

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor yang penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Faktor terpenting dalam pendidikan adalah proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran ini, pendidik dan siswa harus mencapai tujuan proses pembelajaran, yaitu pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Oleh karena itu, pendidik perlu lebih kreatif dalam metode pengajarannya agar siswa dapat memahami konten yang disajikan secara komprehensif. Berdasarkan Al-Qur'an, Allah SWT akan mengangkat derajat hamba-Nya yang gemar menuntut ilmu sebagaimana firman-Nya dalam Q.S. Al-Mujadallah Ayat 11 sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ۱۱

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,”maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,”maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan.”. (QS. Al-Mujadallah : 11).<sup>1</sup>

Sesuai dengan ayat diatas bahwasannya orang yang sedang menuntut ilmu dia akan diberikan kemudahan dan dimuliakan oleh Allah. Dalam kitab Taklim muaalim karangan Syech Burhanuddin ibrohim Az-zarnuzi al hanafi mengatakan bahwa ilmu itu sangat penting karena suatu ilmu itu sangat penting karena suatu ilmu itu sebagai perantara (sasaran) untuk selalu bertaqwa<sup>2</sup>, Sehingga dengan adanya ketakwaan ini manusia dapat menerima kedudukan terhormat di sisi Allah dan manusia. Ilmu yang di pelajari bukan hanya sekedar pengetahuan tentang agar selamat di akhirat, namun pengetahuan

<sup>1</sup> Kemenag, “Al Quran Kementerian agama RI,” Al Qur’an dan terjemahan. Al Mujadallah ayat 11, page1. <https://quran.kemenag.go.id/>

<sup>2</sup> Irwandi and Zailani, “Pendidikan Akhlak Dalam Perspektif Pemikiran *Jurnal Pendidikan Dan Humaniora* 01, no. 02 (2022): 19–29, <https://journal.cdfpublisher.org/index.php/edumaniora/article/download/24/23>.

umum juga penting agar kita bermanfaat di dunia dan selamat di akhirat.

Perkembangan ilmu melaju dengan berbagai variasi salah satunya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi atau bisa disebut IPTEK sudah tidak dapat dipungkiri lagi. Perkembangan teknologi saat ini sangat begitu pesat, yang mana era sekarang dikenal dengan era revolusi industri 4.0. Revolusi industri 4.0 telah masuk disegala bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan<sup>3</sup>. Keberadaan teknologi menjadikan pendidikan bergeser dari model konvensional yang mengharuskan guru melakukan tatap muka dengan siswa menjadi pembelajaran yang lebih fleksibel. Revolusi Industri 4.0 telah memberikan dampak pada setiap bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Adanya teknologi telah mengubah model pendidikan dari model tradisional yang mengharuskan guru bertatap muka menjadi pembelajaran yang lebih fleksibel.

Di era 5.0 yang disebut juga dengan era transformasi menuju yang terbaik, sebagai seorang pendidik berperan sangat penting dalam membekali peserta didik sesuai keterampilan abad 21 antara lain karakter, pola pikir berpikir kritis, kreativitas, dan lain-lain. Hal ini menjadi tantangan besar bagi masyarakat saat ini, karena mau tidak mau setiap individu harus mampu memanfaatkan dan memiliki pengetahuan yang mendalam terhadap teknologi agar tidak ketinggalan. Contoh dalam dunia pendidikan adalah guru sebagai fasilitator setiap kegiatan pembelajaran harus belajar menerapkan atau menciptakan sesuatu yang inovatif. Apabila dilaksanakan, kegiatan pembelajaran yang inovatif akan menciptakan lingkungan kelas yang asik dan seru. Pada kondisi seperti ini siswa akan lebih banyak diajak berinteraksi, berdiskusi dan berdialog sehingga mereka mampu mengonstruksi konsep dan kaidah-kaidah keilmuannya sendiri. Salah satu bentuk pembelajaran inovatif yaitu adanya media pembelajaran sesuai dengan teknologi yang berkembang.

Media merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran. Sebagai komponen, media hendaknya merupakan bagian integral dan harus sesuai dengan proses pembelajaran secara menyeluruh. Ujung akhir dari pemilihan media adalah penggunaan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran, sehingga memungkinkan siswa dapat berinteraksi dengan media yang dipilih.

---

<sup>3</sup> Gusti Firda Khairunnisa dan Yuli Ismi Nahdiyah Ilmi, "Media Pembelajaran Matematika Konkret Versus Digital: Systematic Literature Review di Era Revolusi Industri 4.0", *Jurnal Tadris Matematika*, vo. 3, no. 2,

Menurut Dina Indiriana media adalah alat bantu bagi para siswa dan Pendidik yang sangat berguna dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut AECT 1979, media diartikan sebagai suatu bentuk saluran untuk proses penyampaian informasi. Dari pendapat-pendapat tersebut dapat kita simpulkan bahwa media adalah suatu alat yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan.<sup>4</sup>

Menurut Yusufhadi Miarso, media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, emosi, perhatian dan kemauan peserta didik untuk mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, fokus dan terkendali.<sup>5</sup>

Media yang tepat akan menarik keingintahuan peserta didik dengan materi yang diberikan. Selain itu media pembelajaran dapat membantu memahamkan konsep-konsep materi yang mana sulit dipahami secara langsung. Media dapat dianalogikan sebagai jembatan, penghubung, penyalur antara guru dan peserta didik. Jadi sebanyak apapun materi yang akan disampaikan tergantung pembawaannya nanti seperti apa, apabila pembawaannya bisa diterima oleh peserta didik maka tujuan pembelajaran akan mudah dicapai. Seorang guru sebelum menentukan media dan alat bantu pembelajaran hendaknya harus mengenal karakteristik dan tipe belajar siswanya baik secara individu maupun secara keseluruhan, agar media dan alat yang digunakan tersebut sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga materi yang disampaikan dalam pembelajaran dapat diterima dan berkesan.<sup>6</sup> Media pembelajaran umumnya berbentuk fisik antara lain seperti buku, majalah, gambar, foto, grafik, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, televisi, komputer ataupun yang lainnya.

Penggunaan media cetak menjadi salah satu bentuk dari media pembelajaran yang telah lama digunakan dalam dunia pendidikan yang mana biasanya informasi yang disajikan berisikan hal-hal yang

---

<sup>4</sup> Indiriana Dina, Ragam Alat Bantu Media Pengajaran (Jakarta: PT. Diva Press. 2011), 15. *Jurnal Hutan Lestari* 10, no. 2 (2022): 319–32, diakses pada tanggal 13 November 2022, e 15, no. 1 (2018): 541–46, <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/32606>  
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/50762>.

<sup>5</sup> Miarso Yusufhadi, Menyemai Benih Teknologi Pendidikan., 45

<sup>6</sup> Inna Fitriani, Yuni Krisnawati, “ Pengembangan Media Booklet Berbasis Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis.” *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, Vol. 2, No. 2 (2019): 143-151, diakses 19 Oktober 2022, DOI: <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v2i2.977>.

menarik, menyenangkan dan mudah dimengerti. Salah satu media cetak yaitu Modul, modul merupakan buku dengan materi pembelajaran yang disusun secara sistematis dan terstruktur untuk membantu proses pembelajaran. Seiring berkembangnya teknologi yang sangat pesat, modul tidak hanya dikembangkan secara cetak saja tetapi ada yang berbasis elektronik atau biasa disebut E-modul

Modul elektronik (*E-modul*) merupakan pengembangan lebih lanjut dari modul cetak dalam bentuk digital. Menurut Suarsana dan Mahayukti, kelebihan modul elektronik dibandingkan modul cetak adalah sifat interaktifnya memudahkan navigasi, memungkinkan melihat/memuat gambar, audio, video, dan animasi, serta memudahkan pengujian formatif dapat diotomatisasi secara instan<sup>7</sup>. Keunggulan lain dari E-modul dalam proses pembelajaran adalah fase pembelajaran yang berorientasi pada masalah, yaitu orientasi peserta didik terhadap masalah, pengorganisasian peserta didik untuk pembelajaran, bimbingan penyelidikan individu dan kelompok, pengembangan dan pengembangan presentasi. Analisis dan evaluasi hasil kerja dan proses pemecahan masalah.

Menurut hasil wawancara dari guru SMA NU Al Mar'uf Kudus sebelumnya sudah pernah mengunakan modul tetapi tidak pernah mengunakan media Modul elektronik sebagai bahan ajar di sekolah. E-modul merupakan bahan pembelajaran independen yang diatur secara sistematis, ditampilkan dalam bentuk format elektronik, audio, animasi dan navigasi. E-modul dapat membantu peserta didik belajar secara independen dari subjek penggunaannya dengan media elektronik. E-modul memiliki peran penting dalam pembelajaran. Penggunaan modul elektronik memungkinkan pembelajaran yang efektif, karena dengan modul elektronik dapat membantu peserta didik di SMA NU Al Ma'ruf yang mengalami kesulitan belajar, memudahkan peserta didik mempelajari mata pelajaran secara terstruktur secara sistematis dan menyajikan materi dalam format yang urut. Dalam E-modul terdapat materi-materi serta latihan soal yang memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi<sup>8</sup> E-modul dapat memberikan kemudahan bagi guru ataupun

---

<sup>7</sup> Oksa Haryadi Gumara and Asep Sujana Wahyuri, "Pengembangan E-Modul Mata Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Materi Pokok Pola Hidup Sehat Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 4 (2022): 6185–92, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3066>.

<sup>8</sup> Berbasis Islami and others, 'Review : Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektron Ik ( E-Modul )', *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2021*, 2021, 145–56.

siswa, penggunaan emodul dapat membuat pembelajaran berlangsung secara kondusif karena pada E-modul terdapat fitur-fitur yang dapat membantu siswa memperoleh pemahaman materi. Hal ini sangat sesuai dengan kebutuhan di sekolah sesuai Penerapan E-modul dapat digunakan di beraneka macam mata pembelajaran salah satunya pembelajaran yang memuat integrasi nilai-nilai Islam dalam mata pelajaran Biologi materi keanekaragaman Hayati

Metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka adalah model pembelajaran integratif. Pembelajaran merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dari berbagai mata pelajaran ke dalam sebuah tema tertentu. Integrasi dalam pembelajaran di sekolah akan memberikan hasil yang menyatukan semua bidang keilmuan. Pengintegrasian nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran biologi penyatuan kekuatan dalam segi afektifitas, psikomotorik, dan kognitif dalam ilmu sains dan keislaman. Sebagaimana tercantum dalam Pasal 30 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, tentang integrasi ilmu pengetahuan dan agama dalam dunia pendidikan telah berlangsung lama, pendidikan agama harus dimasukkan dalam pendidikan di semua jenjang pendidikan<sup>9</sup>. Tujuan pendidikan nasional adalah membentuk warga negara yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. E-Modul yang diintegrasikan nilai-nilai Islam sangat dibutuhkan saat pembelajaran karena tidak hanya mengetahui tentang materi pelajaran umum tetapi bisa mengetahui dan memperlihatkan kekuasaan Allah Subhanahu Wata'ala melalui E-Modul yang terintegrasi keislaman pada materi keanekaragaman hayati ini.

Materi keanekaragaman hayati merupakan materi yang terdapat pada kelas X semester ganjil. Pemilihan materi keanekaragaman hayati didasarkan pada penyesuaian dengan kebutuhan akademik siswa. Siswa pada dasarnya hidup berdampingan dengan lingkungan yang beragam dalam bidang biologi. Siswa mampu melihat langsung materi yang disajikan dalam kondisi lingkungan nyata sehingga meningkatkan pemahamannya terhadap materi tersebut. Materi keanekaragaman hayati mengandung komponen-komponen yang dapat diambil dari lingkungan sekitar siswa, sehingga memudahkan pemahaman materi lebih dalam pada saat observasi dan kunjungan.

---

<sup>9</sup> Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 30 Ayat (3)

Keanekaragaman hayati berpotensi memberikan informasi yang menarik dan lebih kontekstual tentang situasi dan lingkungan sekolah.

Berdasarkan hasil observasi pra peneliiian yang telah dilakukan di SMA NU Al Ma'ruf Kudus 30 Oktober 2023, bahwa media pembelajaran E-modul belum digunakan pada mata pelajaran Biologi untuk KBM dari hasil wawancara dari wakil kepala bagian kurikulum E-modul belum di gunakan karena keterbatasan waktu untuk membuatnya maka dari itu E-modul akan di buat untuk kedepanya. Media pembelajaran yang sering digunakan dalam mata pelajaran Biologi adalah LKS, buku paket. Guru menggunakan media pembelajaran yang masih terbatas pada buku cetak untuk materi keanekaragaman hayati yang diberikan pada kelas X. Buku cetak yang digunakan berupa LKS yang belum memiliki materi kreatif dan inovatif. Selain itu siswa-siswi lebih menyukai menggunakan smartphone untuk media pembelajar yang mudah di akses, dari hasil observasi E-modul di nilai meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA NU Al Ma'ruf Kudus dengan menggunakan materi keanekaragaman hayati yang berintrgrasi nilai-nilai islam.

Dengan adanya E-modul tersebut dapat memberi gambaran yang jelas terkait materi keaneka ragaman hayati pada manusia baik lewat audio,gambar maupun video. Adapun tujuan penelitian untuk menghasilkan E-modul terintegrası islam yang valid sesuai dengan media pembelajarab

Bedasarkan penelitian diatas serta dengan adanya dukungan dari pihak sekolah untuk membuatkan E-modul guna meningkatkan kualitas pembelajaran, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian di SMA NU Al Ma'ruf Kudus dengan judul “Pengembangan E-Modul Terintegritas Islam Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA/MA”

## **B. Rumusan Masalah**

Bersumber pada latar belakang permasalahan yang diterangkan, alhasil peneliti menguraikan rumusan permasalahan yakni :

1. Bagaimana Pengembangan media E-modul terintegrasi islam materi Keanekaragaman Hayati ?
2. Bagaimana kevalidan media pembelajaran E-modul terintergitas islam pada materi keanekaragaman hayati?
3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran E-modul terintergitas islam pada materi keanekaagaman?

## **C. Tujuan Penelitian**

Bersumber pada rumusan permasalahan yang diterangkan, alhasil tujuan penelitian ini yakni.

1. Untuk menganalisis Pengembangan E-modul terintegrasi islam materi keanekaragaman hayati.
2. Untuk menganalisis kevalidan E-modul terintegrasi islam materi keanekaragaman hayati
3. Untuk menganalisis kepraktisan E-modul terintegritas islam materi keanekaragaman.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan teori dan praktek, diinginkan penelitian ini bisa berguna untuk pengembangan media E-modul untuk pendidikan Biologi. manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.:

##### 1. Manfaat Teoritis

E-modul yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai acuan untuk memahami konsep yang berkaitan dengan mata pelajaran Biologi atau mata pelajaran lainnya.

##### 2. Manfaat Praktis

- a) Bagi siswa, diharapkan media pendidikan Biologi dapat membantu mereka mengembangkan pemahaman, ketekunan, dan tujuan jangka panjang. Ini berlaku untuk keanekaragaman hayati dan proyek terkait lainnya.
- b) Bagi pendidik, Diharapkan para pendidik dan calon pendidik mampu memberikan pengajaran yang lebih menarik untuk membantu para siswa lebih terlibat dalam pembelajaran untuk memahami sains dan nilai agama bagi para siswa
- c) Bagi peneliti, diharapkan peneliti dapat memberikan penyelesaian kepada perkara yang terdapat dalam pembelajaran siswa.
- d) Bagi sekolah, diinginkan bisa digunakan sebagai alat pembelajaran yang menarik tentang intergrasi nilai agama dan termotivasi memahami keanekaragaman hayati

#### **E. Spesifikasi Produk**

Yang Dikembangkan Produk yang dikembangkan berbentuk alat pendidikan berupa modul elektronik (E-modul) terintegrasi islam pada materi keanekaragaman hayati manusia untuk siswa kelas X. Spesifikasi yang hendak dikembangkan pada alat pengajaran adalah sebagai berikut:

##### 1. Tampilan Tampilan

- a. materi pembelajaran elektronik (E-modul) dikerjakan menggunakan aplikasi Canva yang diakses secara online menggunakan Google Chrome. File PDF kemudian diekspor

- dan diubah menjadi materi pembelajaran elektronik menggunakan hyzine.
- b. Modul media elektronik menggunakan kertas A4 dengan dimensi sisi terpanjang 29,7 cm dan sisi terpendek 21 cm.
  - c. Tipe huruf yang dipakai dalam modul elektronik kecepatan variabel. Paruh pertama sampul menggunakan tiga jenis font yang berbeda: font Anton untuk judul E-modul, Public Sans untuk subtitle, Balsamiq sans untuk nama dan dosen. Untuk bagian isi digunakan dua jenis huruf: Balsamiq sans untuk bagian isi materi dan bagian judul masing-masing materi, Alegrya sans untuk bagian informasi
  - d. Besar kecil huruf yang dipakai dalam modul elektronik juga bervariasi. Pada halaman pertama sampul, digunakan tiga ukuran yakni 54 pt untuk judul modul, 21pt untuk nama pengarang, serta 17 pt digunakan untuk nama dosen. Pada bagian isi, digunakan dua ukuran huruf yang berbeda yaitu 25 pt untuk setiap judul materi dan 15,7 pt untuk materi. Media pembelajaran berupa modul elektronik yang dikembangkan berisi halaman cover, petunjuk belajar, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, informasi pendukung serta laman isi yang memuat modul, pertanyaan serta kuis.
  - e. Bagian awal E-modul terintegrasi islam ini memiliki identitas yang jelas seperti CP-ATP-TP deskripsi singkat materi, petunjuk penggunaan modul dan materi pembelajaran Keanekaragaman hayati yang terintegrasi islam
  - f. Bagian isi E-modul : berisi kilasan informasi keislaman, uraian materi Keanekaragaman hayati meliputi materi inti sub materi keanekaragaman Gen, Jenis, Ekosistem yang berintegrasi islam., Informasi tambahan materi yang di kemas malui Qr code dan website, uraian materi keanekaragaman di indonesia, lembar pintar yang berisi video materi tambahan keanekaragaman hayati, Game pintar yang berisi game keanekaragaman hayati meliputi game : pengerjaan dalam labirin, anagram, balik ubin, kuis dan si al gojo yang berisi materi keanekaragaman hayati, sub materi lanjutan tentang penyebab dan ancaman-ancaman keanekaragaman hayati di indonesia, lembar dakwah yang berisi konten dakwah tentang langkah seorang muslim untuk menjaga keanekaragaman hayati, Lembar soal, dan TTS keanekaragaman hayati

- g. Bagian akhir E-modul terdiri dari Rangkuman, glosarium, daftar pustaka, biografi penulis dan pembimbing, dan sampul belakang, setelah itu E-Modul di alihkan di website hayzine untuk dirancang sebagai E-Modul. Pada bagian awal dan akhir terdapat navigasi untuk menuju halaman yang diinginkan dengan mengklik tombol yang disediakan web hayzine

## 2. Aspek Bahasa

Kosakata yang dipakai dalam media pembelajaran elektronik berdasarkan EYD Bahasa Indonesia yang benar, jelas, dan gampang ditafsirkan.

### A. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Fleksibilitas Penggunaan E-modul, Selama masa pembelajaran luring maupun online, diasumsikan bahwa modul elektronik (E-modul) dapat menjadi alternatif yang fleksibel bagi pendidik dan siswa dalam proses pembelajaran. Modul ini dapat berfungsi sebagai alat pembelajaran yang dapat diakses dengan mudah dan efisien di berbagai situasi pembelajaran.
2. Keunggulan E-modul, Diharapkan bahwa modul elektronik (E-modul) yang dirancang menarik dan berisi elemen-elemen Islam dalam materi Keanekaragaman Hayati akan menjadi alat pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa secara mendalam antara sains dan agama. Asumsi ini berdasarkan keyakinan bahwa pendekatan ini akan meningkatkan daya tarik dan relevansi materi.
3. Kompetensi Teknologi, Asumsi bahwa mayoritas guru dan siswa memiliki kompetensi dalam menggunakan ponsel dengan baik dan aman menjadi dasar pengembangan modul elektronik. Hal ini karena modul tersebut mungkin dirancang dengan anggapan bahwa pengguna dapat dengan lancar berinteraksi dengan teknologi, termasuk penggunaan ponsel sebagai perangkat akses

### B. Keterbatasan Pengembangan

- a. Keterbatasan Ruang Lingkup Materi, E-modul ini dirancang khusus untuk digunakan dalam materi buku pelajaran Biologi dan materi Keanekaragaman hayati.
- b. Keterbatasan dalam Tim Validasi, Uji validasi yang melibatkan guru Biologi, ahli materi, dan ahli media mungkin tidak mencakup semua kemungkinan sudut pandang atau pendekatan pembelajaran. Terdapat potensi keterbatasan dalam

- mendapatkan masukan yang komprehensif dari berbagai sumber.
- c. Keterbatasan dalam Populasi Siswa. Uji coba produk dilakukan di SMA NU Al Maruf pada siswa kelas X IPA, yang berarti bahwa hasil pengujian mungkin tidak dapat secara langsung diterapkan pada berbagai tingkat pendidikan atau jenis sekolah. Relevansi modul untuk tingkat pendidikan yang berbeda mungkin perlu diuji lebih lanjut.

