

**PENINGKATAN LITERASI MATEMATIKA PADA MATA
PELAJARAN LIMIT FUNGSI DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
SISWA KELAS XI MIPA 4 SEMESTER 2
SMA NEGERI 1 SUBAH TAHUN
PELAJARAN 2019/2020**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata 1
Pada Jurusan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

**SYAFIRA RIZA PRATIWI
A410164006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN LITERASI MATEMATIKA PADA MATA
PELAJARAN LIMIT FUNGSI DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING SISWA KELAS XI
MIPA 4 SEMESTER 2 SMA NEGERI 1 SUBAH TAHUN
PELAJARAN 2019/2020**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

**Syafira Riza Pratiwi
NIM. A410164006**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Idris Harta, M.A., Ph.D
0009015502

HALAMAN PENGESAHAN

**PENINGKATAN LITERASI MATEMATIKA PADA MATA PELAJARAN
LIMIT FUNGSI DENGAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY
LEARNING SISWA KELAS XI MIPA 4 SEMESTER 2 SMA NEGERI 1
SUBAH TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Oleh:

Syafira Riza Pratiwi
A410164006

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 17 November 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

- | | |
|---|---|
| 1. Idris Harta, M.A., Ph.D
(Ketua Dewan Penguji) | () |
| 2. Prof. Dr. Sutama, M.Pd
(Anggota 1 Dewan Penguji) | () |
| 3. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.
(Anggota II Dewan Penguji) | () |



Dekan,


Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

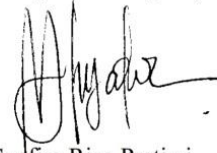
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diberikan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam persyaratan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 17 November 2020

Yang membuat pernyataan,



Syafira Riza Pratiwi

A410164006

**PENINGKATAN LITERASI MATEMATIKA PADA MATA PELAJARAN
LIMIT FUNGSI DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY
LEARNING* SISWA KELAS XI MIPA 4 SEMESTER 2 SMA NEGERI 1
SUBAH TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa melalui model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa kelas XI MIPA 4 semester genap SMA Negeri 1 Subah. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru matematika. Penerima tindakan kelas adalah siswa kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Subah sebanyak 36 siswa dan pelaku tindakan kelas adalah guru matematika. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, catatan lapangan, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi, penyajian dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah meningkatnya kemampuan literasi matematika siswa, hal tersebut dapat dilihat dari setiap indikator berikut, 1) siswa yang dapat merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (13,89%), dan setelah tindakan sebanyak 22 siswa (61,11%); 2) siswa yang dapat menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (13,89%), dan setelah tindakan sebanyak 26 siswa (72,22%); 3) siswa yang dapat menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 7 siswa (19,44%), dan setelah tindakan sebanyak 24 siswa (66,67%); 4) siswa yang dapat mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (22,2%), dan setelah tindakan sebanyak 23 siswa (63,89%).

Kata kunci: literasi matematika, *discovery learning*

Abstract

This research aims to improve student's mathematical literacy skills through the *Discovery Learning* model in class XI MIPA 4 even semester of SMA N 1 Subah. This research is a classroom action research conducted collaboratively between researcher and mathematics teacher. The class action recipients were 36 students of class XI MIPA 4 SMA N 1 Subah and the perpetrator of the classroom action was a mathematics teacher. Data collection techniques in this study used observation, field notes, and tests. The data analysis techniques used in this study were reduction, presentation and draw a conclusion. The results of this study are the increase in student's mathematical literacy skills, this can be seen from each of the following indicators, 1) students who can formulate real problems in problem solving given by the teacher before the action are 5 students (13.89%), and after the action are 22 students (61.11%); 2) students who can use mathematics in problem solving given by the teacher before the action are 5 students (13.89%), and after the action are 26 students (72.22%); 3) students who can interpret the solutions in problem solving given by the teacher before the action are 7 students (19.44%), and after the action are 24 students (66.67%); 4) students who can

evaluate solutions in problem solving given by the teacher before the action as many as 8 students (22.2%), and after the action as many as 23 students (63.89%).

Keywords: mathematical literacy, discovery learning

1. PENDAHULUAN

Sistem pendidikan di Indonesia telah mengalami banyak perubahan. Perubahan-perubahan tersebut terjadi karena banyaknya usaha yang dilakukan dalam pembaharuan pendidikan demi pembangunan di bidang pendidikan yang lebih baik. Sehingga, dalam pengajaran, guru selalu ingin menemukan metode dan media pembelajaran baru yang dapat memberikan semangat belajar bagi semua siswa. Pendidikan diharapkan mampu membekali siswa kemampuan untuk menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut diharapkan dapat dikembangkan dalam pendidikan melalui mata pelajaran yang diajarkan disekolah. Salah satu bidang ilmu yang diajarkan disekolah adalah matematika.

Pada jenjang sekolah menengah atas, matematika dipelajari oleh siswa kelas X sampai kelas XII baik jurusan ilmu sosial maupun ilmu alam. Salah satu materi Matematika di jenjang SMA adalah kalkulus yang disampaikan kepada siswa pada bab limit fungsi di kelas XI (MIPA dan IPS). Konsep-konsep pada kalkulus yang diawali dengan limit fungsi ini yang nantinya akan digunakan untuk dasar materi kalkulus lain yaitu turunan dan integral. Kesulitan dalam memahami materi limit fungsi dialami oleh siswa kelas XI MIPA 4. Pada materi ini, siswa mengalami kesulitan dalam menghitung nilai limit fungsi. Dalam menentukan limit fungsi di suatu titik tak hingga, siswa masih mengalami kesulitan untuk memilih cara mana yang sesuai untuk menyelesaikan soal-soal karena belum bisa mencermati bentuk soalnya.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Subah ditemukan kesulitan siswa dalam belajar, yaitu kurangnya literasi matematika pada siswa yang masih dibawah 60%. Akar dari permasalahan tersebut antara lain, siswa yang belum dapat merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (13,89%), siswa yang belum dapat menggunakan matematika dalam

pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (13,89%), siswa yang belum dapat menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 7 siswa (19,44%), dan siswa yang belum dapat mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (22,2%).

Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar tersebut, diantaranya penyampaian materi kurang menarik dan menyenangkan, siswa kurang memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru, siswa merasa kurang percaya diri dan berusaha selalu ingin mengetahui hasil kerja teman lainnya saat mengerjakan tugas (mencontek), baik tugas itu berupa latihan soal, pengayaan, maupun pekerjaan rumah.

Kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika, sulitnya materi yang dihadapi, metode yang belum tepat untuk diterapkan didalam kelas dapat menjadi salah satu akar masalah yang muncul.

Dalam proses pembelajaran matematika, kemampuan literasi merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa. Literasi matematika memiliki peran penting dalam membantu siswa menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penerapan matematika dalam kehidupan. Menurut PISA (*Programme for International Student Assessment*), literasi matematika merupakan kemampuan individu untuk menggunakan dan menafsirkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, meliputi penalaran matematik dan penggunaan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk mempresentasikan suatu fenomena.

Untuk menuju kearah tersebut memerlukan desain atau rencana pembelajaran yang harus disusun berdasarkan strategi yang tepat. Penggunaan metode pembelajaran yang dipilih guru merupakan salah satu cara meningkatkan kualitas pembelajaran. Didalam kelas, dibutuhkan metode dan teknik yang tepat untuk lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran.

Salah satu metode yang dapat dipakai oleh guru ketika proses pembelajaran adalah model *discovery learning*. Menurut Bruner, tujuan utama *discovery learning* adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk

menjadi seorang pemecah masalah (*problem solver*), sehingga melalui kegiatan tersebut siswa dapat menguasai, menerapkan, serta menemukan hal-hal baru bagi dirinya. Pembelajaran dengan model *discovery learning* berbeda dengan model pembelajaran yang lain yang biasanya dilaksanakan di kelas, karena pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* menekankan pada ditentukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Pada *discovery learning*, masalah yang dihadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian. Hal ini sejalan dengan penelitian Sukma, dkk yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Limit Fungsi Aljabar Menggunakan *Discovery Learning* di SMAN 10 Palembang (2019) bahwa kegiatan pembelajaran dengan metode *discovery learning* ingin mengubah kondisi belajar yang awalnya pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Mengubah modus ekspositori peserta didik hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *discovery* peserta didik menemukan informasi sendiri.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran akan meningkat jika guru mampu menciptakan kondisi belajar yang aktif, kreatif, dan mengefektifkan komunikasi interaksi guru dan siswa menggunakan metode pembelajaran *discovery learning*.

Tujuan yang diharapkan pada penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Subah tahun ajaran 2019/2020. Kemampuan literasi matematika ini ada empat indikator, antara lain merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah, menggunakan matematika dalam penyelesaian masalah, menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah, dan mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.

2. METODE

Jenis penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan

terhadap sistem, cara kerja, proses, isi, dan kompetensi atau situasi pembelajaran. Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu jenis dari penelitian tindakan. PTK yaitu suatu kegiatan menguji cobakan suatu ide ke dalam praktik atau situasi nyata dalam harapan kegiatan tersebut mampu memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

Menurut Wardhani dan Wihardit (2011) Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian dalam bidang sosial, yang menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, dilakukan oleh orang yang terlibat didalamnya, serta bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam berbagai aspek.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Subah. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari 2020. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru matematika SMA Negeri 1 Subah. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru matematika selalu memotivasi siswa dan mengusahakan agar siswa dapat memahami materi dengan baik. Siswa yang menjadi sasaran pelaksanaan tindakan kelas ini yakni siswa kelas XI MIPA 4 yang terdiri dari 25 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki dengan jumlah seluruhnya yaitu 36 siswa. Pelaku tindakan ini adalah peneliti sendiri dibantu oleh guru matematika kelas XI MIPA 4 di SMA Negeri 1 Subah tahun pelajaran 2019/2020.

Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan observasi, catatan lapangan, dan tes. Pada penelitian ini, data yang akan dikumpulkan dengan metode observasi yaitu berupa data hasil observasi terhadap aktivitas guru dan keaktifan siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *discovery learning* dan instrumen yang digunakan dalam metode observasi, yaitu berupa lembar observasi yang berisi pedoman observasi untuk siswa yang berkaitan dengan tindak belajar. Kemudian, data yang akan dikumpulkan dengan metode tes adalah nilai ulangan harian siswa XI MIPA 4 setelah mempelajari materi limit fungsi. Data tersebut dikumpulkan untuk mengetahui sampai mana peningkatan literasi matematika siswa selama proses pembelajaran. Instrumen yang digunakan dalam metode tes berupa soal uraian pada ulangan harian untuk mengukur kemampuan siswa. Pada catatan lapangan, berisikan catatan

tertulis mengenai semua hal yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Teknik yang digunakan untuk memeriksa keabsahan data diantaranya triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut. Ada tiga macam triangulasi, yaitu triangulasi sumber, metode, dan teori. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi metode, yaitu menggunakan berbagai metode pengumpulan data untuk menggali data sejenis. Terdapat dua macam strategi pada triangulasi metode, yaitu: 1) pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data, 2) pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama. Peneliti menggunakan observasi, catatan lapangan, wawancara, dan dokumentasi berupa kajian RPP untuk sumber data yang samasecara bersamaan serta untuk informasi dengan harapan keabsahan data dapat dipertahankan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi dan dialog awal antara peneliti dengan guru matematika menghasilkan kesepakatan bahwa dalam meningkatkan literasi matematika siswa diperlukan model pembelajaran yang sesuai, yaitu *Discovery Learning*. Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Subah, literasi matematika siswa kelas XI MIPA 4 masih dibawah 60% dapat dilihat dari hasil pengamatan berikut, 1) siswa yang belum dapat merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (13,89%), 2) siswa yang belum dapat menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (13,89%), 3) siswa yang belum dapat menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 7 siswa (19,44%), dan 4) siswa yang belum dapat mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (22,2%).

Penelitian tindakan kelas pada siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada 23 Maret 2020 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada 25 Maret 2020 dengan alokas waktu 4 x 45 menit. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas, melakukan presensi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta menyampaikan materi yang akan diajarkan yaitu menemukan konsep limit fungsi, pemahaman mengenai limit fungsi, dan sifat-sifat limit fungsi.

Guru membagi siswa dalam kelompok, yang masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa. Dalam pembagian kelompok berdasarkan urutan presensi siswa, sehingga dibentuk kelompok heterogen. Kemudian sebelum guru memberikan lembar diskusi, guru terlebih dahulu memberikan ilustrasi mengenai konsep batas/ limit. Selama proses diskusi, guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam diskusi. Setelah diskusi selesai, guru memanggil siswa secara acak dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas dan siswa lain memberikan tanggapan terkait hasil diskusi. Setelah itu, guru menyimpulkan hasil dari kegiatan pembelajaran. Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi tentang apa saja yang sudah dipelajari dalam pembelajaran.

Pada siklus I indikator belum tercapai. Berdasarkan hasil siklus I yaitu siswa yang dapat merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebanyak (25%), siswa yang dapat menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebanyak (25%), siswa yang dapat menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah (27,78%) menjadi (33,33%), siswa yang dapat mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru (30,56%) menjadi (33,33%).

Beberapa yang perlu direfleksikan pada siklus I kemudian diterapkan pada siklus II adalah: 1) Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus II guru harus memberi pemahaman kepada siswa mengenai metode pembelajaran *Discovery Learning* terlebih dahulu agar siswa dapat bekerja dalam kelompok

dengan baik dan dapat menggunakan waktu secara efisien; 2) Guru harus lebih memperhatikan siswa dengan mendekatkan diri pada masing-masing kelompok diskusi dan memberi arahan agar siswa dapat memahami materi yang diajarkan dikelas; 3) Guru memberikan motivasi pada siswa sebagai stimulus/rangsangan agar siswa menjadi lebih berani memberikan pendapat sehingga dapat memahami materi pembelajaran dengan baik.

Penelitian tindakan kelas pada siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada 30 Maret 2020 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada 1 April 2020 dengan alokasi waktu 4 x 45 menit. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas, melakukan presensi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran, melakukan *ice breaking* sebelum pembelajaran dimulai, serta menyampaikan materi yang akan diajarkan yaitu penggunaan sifat-sifat limit fungsi dan menyelesaikan masalah terkait limit fungsi.

Guru membagi siswa dalam kelompok, yang masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa. Dalam pembagian kelompok berdasarkan urutan presensi siswa, sehingga dibentuk kelompok heterogen. Kemudian sebelum guru memberikan lembar diskusi yang akan dikerjakan oleh masing-masing kelompok. Selama proses diskusi, guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam diskusi. Setelah diskusi selesai, guru memanggil siswa secara acak dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas dan siswa lain memberikan tanggapan terkait hasil diskusi. Setelah itu, guru menyimpulkan hasil dari kegiatan pembelajaran. Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi tentang apa saja yang sudah dipelajari dalam pembelajaran. Pada siklus II, penerapan metode pembelajaran *Discoery Learning* sudah berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil refleksi siklus II adanya peningkatan literasi matematika siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *Discoery Learning* dalam pembelajaran. Hal tersebut terbukti berdasarkan data yang diperoleh dengan adanya peningkatan indikator-indikator yang digunakan peneliti.

Dari jumlah keseluruhan siswa sebanyak 36 siswa, diambil satu subjek siswa S untuk dianalisis terhadap tingkatan kemampuan literasi matematika.

Date:

Diket : Angka pertumbuhan penduduk : $p(t) = \sqrt{\frac{1}{2}t^2 - 3t + 5}$

Ditanya : pertumbuhan penduduk pd saat mendekati tahun kesepuluh ($t \rightarrow 10$) ... ?

Jawab: $p(t) = \sqrt{\frac{1}{2}t^2 - 3t + 5}$

$$\lim_{t \rightarrow 10} p(t) = \lim_{t \rightarrow 10} \sqrt{\frac{1}{2}t^2 - 3t + 5}$$

$$= \sqrt{\frac{1}{2}(10)^2 - 3(10) + 5}$$

$$= \sqrt{\frac{1}{2}(100) - 30 + 5}$$

$$= \sqrt{50 - 30 + 5}$$

$$= \sqrt{25}$$

$$= 5$$

Jadi, pertumbuhan penduduk pada saat mendekati tahun kesepuluh sebesar 5% .

Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa Subjek S

Dari kedua gambar tersebut, siswa sudah mampu menggunakan proses literasi pertama yaitu merumuskan masalah nyata dalam mengidentifikasi aspek-aspek matematika dan mengidentifikasi variabel penting yang menggeneralisasi soal cerita, dimana siswa mampu menuliskan variabel yang diketahui dari soal yang diberikan.

Pada proses literasi kedua, yaitu menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, siswa sudah mampu menerapkan fakta, aturan, algoritma dan struktur matematika ketika mencari solusi. Pada aktivitas proses literasi kedua, siswa dapat menuliskan model matematika untuk menyelesaikan persoalan tersebut.

Setelah proses menggunakan matematika dalam pemecahan masalah, selanjutnya proses literasi ketiga yaitu menafsirkan solusi dalam pemecahan

masalah. Pada gambar tersebut diatas, siswa dapat menafsirkan solusi dengan mengerjakan pekerjaan dan hasil pekerjaannya sudah sesuai.

Kemudian proses literasi keempat yaitu mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah. Dari gambar tersebut, siswa menuliskan kesimpulan, dengan kata lain siswa sudah dapat melakukan pengecekan kembali dan mencantumkan kesimpulan dari apa yang sudah dikerjakan.

Peningkatan literasi matematika siswa dari sebelum tindakan sampai tindakan siklus II dapat disajikan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 1 Data Peningkatan Literasi Matematika Siswa

Indikator peningkatan Literasi Matematika Siswa	Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan			
		Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II
Siswa yang dapat merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah	5 siswa (13,89%)	9 siswa (25%)	9 siswa (25%)	18 siswa (50%)	22 siswa (61,11%)
Siswa yang dapat menggunakan matematika dalam pemecahan masalah	5 siswa (13,89%)	9 siswa (25%)	9 siswa (25%)	16 siswa (44,44%)	26 siswa (72,22%)
Siswa yang dapat menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah.	7 siswa (19,44%)	10 siswa (27,78%)	12 siswa (33,33%)	20 siswa (55,56%)	24 siswa (66,67%)
Siswa yang dapat mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah	8 siswa (22,2%)	11 siswa (30,56%)	12 siswa (33,33%)	16 siswa (44,44%)	22 siswa (61,11%)

Pada tindakan siklus pertama, semua indikator belum mengalami peningkatan atau belum tercapai. Penyebab indikator belum tercapai adalah siswa belum terbiasa dengan diterapkannya metode pembelajaran *Discovery Learning* karena selama ini siswa terbiasa dengan pembelajaran yang monoton.

Pada tindakan kelas siklus kedua, indikator indikator kemampuan literasi matematika siswa sudah tercapai, yaitu: siswa yang dapat merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebanyak 22 siswa (61,11%), 2) siswa yang dapat menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebanyak 26 siswa (72,22%), 3) siswa yang dapat menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah sebanyak 24 siswa (66,67%), 4) siswa yang dapat mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebanyak 22 siswa (61,11%). Hal ini menunjukkan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa.

Pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran *Discovery Learning* telah meningkatkan kemampuan literasi siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Bruner, pembelajaran dengan model *discovery learning* berbeda dengan model pembelajaran yang lain yang biasanya dilaksanakan di kelas, karena pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* menekankan pada ditentukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Pada *discovery learning*, masalah yang dihadapkan kepada siswa semacam masalah yang direkayasa oleh guru, sehingga siswa harus mengerahkan seluruh pikiran dan keterampilannya untuk mendapatkan temuan-temuan di dalam masalah itu melalui proses penelitian.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *discovery learning* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 1 Subah tahun pelajaran 2019/2020.

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di SMA Negeri 1 Subah dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan menggunakan metode pembelajaran *Discovery Learning*. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan *Discovery Learning* berjalan dengan optimal sehingga siswa dapat memahami materi

dengan baik. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari data sebagai berikut, 1) siswa yang dapat merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (13,89%), dan setelah tindakan sebanyak 22 siswa (61,11%); 2) siswa yang dapat menggunakan matematika dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (13,89%), dan setelah tindakan sebanyak 26 siswa (72,22%); 3) siswa yang dapat menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 7 siswa (19,44%), dan setelah tindakan sebanyak 24 siswa (66,67%); 4) siswa yang dapat mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah yang diberikan oleh guru sebelum tindakan sebanyak 8 siswa (22,2%), dan setelah tindakan sebanyak 22 siswa (61,11%).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. *Penelitian Tindakan Kelas (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atmanegara, Nurhusni. *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Tematik pada Pelajaran IPA Kelas II SD Muhammadiyah Negeri Sukonandi Yogyakarta Kecamatan Umbulharjo*. 2009. Universitas Negeri Yogyakarta. 27 Januari 2020.
- <<https://id.scribd.com/doc/14978264/Contoh-Penelitian-Tindakan-Kelas>.
- Daryanto. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Mutia & Kiki Nia S.F. “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP pada Soal Serupa PISA Konten Uncertainty and Data”. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*. Vol 2, No. 1A (2020).
- Simarmora, Rustam E., Sahat Saragih, dan Hasratuddin. “Improving Students’ Mathematical Problem Solving Ability an Self-Efficacy through Discovery Learning in Local Culture Context”. *IEJME:International Electronic Journal of Mathematics Education*. Vol 14, No. 1 (2019): 61-72.
- Sukma, Yovika & Supriyono, Agus. “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Materi Limit Fungsi Aljabar Menggunakan *Discovery Learning* di SMAN 10

Palembang”. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol 1, No. 2 (2019):13-24.

Yerizon, Atus Amadi Putra, dan Muhammad Subhan. “Mathematics Learning Instructional Development based on Discovery Learning for Students with Intrapersonal and Interpersonal Intelligence (Preliminary Research Stage)”. *IEJME:International Electronic Journal of Mathematics Education*. Vol 13, No. 3 (2018):97-101.

Tahir dan Marniati. “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Pendekatan Konstruktivisme terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa.” *SQUARE: Journal of Mathematics and Mathematics Education*. Vol 1, No. 1 (2019): 1 – 11.