



## Pengembangan Lesson Plan Berbasis Model Discovery Learning Pada Materi Pembelahan Sel di Tingkat MA/SMA

Achmad Ali Fikri<sup>1</sup>, Vena Famelia<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi S-1 Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah IAIN Kudus

\*Email: [venajpr613@gmail.com](mailto:venajpr613@gmail.com)

Info Artikel	Abstrak
<p>Diterima: 29 Desember 2022 Direvisi: 10 Mei 2023 Diterbitkan: 29 Mei 2023</p>	<p>Siswa memiliki kesulitan dalam memahami materi pembelahan sel, sehingga diperlukan Lesson Plan dengan model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan nyata dikelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lesson plan atau berbasis model discovery learning pada materi pembelahan sel. Dalam kegiatan pembelajaran banyak sekali model yang dapat digunakan, namun metode ceramah adalah metode yang paling sering digunakan, sehingga siswa cenderung lebih pasif pada saat pembelajaran.. Jenis penelitian yang dikembangkan adalah penelitian dan pengembangan (<i>research and development</i>) yang menggunakan model PPE. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah form analisis kelayakan RPP. Subyek penelitian meliputi siswa sedangkan sampel diambil dari kelas XII MIPA 1 di MA Mathali'ul Huda Troso Pecangan Jeppara. Teknik pengambilan data menggunakan teknik wawancara dan observasi. Model pembelajaran yang digunakan adalah discovery learning yang memiliki enam sintaks, namun hanya dua sintaks saja yang terpenuhi yaitu stimulation dan generalization. Sedangkan sintaks yang lain tidak terpenuhi karena adanya kendala waktu pada saat pembelajaran berlangsung. Kendala pada saat menerapkan model pembelajaran Discovery Learning adalah kurangnya waktu yang dibutuhkan, yang disebabkan oleh adanya pemotongan jam pelajaran yang diharuskan guru harus mengejar materi pada hari itu juga. Hasil pengembangan RPP oleh peneliti didapatkan kelengkapan Lesson Plan sebesar 100% dengan kategori sangat baik dan mendapat angka 4, sedangkan keterlaksanaan RPP mendapatkan presentase sebesar 33% dengan kategori kurang, dengan angka 2.</p>
<p><b>Keywords:</b> Discovery, learning, lesson plan, model PPE, RPP.</p>	

© 2023 Achmad Ali Fikri. This is an open-access article under the CC BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

### PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang penting dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM). Peningkatan mutu pendidikan merupakan suatu proses yang saling berkaitan dengan proses peningkatan kualitas SDM. Menurut PISA (*Programme for International Students*



*Assesment*) 2015, (dalam youllanda dkk, 2020) kualitas pendidikan di Indonesia terbilang sangat rendah dan sangat mengkhawatirkan karena peringkat yang semakin menurun dari tahun sebelumnya. Indonesia berada di peringkat 69, hanya unggul tujuh peringkat dari Ghana yang ada di peringkat terbawah (Youllanda et al., 2020). Untuk itu, keberhasilan setiap proses pembelajaran perlu ditingkatkan, khususnya melalui pengembangan RPP atau *Lesson Plan* yang mana akan menjadi pedoman bagi guru untuk setiap kegiatan pembelajaran. Pendidikan menjadi faktor penentu masa depan suatu bangsa, untuk memacu bidang pendidikan agar maju dan berkembang berbagai upaya pembenahan sistem pendidikan dan perangkatnya di Indonesia terus dilakukan. Dalam kegiatan belajar mengajar, model pembelajaran yang dapat digunakan sangat banyak, namun metode yang paling sering digunakan yaitu metode ceramah, sehingga siswa cenderung lebih pasif pada saat pembelajaran. Menurut trianto dalam (Dalam Octavia, 2020) model pembelajaran merupakan suatu pola ataupun perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran tutorial (Octavia, 2020). Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada siswa aktif dalam mencari pengetahuan dan meelakukan observasi, sehingga pembelajaran akan lebih aktif karena berpusat pada siswa. Penelitian ini dibuat untuk mengembangkan *lesson plan* atau RPP berbasis model *discovery learning* pada materi pembelahan sel. Jenis penelitian yang dikembangkan merupakan penelitian dan pengembangan (*research and development*) yang menggunakan model PPE

RPP (Rencana Pelaksanaan pembelajara) merupakan sebuah pedoman umum pembelajaran kurikulum 2013. (RPP) merupakan rencana pembelajaran yang dikembangkan dari suatu tema maupun suatu materi pokok tertentu yang mengacu pada silabus (Hayati, 2014) dalam sebuah kegiatan belajar mengajar harus menggunakan RPP untuk mencapai suatu Kompetensi Dasar yang terdiri atas Indikator. RPP merupakan sebuah pedoman yang didalamnya berisi tujuan pebelajaran, strategi pembelajaran, instrumen penilaian dan mencakup alur dari kegiatan pembelajaran. Komponen RPP sebagai berikut terdiri dari: Identitas Sekolah, Identitas Mata Pelajaran, Kelas atau semester, Materi Pokok, Alokasi Waktu, Tujuan Pembelajaran, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi, Materi Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Media pembelajaran, Sumber Belajar, dan Langkah-langkah Pembelajaran, dan Penilaian Hasil Pembelajaran. (Kamilati, 2018)

Pembelahan sel adalah proses ketika sel membelah diri menjadi dua atau lebih. Pembelahan sel juga dapat diaartikan sebagai cara sel untuk memperbanyak diri. Pembelahan sel dibedakan menjadi tiga, yaitu pembelahan langsung (amitosis), pembelahan tidak langsung (mitosis dan meiosis) (Pratiwi, 2022). Amitosis, mitosis dan meiosis merupakan jenis pembelahan sel pada makhluk hidup (Titta Novianti, 2018). Salah satu materi yang yang konsepnya sulit untuk diajarkan adalah materi pembelahan sel (Hanifah, 2018).

Menurut Durajad (dalam Ana, 2018) Model *Discovery learning* merupakan teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran dimana peserta didik diharapkan dapat mengorganisasi sendiri (Ana, 2018). Model *discovery* juga berarti sebagai suatu ketentuan mengajar yang mementingkan perseorangan, pengajaran, dan manipulasi objek dan lain-lain percobaan, sebelum sampai pada generalisasi (Suryosubroto, 2009). Sintaks *Discovery Learning* yaitu: Tahap pertama yaitu *Stimulation* (Stimulasi/ pemberian rangsangan) tahap ini siswa diberi suatu gambaran mengenai materi yang akan dibahas. Tahap kedua yaitu *Problem Statement* (Pernyataan/Identifikasi Masalah) pada tahap ini siswa akan diberi sebuah soal atau masalah yang harus mereka pecahkan. Tahap ketiga yaitu *Data Collection* (pengumpulan data) tahap ini berfungsi membuktikan benar atau tidaknya hipotesis dan untuk menjawab pertanyaan, dengan demikian siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan (Pardomuan, 2013). Tahap keempat, yaitu *Data Prosesing* (Pengolahan Data) kegiatan ini siswa melakukan pengolahan informasi yang mereka peroleh dari sumber manapun yang terpercaya, baik melakukan observasi dll. Tahap kelima yaitu *Verification* (Pembuktian) pada tahap ini siswa melakukan pembuktian mengenai hipotesis yang mereka rumuskan, dan yang terakhir. Tahap ke enam, yaitu *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi) Tahap generalisasi atau menarik kesimpulan

merupakan proses menarik suatu kesimpulan yang akan dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, memperhatikan hasil verifikasi (Pardomuan, 2013).

Peneliti menggunakan desain penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development* merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016). Penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan pada model PPE (*planning, production, and evaluation*) yang dikembangkan oleh Richey dan Klein. “*The focus of research and development design can be on front-end analysis planning, production and evaluation (PPE)*”(Sugiyono, 2016). *Planning* merupakan kegiatan membuat rencana produk. Kegiatan ini diawali dengan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur. *Production* adalah kegiatan membuat produk berdasarkan konsep yang telah dibuat. Sedangkan kegiatan untuk menguji dan menilai seberapa tinggi produk yang dibuat masuk pada tahap *evaluation* yang telah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah RnD (*Research and Developemnt*) dengan model PPE. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah form analisis kelayakan RPP. Subyek penelitian meliputi siswa sedangkan sampel diambil dari kelas XII MIPA 1 di MA Mathali’ul Huda Troso Pecangan Jepeara. Teknik pengambilan data menggunakan teknik wawancara dan observasi. Jenis penelitian yang digunakan adalah RnD (*Research and Developemnt*) dengan model PPE dengan langkah-langkahnya model PPE yaitu: Planning, Production and Evaluatin. Peneliti Menggunakan model 4D dan metode PPE. Langkah- langkah model PPE yaitu:

### 1. Planning

Pada tahap ini dilakukan perencanaan bahan ajar RPP, Tahap Planning meliputi analisis kebutuhan peserta didik dengan teknik wawancara dengan guru biologi, mengenai materi apa yang akan diajar, sehingga nantinya peneliti dapat menyesuaikan materi untuk tahap producting; pertanyaan yang kedua yaitu apa saja kendala pada saat pembelajaran berlangsung, sehingga peneliti dapat mencari solusi mengenai kendala tersebut. Subyek penelitian ini adalah siswa sedangkan sampel diambil dari kelas XII MIPA 1 di MA Mathali’ul Huda Troso Pecangan Jepar.

### 2. Production

Pada tahap ini dilakukan dua tahap, yakni tahap pertama peneliti melakukan pengembangan RPP dan tahap kedua yaitu menguji cobakan RPP. dan tahap kedua yaitu menguji cobakan, RPP tersebut diuji coba dikelas XII MIPA 1, oleh guru, peneliti mengambil data melalui teknik observasi pada saat guru mengajar dikelas.

### 3. Evaluation

Pada tahap ini, akan ada evaluasi dari tahap production khususnya pada pengujian RPP, jika terdapat kendala pada saat pelaksanaan uji coba RPP tersebut.

**Tabel 1.**

Kriteria Penilaian.

No.	Presentase	Kriteria
1.	80,1 – 100	Sangat tinggi
2.	60,1 – 80	Tinggi
3.	40,1 – 60	Sedang
4.	20,1- 40	Rendah
5.	0,0- 20,0	Sangat rendah

(Daud et al., 2015)

**Tabel 2.**

Kriteria Kelengkapan perangkat pembelajaran.

No.	Presentase	Kriteria
1.	85,01 – 100,00	Sangat valid
2.	70,01 – 85,0	Cukup valid
3.	50,01 – 70,00	Kurang valid
4.	01,00 – 500,0	Tidak valid

(Akbar, 2013)

**Tabel 3.**

Pengubahan Nilai Kualitatif menjadi Nilai Kuantitatif.

Nilai	Angka
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

(Mardapi, 2008)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengembangan RPP yang dilakukan di MA Mathali'ul Huda Troso pada tanggal 12 Desember 2022 menggunakan metode Rnd (Research and Development) dengan model PPE (Planning, Production and Evaluation).

### 1. Planning

Peneliti melakukan tahap planning dengan kegiatan wawancara dengan ibu Fista Nihayah yang merupakan guru biologi kelas XII MIIA 1 yang dilakukan pada tanggal 12 Desember 2022 dengan pertanyaan sebagai berikut : materi apa yang akan diajarkan minggu depan dan pertanyaan yang kedua yaitu bagaimana keadaan atau kondisi kelas pada saat kegiatan pembelajaran. Dari hasil kegiatan wawancara tersebut didapatkan materi yang akan disampaikan minggu depan adalah materi pembelahan sel dengan sub bab mitosis dan meiosis dengan kendalanya yaitu kondisi kelas XII MIPA 1 pada saat pembelajaran cenderung pasif dikarenakan mereka sudah terbiasa dengan keadaan daring pada saat pandemi covid-19 yang mana pada saat pandemi mereka kls X. Dari hasil wawancara tersebut, peneliti membuat planning agar pembelajaran dikelas ini lebih aktif dari sebelumnya dan kegiatan pembelajaran terpusat pada siswa.

### 2. Production

Pada tahap ini dilakukan dua tahap, yakni tahap pertama peneliti melakukan pengembangan *Lesson Plan* atau RPP dan tahap kedua yaitu menguji cobakan RPP. Tahap pertama yaitu pengembangan RPP dengan materi pembelahan sel sesuai hasil wawancara yang telah kita dapatkan ditahap planning, peneliti menggunakan model Discovery Learning dan strategi pembelajaran student center learning (pembelajaran berpusat pada siswa). Pada pembelajaran discovery learning guru beserta siswa dituntut untuk aktif dalam pembelajaran agar bisa menciptakan kualitas pendidikan yang lebih baik dan siswa dibiasakan untuk mencari secara mandiri pengetahuan yang telah disampaikan (Ananda, 2022). Siswa yang dapat menunjukkan antusiasme saat belajar disebut siswa yang tergolong aktif. Siswa yang aktif akan sering bertanya dan mengemukakan pendapat. Keaktifan siswa dalam belajar dapat merangsang kreativitas siswa (Oktifa, 2021). dan tahap kedua yaitu menguji cobakan, RPP tersebut diuji coba dikelas XII MIPA 1, oleh guru, peneliti mengambil data melalui teknik observasi pada saat guru mengajar dikelas. Pembelahan sel pada makhluk hidup terbagi tiga jenis yaitu amitosis, mitosis dan meiosis. pembelahan mitosis dan meiosis yang mencakup beberapa tahapan pembelahan sehingga memerlukan waktu yang relative lama dan stamina yang relative lebih besar (Titta Novianti, 2018). Peneliti diberi kesempatan untuk membuat RPP pada sub bab mitosis dan meiosis.

**Tabel 4.**Pelaksanaan Pembelajaran *lesson plan*.

No	Komponen RPP	Keterangan
1	Identitas Sekolah	MA Mathali'ul Huda Troso
2	Mata Pelajaran	Biologi
3	Kelas/Seemester	XII MIIA/ Ganjil
4	Materi Pokok	Pembelahan Sel
5	Alokasi Waktu	2x45 menit
6	Kompetensi Inti dan Kemampuan Dasar Indikator	KI 1, KI 2, KI 3 dan KD 3, KD 4
7	Tujuan Pembelajaran	Melalui model Discovery Learning, peserta didik dapat mengklasifikasi informasi tentang mitosis dan meiosis meliputi tujuan, proses/tahapan, hasil, tempat berlangsung melalui studi literatur serta dapat menyimpulkan tentang persamaan dan perbedaan antara mitosis dan meiosis, oogenesis dan spermatogenesis dan pembentukan sifat pada anak gabungan sifat yang dibawa oleh kedua jenis gamet orang tuanya.
8	Strategi, Pendekatan, Metode, Model dan Teknik Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strategi Pembelajaran: Student Centered Learning</li> <li>2. Pendekatan Pembelajaran: Cooperativ learning</li> <li>3. Metode Pembelajaran: Ceramah dan Diskusi</li> <li>4. Model Pembelajaran: Discovery Learning</li> <li>5. Teknik Pembelajaran: Quiziz (live score) dan tanya jawab</li> </ol>
9	Kegiatan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru mengajak peserta didik untuk berdo'a sebelum belajar.</li> <li>▪ Guru memberikan motivasi belajar untuk bersungguh-sungguh dalam belajar dan melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi Guru menyampaikan apresepsi</li> </ul> </li> <li>2. Kegiatan Inti (berisi sintaks Model Discovery Learning)</li> <li>3. Penutup <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru dan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>▪ Guru menginformasikan materi untuk pertemuan yang akan datang</li> <li>▪ Guru menutup pembelajaran dengan salam.</li> </ul> </li> </ol>
10	Media/alat/bahan	Media : Youtube Alar/bahan : LCD, Proyektor, Laptop dan Hp
11	Sumber Bealajar	Buku Biologi SMA/MA kelas XI, serta internet
12	Sintaks Model Pembelajaran ( <i>Discovery Learning</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi stimulasi (Stimulation): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menyajikan vidio <a href="https://youtu.be/Dq55rhQcs7c">https://youtu.be/Dq55rhQcs7c</a> dan <a href="https://youtu.be/kQu6Yfrr6j0">https://youtu.be/kQu6Yfrr6j0</a></li> <li>▪ Guru menerangkan sedikit tentang penjelasan mengenai vidio yang diputar.</li> <li>▪ guru membaahi siswa menjadi beberapa kelompok (menjadi 5 kelompok ).</li> </ul> </li> <li>2. Mengidentifikasi masalah (Problem Statement): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menginstruksikan kepada siswa untuk menggambar secara sederhana proses meiosis dan amitosis (untuk kelompok 1,2 dan 3 menggambar mitosis serta menjelaskan prosesnya), (kelompok 4 dan 5 menggambar mitosis dan menjelaskan prosesnya).</li> </ul> </li> </ol>

- 
3. Mengumpulkan data (Data Collection) :
    - Peserta didik mencari informasi tentang gambar mitosis dan meiosis beserta penjelasannya melalui buku lks maupun video yang telah dijelaskan.
  4. Mengolah data (Data Processing):
    - Guru memberi waktu sekitar 25 menit untuk berdiskusi
    - Setiap kelompok melakukan diskusi sesuai apa yang diinstruksikan oleh guru yaitu menggambar proses mitosis dan meiosis serta penjelasannya secara singkat dan mudah difahami.
  5. Pembuktian (Verification):
    - Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan kelompok lain memberikan tanggapan.
    - Jika jawaban yang diberikan kepada siswa itu benar, maka pertanyaan yang sama juga disampaikan kepada siswa lain untuk meyakinkan bahwa jawaban tersebut benar. Hal tersebut agar semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.
  6. Menyimpulkan (Generalization):
    - Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi serta Penguatan konsep oleh guru dan menayangkan video perbedaan proses mitosis dan meiosis <https://youtu.be/MAt-PF5-E74>
    - Kuis, menggunakan Quizziz live score
- 

Peneliti menggunakan pendekatan cooperative learning Student Centered, studi centered Learning lebih kepada memfasilitasi terjadinya pembelajaran dan tidak hanya sebagai proses mentransfer informasi saja (Rasiban, 2013) atau interaksi peserta didik dengan peserta didik dengan pendidik dan lingkungan belajarnya terjadi interaksi dengan banyak arah bukan secara monolog (Muhibah, 2020). Sedangkan untuk pendekatan menggunakan cooperative centre learning, dengan pendekatan tersebut, pembelajaran tidak hanya seperti pemberian tugas-tugas secara individu, melainkan secara berkelompok (Aka, 2016). Maka dari itu, setiap siswa dapat mengembangkan aspek kecakapan sosialnya di samping kecakapan kognitifnya (Isjoni, 2010).

Pada tahap Uji Coba guru memberi *stimulation* dengan menyampaikan materi sekaligus menampilkan video mitosis dan meiosis. Pada tahap tersebut berlangsung cukup lama karena guru harus benar-benar menyampaikan materi dengan jelas sehingga video yang ditampilkanpun banyak yang di jeda, karena dibutuhkannya penilaian kognitif, maka langkah kegiatan inti dilanjutkan langsung ke bagian *generalization*, pada tahap tersebut siswa mengerjakan soal dengan quizziz dengan sistem live score, dengan cara tersebut peluang siswa mencontek sangat rendah hasil nilai siswa murni dari hasil pemahaman yang telah mereka dapatkan setelah pemberian *stimulation*.

### 3. Evaluation

Dari hasil uji coba RPP yang dilakukan di MA Mathali'ul Huda Troso pada kelas XII MIA1, terdapat empat sintaks yang tidak terlaksana yaitu pada tahap problem statement, data collection, data processing dan verification. Sehingga hanya dua sintaks saja yang terpenuhi yaitu *stimulation* dan *generalization*. Hal tersebut dikarenakan adanya pemotongan jam pelajaran pada hari itu. Para guru dan siswa harus mengejar materi dan harus selesai semua materi pada hari itu juga karena akan diadakannya Pekan Ulangan Bersama (PUB), sehingga pelaksanaan RPP tersebut memiliki kendala kurangnya waktu yang dibutuhkan.

**Tabel 5.**

Hasil komponen kelengkapan RPP.

No	Komponen RPP/Pelaksanaan	Hasil Analisis	Keterangan
1	Identitas Sekolah	Ada/Tidak	Ada
2	Identitas mata pelajaran tema dan sub tema	Ada/Tidak	Ada
3	Kelas/Seemester	Ada/Tidak	Ada
4	Materi Pokok	Ada/Tidak	Ada
5	Alokasi Waktu	Ada/Tidak	Ada
6	Kompetensi Dasar dan Alokasi Waktu	Ada/Tidak	Ada
7	Tujuan Pembelajaran	Ada/Tidak	Ada
8	Kegiatan Pembelajaran	Ada/Tidak	Ada
9	Penilaian	Ada/Tidak	Ada
10	Media/alat/bahan	Ada/Tidak	Ada
11	Sumber Belajar	Ada/Tidak	Ada
12	Sintak Model Pembelajaran	Ada/Tidak	Ada

(Ali Fikri, 2022)

Dari data di atas dapat dilihat bahwa komponen-komponen *lesson plan* yang telah dibuat oleh peneliti sudah lengkap dengan jumlah komponen sebanyak 12 komponen.

#### a. Kelengkapan Instrumen dan Tingkat Keterlaksanaan

Rumus menghitung tingkat kelengkapan RPP:

$$\begin{aligned}
 K.B &= \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{12}{12} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

**Tabel 6.**

Kriteria Kelengkapan Perangkat Pembelajaran.

No	Presentase	Kriteria
1.	85,01 – 100,00	Sangat valid
2.	70,01 – 85,0	Cukup valid
3.	50,01 – 70,00	Kurang valid
4.	01,00 – 50,0	Tidak valid

(Akbar, 2013)

#### b. Tingkat Keterlaksanaan

Rumus menghitung tingkat keterlaksanaan pembelajaran:

$$\begin{aligned}
 K.B &= \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{2}{6} \times 100\% \\
 &= 33\%
 \end{aligned}$$

Setelah itu, hasil perhitungan dikategorikan sesuai dengan kriteria pada Tabel (Gerson Ratumanan, 2003). Perangkat pembelajaran dikatakan memiliki derajat keterlaksanaan yang bagus atau memadai jika rata-rata persentase untuk setiap aspek yang diamati berada pada kategori **sangat tinggi** atau **tinggi** (Daud et al., 2015).

**Tabel 7.**

Kriteria Penilaian.

No.	Presentase	Kriteria
1.	80,1 – 100	Sangat tinggi
2.	60,1 – 80	Tinggi
3.	40,1 – 60	Sedang
4.	20,1- 40	Rendah
5.	0,0- 20,0	Sangat rendah

(Daud et al., 2015)

Data yang didapatkan dilakukan pengubahan dari deskripsi kualitatif menjadi data angka kuantitatif dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 8.**

Pengubahan Nilai Kualitatif menjadi Nilai Kuantitatif.

Nilai	Angka
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

(Mardapi, 2008)

Perhitungan presentase kelayakan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk responden memiliki dua aspek yaitu kelengkapan dan keterlaksanaan RPP pada pembelajaran. Data hasil pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis *Discovery Learning* pada materi pembelahan sel adalah sebagai berikut:

**Tabel 9.**Hasil kelengkapan *Lesson Plan* dan keterlaksanaan *Lesson Plan* dalam kegiatan pembelajaran.

No	Indikator	Jumlah Skor	Persentase (%)	Kriteria	Angka
1.	Kelengkapan	12	100%	Sangat valid	4
2.	Keterlaksanaan pembelajaran	2	33%	Rendah	2

Kelengkapan Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran memperoleh angka 4 yang berarti sangat layak dan dapat dijadikan acuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Sedangkan keterlaksanaan pembelajaran hanya memperoleh angka 2 hanya saja, dikarenakan hanya dua sintaks saja yang terlaksana dalam kegiatan pembelajaran di MA Mathali'ul Huda Troso pada materi pembelahan sel. Terdapat empat sintaks yang tidak terpenuhi pada saat kegiatan pembelajaran. Hal tersebut terjadi karena adanya pemotongan jam pelajaran pada semua kelas di MA Mathali'ul Huda Troso pada tanggal 12 November 2022 diketahui, minggu depan akan dilaksanakannya Pekan Ulangan Bersama (PUB), sehingga semua materi harus diselesaikan pada hari itu juga.

## KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi pada bab sebelumnya, kendalanya yang dihadapi oleh kelas XII MIPA 1 MA Mathali'ul Huda Troso adalah kondisi kelas yang cenderung pasif pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, hal tersebut dikarenakan mereka sudah terbiasa dengan keadaan daring pada saat pandemi covid-19 yang mana pada saat pandemi mereka dibangku kelas X. penggunaan lesson plan dapat memperbaiki kondisi kelas menjadi lebih baik, peneliti membuat Lesson Plan atau RPP agar pembelajaran dikelas XII MIPA 1 lebih aktif dari sebelumnya dengan menerapkan kegiatan pembelajaran terpusat pada siswa dan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Kelengkapan *lesson plan* yang dirancang oleh peneliti mendapatkan presentase sebesar 100% dengan kategori sangat baik dan mendapat angka 4, sedangkan keterlaksanaan RPP

mendapatkan presentase sebesar 33% dengan kategori kurang, dengan angka 2. Keterlaksanaan RPP pada saat pembelajaran mendapatkan kategori kurang atau hanya mendapat angka 2 dikarenakan hanya dua sintakh saja yang terlaksana dalam proses pembelajaran, yaitu *stimulation dan generalization*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aka, K. A. (2016). Model Quantum Teaching dengan Pendekatan Cooperative Learning untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PKn. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 35–46. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i1.87>
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya Offset.
- Ana, N. Y. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 21–28. <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13851>
- Ananda. (2022). *Metode Discovery Learning untuk meningkatkan Kualitas Belajar*. Gramedia.Com.
- Daud, N. A., Lukum, A., & Pikoli, M. (2015). Berbasis Model Pembelajaran Poe Untuk. *Jurnal Normalita*, 3(1).
- Gerson Ratumanan, T. (2003). Pengaruh Model Pembelajaran Dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sltip Di Kota Ambon. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–10.
- Hanifah, A. (2018). Pembelahan Sel Menggunakan Discovery Learning Berbasis Lks Divergen Di Sman 14 Surabaya the Student Thingking Improvement in Cell Division Material Using Discovery Learning Based on Divergen Student Work Sheet At Sma 14 Surabaya. *Jurnal Diklat Keagamaan*, 12(2), 165–172.
- Hayati, M. (2014). *Desain Pembelajaran*. Lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat universitas sultan syarif qasim riau.
- Isjoni. (2010). *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Alfabeta.
- Kamilati, N. (2018). Analisis Komponen Penilaian Pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Sebagai Acuan Pengembangan Kurikulum Diklat Teknis Substantif Guru. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, 16(1), 1–17. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v16i1.440>
- Mardapi, D. (2008). *Teknik penyusunan instrumen tes dan non tes*. Mitra Cendikia Press.
- Muhibah, S. (2020). Model Pengembangan Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Agama Di Perguruan Tinggi: Studi Kasus Di Universitas Serang Raya. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, 18(1), 54–69. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v18i1.683>
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. CV Budi Utama.
- Oktifa, N. (2021). *Ingin Siswa Aktif dan Kreatif? Lakukan 5 Cara Berikut ini!* Akupintar.Id. <https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/ingin-siswa-aktif-dan-kreatif-lakukan-5-cara-berikut-ini#:~:text=Siswa aktif adalah siswa yang,belajar dapat merangsang kreativitas siswa.>
- Pardomuan, M. J. N. (2013). Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *E-Journal Universitas Negeri Medan*, 6, 17–29.
- Pratiwi, A. I. (2022). *No Title*. Akupintar.Id. <https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/mempelajari-macam-macam-pembelahan-sel-biologi-kelas-12>
- Rasiban, L. M. (2013). Penerapan Student Centered Learning (Scl) Melalui Metode Mnemonik Dengan Teknik Asosiasi Pada Mata Kuliah Kanji Dasar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 13(2), 180. [https://doi.org/10.17509/bs\\_jpbsp.v13i2.290](https://doi.org/10.17509/bs_jpbsp.v13i2.290)
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Suryosubroto. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah* (2nd ed.). Rineka Cipta.
- Titta Novianti. (2018). *Pembelahan Sel (Mitosis dan Meiosis)*. Universitas Esa Unggul.
- Youllanda, W., Medriati, R., & Swistoro, E. (2020). Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar Melalui Model Inkuiri Terbimbing.