

## **Peningkatan Hasil Belajar dan *Self Confidence* Siswa Melalui Model PBL Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan LKPD**

**Jazilatul Khofshoh<sup>1,\*</sup>, Rasiman<sup>2</sup>, Ahmad Rifai<sup>3</sup>,**

<sup>1</sup>Pendidikan Profesi Guru, Pasca Sarjana, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang, 50232

<sup>2</sup>FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang, 50232

<sup>3</sup>SMA Negeri 11 Semarang, Kota Semarang, 50248

[\\*jazilkhofshoh12@gmail.com](mailto:jazilkhofshoh12@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Dalam menciptakan suasana kelas yang berbasis pada perkembangan sosial emosional peserta didik, perlu diterapkan suatu strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan menggabungkan model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dan *self confidence* peserta didik ini menggunakan alur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan refleksi. Data yang diperoleh berasal dari lembar observasi dan hasil tes evaluasi di setiap akhir siklus pembelajaran menggunakan instrumen tes. Dari data tersebut, dianalisis menggunakan analisis kuantitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas XI A2 semester ganjil di SMA Negeri 11 Semarang tahun pelajaran 2023/2024. Adapun hasil penelitian yang dilaksanakan pada 35 peserta didik pada kegiatan Siklus I menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan *self confidence* dari pembelajaran yang diterapkan sebelumnya, dengan rata-rata *self confidence* peserta didik pada pra siklus sebesar 71,97, Siklus I sebesar 75,75 dan Siklus II sebesar 80,25. Sementara untuk hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan dari pra siklus ke Siklus I kemudian Siklus II. Pada pra siklus persentase yang tuntas KKM sebesar 37% dengan rata-rata hasil belajar 64,86, sedangkan pada Siklus I sebesar 71% dengan rata-rata hasil belajar 80,6 dan Siklus II sebesar 89% dengan rata-rata 86,68. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa model PBL dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar dan *self confidence* peserta didik kelas XI A2 SMA Negeri 11 Semarang.

**Kata kunci:** *Problem Based Learning*, Pembelajaran Berdiferensiasi, Hasil Belajar, *Self Confidence*

### **ABSTRACT**

*In creating a classroom atmosphere based on the social emotional development of students, it is necessary to apply differentiated learning strategy by combining the Problem Based Learning model. This research, which aims to improve mathematics learning outcomes and students' self-confidence, uses the Classroom Action Research pathway which starts from planning, implementation, evaluation and reflection. The data obtained comes from observation sheets and evaluation test results at the end of each learning cycle using test instruments. From data, it was analyzed using descriptive quantitative analysis. This research was carried out on class XI A2 odd semester students at SMA Negeri 11 Semarang for the 2023/2024 academic year. The results of research carried out on 35 students in Cycle I activities showed an increase in learning outcomes and self-confidence from the learning implemented previously, with the average self-confidence of students in the pre-cycle of 71.97, Cycle I of 75.75 and Cycle II was 80.25. Meanwhile, student learning outcomes also experienced an increase from pre-cycle to Cycle I then Cycle II. In the pre-cycle, the percentage who completed the KKM was 37% with an average learning outcome of 64.86, while in Cycle I it was 71% with an average learning outcome of 80.6 and in Cycle II it was 89% with an average of 86.68. Based on the results of this research, it can be stated that the PBL model with differentiated learning strategies assisted by worksheet can improve learning outcomes and self-confidence of class XI A2 students at SMA Negeri 11 Semarang.*

**Keywords:** *Problem Based Learning*, Differentiated Learning, Learning Outcomes, *Self Confidence*

## 1. PENDAHULUAN

Peran guru dalam suatu proses pembelajaran di kelas dapat menentukan keberhasilan dan meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut Aang *et al.*, (2020) perkembangan proses pembelajaran dari tahun ke tahun semakin berubah dan berkembang dalam bentuk model, strategi, pendekatan, hingga metode yang membantu proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang berkembang di kelas umumnya ditentukan oleh peran guru dan peserta didik sebagai individu dengan berbagai karakteristik yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran (Harefa dkk, 2020).

Menurut Sumiati & Asra dalam Harefa *et al.*, (2020), untuk meningkatkan keberhasilan dalam proses pembelajaran, guru menghadapi sejumlah tantangan terutama dalam keberhasilan mengajar yang salah satunya menggunakan hasil penilaian yang dicapai oleh peserta didik sebagai salah satu tolak ukurnya. Tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik dapat ditunjukkan melalui ketercapaian daya serap dalam memahami pembelajaran yang diajarkan atau disampaikan oleh guru. Di sinilah guru tidak boleh putus asa dalam memberikan penjelasan materi kepada peserta didik, pasalnya peserta didik dalam mempelajari matematika terdapat perbedaan yang hampir tidak ada kesamaan (Syarifuddin & Nurmi, 2022).

Dalam Arikunto dalam Syarifuddin & Nurmi (2022) setiap peserta didik memiliki intelektual, sosial, emosional dan sifat lain yang mana karakteristik tersebut dibedakan berdasarkan tingkat pemahaman kategori tinggi, sedang dan rendah. Peserta didik dengan tingkat pemahaman tinggi, dapat memahami dan menerima konsep matematika dengan mudah, sedangkan peserta didik dengan tingkat pemahaman kategori sedang dapat memahami dan menerima konsep matematika dengan bimbingan guru dan teman sebaya yang memiliki pemahaman tinggi. Berbeda dengan peserta didik dengan pemahaman kategori rendah, guru memerlukan pendekatan dan tindakan lebih untuk memberikan penjelasan dan menanamkan konsep matematika yang sama dengan yang dimiliki peserta didik

yang memiliki pemahaman kategori tinggi dan sedang.

Peserta didik yang belajar matematika diharapkan memiliki kesiapan belajar dan kognitif ilmu untuk mendapatkan hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Lestari, 2017). Dalam Maslahah (2021) melalui hasil belajar, guru dapat mengetahui dan mengukur sejauh mana kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Menurut Susanto (dalam Kasyadi *et al.*, 2018) hasil belajar ditunjukkan sebagai perubahan tingkah laku yang diperoleh setelah melakukan proses belajar mengajar, artinya perubahan sebelum dan sesudah mendapatkan materi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pada asesmen diagnostik yang dilakukan pada peserta didik kelas XI A2 di SMA Negeri 11 Semarang, ada sebanyak 20 dari 35 peserta didik atau 57% yang memiliki hasil belajar tidak tuntas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, saat guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang pemahamannya, hanya beberapa yang menjawab sudah paham sedangkan yang lain hanya menunduk dan tidak menjawab atau tidak mengangkat tangan. Tak hanya itu, ketika guru memberikan pretest, sekitar 60% peserta didik masih bingung menggunakan konsep dan rumus yang akan digunakan. Hal ini diperkuat dengan wawancara pada guru pamong, bahwa hasil belajar peserta didik kelas XI-A2 belum begitu baik dan perlu ditingkatkan dengan memberikan *treatment* atau perlakuan yang berbeda dari tindakan sebelumnya. Untuk mengatasi hal itu, dibutuhkan perhatian khusus dengan mencari solusi agar proses pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered learning*), salah satunya dengan mengimplementasikan model atau strategi pembelajaran yang menarik.

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas dan menentukan modul ajar yang harus disusun oleh guru agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan (Harefa dkk, 2020). Dalam penelitian ini, peneliti

menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* untuk membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model ini dapat membantu peserta didik dalam menemukan permasalahan dari peristiwa nyata, mengumpulkan informasi melalui strategi yang telah ditentukan sendiri dan mengambil keputusan terhadap pemecahan masalah yang nantinya dipresentasikan dalam unjuk kerja (Indrayana, 2022).

Menurut Asmal (2023) model PBL mampu memberikan dampak yang cukup signifikan dalam hasil belajar peserta didik. Sejalan dengan Hanum *et al.*, (2019), model PBL ini sesuai untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Matematika. Adapun sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* menurut Fathurrohman dalam Hanum (2019) antara lain: 1) mengorientasi peserta didik terhadap masalah, 2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Sedangkan yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari langkah pembelajaran atau sintaks menurut Arends (2013) di antaranya 1) memberikan orientasi tentang permasalahan peserta didik; 2) mengorganisasi peserta didik; 3) membimbing penyelidikan peserta didik secara mandiri maupun kelompok; 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Selain menerapkan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, peneliti juga menggunakan strategi pembelajaran berdiferensiasi. Menurut Tomlinson dalam Kamal (2021) pembelajaran berdiferensiasi mencampur semua perbedaan untuk mendapatkan suatu informasi, membuat ide dan mengekspresikan yang telah dipelajari oleh peserta didik.

Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru memfasilitasi peserta didik sesuai dengan kebutuhannya, karena peserta

didik memiliki karakteristik yang berbeda-beda, sehingga tak bisa diberikan perlakuan yang sama (Saa'dah dkk, 2023). Senada dengan Rompis (2023) pembelajaran berdiferensiasi mampu memaksimalkan potensi yang dimiliki peserta didik dengan mengurangi *learning gap* melalui identifikasi kebutuhan peserta didik yang sesuai. Melalui strategi ini, peserta didik memiliki ruang dalam menentukan pengalaman belajarnya dengan memilih secara sendiri sehingga proses belajarnya lebih menyenangkan (Khofshoh, 2023).

Menurut Kamal (2021) kelas dalam pembelajaran berdiferensiasi terdiri dari konten (mengenai apa yang dipelajari oleh peserta didik), proses (bagaimana peserta didik akan mendapatkan informasi dan menyusun ide mengenai hal yang dipelajari dan produk (bagaimana peserta didik mendemonstrasikan apa yang sudah dipelajari). Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan strategi pembelajaran berdiferensiasi pada aspek konten dan proses. Dalam penelitian ini, peneliti mengombinasikan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi, adapun langkah-langkahnya di antaranya: 1) guru melakukan pemetaan berdasarkan aspek kesiapan belajar peserta didik; 2) guru memberikan orientasi tentang permasalahan peserta didik; 3) guru merencanakan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan hasil pemetaan pada *pretest*; 4) peserta didik dalam satu kelompok menyelesaikan setiap permasalahan dalam LKPD; 5) guru membimbing penyelidikan secara mandiri maupun kelompok; 6) guru melakukan penilaian kinerja (*performance assessment*); 7) guru mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 8) guru menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah; 9) guru memberikan kuis yang berbeda pada masing-masing kategori peserta didik yang memiliki pemahaman tinggi, sedang dan rendah untuk mengetahui pemahaman dan ketercapaian tujuan pembelajaran pada pertemuan hari tersebut; 10) guru meminta peserta didik untuk membacakan refleksi dan apa saja yang diperoleh dari kegiatan

pembelajaran yang sudah berlangsung; dan 11) peserta didik melakukan refleksi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran.

Penerapan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam mata pelajaran matematika dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini dibuktikan dari peningkatan hasil rata-rata Siklus I dan Siklus II (Rompis, 2023). Selain itu, dalam Syarifuddin (2022) implementasi strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam matematika di kelas dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui klasifikasi kemampuan awal peserta didik dan pengembangan materi sesuai dengan tingkat pemahaman dan kemampuan peserta didik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah *et al.*, (2023), terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada Siklus I dan Siklus II dalam penerapan Model PBL dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Beberapa hasil penelitian tentang strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Kamal, 2021; Suwartiningsih, 2021; Iskandar, 2021).

Selain faktor rendahnya hasil belajar, salah satu faktor psikologis yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan peserta didik dalam mengerjakan pretest, kuis dan asesmen formatif adalah kepercayaan diri (*self confidence*). Peserta didik yang kurang memiliki kepercayaan diri, ia akan merasa tak yakin terhadap pendapat maupun jawabannya sendiri sehingga ia merasa takut dan malu jika jawabannya tersebut salah (Sapto *et al.*, 2015). Sejalan dengan Khofshoh *et al.*, (2021) sering munculnya keraguan dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari guru juga menimbulkan rasa percaya diri dalam menjawab soal rendah. Menurut Novtiar & Aripin (2017) peserta didik dengan tingkat kepercayaan diri tinggi berani mencoba melakukan demonstrasi dan presentasi di depan kelas, berani berpendapat, mau bertanya pada guru dan berani menjawab yang diberikan oleh guru sehingga tercipta suasana proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Berbeda

dengan peserta didik yang memiliki sifat kurang *self confidence*, ia akan malu untuk bertanya, belum atau tidak mengetahui materi yang sudah disampaikan oleh guru, tidak berani dalam memberikan pertanyaan dan cenderung diam di kelas.

Dari hasil observasi yang dilakukan di kelas XI A2 SMA Negeri 11 Semarang menunjukkan bahwa banyak peserta didik saat diberikan pertanyaan oleh guru hanya diam dan tidak menjawab. Selain itu, saat guru menunjuk peserta didik untuk menjawab pertanyaan yang diajukan, banyak peserta didik yang tidak berani mengungkapkan pendapatnya. Bahkan, ketika guru meminta peserta didik untuk maju di depan kelas, peserta didik merasa ragu-ragu dengan jawaban yang sudah di tulis di papan tulis. Dari permasalahan tersebut, penerapan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi diharapkan mampu meningkatkan *self confidence* peserta didik.

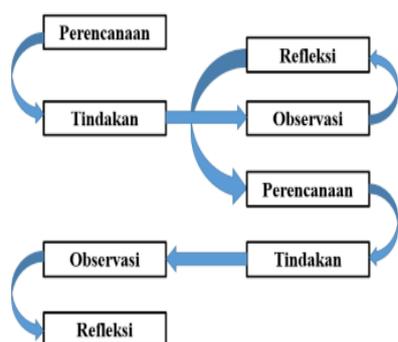
Dalam penelitian yang dilakukan oleh Isabela *et al.*, (2021) yang berjudul "Penerapan Model PBL (*Problem Based Learning*) untuk Meningkatkan Kemampuan Percaya Diri Siswa" menunjukkan hasil yang baik yakni, terjadi peningkatan percaya diri peserta didik dari Siklus I sebesar 52% ke Siklus II sebesar 70%. Hal senada dalam penelitian yang dilakukan oleh Safitri *et al.*, (2023), implementasi model PBL memberikan dampak yang signifikan pada *self confidence* peserta didik. Sejalan dengan Jaya *et al.*, (2019), implementasi model PBL dapat meningkatkan percaya diri siswa dengan rata-rata skor rasa percaya diri pada Siklus I sebesar 70,56 sementara pada Siklus II sebesar 80,06. Tak hanya itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Wondo *et al.*, (2021) juga menunjukkan hasil yang sama bahwa penggunaan model PBL berbantuan bahan manipulatif memperoleh respons positif di mana rata-rata peserta didik dengan indikator *self confidence* tinggi sebesar 65,1%.

Berdasarkan paparan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah 1) apakah penerapan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik? 2) apakah

penerapan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD dapat meningkatkan *self confidence* peserta didik? Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan *self confidence* peserta didik kelas XI A2 SMA Negeri 11 Semarang tahun pelajaran 2023/2024. Setelah penelitian ini dilakukan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber dan referensi bagi guru-guru yang ingin mengajar dan memilih model dan strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan tetap memperhatikan kebutuhan peserta didik.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara guru pamong dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). PTK ini terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang diadopsi oleh Kemmis & Taggart dalam Syarifuddin & Nurmi (2022) seperti Gambar 1. Dalam tahapan tersebut dengan menerapkan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika dan *self confidence* peserta didik.



Gambar. 1 Tahapan PTK

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 11 Semarang pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024 dari bulan Juli sampai dengan bulan September 2023 dengan subjek penelitian peserta didik kelas XI A2. Kelas XI A2 ini terdiri dari 35 peserta didik. Pemilihan kelas XI A2 sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik

yang memiliki kemampuan berbeda-beda sehingga sudah sesuai dengan tujuan penerapan model pembelajaran PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi.

Prosedur penelitian ini mengikuti alur PTK yakni, 1) perencanaan (menyusun perangkat penelitian yang terdiri dari menyusun modul ajar, ATP, LKPD, bahan ajar, media pembelajaran, pretest, kuis, asesmen formatif dan angket *self confidence*); 2) pelaksanaan tindakan (menerapkan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD); 3) observasi (melakukan pengamatan pada penerapan model model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD yang dilakukan oleh observer); dan 4) refleksi (melakukan identifikasi kekurangan dan kelebihan dari pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD). Pada setiap akhir proses pembelajaran, diakhiri dengan evaluasi akhir pada masing-masing siklus untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran, hasil belajar peserta didik dan rasa percaya diri. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi untuk melihat kegiatan atau aktivitas peserta didik dan guru dalam mengimplementasikan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD, skor angket *self confidence* dan nilai yang menunjukkan hasil belajar peserta didik.

Hasil belajar peserta didik yang diperoleh dalam penelitian ini adalah dengan melalui tes tertulis berbentuk uraian dengan 10 soal pada Siklus I dan Siklus II. Kemudian angket untuk memperoleh data mengenai tingkat *self confidence* peserta didik. Adapun indikator *self confidence* peserta didik yang digunakan dalam angket antara lain:

- 1) tidak cemas dalam mengerjakan pretest, tugas, kuis dan asesmen formatif;
- 2) percaya diri pada kemampuan sendiri;
- 3) tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah;

- 4) berani mengungkapkan pendapat dan jawaban; dan
- 5) bertindak mandiri dalam mengambil suatu keputusan.

Teknik analisis data yang digunakan berupa teknik deskriptif komparatif untuk menganalisis data kuantitatif dengan membandingkan hasil antara Siklus I dan Siklus II (Suwandi dalam Jaya *et al.*, 2019). Data hasil observasi kemudian dianalisis dengan memperhatikan pelaksanaan proses pembelajaran sesuai dengan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD. Sedangkan data angket *self confidence* menggunakan skala likert. Setiap butir soal mendapatkan skor kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan rata-rata skor respons peserta didik terhadap proses pembelajaran matematika yang berkaitan dengan *self confidence*. Selanjutnya, data hasil belajar peserta didik dianalisis dengan menentukan rata-rata dan ketuntasan peserta didik secara klasikal. Kemudian, kedua data tersebut dibandingkan antara Siklus I dan Siklus II. Berdasarkan informasi dari pihak sekolah, bahwa nilai yang harus dicapai oleh peserta didik untuk mata pelajaran Matematika minimal harus 75, sehingga indikator keberhasilan yakni semua peserta didik harus mendapatkan nilai minimum 75 dan siklus PTK dapat dikatakan selesai jika secara keseluruhan peserta didik mendapat nilai minimum 75.

Dalam analisis kuantitatif, dihitung menggunakan rumus statistik sederhana untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas XI A2 SMA Negeri 11 Semarang yakni, dengan menghitung nilai rata-rata dengan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$X$  = Rata-rata nilai

$\sum x$  = Jumlah semua nilai

$n$  = Jumlah data

Sedangkan dalam analisis kuantitatif untuk mengetahui *self confidence* menggunakan kriteria skala yang diadopsi oleh Azwar (2012: 149) yang mana untuk interval skor  $< (\mu - 1,0 \sigma)$  dikategorikan rendah, sedangkan untuk  $(\mu - 1,0 \sigma) \leq skor < (\mu + 1,0 \sigma)$  dengan kategori sedang,

kemudian untuk  $(\mu + 1,0 \sigma) \leq skor$  dengan kategori *self confidence* tinggi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu hasil pada tes diagnostik prasiklus, tes akhir Siklus I dan tes akhir Siklus II.

#### 1) Prasiklus

Pada prasiklus dilaksanakan tes kemampuan awal atau asesmen diagnostik kognitif materi Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers yang dilaksanakan pada 26 Juli 2023. Pada tes tersebut diperoleh hasil nilai rata-rata tes kemampuan awal peserta didik kelas XI A2 yaitu 64,86. Dari rata-rata tersebut, terdapat 13 peserta didik yang memperoleh nilai lebih dari KKM yang telah ditentukan, sedangkan 22 lainnya belum mencapai KKM. Sedangkan persentase peserta didik yang memenuhi KKM adalah 37% dari 35 peserta didik. Adapun nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah 20.

Selain melakukan asesmen diagnostik kognitif, peneliti juga melakukan asesmen diagnostik non kognitif *self confidence* yang dilaksanakan pada 26 Juli 2023. Diperoleh bahwa rata-rata nilai *self confidence* peserta didik kelas XI A2 sebesar 71,96 dengan kategori *self confidence* sedang. Adapun nilai *self confidence* tertinggi menunjukkan nilai sebesar 85 sedangkan nilai *self confidence* terendah sebesar 53,75. Dari data tersebut, peserta didik yang memiliki sikap percaya diri kategori rendah sebanyak 4 peserta didik, sedangkan sikap percaya diri kategori sedang sebanyak 25 peserta didik sementara 6 lainnya menunjukkan sikap *self confidence* kategori tinggi.

#### 2) Siklus I

Pada Siklus I dilaksanakan sebanyak 4 pertemuan dengan 3 kali proses pembelajaran dan 1 kali tes atau asesmen formatif. Siklus I ini dilaksanakan pada 26 Juli 2023 sampai dengan 3 Agustus 2023 dengan materi Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers sub bab Definisi Fungsi, cara Menyajikan Fungsi, Menentukan Nilai Fungsi hingga Domain, Kodomain dan Range. Pada tes tersebut diperoleh hasil nilai rata-rata peserta didik kelas XI A2 yaitu 80,6.

Dari rata-rata yang diperoleh, terdapat 25 peserta didik yang memperoleh nilai lebih dari KKM yang telah ditentukan, sementara 10 lainnya belum mencapai KKM. Sedangkan persentase peserta didik yang memenuhi KKM adalah 71% dari 35 peserta didik. Adapun nilai tertinggi adalah 98 dan nilai terendah 59.

Hasil angket *self confidence* pada Siklus I yang dilaksanakan pada 3 Agustus 2023 menunjukkan rata-rata nilai *self confidence* sebesar 75,75 dengan kategori percaya diri sedang. Adapun nilai *self confidence* tertinggi menunjukkan nilai sebesar 93,75 sedangkan nilai *self confidence* terendah sebesar 62,5. Dari hasil tersebut, sebanyak 2 peserta didik memiliki *self confidence* kategori rendah, kemudian 20 peserta didik dengan *self confidence* sedang. Sedangkan 13 peserta didik lainnya memiliki *self confidence* kategori tinggi.

### 3) Siklus II

Pada Siklus II dilaksanakan sebanyak 7 pertemuan dengan 6 kali proses pembelajaran dan 1 kali tes atau asesmen formatif. Siklus II ini dilaksanakan pada 9 Agustus 2023 sampai dengan 7 September 2023 dengan materi Komposisi Fungsi dan Fungsi Invers sub bab Operasi Aljabar Fungsi, Komposisi Dua dan Tiga Fungsi, Invers Fungsi, dan Invers Komposisi Fungsi. Pada tes tersebut diperoleh hasil nilai rata-rata peserta didik kelas XI A2 yaitu 86,68.

Dari rata-rata yang diperoleh, terdapat 31 peserta didik yang memperoleh nilai lebih dari KKM yang telah ditentukan, sedangkan 4 lainnya belum mencapai KKM. Sedangkan persentase peserta didik yang memenuhi KKM adalah 89% dari 35 peserta didik. Adapun nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah 60.

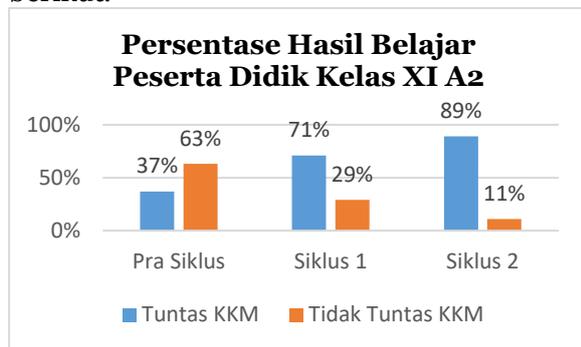
Hasil angket *self confidence* pada Siklus II yang dilaksanakan pada 7 September 2023 diperoleh bahwa rata-rata nilai *self confidence* peserta didik kelas XI A2 sebesar 80,25 dengan kategori *self confidence* tinggi. Adapun nilai *self confidence* tertinggi menunjukkan nilai sebesar 98,75 sedangkan nilai *self confidence* terendah sebesar 67,5. Dari data tersebut, tidak ada peserta didik yang menunjukkan *self confidence* rendah.

Adapun peserta didik yang memiliki sikap percaya diri kategori sedang sebanyak 15 peserta didik sementara 20 lainnya menunjukkan sikap *self confidence* kategori tinggi.

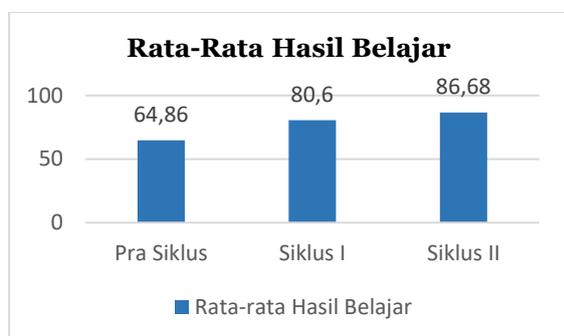
Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi dengan berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI A2 SMA Negeri 11 Semarang tahun pelajaran 2023/2024. Dalam model PBL berbasis pembelajaran berdiferensiasi, guru memetakan peserta didik berdasarkan kesiapan belajar. Selanjutnya, dilakukan pretest untuk menentukan pembagian kelompok. Dalam masing-masing kelompok dilakukan diskusi untuk mengerjakan soal-soal di LKPD. Masing-masing kelompok dapat bertukar ide dan pendapat dalam mengerjakan permasalahan dalam LKPD tersebut. Setelah mengerjakan LKPD, masing-masing kelompok yang mewakili dari tingkat pemahaman tinggi, sedang dan rendah melakukan presentasi menyajikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

Dalam presentasi di depan kelas, kelompok lain dapat memberikan tanggapan dan pertanyaan jika ada konsep atau hasil yang menunjukkan perbedaan. Guru juga dapat bertanya langsung kepada peserta didik terkait proses pengerjaan pada kelompok yang melakukan presentasi di depan kelas. Usai dilakukan presentasi, guru memberikan evaluasi dan meminta peserta didik untuk menarik kesimpulan. Selain evaluasi, juga dilakukan refleksi terkait kekurangan dan kelebihan dari proses pembelajaran yang telah berlangsung. Sebelum di akhir pembelajaran, guru memberikan kuis untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran sekaligus untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik dalam memahami materi pada pertemuan tersebut. Dari semua kegiatan atau aktivitas peserta didik, guru juga menggunakan *performance task* untuk menilai unjuk kerja yang dilakukan peserta didik baik secara individu maupun secara kelompok. Supaya dapat diketahui lebih jelas terkait peningkatan hasil belajar

masing-masing siklus dapat disajikan melalui diagram batang pada gambar berikut.



Gambar 2. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI A2

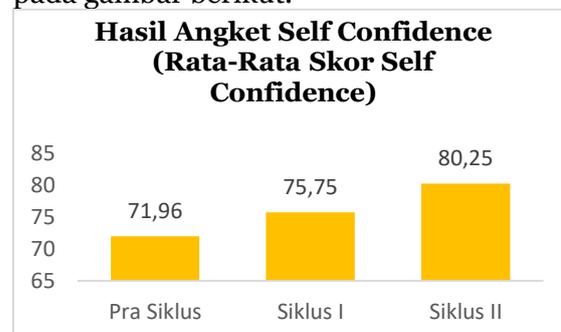


Gambar 3. Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI A2

Penerapan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat pada Gambar 3 yang menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar dari pra siklus sebesar 64,86, kemudian terjadi peningkatan pada Siklus I dengan rata-rata hasil belajar 80,6 dan dilanjutkan peningkatan rata-rata hasil belajar pada Siklus II sebesar 86,68. Selain terjadi peningkatan hasil belajar, juga ditandai dengan banyaknya peserta didik yang tuntas mencapai KKM.

Pada pra siklus, peserta didik yang mencapai tuntas KKM sebesar 37%, sedangkan pada Siklus I sebesar 71% dan dilanjutkan pada Siklus II sebesar 89%. Dari pra siklus ke Siklus I dan dilanjutkan ke Siklus II menunjukkan peningkatan persentase hasil belajar peserta didik kelas XI A2. Selain terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar dan persentase peserta didik yang mencapai tuntas KKM, implementasi model PBL berbasis pembelajaran

berdiferensiasi berbantuan LKPD juga secara signifikan membuat sikap *self confidence* peserta didik kelas XI A2 meningkat. Supaya dapat diketahui lebih jelas terkait peningkatan sikap *self confidence* pada masing-masing siklus dapat disajikan melalui diagram batang pada gambar berikut.



Gambar 3. Rata-Rata Skor Self Confidence Peserta Didik Kelas XI A2

Pada Gambar 3 di atas terlihat pada hasil angket *self confidence* peserta didik kelas XI A2 yang diujikan pada pra siklus, Siklus I hingga Siklus II mengalami peningkatan. Pada pra siklus menunjukkan rata-rata skor rasa percaya diri peserta didik sebesar 71,96 dengan kategori *self confidence* sedang. Sedangkan pada Siklus I diperoleh 75,75 dengan kategori *self confidence* sedang, kemudian pada Siklus III diperoleh 80,25 dengan kategori *self confidence* tinggi. Pada pra siklus, Siklus I hingga Siklus II mengalami peningkatan, sehingga implementasi model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD secara signifikan dapat meningkatkan sikap *self confidence* peserta didik.

Hasil penelitian ini selaras dengan Ma & Kishor yang dikutip dalam Wulandari (2017) bahwa terdapat hubungan positif antara konsep diri tentang matematika dengan hasil belajar pada penerapan model PBL. Sejalan dengan Jaya *et al.*, (2019) bahwa rasa percaya diri peserta didik meningkat melalui implementasi model PBL dalam kegiatan belajar mengajar. Diperoleh hasil yang sama pada penelitian yang dilakukan oleh Isabela *et al.*, (2021) yang menunjukkan adanya pengaruh model PBL terhadap hasil belajar dan kemampuan percaya diri peserta didik. Tak hanya itu, penelitian yang dilakukan oleh

Aang *et al.*, (2020) juga menunjukkan hasil yang serupa, bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Kamal (2023) pada Siklus I dan Siklus II menunjukkan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan baik dari peserta didik yang tuntas KKM maupun nilai rata-rata dalam satu kelas dengan mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi. Sejalan dengan Syraifuddin dan Nurmi (2022), pembelajaran berdiferensiasi yang diterapkan di mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar melalui pengklasifikasian kemampuan peserta didik, mengembangkan materi atau konten yang bervariasi sesuai dengan kemampuan peserta didik dan melakukan pendekatan pada peserta didik.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan dapat memberikan kesimpulan bahwa proses pembelajaran dengan menerapkan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD ini dilaksanakan di SMA Negeri 11 Semarang dengan diikuti sebanyak 35 peserta didik kelas XI A2 semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024. Perolehan ketuntasan klasikal pada pra siklus, peserta didik yang mencapai tuntas KKM sebesar 37%, sedangkan pada Siklus I sebesar 71% dan dilanjutkan pada Siklus II sebesar 89%. Terjadi peningkatan sebesar 34% pada pra siklus ke Siklus I, sedangkan pada Siklus I ke Siklus II terjadi peningkatan sebesar 18%. Penerapan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Selain itu, rata-rata skor *self confidence* peserta didik pada pra siklus menunjukkan sebesar 71,96, Siklus I sebesar 75,75 dan Siklus II sebesar 80,25. Dari pra siklus ke Siklus I kemudian dilanjutkan Siklus II terjadi peningkatan sikap *self confidence*, dari yang kategori sedang ke kategori *self confidence* tinggi. Sehingga, penerapan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD ini juga dapat meningkatkan *self confidence* peserta

didik. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka guru matematika disarankan dapat menggunakan model PBL berbasis strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD untuk meningkatkan hasil belajar dan *self confidence* peserta didik agar proses pembelajaran berjalan efektif, indikator pencapaian kompetensi tercapai, dan kebutuhan siswa terpenuhi. Selain untuk guru, diberikan saran untuk para peneliti sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian yang lebih komprehensif tentang peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model lainnya dengan menerapkan strategi pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aang, Abdulbari., Muhaemin, Himni. (2020). Peningkatan Hasil Belajar matematika Siswa Melalui Model Problem Based Learning., *PRISMA Universitas Suryakencana*, 9(2): 213-220.
- Arends, R. I. (2013). *Belajar untuk Mengajar (9th ed)*. Translated by Made Frida Yulia. 2013. Jakarta: Salemba Humanika.
- Asmal, Muthmainnah. (2023). Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*, 5(2): 5413-5420.
- Azwar, Syarifuddin. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hanum, L., Istikomah, D. A., dan Jana, P. (2019). Perbandingan Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Discovery Learning (DL) Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *EduMa*, 8(1): 67-74.
- Harefa, Darmawan., Gee, Efrata., Ndruru, Mastawati., Sarumaha, Murnihati., Ndraha, L. D. M., Ndruru, Kalvintinus., & Telaumbanua, Tatema. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika, *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 6 (1): 13-26.

- Indryana, I. G. N. A. (2022). Penggunaan Langkah Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA 2 Semester 1 SMA Negeri 8 Denpasar Tahun Pelajaran 2018/2019. *Widyadari*, 23(1): 48-58.
- Isabela., Surur, M. & Puspitasari, Yesi. (2021). Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) untuk Meningkatkan Kemampuan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendiidkan Tambusai*, 5(2): 2729-2739.
- Iskandar, D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Report Text Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas IX. A SMP Negeri 1 Sape Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2): 123-140.
- Jaya, A., Waluyo, S. B., & Siswanto, B., (2019). Implmentasi Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Percaya Diri Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Semarang. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2: 410-415.
- Kamal, Syamsir. (2021). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Barabai. *Julak: Jurnal Pembelajaran dan Pendidik*, 1(1): 89-100.
- Kasyadi, Y., Kresnadi, H., dan Sugiyono (2018). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Tipe Jigsaw di Kelas IV. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(8): 1-12.
- Khofshoh, Jazilatul. Zuhri, M. S., Purwati, Heni., & Wibawa Adi. (2023). Efektivitas Model DL Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi dan Model PBL terhadap Hasil Belajar. *JURNAL MathEdu (Mathematic Educatiob Journal)*, 6 (2): 1-7.
- Khofshoh, Jazilatul., Winarti, E. R., & Drajat, D. Y. (2021). Model PBL dan Strategi Pembelajaran Writing in Performance Tasks dengan Performanse Assessment untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self-Confidence. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 4: 239-246.
- Lestari, Witri. (2017). Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal ASAP*, 2(1): 64-74.
- Maslahah., Wijayanti, R. A. R., dan Aini, Nur. Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *SIGMA*, 7(1): 21-29.
- Novtiar, C. & Aripin, U. (2017) Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Mellalui Pendekatan Open Ended. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, 6(2): 119-131.
- Rompis, F. F.(2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Aritmetika Soal Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1): 219-236.
- Sa'adah, Nailis.,Batuleu, M. Y. G., & Arifah, Nur. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI SMA Melalui Model Pembelajaran Based Learning (PBL) dengan Pendekatan Berdiferensiasi Berbantuan PhET Stimulations, *Jurnal Lontar Physics Today*, 2(2): 67-78.
- Safitri, E., Wawan. Setiawan, A. Darmayanti, R. (2023). Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem based Learning Berbantuan Kahoot terhadap Kepercayaan Diri dan Prestasi Belajar. *JPTK: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1): 80-90.
- Sapto, A. D., Suyitno, H., & Susilo, B. E. (2015). Keefektifan Pembelajaran Strategi REACT dengan Model SSCS Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika dan Percaya Diri Siswa Kelas VIII. *Unnes Journal of*

- Mathematics Education*, 4(3): 223-229.
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2): 80-94.
- Syarifuddin. & Nurmi. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(1): 93-102.
- Wondo. M. T. S., Meke, K. D. P. (2021). Analisis pengaruh Sikap Percaya Diri Siswa dalam pembelajaran Matematika Menggunakan Model PBL Berbantuan Bahan Manipulatif. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 4(1): 11-21.