

# Desain Pesan Dalam Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta didik melalui model pembelajaran Discovery Learning

Meri\*<sup>1</sup>, Evi Tri Prihatini <sup>2</sup>, Trisya Sumiati <sup>3</sup>, Waneri <sup>4</sup>, Aunurrahman <sup>5</sup>

[Merinai@student.untan.ac.id](mailto:Merinai@student.untan.ac.id)<sup>1</sup> [F2151231009@student.untan.ac.id](mailto:F2151231009@student.untan.ac.id)<sup>2</sup>

[F2151231026@student.untan.ac.id](mailto:F2151231026@student.untan.ac.id)<sup>3</sup> [Warneri@fkip.untan.ac.id](mailto:Warneri@fkip.untan.ac.id)<sup>4</sup> [Aunurrahman@fkip.untan.ac.id](mailto:Aunurrahman@fkip.untan.ac.id)<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Magister Teknologi Pendidikan, FKIP, Universitas Tanjungpura

## Abstract

Penelitian tindakan kelas dilakukan karena rendahnya keaktifan dan hasil belajar dalam pembelajaran, disebabkan guru masih melaksanakan metode konvensional ceramah. Tujuan Penelitian agar meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. penelitian ini memanfaatkan model discovery learning dengan metode penelitian tindakan kelas dilakukan dalam 3 siklus. Tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Kelas XII MIPA SMA Negeri 4 Pontianak sebanyak 38 orang sebagai subjek penelitian. Teknik pengumpulan data dengan observasi, tes dan dokumentasi. Hasil di siklus pertama menunjukkan keaktifan dengan kategori rendah yaitu 43,60 % dengan ketuntasan hasil belajar hanya 47,36%. Pada siklus kedua 63,15% pada kategori sedang dengan ketuntasan 60,52 % dan meningkat secara signifikan pada siklus ketiga yaitu 80,07% termasuk kategori tinggi dan hasil belajar dengan ketuntasan 81,57%. Dapat disimpulkan model discovery learning berhasil meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik

**Kata kunci:** Discovery learning, keaktifan peserta didik, hasil belajar, sifat koligatif larutan

## Abstrak

The classroom action research was conducted due to the low level of activity and low learning outcomes, as teachers still applied conventional methods, namely lectures. The aim of this research is to increase student activity and learning outcomes. This research uses a discovery learning model with classroom action research methods carried out in 3 cycles. Stages of planning, implementation, observation and reflection. There were 38 people in Class XII MIPA SMA Negeri 4 Pontianak as research subjects. Data collection techniques using observation, testing, and documentation. The results of the first cycle showed activity in the low category, namely 43.60% with complete learning outcomes of only 47.36%. In the second cycle, 63.15% were in the medium category with 60.52% completeness and increased significantly in the third cycle, namely 80.07%, including the high category and learning outcomes with 81.57% completeness. It can be concluded that the discovery learning model was successful in increasing student activity and learning outcomes.

**Keywords :** Discovery learning, student activity, learning outcomes, colligative properties of solutions

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya atau proses sistematis yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai dan pemahaman individu. Kurikulum 2013 menggunakan Scientific approach Peserta didik ditekankan agar aktif dan berpikir kritis saat belajar (Kawuri et al., 2019). Tetapi pada realita di lapangan kimia merupakan ilmu pengetahuan yang dapat menghubungkan pengetahuan lainnya atau disebut dengan ilmu pusat dan berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari (Muderwan, Wayan, I., & Nabila, Zahra, 2019). Sehingga kimia perlu menggunakan pendekatan kontekstual dan mampu menciptakan keaktifan peserta didik saat pembelajaran. Konsep kimia meliputi 3 tingkatan representasi yaitu makroskopis, submikroskopis, dan simbolis. Kimia selalu dirasa pelajaran yang sulit dipelajari dan tidak ingin peserta didik pelajari lebih lanjut, hal tersebut disebabkan kimia merupakan ilmu yang abstrak, cenderung untuk menghafalkan definisi dan rumus praktis saja

akibatnya peserta didik medapati kesulitan pemahaman konsep kimia (Winiawati, Wiwin., 2023).

Berdasarkan hasil asesment diagnostik dan wawancara yang telah dilakukan di XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Pontianak didapatkan hasil bahwa 69,7 % merasa kesulitan dalam memaham pelajaran kimia dikarena peserta didik belum memahami konsep dasar dan prasyarat dalam mempelajari materi kimia. Bahkan 90,9% peserta didik tidak menyukai pembelajaran kimia. Hasil penilaian akhir tahun peserta didik sebanyak 50 % Peserta didik tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal

Berdasarkan observasi keaktifan ditunjukkan dalam kategori rendah yaitu hanya 6,1 % saja yang bertanya kepada guru, 78,6 % peserta didik tidak bertanya ketika saat kesulitan 78,8 % tidak berani mengemukakan pendapatnya. Hal ini dikarenakan pembelajaran masih dengan ceramah sehingga peserta didik merasa bosan akibatnya tidak mendengarkan penjelasan guru, bermain dengan teman sebangkunya, bermain gedjed di saat pembelajaran berlangsung. Pembelajaran masih berpusat pada guru menyebabkan keaktifan belajar peserta didik juga rendah dan mempengaruhi hasil belajarnya. Aktivitas belajar mengajar merupakan hubungan interaksi antara guru dan peserta didik dalam suatu pembelajaran. Guru memilik peranan esensial dalam pembelajaran, seperi mengarahkan, mengatur proses belajar mengajar dapat dijalankan. Oleh itu, harus mewujudkan pengajaran yang lebih menarik dan efektif agar peserta didik dapat melaksanakan pembelajar dengan baik. (Jayadiningrat, Guatama, Made., Putra, Apriawan, Agus, Kadek., & Putra, Adistha, Eka, 2019)

Terampilan guru dibutuhkan untuk merancang dan melaksanakan pembejaraan agar inovatif dan menyenangkan. Pengaplikasian model inovatif diinginkan bisa meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. keaktifan belajar adalah upaya guru saat proses pembelajaran dikelas dengan tujuan bisa melaksanakan aktivitas bebas secara jasmani maupun rohani, berani bertanya dan menyampaikan pendapat baik kepada guru maupun temannya, aktif berdiskusi penyelesaian masalah dan termotivasi mengikuti pembelajaran (Sispariyanto, Esy., Relmasira, C., & Hardini, Asri, T, 2019). Indikator keaktifan belajar bisa diamati dari berbagai kegiatan pembelajaran yang berlangsung, (1) mengerjakan tugas,(2) terlibat pemecahan masalah, (3) peserta didik mau bertanya kepada guru dan teman, (4) berusaha mencari informasi, (5) berpartisipasi diskusi kelompok, (6) memiliki kesempatan menerapkan hal yang diperoleh, (7) mengemukakan pendapat, (8) menyimak penjelasan yang disampaikan guru dan temannya, (8) percaya diri dalam kegiatan belajar (Prasetyo & Abduh, 2021).

Berdasarkan hasil observasi permasalahan yang ditemukan pada kelas XII MIPA yaitu (1) kurangnya keaktifan peserta didik dalam pembejaraan, (2) kurang pemberian repon terhadap pertanyaan yang disampaikan, (3) merasa bosan selama pembelajaran yang berlangsung, (4) kurangnya penerapan model pembelajaran sesuai karakteristik peserta didik. Mencegah hal itu menggunakan model pembelajaran yang mengakomodasi keaktifan dan mendalami materi supaya tercapainya tujuan pembelajaran. Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan mengimplementasikan model sesuai karakteristik peserta didik yaitu Discovery Learning (DL).

Discovery Learning yaitu model pengembangan belajar aktif memperoleh, mengkaji mandiri, sehingga hasil yang diperoleh akan terus diingat (Hosnan, 2016). Model ini, dapat membuat aktif belajar, mendeteksi dan menganalisis, hal yang didapatkan di ingat dan sulit untuk dilupakan. Discovery learning berfokus pada peserta didik, aktivitas mengangungkan penguatan baru dengan pengetahuan yang telah ada, mendalami dan menyelesaikan masaah. Terdapat 6 langkah pada model discovery learning yaitu Stimulus dengan mengajukan

pertanyaan berkaitan dengan aktivitas belajar persiapan pemecahan masalah, Problem Statement yaitu dengan mengidentifikasi masalah dan dirumuskan kedalam hipotesis, Data collection untuk mengumpulkan informasi untuk membuktikan hipotesis, data processing mengolah data atau informasi melalui diskusi, observasi dan lainnya, verification untuk membuktikan kebenaran hipotesis, Generalization dengan menarik kesimpulan (Syah, 2017). Penelitian menunjukkan meningkatnya keaktifan melalui discovery learning yaitu te pada siklus I keberhasilan 86 % menjadi 95 % di siklus II, peningkatan keaktifan ( Lubis, 2017). Peningkatan hasil belajar dan keaktifan dari siklus I ke II (Kawuri, Tinon, Retna, Yosephien, Maria., & Fayanto, 2020). Berdasarkan permasalahan dari hasil observasi di SMA Negeri 4 Pontianak khususnya di kelas XII MIPA 1 disimpulkan bahwa pembelajaran belum maksimal. diperlukan cara pengendalian agar menyelesaikan hal itu dengan dengan discovery learning. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran discovery learning pada penelitian tindakan tindakan kelas yang berjudul “ meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada materi sifat koligatif larutan melalui model pembelajaran discovery learning”.

#### **METODE PENELITIAN**

Pendidikan adalah upaya atau proses sistematis yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai dan pemahaman individu. Kurikulum 2013 menggunakan Scientific approach Peserta didik ditekankan agar aktif dan berpikir kritis saat belajar (Kawuri et al., 2019). Tetapi pada realita di lapangan kimia merupakan ilmu pengetahuan yang dapat menghubungkan pengetahuan lainnya atau disebut dengan ilmu pusat dan berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari (Muderwan, Wayan, I., & Nabila, Zahra, 2019). Sehingga kimia perlu menggunakan pendekatan kontekstual dan mampu menciptakan keaktifan peserta didik saat pembelajaran. Konsep kimia meliputi 3 tingkatan representasi yaitu makroskopis, submikroskopis, dan simbolis. Kimia selalu dirasa pelajaran yang sulit dipelajari dan tidak ingin peserta didik pelajari lebih lanjut, hal tersebut disebabkan kimia merupakan ilmu yang abstrak, cenderung untuk menghafalkan definisi dan rumus praktis saja akibatnya peserta didik medapati kesulitan pemahaman konsep kimia (Winiawati, Wiwin., 2023).

Berdasarkan hasil asesment diagnostik dan wawancara yang telah dilakukan di XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Pontianak didapatkan hasil bahwa 69,7 % merasa kesulitan dalam memahami pelajaran kimia dikarena peserta didik belum memahami konsep dasar dan prasyarat dalam mempelajari materi kimia. Bahkan 90,9% peserta didik tidak menyukai pembelajaran kimia. Hasil penilaian akhir tahun peserta didik sebanyak 50 % Peserta didik tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal

Berdasarkan observasi keaktifan ditunjukkan dalam kategori rendah yaitu hanya 6,1 % saja yang bertanya kepada guru, 78,6 % peserta didik tidak bertanya ketika saat kesulitan 78,8 % tidak berani mengemukakan pendapatnya. Hal ini dikarenakan pembelajaran masih dengan ceramah sehingga peserta didik merasa bosan akibatnya tidak mendengarkan penjelasan guru, bermain dengan teman sebangkunya, bermain gedjed di saat pembelajaran berlangsung. Pembelajaran masih berpusat pada guru menyebabkan keaktifan belajar peserta didik juga rendah dan mempengaruhi hasil belajarnya. Aktivitas belajar mengajar merupakan hubungan interaksi antara guru dan peserta didik dalam suatu pembelajaran. Guru memilik peranan esensial dalam pembelajaran, seperi mengarahkan, mengatur proses belajar mengajar dapat dijalankan. Oleh itu, harus mewujudkan pengajaran yang lebih menarik dan efektif agar

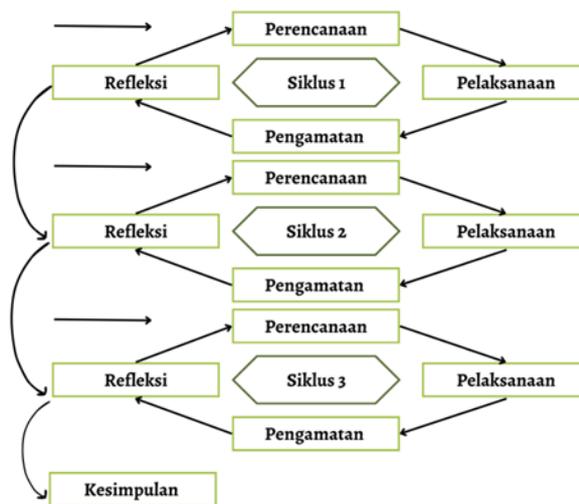
peserta didik dapat melaksanakan pembelajar dengan baik. (Jayadiningrat, Guatama, Made., Putra, Apriawan, Agus, Kadek., & Putra, Adistha, Eka, 2019)

Terampilan guru dibutuhkan untuk merancang dan melaksanakan pembejaraan agar inovatif dan menyenangkan. Pengaplikasian model inovatif diinginkan bisa meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. keaktifan belajar adalah upaya guru saat proses pembelajaran dikelas dengan tujuan bisa melaksanakan aktivitas bebas secara jasmani maupun rohani, berani bertanya dan menyampaikan pendapat baik kepada guru maupun temannya, aktif berdiskusi penyelesaian masalah dan termotivasi mengikuti pembelajaran (Sispariyanto, Esy., Relmasira, C., & Hardini, Asri, T, 2019). Indikator keaktifan belajar bisa diamati dari berbagai kegiatan pembelajaran yang berlangsung, (1) mengerjakan tugas,(2) terlibat pemecahan masalah, (3) peserta didik mau bertanya kepada guru dan teman, (4) berusaha mencari informasi, (5) berpartisipasi diskusi kelompok, (6) memiliki kesempatan menerapkan hal yang diperoleh, (7) mengemukakan pendapat, (8) menyimak penjelasan yang disampaikan guru dan temannya, (8) percaya diri dalam kegiatan belajar (Prasetyo & Abduh, 2021).

Berdasarkan hasil observasi permasalahan yang ditemukan pada kelas XII MIPA yaitu (1) kurangnya keaktifan peserta didik dalam pembejaraan, (2) kurang pemberian repon terhadap pertanyaan yang disampaikan, (3) merasa bosan selama pembelajaran yang berlangsung, (4) kurangnya penerapan model pembelajaran sesuai karakteristik peserta didik. Mencegah hal itu menggunakan model pembelajaran yang mengakomodasi keaktifan dan mendalami materi supaya tercapainya tujuan pembelajaran. Meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik dengan mengimplementasikan model sesuai karakteristik peserta didik yaitu Discovery Learning (DL).

Discovery Learning yaitu model pengembangan belajar aktif memperoleh, mengkaji mandiri, sehingga hasil yang diperoleh akan terus diingat (Hosnan, 2016). Model ini, dapat membuat aktif belajar, mendeteksi dan menganalisis, hal yang didapatkan di ingat dan sulit untuk dilupakan. Discovery learning berfokus pada peserta didik, aktivitas mengangungkan penguatan baru dengan pengetahuan yang telah ada, mendalami dan menyelesaikan masaah. Terdapat 6 langkah pada model discovery learning yaitu Stimulus dengan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan aktivitas belajar persiapan pemecahan masalah, Problem Statement yaitu dengan mengidentifikasi masalah dan dirumuskan kedalam hipotesis, Data collection untuk mengumpulkan informasi untuk membuktikan hipotesis, data processing mengolah data atau informasi melalui diskusi, observasi dan lainnya, verification untuk membuktikan kebenaran hipotesis, Genaralizacion dengan menarik kesimpulan (Syah, 2017).

Penelitian menunjukkan meningkatnya keaktifan melalui discovery learning yaitu te pada siklus I keberhasilan 86 % menjadi 95 % di siklus II, peningkatan keaktifan ( Lubis, 2017). Peningkatan hasil belajar dan keaktifan dari siklus I ke II (Kawuri, Tinon, Retna, Yosephien, Maria., & Fayanto, 2020). Berdasarkan permasalahan dari hasil observasi di SMA Negeri 4 Pontianak khususnya di kelas XII MIPA 1 disimpulkan bahwa pembelajaran belum maksimal. diperlukan cara pengendalian agar menyelesaikan hal itu dengan dengan discovery learning. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran discovery learning pada penelitian tindakan tindakan kelas yang berjudul “ meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik pada materi sifat koligatif larutan melalui model pembelajaran discovery learning”.



**Gambar 1. Bagan spiral Kurt Lewin**

Teknik pengumpulan data dengan observasi yaitu melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar mengajar oleh observer dengan lembar observasi, tes yaitu melakukan asesment formatif kepada peserta didik dan dokumentasi yaitu dengan menyimpan data hasil belajar. Teknik analisis data yang dipakai yaitu 4 proses mulai dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Analisis data menggunakan data kualitatif dengan mengidentifikasi keaktifan kinerja peserta didik dan kuantitatif dengan membandingkan hasil perhitungan dan statistika presentase dari siklus ke siklus.

Penilaian keaktifan belajar peserta didik menggunakan rubrik penilaian dalam setiap item indikator mendapatkan skor maksimum 3. Indikator keaktifan antara lain (1) mengajukan pertanyaan (2) memperhatikan penjelasan, (3) menjawab pertanyaan, (4) mengemukakan pendapat, (5) berdiskusi dalam kelompok, (6) mempresentasikan hasil kerja kelompok, (7) percaya diri dalam kegiatan pembelajaran.

**Tabel 1. Kriteria Keaktifan Peserta didik**

Presentase	Keterangan
0% - 24%	Sangat Rendah
25% - 50%	Rendah
51% - 74%	Sedang
75% - 100%	Tinggi

Sumber : (Arikunto, 2017)

Indikator keberhasilan memenuhi keberhasilan keaktifan peserta didik dengan presentasi di atas 50%. Peneliti menggunakan rumus presentase berikut :

$$\text{Presentase keaktifan} = \frac{\sum \text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar**

Nilai	Presentase
-------	------------

>75

Tuntas

<76

Belum Tuntas

$$\text{Presentase ketuntasan} = \frac{\sum \text{Jumlah peserta didi yang tuntas}}{\sum \text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase tidak tuntas} = \frac{\sum \text{Jumlah peserta didi yang tidak tuntas}}{\sum \text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

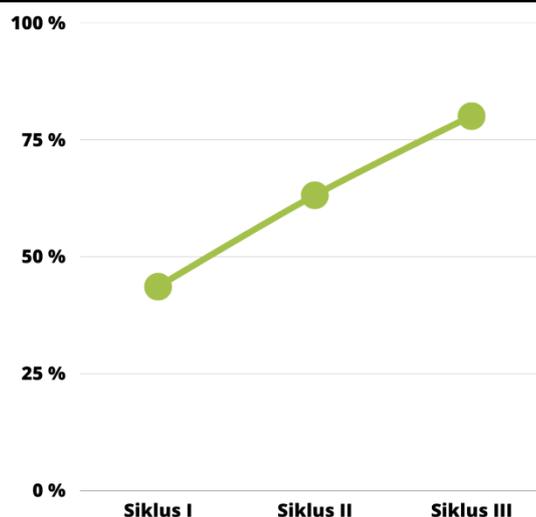
Peserta didik tuntas apabila memperoleh nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) belajar individu yaitu 76. Peserta didik dinyatakan tuntas apabila > 60% dari jumlah keseluruhan peserta memperoleh nilai > 76.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pembelajaran dari siklus I hingga ke III, keaktifan peserta didik memperoleh peningkatan yang signifikan dengan menggunakan discovery learning. Berikut hasil data keaktifan peserta didik yang diperoleh dari observasi.

Tabel 3. Presentase Keaktifan Peserta Didik

Siklus	Presentase	Keterangan
I	43,60 %	Rendah
II	63,15 %	Sedang
III	80,07 %	Tinggi



Gambar 2. Diagram Keaktifan Peserta didik.

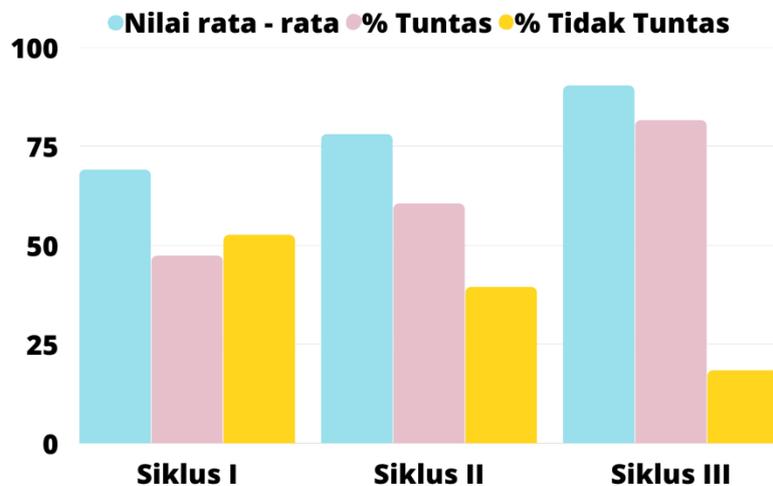
Siklus 1 meNDAPATKAN presentase rata-rata keaktifan peserta didik sebesar 43,60 % dengan katagori rendah kemudian meningkat pada siklus ke 2 sebesar 63, 15% dengan kategori sedang, meningkat pada siklus 3 80,07% kategori Tinggi.

Sedangkan hasil belajar peserta didik pada siklus I, siklus II dan Siklus III adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Belajar Peserta Didik

Aspek	Siklus I	Siklus II	Siklus III
<b>Rata-rata nilai</b>	69,07	78,02	90,31

<b>% Peserta didik yang tuntas</b>	47,36	60,52	81,57
<b>% Peserta didik yang tidak tuntas</b>	52,63	39,47	18,42



Gambar 3. Diagram Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik pada siklus I didapatkan rata-rata sebesar 69,07 peserta didik yang tuntas sebesar 47,36% meningkat pada siklus II dengan rata-rata 78,02 peserta didik yang tuntas sebesar 60,52 dan meningkat signifikan di siklus III yaitu nilai rata-rata sebesar 90,31 dan peserta didik yang tuntas sebanyak 81,57%. Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini untuk setiap siklus sama yaitu mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Siklus I diawali perencanaan yaitu asesment diagnostik agar merancang pembelajaran yang disesuaikan dengan peserta didik, seperti membentuk kelompok belajar secara berdiferensiasi sesuai dengan gaya belajar dan kemampuan kognitif terbentuk 7 kelompok. Merancang RPP, Merancang LKPD sifat koligatif larutan pada materi molaritas, molalitas dan fraksi mol dengan sintak discovery learning, membuat soal asesment formatif, membuat media pembelajaran dengan slide power point dan bahan ajar untuk peserta didik. Tahap Pelaksanaan model pembelajaran discovery learning dimulai dengan stimulus kepada peserta didik melalui peristiwa konstestual, dan mengidentifikasi masalah yang dilakukan secara berkelompok, kemudian mengumpulkan data dengan menggunakan berbagai sumber belajar seperti buku, video, melalui internet yang disesuaikan dengan kebebasan peserta didik dalam memilih sumber belajar, Pengolahan data dengan mengerjakan soal yang terdapat di dalam LKPD, pembuktian dengan melaksanakan presentasi, dan yang terakhir adalah kesimpulan. Tahap pengamatan, masih banyak belum terbiasa dengan discovery learning sehingga rendahnya patisipasi dalam diskusi kelompok, tidak mendengarkan penjelasan guru maupun temannya ketika presentasi, menggunakan Handphone untuk bermain games, kesulitan dalam mengerjakan soal di LKPD karena tidak terbiasa untuk mengerjakan sendiri dan model pembelajaran sebelumnya dengan ceramah, tidak aktif untuk bertanya jika mengalami kesulitan, peserta didik yang tidak percaya diri ketika mengerjakan LKPD maupun asesment diagnostik. Usaha yang dilakukan peneliti untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan menghampiri setiap kelompok dan memberikan dorongan pertanyaan terbuka terkait kesulitan apa yang dihadapi oleh peserta didik. menciptakan suasana kelas yang terbuka dan

ramah sehingga peserta didik tidak takut untuk bertanya dan menekankan penilaian kerja sama dalam keberhasilan kelompok. Tahap refleksi di peroleh bahwa hasil keaktifan dan hasil belajar peserta didik di siklus I dalam kategori rendah yaitu keaktifan hanya 43,60% dan hasil belajar peserta didik yang tuntas hanya 47,36% disebabkan belum percaya diri dan mandiri dalam mengerjakan asesment diagnostik, soal yang diberikan terlalu banyak dengan waktu sedikit. Pembelajaran kimia yang berada di jam terakhir dengan sebelumnya peserta didik belajar mata pelajaran perhitungan seperti matematika, ekonomi, dan fisika sehingga membuat peserta didik menjadi lelah dan menurunkan motivasi belajar. Terdapat banyak peserta didik yang tidak berani untuk bertanya.

Siklus II perencanaan di siklus II sama dengan siklus I tetapi pada siklus ini terdapat rancangan sebagai solusi terhadap permasalahan pembelajaran di siklus I yaitu dengan mengadakan Ice breaking sebelum pembelajaran di lakukan untuk membuat peserta didik menjadi lebih rileks kemudian memberikan afirmasi positif berupa kata kata “ saya akan belajar kimia dengan baik dan sungguh-sungguh hari ini “ kepada peserta didik sebelum doa di mulai dengan membaca nya bersama sama diharapkan afirmasi ini dapat membuat peserta didik untuk lebih yakin menghadapi tantangan dalam pembelajaran, meningkatkan motivasi pada tahap ini juga guru merancang bahan ajar yang hanya di sesuaikan dengan gaya belajar peserta didik yaitu di lengkapi dengan video, dan tulisan karena pada siklus I bahan ajar yang diberikan hanya digunakan oleh beberapa peserta didik dan lainnya melihat video pembelajaran di youtube dengan adanya iklan dan materi yang tidak sesuai dengan yang dipelajari. Tahap pelaksanaan masih sama dengan siklus 2 namun di siklus ini guru menekankan pada peraturan pembelajaran di kelas yaitu dilarang untuk menggunakan handphone untuk mengakses hal yang diluar pembelajaran misalnya bermain games dan membuka media sosial seperti instagram. Kemudian guru memberikan penguatan dan dorongan kepada peserta didik dalam bertanya, menyampaikan gagasan dengan cara menyampaikan bahwa keaktifan peserta didik dalam bertanya atau menyampaikan pendapat di nilai, memberikan umpan balik positif kepada peserta didik ketika menyampaikan pendapat atau mengajukan pertanyaan. Dari hasil pengamatan masih terdapat peserta didik yang tidak berpartisipasi dalam kerja kelompok, dan tidak mendengarkan penjelasan guru dan temannya dalam kegiatan presentasi meskipun guru sudah mencoba memotivasi dan memberikan dorongan kepada peserta didik. refleksi dari hasil pembelajaran yaitu peserta didik sudah aktif dan berani untuk bertanya, merespon, mengajukan pertanyaan serta menyampaikan pendapatnya hal ini dapat dilihat dari hasil keaktifan sebesar 63,15 % yang termasuk pada kategori sedang, dan hasil belajar naik menjadi 78,02 dengan presentase peserta didik yang tuntas sebesar 60,52 % meskipun begitu masih terdapat beberapa peserta didik yang kerjasama dalam diskusi kelompok yang di akibatkan rasa tidak percaya atas kemampuan yang dimiliki teman sekelompoknya sehingga membuat anggota kelompoknya malas untuk membantu dalam diskusi kelompok padahal guru sudah menekankan bahwa hasil kesuksesan kelompok bukan hanya dilihat dari penilaian LKPD namun juga asesment formatif peserta didik nantinya. Terdapat beberapa kelompok yang tidak mau maju untuk presentasi.

Siklus III perencanaan yang dilakukan di siklus III dengan menambahkan strategi khusus untuk mengatasi permasalahan yang terjadi yaitu melakukan pendekatan sosial – emosional kepada peserta didik yang tidak percaya terhadap kemampuan yang dimiliki oleh temannya seperti mengajak berbicara dan memberikan kata – kata mutiara dan afirmasi positif kepada peserta didik melalui kertas untuk dapat mencoba percaya terhadap temannya dan

mencoba beradaptasi pada lingkungannya. Dalam tahap pelaksanaan sama dengan siklus II namun untuk mendorong keaktifan peserta didik dalam presentasi dan menyampaikan pendapatnya guru memberikan reward berupa hadiah kepada kelompok yang aktif dalam pembelajaran. tahap pengamatan dengan cara tersebut sebagian peserta didik sudah terlihat aktif dalam pembelajaran seperti banyak nya peserta didik yang bertanya, merespon, mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun temannya dalam presentasi, dan meningkatnya keaktifan peserta didik yang terlibat ingin bersaing untuk melakukan presentasi. Refleksi berdasarkan kegiatan pembelajaran yang terjadi keaktifan peserta didik dan hasil belajar peserta didik meningkat secara signifikan melalui discovery learning yaitu diperoleh keaktifan peserta didik sebesar 80,07 % yang termasuk kategori tinggi hasil belajar dengan rata – rata nilai sebesar 90,31 dengan ketutasan peserta didik sebanyak 81,57 %.

### **SIMPULAN**

Discovery learning dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dengan presentase siklus I 43,60 % dengan kategori rendah, naik di siklus II 63,15 % dengan kategori sedang dan naik secara signifikan di siklus III sebesar 80,07 % kategori Tinggi. Model discovery learning bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik 36% meningkat pada siklus II dengan rata-rata 78,02 peserta didik yang tuntas sebesar 60,52 dan meningkat signifikan pada siklus III yaitu nilai rata-rata sebesar 90,31 dan peserta didik yang tuntas sebanyak 81,57%.

Diharapkan agar dapat menerapkan model pembelajaran yang variatif, inovatif sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik. bagi peserta didik agar lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran dengan model discovery learning bagi peneliti sebagai acuan dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan peningkatan keaktifan dan hasil belajar peserta didik

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih banyak kepada sivitas akademik Universitas Tanjungpura, Dosen pembimbing, dan pihak SMA Negeri 4 Pontianak.

### **DAFTAR PUSTAKA**

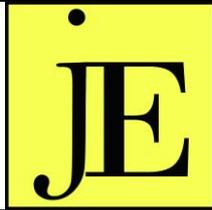
Hosnan, 2016. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.

Jayadiningrat, Guatama, Made., Putra, Apriawan, Agus, Kadek., & Putra, Adistha, Eka, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 3(2), 85. <https://doi.org/10.33394/jtp.v6i1.3720>

Kawuri, Tinon, Retna, Yosephien, Maria., & Fayanto, S. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Piyungan Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 5(1), 1–8.

Kawuri, M. Y. R. T., Ishafit, I., & Fayanto, S. (2019). Efforts To Improve The Learning Activity And Learning Outcomes Of Physics Students With Using A Problem-Based Learning Model. *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2), 105–114. <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.1957>

Lubis, W.A., 2017. Peningkatan Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA dengan Metode Kerja Kelompok Untuk Kelas III SDN Sepatan Kabupaten Tulungagung. Other thesis, Univ.Muhammadiyah Malang.



Muderwan, Wayan, I., & Nabila, Zahra, M. (2019). Analisis Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3(1), 17–23. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v1i1.138>

Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/991>

Sispariyanto, Esy., Relmasira, C., & Hardini, Asri, T, A. (2019). UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING DI KELAS IV SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 87–83.

Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022). Penelitian tindakan kelas. Media Nusa Creative (MNC Publishing).

Syah, M., 2017. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Winiawati, Wiwin., & H. (2023). KESULITAN BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PENYELESAIAN SOAL-SOAL HITUNGAN MATERI SIFAT KOLIGATIF LARUTAN. *Jurnal Riset Dan Praktik Pendidikan Kimia*, 10(2), 98–108.