

At-Tarbiyah al-Mustamirrah: Jurnal Pendidikan Islam

Penerbit: Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar
Website: <http://ecampus.iainbatusangkar.ac.id/ojs/index.php/at-tarbiyah>
Email: attarbiyah@iainbatusangkar.ac.id

Teknik Pelaksanaan Evaluasi pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Online Masa Pandemi Covid-19

Putri Rezeki

Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, Sumatera Barat, Indonesia
Putrirezeki749@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas terkait teknik pelaksanaan evaluasi pendidikan agama Islam berbasis online masa pandemi covid-19 di SMAN 1 pariangan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana teknik pelaksanaan evaluasi pembelajaran PAI secara online masa pandemi covid-19 yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Metode penelitian yang digunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Pada penelitian ini akan dipaparkan secara sebenarnya yang terjadi di lapangan. Subjek penelitian ini dilakukan kepada guru PAI di SMAN 1 Pariangan. teknik analisis data penelitian ini menggunakan wawancara, observasi kepada guru bidang studi PAI dalam pembelajaran secara online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik pelaksanaan evaluasi pendidikan agama Islam berbasis online masa pandemi covid-19 di SMAN 1 Pariangan terlaksana dengan baik yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor dalam pembelajaran PAI.

Kata kunci: Evaluasi, PAI, Online

Abstrack

This research was about the implementation of online-based evaluation techniques of PAI learning in pandemic covid-19 era at SMAN 1 Pariangan. The aim was to analyze the implementation of online-based evaluating techniques for PAI learning during the pandemic era including cognitive, affective and psychomotor aspects. The research method used was descriptive qualitative research. This research described what actually happened in the field. The subject of this reseearch were PAI teachers at SMAN 1 Pariangan. Instruments used to collect the data were interview guidance and field observation. The result showed that online-based evaluation techniques in PAI learning during the covid-19 pandemic at SMAN 1 Pariangan were implemented well which included cognitive, affective and psychomotor aspects.

Keyword: Evaluation, PAI, online

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberi pengaruh besar dari segala aspek kehidupan. salah satunya dalam bidang pendidikan. Pendidikan merupakan upaya manusia untuk meningkatkan dan mengembangkan potensi dirinya agar mampu beradaptasi dengan perubahan-perubahan kehidupan yang semakin menantang. Bagi peserta didik, pendidikan merupakan proses yang mempengaruhi mereka agar dapat menyesuaikan diri terhadap lingkungannya sekaligus akan menimbulkan perubahan dalam dirinya Pendidikan ditandai dengan adanya interaksi komponen pendidikan. Pada dasarnya proses pembelajaran dapat berjalan secara baik, efisien, dan efektif berkat adanya interaksi yang positif, konstruktif dan produktif antara yang terkandung dalam sistem pengajaran tersebut seperti guru, siswa, strategi, metode dan lingkungan belajar (Hamalik, 2004:5) . dalam pendidikan interaksi guru dengan peserta didik sejatinya dilaksanakan tatap muka diruangan kelas, namun pelaksanaan pendidikan saat ini dipengaruhi oleh wabah covid19. Covid 19 merupakan wabah penyakit yang menyerang manusia dengan sistem pernafasan yang mana dapat mudah ditularkan apabila berjarak dekat anatra orang yang terdeteksi covid 19. Pandemi covid menjadi persoalan dalam dunia pendidikan yang menyebabkan proses pendidikan dilaksanakan secara jarak jauh atau berbasis online (Fitriyani, 2010:166).

Penyelenggaraan pendidikan harus mempertimbangkan kesehatan ditengah pandemic dengan melaksanakan pembelajaran tanpa tatap muka di kelas (Yudiawan, 2020: 10). Untuk menghindari terjadinya penularan covid 19 maka menteri pendidikan dan kebudayaan mengeluarkan surat edaran nomor 36962/MPK.A/.HK/2020 terkait dengan sistem pendidikan dilaksanakan dengan jarak jauh, atau biasa disebut dengan belajar daring/online. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang diselenggarakan menggunakan jaringan internet. Memanfaatkan teknologi digital dengan jaringan internet.

Masa pandemi covid-19 memberikan paradigma baru dalam evaluasi pembelajaran disetiap jenjang pendidikan (Mansyur, 2020:121). Dalam pelaksanaan pendidikan tidak akan terlepas dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Evaluasi merupakan hal terpenting yang harus ada dalam pendidikan. Evaluasi berfungsi untuk melihat ketercapaian peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pelaksanan pendidikan yang dilaksanakan baik secara tatap muka dikelas maupun secara daring/ online tetaplah harus mengevaluasi pembelajaran dengan efektif dan efisien guna melihat pencapaian tujuan pembelajaran peserta didik.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru PAI SMAN 1 Pariangan pada

tanggal 25 Agustus 2020 bahwa setiap selesai pembelajaran, guru selalu melakukan evaluasi untuk melihat ketercapaian siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan mengukur hasil belajar siswa meskipun belajar secara online yang dilakukan di SMAN 1 Pariangan. Evaluasi merupakan kegiatan wajib yang harus dilakukan oleh seorang guru dalam pembelajaran, tantangan bagi seorang guru agar dapat melakukan evaluasi sesuai dengan keadaan khususnya masa pandemi covid-19. Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di SMAN 1 Pariangan bahwa, Terkait dengan paparan di atas, perlu inovasi guru dalam melakukan evaluasi pembelajaran, karena evaluasi pembelajaran merupakan hal penting yang harus ada untuk dapat mengevaluasi pembelajaran yang bertujuan untuk melihat ketercapaian siswa dalam belajar. Berdasarkan paparan di atas penulis tertarik membahas teknik evaluasi pembelajaran daring PAI masa pandemi covid-19. Pada penelitian ini akan dibahas terkait teknik evaluasi pembelajaran PAI berbasis online dari segi kognitif, afektif dan psikomotor.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif deskriptif. Metode ini akan menguraikan apa yang terjadi di lapangan dengan sebenarnya (Moleong, 2018). Pada penelitian ini akan dipaparkan teknik evaluasi pembelajaran pendidikan agama Islam berbasis online. Data penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari penelitian yaitu guru PAI SMAN 1 Pariangan. Jumlah guru yang diwawancarai dan diobservasi sebanyak 3 orang. Sedangkan data sekunder yaitu data pendukung penelitian yang diperoleh dari responden utama. Seperti silabus, RPP, dan kebijakan-kebijakan lainnya yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2018).

Teknik pengumpulan data penulis menggunakan teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi penelitian. Wawancara yang penulis lakukan terhadap informan. Penelitian yaitu 3 orang guru PAI SMAN 1 Pariangan. Wawancara dilakukan pada lokasi penelitian di SMAN 1 Pariangan. Kemudian teknik observasi yang mana peneliti langsung melakukan pengamatan terhadap informan penelitian, terkait langsung mengamati guru PAI dalam proses pembelajaran secara online khususnya dalam melakukan evaluasi dalam pembelajaran PAI. Dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa guru PAI yang diamati menggunakan tes pilihan berganda. Tes pilihan berganda ini digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan aplikasi *google form* yang lebih mudah digunakan dan bersifat representatif. Wawancara dan

observasi dilakukan pada guru PAI sebab pada mereka akan diperoleh data terkait teknik pelaksanaan evaluasi pembelajarn PAI berbasis online dimasa pandemi covid-19. Dalam pengamatan peneliti juga ikut bergabung pada media online yang digunakan oleh guru dalam melakukan evaluasi Pembelajaran Pendidikan agama Islam seperti *Youtube, google clasroom, zoom* dan *google form* yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknik pelaksanaan evaluasi pembelajaran PAI berbasis online yang digunakan di SMAN 1 Pariangan adalah berbentuk tes dan non tes. Tes lisan, tulisan dan tindakan. Penilaian pada aspek kognitif di SMAN 1 Pariangan dengan penggunaan aplikasi *google form, zoom dan Wa* dan *youtube*. Tes tulisan yang digunakan berbentuk tes objektif atau pilihan berganda. Instrumen yang digunakan dalam penilaian aspek kognitif meliputi, tugas, ujian, keaktifan, portofolio. Berdasarkan hasil penelitian di SMAN 1 Pariangan, penggunaan *google form* saat masa pandemi diberikan bimbingan secara online terkait pemakain *google form* dalam pembelajaran kepada guru dan juga siswa secara virtual, sehingga dapat direalisasikan dalam teknik evaluasi pembelajaran PAI semasa pandemi Covid-19.

1. Tugas. Pemberian tugas dalam pembelajaran daring kepada siswa harus jelas instruksinya, baik itu terkait dengan petunjuk pengerjaan tugas maupun terkait pengumpulan tanggal dan waktunya. Pemberian tugas guru dapat menggunakan *Whatsaap, google clasroom dan juga google form*.
2. Ujian . dalam pembelajaran daring ujian harus tetap dilakukan oleh guru. Meskipun siswa tidak bertatap muka dengan guru dalam kelas, namun ujian bisa dilakukan secara online. Guru dapat menyusun soal yang tingkat kesulitannya tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Dalam pelaksanaan ujian guru dapat menggunakan *google form*. Penggunaan *google form* akan mempermudah guru, yang mana soal akan dapat teracak secara otomatis dan juga skor penilain dapat dilihat secara transparansi untuk mencegah terjadinya kecurangan pada saat ujian. Hasil pengamatan peneliti di SMAN 1 Pariangan, ujian dilakukan secara online menggunakan *google form*, guru menginput soal kedalam aplikasi tersebut sesuai dengan kisi-kisi yang telah disusun, kemudian soal tersebut diberikan point skor nilai masing-masing soal sesuai dengan tingkat kesulitan soal. Tes yang diberikan berbentuk pilihan berganda, yang lebih mudah dan mencakup semua materi dan juga memudahkan guru dalam memeriksa jawaban siswa dan juga lebih efektif dilakukan

dalam mengevaluasi dalam pembelajaran secara online menggunakan *google form*.

3. Keaktifan. Dalam melakukan penilaian kepada siswa saat pembelajaran secara online guru PAI di SMAN 1 Pariangan dapat melihat keaktifan siswa melalui interaksi di Whatsapp, jika seorang guru menggunakan whatsapp dalam pembelajaran daring. Selain penggunaan WA dapat melihat keaktifan siswa dalam belajar melalui sistem diskusi dapat dilakukan menggunakan *zoom meeting* yang dibagi perkelas paralel masing-masing kelompok. Tekniknya untuk presentasi kelompok, siswa digabungkan ke kelas besar yang mencakup seluruh siswa pada *zoom meeting* tersebut. Penggunaan *zoom meeting* akan tampak keaktifan siswa dalam belajar baik individu maupun kelompok. Dalam pembelajaran materi toleransi pada kelas XI di SMAN 1 Pariangan, guru menggunakan metode debat aktif siswa berbasis online dengan menggunakan aplikasi *zoom meeting* untuk menilai keaktifan siswa.
4. Portofolio. Menilai hasil kerja siswa di SMAN 1 Pariangan, melalui portofolio dan dikumpulkan melalui *google classroom* dan WA, sehingga guru dapat menilai hasil kerja melalui portofolio tersebut. Portofolio digunakan untuk menilai hasil belajar siswa setiap satu KD yang sudah terlewati sebagai bahan evaluasi. Teknik evaluasi portofolio siswa digunakan *google form*, WA. Portofolio dalam penelitian ini yaitu hasil kumpulan pekerjaan siswa dalam bentuk dokumen-dokumen yang disusun siswa baik secara pribadi maupun kelompok dalam belajar (Santika,2020:14). Seperti dalam materi toleransi.

Untuk mengukur hasil belajar siswa dapat dilakukan tes berbentuk objektif, tes berbentuk objektif. Tes objektif akan lebih mudah untuk menilai hasil belajar siswa, yang lebih bersifat representatif dan juga pelaksanaannya secara online dapat digunakan *google form* yang dapat mengacak pilihan jawaban secara otomatis dan bersifat transparan. Hasil penilaian akan dapat dilihat setelah siswa selesai mengerjakannya dan siswa dapat melihat skor penilaian secara langsung setelah pengerjaan tes tersebut.

Pelaksanaan evaluasi aspek afektif dalam pembelajaran PAI secara daring menggunakan observasi, angket antar teman dan penilaian diri. Aspek afektif dalam pembelajaran dapat memberikan instrumen penilaian diri siswa dan penilaian dari orang tua. Penilaian ini dilakukan secara online menggunakan *google form*. Instrumen ini meliputi beberapa pernyataan. Contoh format instrumen dapat dilihat pada gambar 1. Penilaian ini meliputi sikap spritual. Penggunaan *google form* ini, guru membuat pernyataan terkait sikap siswa menggunakan *google form*. Setelah guru membuat dan menyimpan pada *google form*, maka guru dapat membagikan kepada seluruh siswa melalui link internet pada

google form tersebut. Siswa hanya tinggal mengklik link tersebut, dan secara otomatis akan terbuka dan siswa dapat melihatnya langsung dan dapat mengisinya dengan memberi tanda ceklis pada tabel dengan pilihan “ya” atau “tidak”. Setelah siswa selesai, siswa dapat menekan tombol kirim pada google form.

Gambar 1. Penilaian Diri Sikap Spritual Siswa

Penilaian diri sikap spritual belajar di rumah di masa pandemi covid-19 secara online

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk: berilah tanda centang pada kolom " ya" atau "tidak"

No	Sikap	pernyataan	Ya	tidak
1.	Ketaatan dalam beribadah	Melaksanakan sholat lima waktu		
		Melaksanakan sholat di awal waktu		
		Membaca al-Qur'an setiap hari		
2.	Berperilaku syukur	Ikut acara hari besar islam		
		Menjaga kelestarian alam		
		Saya tidak mengeluh		
3.	Berdoa dalam melakukan sesuatu	Selalu menerima tugas dengan sikap terbuka		
		Berdoa sebelum dan sesudah belajar		
		Berdoa sebelum dan sesudah makan		
		Saya mengingatkan saudara untuk selalu berdoa		

Penilaian sikap spritual siswa dapat dilakukan menggunakan google form yang digunakan secara online. Yang dapat memudahkan guru dalam melakukan penilaian sikap siswa. Yang mana pada google form ini akan muncul pernyataan terkait dengan ketaatan beribadah, bersikap jujur dan berdoa dalam melakukan kegiatan. Setiap kegiatan pada pernyataan instrumen gambar 1. Akan di ketahui oleh orang tua siswa dengan mengisi instrumen penilaian orang tua seperti gambar 2 di bawah Gambar 2. Penilaian orang tua bertujuan untuk adanya saling kerjasama dari guru dan pendidik untuk siswa dirumah. Adanya pengontrolan diri siswa melalui orang tua, akan mengurangi terjadinya kecurangan, karena adanya hubungan balaik anatara guru dan siswa.

Gambar 2. Penilaian sikap spritual siswa melalui orang tua

Nama :

Kelas:

No. Absen:

Petunjuk: berilah tanda centang pada kolom "ya" atau "tidak"

No	Sikap	pernyataan	Ya	tidak
4.	Ketaatan dalam beribadah	Melaksanakan sholat lima waktu		
		Melaksanakan sholat di awal waktu		
		Membaca al-Qur'an setiap hari		
		Ikut acara hari besar islam		
5.	Berperilaku syukur	Menjaga kelestarian alam		
		Saya tidak mengeluh		
		Selalu menema tugas dengan sikap terbuka		
6.	Berdoa dalam melakukan sesuatu	Berdoa sebelum dan sesudah belajar		
		Berdoa sebelum dan sesudah makan		
		Saya mengingatkan		

Secara harfiah, evaluasi berasal dari bahasa Inggris *evaluation*, dalam bahasa Arab al-Taqdīr, dalam bahasa Indonesia berarti penilaian. Akar katanya adalah *value*, dalam bahasa Arab *al-Qīmah*, dalam bahasa Indonesia berarti nilai. Pengukuran dalam bahasa Inggris dikenal dengan *measurement* dan dalam bahasa Arab adalah *muqayasaḥ*, dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mengukur sesuatu. Mengukur pada hakikatnya membandingkan sesuatu dengan atau atas dasar ukuran tertentu. Adapun penilaian mengandung arti mengambil keputusan terhadap sesuatu dengan mendasarkan diri atau berpegang pada ukuran baik atau buruk, sehat atau sakit, dan sebagainya. Adapun evaluasi adalah mencakup dua kegiatan yang dikemukakan yakni pengukuran dan penilaian.

Menurut Anderson dalam Imania dan kawan-kawan (2019: 32) Penilaian hasil belajar ini harus memenuhi prinsip sebagaimana diungkapkan yaitu bermakna (*meaningfulness*), siapa pun yang berkepentingan terhadap hasil penilaian siswa dapat melihat makna di balik hasil penilaian yang telah dilakukan tersebut, kemudian transparansi atau keterbukaan (*explicitness*), setiap pihak yang membutuhkan informasi hasil belajar siswa dapat mengetahui bagaimana guru melakukan kegiatan penilaian belajar siswa dan hasil penilaiannya. Transparansi terhadap informasi yang menjadi pertimbangan guru dalam menentukan penilaian belajar siswa, komponen-komponen penilaian belajar siswa yang membentuk nilai, pengolahan data hasil kegiatan penilaian belajar siswa, selanjutnya

adil (fairness), semua siswa mendapat kesempatan yang sama dalam memperoleh penilaian dalam belajar yang dilakukan guru.

Hasil Belajar dapat diukur dengan melakukan proses evaluasi pembelajaran. Evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan dalam membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa (Purwanto, 202). Hal ini sejalan dengan pendapat Zainul dan Nasution (201) yang menyatakan bahwa evaluasi sebagai suatu proses pengambilan keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar, baik yang menggunakan instrumen tes maupun non tes. Berbagai macam cara yang dapat dilakukan oleh guru dalam melakukan evaluasi yang dapat menarik perhatian peserta didik, diantaranya evaluasi pembelajaran berbasis online seperti situs web yang bisa di akses melalui jaringan internet yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dapat membantu dalam proses pembelajaran (Mukhsin, 2012).

Evaluasi berbasis online ini diharapkan dapat membantu guru dalam merancang sistem evaluasi pembelajaran yang merujuk pada penggunaan teknologi karena dapat memudahkan guru memeriksa hasil belajar siswa dan mengurangi terjadinya kecurangan saat melaksanakan proses evaluasi. Selain itu proses evaluasi secara online juga dapat dilakukan diluar jam pembelajaran sekolah sehingga waktu evaluasi tidak hanya terikat pada jam pembelajaran saja. Hal ini dapat membuat siswa terlibat terus menerus dalam proses pembelajaran tidak hanya di dalam kelas tetapi juga di luar kelas (Zahara, 2015:481). Evaluasi berbasis online mempermudah guru, karna secara online secara otomatis di analisis seperti penggunaan *google form*, sehingga mempermudah guru dalam melaksanakan evaluasi.

Salah satu tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa adalah tes pilhan berganda seperti tes objektif mengandung lebih banyak segi- segi positif misalnya lebih representatif, mudah serta cepat untuk memeriksanya karena dapat menggunakan kunci tes bahkan alat-alat hasil kemajuan teknologi tinggi dan tidak ada unsur subjektifitas yang mempengaruhi sehingga dapat mencerminkan hasil belajar/prestasi yang dicapai masing-masing individu peserta tes setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Jadi dari paparan diatas dapat bahwa dalam pembelajaran PAI bisa melakukan evaluasi online berbasis web yang memanfaatkan teknologi digital. Yang mana guru dapat menggunakan instrumen tes maupun non tes. Berbasis web guru dapat menggunakan *google formulir* yang ada pada *google drive*, seperti penggunaan *google form* dalam melakukan evaluasi pembelajaran untuk melihat sejauh mana keberhasilan yang dicapai oleh siswa dalam

pembelajaran dan juga pemanfaatan teknologi sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi saat ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan terkait teknik pelaksanaan evaluasi pembelajaran PAI di SMAN 1 Pariangan berbasis online sudah berjalan dengan baik. Evaluasi dilakukan sesuai dengan kondisi dan dapat melihat ketercapaian tujuan pembelajaran PAI. Teknik evaluasi yang digunakan untuk mengukur dan menilai hasil belajar siswa guru menggunakan alat ukur tes dan non tes. Tes yang digunakan guru dalam pelaksanaan evaluasi yaitu guru menggunakan tes objektif yang disajikan dalam *google form*. Penggunaan *google form* dapat mengevaluasi dengan baik, pilihan jawaban yang disajikan dapat di acak secara otomatis. Setiap individu yang membuka link tes soal pilihan ganda dibatasi pada satu tanggapan. Hal tersebut membuat siswa tidak bisa kerjasama dalam ujian. Guru akan dapat menilai hasil belajar siswa secara murni dan transparansi.

Untuk penilaian sikap guru menggunakan instrumen penilaian diri siswa dan orang tua, pernyataan yang disajikan akan di isi oleh siswa dengan sepengetahuan orang tua dirumah. Pernyataan berisi terkait taat bibradah dan sikap jujur. Pengisian lembar instrumen penilaian diri secara online dapat dilakukan dengan penggunaan *google form* yang memudahkan guru melakukan peniaian sikap siswa bealajar secara online. Pada penilaian psikomotor evaluasi dapat dilaukan dengan video memanfaatkan *youtube*, siswa mengupload tugas praktek untuk dinilai di *youtube* dan link youtube diserahkan kepada guru PAI. Sehingga guru dapat melakukan penilaian praktek siswa berbasis online sesuai perkembangan teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriyani, Y. Dkk. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid19. *Jurnal kependidikan*, 6(2)
- Hamalik, O. (2004). Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Imania, N. Dkk. (2019). Rancangan pengembangan instrument penilaian pembelajaran berbasis daring. *Jurnal PETIK Volume 5 (1)*
- Mansyur, R. A. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia. *Education and learning journal*. 1, (2)
- Moloeng, L.J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Remaja Rosda Karya.
- Santika, E.W.I. (2020). Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Daring. *IVJEK*, 3(1)
- Yudiawan, A. (2020). Belajar Bersama Covid 19: Evaluasi Pembelajaran Daring Era

Pandemi Di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri, Papua Barat. *Al Fikr: Jurnal Pendidikan Islam*, 6 (1)

Zahara, N. (2015) Evaluasi Pembelajaran Online Berbasis Web Sebagai Alat Ukur Hasil Belajar Siswa Pada Materi Dunia Tumbuhan Kelas X Man Model Banda Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. ISBN: 978-602-18962-5-9