesuai RPP dengan <u>tidak menggunakan media</u> pembelajaran tetapi hanya melalui ceramah, tanya jawab dan diskusi	- Siswa mendengarkan penjelasan guru dan melakukan diskusi dengan bimbingan guru - Siswa memberi tanggapan atau jawaban terhadap lembar kuisioner yang	Mengevaluasi segala bentuk kekurangan / kelemahan selama tahap



- Guru membagikan lembar kuisisioner/instrumen kepada siswa.	diberikan	pertama
- Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	- Siswa bertanya tentang materi yang telah dijelaskan guru	

Tabel 2. Langkah-Langkah Tahap Tindakan pada Tahap Kedua.

Pertemuan ke / Tgl.	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Ket.
I / 05-11-2014	Guru mengajar dengan menyampaikan secara umum tentang kompetensi dasar yang akan dibahas dengan materi monohibrid	Siswa mendengarkan penjelasan guru	
II/06-11-2014	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menerangkan materi persilangan monohibrid sel sesuai RPP dengan menggunakan <i>modeng bage (biji asam)</i> sebagai media pembelajaran melalui ceramah, tanya jawab dan diskusi - Menginstruksikan / menginformasikan pada siswa untuk berdiskusi tentang materi yang diberikan - Membagikan lembar kuisisioner/instrumen kepada siswa - Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan penjelasan guru dan melakukan diskusi dengan bimbingan guru - Siswa memberi tanggapan atau jawaban terhadap lembar kuisisioner/instrumen yang diberikan - Berdiskusi dan menyusun bentuk tanggapan dari kegiatan yang telah dilakukan. - Mengisi lembar kuisisioner/instrumen yang telah diberikan - Siswa bertanya tentang materi yang telah dijelaskan guru. 	Mengevaluasi segala bentuk atau tanggapan siswa berdasarkan lembar angket/kuisisioner yang telah di isi oleh siswa. Mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan berdasarkan hasil wawancara.

Analisis data dalam PTK ini peneliti lakukan secara "*diskriptif kualitatif*" berdasarkan hasil pengamatan pada kegiatan belajar mengajar (KBM) selama siklus I dan siklus II serta hasil belajar atau prestasi belajar siswa dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melakukan pengecekan dan mencatat kembali data-data yang telah terkumpul.
2. Melakukan interpretasi yakni menafsirkan atau mengartikan kembali dalam bentuk pernyataan.
3. Melakukan analisis hasil pengamatan terhadap pelaksanaan KBM selama Tahap Pertama dan kedua.
4. Melakukan analisis inferensi artinya menyimpulkan apakah dalam KBM dengan tidak menggunakan media dan menggunakan media pembelajaran terjadi peningkatan atau dapat membangkitkan atau kurangnya motivasi belajar siswa.

5. Tahap tindak lanjut yaitu merumuskan langkah-langkah perbaikan untuk siklus berikutnya.
6. Menyimpulkan atas tindakan yang telah dilakukan berdasarkan analisis hasil pengamatan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, kemudian dituangkan dalam bentuk interpretasi berupa kalimat-kalimat atau pernyataan-pernyataan.

Berdasarkan empat langkah tersebut di atas, selanjutnya peneliti menetapkan pedoman motivasi dan hasil belajar/prestasi belajar siswa sudah muncul atau cukup meningkat dengan indikator keberhasilan sebagai berikut :

1. Hasil belajar dapat meningkat, jika sorang pendidik mengajar menggunakan media pembelajaran dengan standar hasil belajar atau prestasi belajar melebihi KKM sebesar 77 %.
2. Berdasarkan kuisisioner/ instrumen, tanggapan siswa menyatakan termotivasi



dalam belajar di kelas karena seorang guru mengajar menggunakan media pembelajaran dari *modeng bage* pada materi persilangan monohibrid.

kepada siswa untuk mengisi lembar tersebut dengan sasaran untuk mengetahui tanggapan/respon siswa terhadap KBM dengan tidak ada media, tetapi hanya mengandalkan pendekatan, metode mengajar saja. Disamping pembagian lembar pengamatan tersebut, peneliti melakukan wawancara langsung kepada siswa dengan maksud untuk mengetahui apakah siswa memiliki motivasi atau minat dalam proses belajar mengajar tanpa menggunakan media pembelajaran. Selanjutnya peneliti melakukan analisis dan evaluasi atas tindakan yang telah dilakukan agar dapat terlihat kekurangan atau kelemahan serta dapat dipersiapkan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Tahap Pertama

Pertemuan ke-1 (Rabu, 29 Oktober 2014) : Pola-Pola Hereditas (Persilangan-Monohibrid)

Pertemuan pertama ini diisi dengan perkenalan, penjelasan sekilas tentang kegiatan belajar mengajar yakni materi pola-pola hereditas yang di kemukakan oleh Mendel dalam persilangan tanaman Ercis. Peneliti memberikan **gambaran umum** kepada siswa penjelasan alasan Mendel menggunakan Kacang Ercis dalam persilangan.

Pertemuan ke-2 (Kamis, 30 Oktober 2014) : Pola-Pola Hereditas (Persilangan – Monohibrid).

Peneliti menerangkan secara rinci materi tentang konsep persilangan tanaman Kacang Ercis dengan satu sifat beda (Monohibrid) dengan *tidak menggunakan media apapun*, tetapi hanya menggunakan pendekatan konsep dan metode mengajar ceramah, diskusi dan tanya jawab. Setelah selesai menerangkan materi selanjutnya peneliti membagi lembar kuisisioner/instrumen

Ringkasan Hasil Pengamatan Siklus I/Diskripsi Data Siklus I

Pelaksanaan tindakan selama siklus I berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dikembangkan sebelumnya. Kegiatan belajar mengajar dilakukan melalui penjelasan secara umum tentang materi pola-pola hereditas yakni persilangan yang di lakukan oleh Mendel terhadap tanaman kacang ercis.

Hasil pengamatan atau tanggapan siswa sebagai mana pada tabel berikut :

Tabel 3. Hasil Pengamatan atau Tanggapan Siswa Selama Tahap Pertama.

No.	Pertanyaan I			Pertanyaan II			Ket
	Ya	Ragu-Ragu	Tidak	Ya	Ragu-Ragu	Tidak	
Jumlah	1	19	12	17	14	1	
%	3.12	59.38	81.25	53.38	43.75	3.12	

Catatan :

Pernyataan I : Mengajar *tidak ada* media pembelajaran *dapat* membangkitkan motivasi belajar siswa.

Pernyataan II : Mengajar *tidak ada* media pembelajaran *kurang* membangkitkan Motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan atau tanggapan siswa pada tabel 3 di atas menunjukkan bahwa (**pernyataan I**) seorang guru mengajar *tidak ada media pembelajaran* dapat membangkitkan motivasi belajar anak adalah "*kurang tepat*". Peneliti berpendapat kurang tepat karena

berdasarkan tanggapan siswa yang berpendapat "tidak" sebanyak 12 anak (37,50 %), berpendapat ragu-ragu sebanyak 19 anak (59,38 %) dan berpendapat "ya" sebesar 3,12 %. **Pernyataan II** yakni mengajar *dengan tidak ada media pembelajaran* kurang membangkitkan motivasi belajar siswa



adalah "**benar**". Peneliti berpendapat seperti itu karena berdasarkan tanggapan atau respon siswa yang **berpendapat ya** sebanyak 17 anak (53,13 %) dan berpendapat **ya/tidak** sebanyak 14 anak (43,75 %).

Refleksi Tindakan Tahap Pertama

Berdasarkan hasil pengamatan kegiatan pembelajaran selama siklus pertama, dan kegiatan belajar mengajar yang mengelaborasi metode ceramah, diskusi dan tanya jawab serta **tidak menggunakan media pembelajaran ternyata kurang dapat atau tidak dapat membangkitkan motivasi belajar siswa (53,13 % > 37,50 % Tabel 3).**

Mengingat motivasi siswa yang kurang dalam kegiatan belajar mengajar selama siklus I, maka pada siklus II, pembelajaran direncanakan akan dilaksanakan dengan cara mengelaborasi berbagai metode seperti pada siklus I. Hanya saja pada siklus ke II ditambahkan dengan memanfaatkan modeng bage sebagai media pembelajaran dengan harapan agar siswa kelas XIIA1 termotivasi dalam melakukan perlakuan dalam pembuktian persilangan satu sifat beda (monohibrid) sebagaimana yang pernah dilakukan oleh Mendel dalam penelitiannya menggunakan kacang kapri.

2. Tahap Kedua

Pertemuan ke-3 (Rabu, 5 November 2014) : Pola-Pola Hereditas Persilangan Monohibrid dan Dihibrid

Pertemuan ketiga ini diisi dengan pengenalan, penjelasan materi persilangan monohibrid dan dihibrid dengan berbagai contoh-contoh soal. Dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan kami sebagai peneliti juga mengelaborasi berbagai metode, pendekatan agar siswa mampu mengerjakan.

Pertemuan ke-4 (Kamis, 6 November 2014) : Materi Pola-Pola Hereditas Persilangan Monohibrid dan Dihibrid.

Peneliti menerangkan secara rinci mengenai persilangan satu sifat beda (monohibrid) dan dua sifat beda (dihibrid) tetapi untuk dua sifat beda kami tidak lakukan sebagai bagian

penelitian hanya menekankan pada menyajikan contoh-contoh soal dan pembahasannya. Persilangan monohibrid dilaksanakan dengan memanfaatkan **modeng bage (bahasa samawa) (biji asam Bahasa Indonesia)** sebagai media pembelajaran, dan terintegrasi metode ceramah, diskusi serta tanya jawab dalam KBM. Setelah selesai tahap perlakuan, pengamatan dan pencatatan oleh siswa secara berkelompok terhadap pembuktian persilangan monohibrid, selanjutnya peneliti membagi lembar kuisisioner / instrumen kepada siswa untuk mengisi lembar tersebut dengan maksud untuk mengetahui tanggapan / respon siswa atas perlakuan yang dilakukan. Disamping pembagian lembar pengamatan tersebut, peneliti melakukan wawancara langsung kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui apakah modeng bage (biji asam) sebagai media pembelajaran mampu memotivasi atau membangkitkan minat dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya peneliti melakukan analisis dan evaluasi atas tindakan yang telah dilakukan sehingga dapat terlihat perbandingan antara hasil pengamatan selama tahap pertama dan tahap kedua.

Ringkasan Hasil Pengamatan Tahap Kedua :

Pelaksanaan tindakan berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan peneliti yang telah ditetapkan. Kegiatan belajar mengajar dilakukan melalui penjelasan secara rinci tentang persilangan monohibrid (hukum Mendel I) dan menanyakan materi-materi yang belum dimengerti pada pertemuan sebelumnya. Kesempatan lain juga peneliti berikan kepada siswa untuk memberikan tanggapan/pertanyaan bahkan masukan terhadap media pembelajaran, metode, pendekatan yang peneliti gunakan.

Proses pembelajaran cukup menarik, efisien dan setelah peneliti lakukan analisis serta evaluasi menunjukkan bahwa mengajar dengan memanfaatkan **modeng bage (biji asam)** sebagai media pembelajaran pada materi persilangan monohibrid dapat memotivasi belajar siswa sebagaimana hasil pengamatan pada tabel berikut



Tabel 4. Hasil Tanggapan Siswa terhadap *Modeng Bage* sebagai Media Pembelajaran Persilangan Monohibrid.

No.	Pertanyaan III			Pertanyaan IV			Ket
	Ya	Ragu-Ragu	Tidak	Ya	Ragu-Ragu	Tidak	
Jumlah	0	8	27	24	8	0	
%	0	25	75	84.38	15.62	0	

Catatan :

- Pernyataan III : *Modeng bage* (biji asam) sebagai media pembelajaran persilangan monohibrid kurang memotivasi belajar siswa.
- Pernyataan IV : *Modeng bage* (biji asam) sebagai media pembelajaran persilangan monohibrid dapat memotivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa **pernyataan III** diperoleh tanggapan siswa yang menyatakan "**Tidak**" sebanyak 24 anak (75. %) dan berpendapat "**ragu-ragu**" sebanyak 8 anak (25 %). Ini menerangkan bahwa menggunakan media pembelajaran oleh para guru sangat diperlukan. Diperkuat lagi berdasarkan pendapat siswa pada **pernyataan IV**, bahwa yang berpendapat "**Ya**" sebanyak 27 anak (84,38 %) dan yang berpendapat "**ragu-ragu**" sebanyak 5 anak (15,62 %). Data ini memberikan gambaran kepada kita sebagai guru bahwa **dalam kegiatan belajar mengajar di kelas atau di luar kelas** harus menggunakan media pembelajaran baik media yang sudah ada atau media hasil kreatifitas guru itu sendiri atau hasil inovasi para siswa. Dengan demikian modeng bage (biji asam) atau benda lain yang sesuai dengan materi ajar sangat berpengaruh pada minat atau motivasi siswa dalam belajar.

Refleksi Tindakan Tahap Kedua :

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti selama siklus II **menunjukkan** bahwa **ada peningkatan positif terhadap motivasi belajar siswa kelas XIIA1 dalam proses belajar mengajar pada materi persilangan monohibrid dengan memanfaatkan modeng bage sebagai media pembelajaran jika dibandingkan dengan hasil siklus I. (84,38 % > 70 % table 4).**

Adapun media rantai nukleotida rakitan yang dihasilkan oleh peneliti seperti pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Foto Rantai Nukleotida Hasil Rakitan peneliti.

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Modeng Bage (Biji Asam)* sebagai media pembelajaran dalam memodifikasi pembuktian hipotesa Mendel dalam Hereditas seperti di sajikan pada gambar 2. Sebagai berikut:



Gambar 2. Modeng Bage (Biji Asam) sebagai Media Pembelajaran.

Adapun bentuk lain dari Rantai Nukleotida hasil Rakitan peneliti dalam proses pembelajaran seperti pada gambar 3 sebagai berikut :



Gambar 3. Variasi Rantai Nukleotida Hasil Rakitan Peneliti.

B. Pembahasan

Implementasi tindakan dengan mengelaborasi beberapa metode pembelajaran yaitu ceramah, diskusi, tanya jawab dan memanfaatkan media pembelajaran yang *Contextual* atau *dengan benda atau alat tertentu (sesuai dengan materi)* ternyata memberikan pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Dampak positif ditunjukkan dengan adanya perubahan tanggapan siswa selama Siklus I dan Siklus II. Perubahan tersebut terlihat dari segi kuantitas maupun dari segi kualitas seperti yang telah dipaparkan pada tabel 5 dan 6 dalam ringkasan hasil pengamatan penelitian ini. Begitu juga ketika peneliti mewawancarai secara langsung dan melalui kuisisioner/instrumen kepada siswa menunjukkan bahwa ketika atau dalam proses belajar mengajar *harus menggunakan media pembelajaran* dan hendaknya mengelaborasi berbagai metode, pendekatan demi kemajuan belajar siswa.

Mengacu pada Tabel 4. di atas menunjukkan bahwa seorang guru mengajar tidak ada media pembelajaran kurang mampu membangkitkan motivasi belajar siswa karena terbukti bahwa standar keberhasilan yang ditetapkan minimal mencapai 55 % tanggapan siswa harus tercapai, sementara hasil tanggapan siswa untuk "pernyataan tidak" diperoleh 37,50 % (pernyataan I) dan pernyataan "ya" diperoleh 53,13 % untuk siklus I. Sementara standar keberhasilan yang ditetapkan untuk media dari modeng bage di ditetapkan lebih tinggi dari siklus I, yakni minimal 70%. Tanggapan siswa setelah pembelajaran pada siklus II di peroleh 75 % untuk pernyataan "tidak", yang memilih pernyataan "ya/tidak" diperoleh 25 % (pernyataan III). Pernyataan IV diperoleh "ya". 84,38 % siswa berpendapat bahwa modeng bage berpengaruh ketika selesai pembelajaran siklus II. Untuk pernyataan ya/tidak 15,62 % yang ragu-ragu.

Faktor utama yang mendukung keberhasilan implementasi tindakan ini adalah karena peneliti mengajar menggunakan *modeng bage* (biji asam) sebagai media pembelajaran yang sebelumnya tidak menggunakan media sehingga motivasi / minat belajar siswa muncul selama siklus II. Hasil penelitian yang telah diperoleh menunjukkan

kesesuaian dan kesamaan dengan hasil penelitian Brown (1977) bahwa : (1) Penggunaan gambar dapat merangsang minat, motivasi dan perhatian peserta didik, (2) gambar-gambar yang dipilih dan relevan membantu peserta didik untuk memahami dan mengingat materi ajar. Penelitian yang sama oleh Wilbur Schraman (1973) menerangkan bahwa peserta didik termotivasi dalam belajar jika seorang guru mengajar dengan menggunakan media apa saja dan disesuaikan menurut keadaan, kemampuan serta kesesuaian dengan materi ajar. Lebih lanjut Depdiknas (2007) memaparkan bahwa harus ada keharmonisan antara media yang digunakan oleh para guru dengan karakteristik materi ajar sehingga berdampak terhadap peserta didik terutama terhadap motivasi belajar.

Disamping menggunakan media pembelajaran juga dikarenakan peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, baik pada saat mengimplementasi metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Ibrahim (1993), Abimanyu (1992) menyatakan bahwa dengan pemberian kesempatan (waktu berpikir / *time on task*) kepada siswa dapat meningkatkan / membangkitkan motivasi siswa untuk meningkatkan proses pembelajaran. Begitu juga yang telah peneliti lakukan dalam penelitian ini bahwa pemberian kesempatan kepada siswa untuk bertanya, memberikan masukan dan mengisi lembar angket wawancara menunjukkan motivasi / minat siswa terbaca dengan jelas, ini berarti bahwa interaksi antara media, metode mengajar guru dan pemberian kesempatan berpikir kepada siswa untuk beradaptasi ketika KBM berlangsung "*sangat diperlukan*" dan perlu ditingkatkan oleh semua guru, sehingga kelak motivasi belajar tetap terpatni dalam diri siswa.

Bukti-bukti teoritis telah dikemukakan di atas dan di perkuat hasil penelitian para ahli bahwa mengajar menggunakan media pembelajaran cukup baik dalam memotivasi dan atau minat belajar siswa. Jadi modeng bage sebagai media pembelajaran mampu memotivasi belajar siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Lape pada materi monohibrid Semester Ganjil.



SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut:

1. Mengajar menggunakan *modeng bage* (biji asam) sebagai media pembelajaran pada materi persilangan monohybrid dapat membangkitkan motivasi belajar siswa kelas XIIA1 semester ganjil dengan besar 84,38 % dengan standar keberhasilan minimal 70%.
2. Hasil wawancara langsung dan melalui lembar kuisioner/ instrumen dan wawancara bahwa siswa sangat termotivasi dalam proses pembelajaran dengan media yang di gunakan oleh guru.
3. Hasil wawancara langsung dengan guru observer (Junaidi, S.Pd.M.MPd, dan Ibu Neny Sri Wahyuni (guru biologi) mengatakan bahwa pembelajaran cukup menarik ketika menggunakan *modeng bage* sebagai media KBM. Kami berprentapat bahwa agar seorang guru untuk selalu memanfaatkan media.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi guru: Senantiasa beradaptasi dengan perkembangan dan perubahan paradigma pendidikan pada zaman sekarang agar para guru dapat menggunakan media pembelajaran yang sudah ada atau media hasil rakitan sendiri sesuai dengan kompetensi dasar dan materi ajar dalam proses pembelajaran di kelas atau di luar kelas.
2. Bagi guru: Ketika menjelaskan atau menerangkan materi ajar kepada peserta didik agar dapat mengelaborasi berbagai metode mengajar, pendekatan dan strategi sehingga para peserta didik dapat memiliki wawasan dalam menerima materi dari guru.
3. Peserta didik: Hendaknya para peserta didik dapat memanfaatkan dan menggunakan

literatur mana saja yang terpenting materi tersebut terkaper didalamnya sesuai dengan silabus, kompetensi dasar yang akan diberikan para guru dan dapat memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar.

4. Bagi elemen dunia pendidikan : Senantiasa dapat memberikan saran, kritikan, masukan, bimbingan, pelatihan sehingga kami sebagi guru sekaligus sebagi mediator dalam dunia pendidikan dapat lebih profesional dalam mengajar, membimbing dan mengembangkan profesi kami sebagi guru.

DAFTAR RUJUKAN

- Abimanyu, S.dan N.D. Bah. 1982. *Keterampilan Bertanya Dasar dan Lanjut*. Malang, UM. Press.
- Anonimus, 1993. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka, Jakarta.
- Arikunto, S. Dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, Penerbit ; Bima Akom, Jakarta.
- Depdiknas, 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas, 2005. *Peraturan Pemerintah 9 No. Pasal 20 Tahun 2005 tentang Strategi Pengembangan Materi Pembelajaran*, Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas, 2007. *Peraturan Pemerintah No. 41 tentang Standar Proses*, Depdiknas, Jakarta.
- Jufri. A.W, 2008. *Pembelajaran PAIKEM*, FKIP, UNRAM.
- Fahrudda I, 1975. *Pengantar Teknologi Pendidikan*, Lembaga Penerbit : IKIP, Bandung.
- Nurkencana. W, 1980. *Evaluasi Pendidikan*, Usaha Nasional, Surabaya.
- Purwanto. M.N, 1990. *Psikologi Pendidikan*, Remaja Rusdakarya, Bandung.
- Winkel. W., 1983. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, Brameia, Jakarta.

