



## ANALYSIS OF STUDENT RESPONSES TOWARDS SETS-BASED DISCOVERY LEARNING

Azalia, A<sup>1a)</sup>, Muttaqiin, A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahapeserta didik Pendidikan IPA Universitas Negeri Padang

<sup>2</sup>Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

<sup>a)</sup>E-mail :azaliaaisha1@gmail.com

### ABSTRACT

This study aimed to describes student responses to the SETS-based discovery learning in class VII.1 of SMP N 30 Padang. The form of study was research sample were by questionnaire to 30 students. Data were collected using questionnaire for classroom learning process including response and also reaction criteria with interest in learning and critical thinking students. The data were analysed by using likert scale, and the research results showed that the learning process was conducted with data analysis is good. This study prove that SETS based discovery leaning was very suitable for teaching of interaction of living things and giving positive respon from students.

©Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

**Keywords:** Students Response, Discovery Learning, SETS

### INTRODUCTION

Salah satu materi dipelajari pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk kelas VII adalah adanya materi interaksi makhluk hidup. Materi ini merupakan materi yang biasa ditemukan di kehidupan sehari – hari dan sering ditemukan peserta didik. Materi ini berisi pengetahuan faktual, konseptual, serta prosedural yang membutuhkan pemahaman terhadap konsep.

Pembelajaran yang baik harus memiliki daya tarik. Daya tarik ini bisa

menggunakan dengan berbagai metode atau strategi pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran yang harus dilaksanakan pada kurikulum 2013 agar manfaat pendidikan di Indonesia dapat tercapai (Kemendikbud, 2017).

Kurikulum 2013 mengharapkan peserta didik mendapatkan informasi pembelajaran secara individual, baik itu dalam pelaksanaan proses pembelajaran atau dalam menemukan konsep ilmiah secara internal ataupun eksternal. Pembelajaran yang memiliki daya tarik yang

baik akan membentuk peserta didik menjadi lebih aktif, menyerap dengan baik pembelajaran yang sedang berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi ke SMP N 30 Padang didapatkan informasi bahwa peserta didik masih mendapatkan pembelajaran dengan metode ceramah sehingga membuat mereka menjadi kurang aktif dalam belajar dan pembelajaran hanya didominasi oleh guru. Pembelajaran dengan model *discovery learning* akan membentuk peserta didik yang lebih aktif, kreatif, dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi pada proses pembelajaran (Fathur, 2012). Proses *discovery learning* ini dapat membentuk peserta didik memiliki pengalaman belajar yang menarik yang membantu mereka menemukan konsep yang ia amati sendiri dengan bimbingan dari guru dan kerjasama tim. Menurut Hai-Jew (2008) *discovery* akan memberikan kesempatan untuk peserta didik untuk mengambil keputusan dan melatih kompetensi baru baginya melalui proses pembelajaran yang berlangsung.

Pemahaman pada model *discovery* ini masih memiliki beberapa kekurangan, salah satunya pembelajaran dengan model ini tidak mengintegrasikan pembelajaran dengan apa yang biasa ditemukan dimasyarakat, sehingga pembelajaran masih kurang bermakna dan mudah terlupa oleh peserta didik. Kegiatan untuk dapat menemukan konsep secara mandiri dengan proses ilmiah pada model ini tidak ada. Sehingga, pembelajaran yang berlangsung hanya berupa hapalan yang berasal dari penerimaan informasi dari guru ke peserta didik dan kurangnya pemahaman terhadap informasi yang didapatkan. Kondisi seperti ini tidak akan memberikan dampak baik terhadap pengetahuan pada peserta didik, ini dapat mengakibatkan pengetahuan mereka hanya sebatas pada hafalan dan peserta didik akan sulit mengamusikan fenomena-fenomena yang terjadi disekitarnya.

Maka proses pembelajaran dengan model *Discovery learning* memerlukan sebuah pendekatan yang dapat memberikan peserta didik pengalaman belajar secara langsung, terlatih untuk memecahkan masalah, dapat menghasilkan dan menggunakan bentuk teknologi serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan SETS yang memberikan metode mengajar yang mengajak guru dan peserta didik belajar secara langsung dan memperhatikan fenomena yang terjadi sehingga proses pembelajaran yang berlangsung menjadi lebih bervariasi dan menarik bagi peserta didik.

Pada penelitian dengan pembelajaran SETS, peserta didik akan lebih mendalami materi yang diajarkan dan memahami proses pembelajaran yang dicarinya sehingga pengetahuan yang ia dapatkan akan selalu teringat. Peserta didik akan dapat melatih pengembangan daya berpikirnya, inisiatif, kreatif, inovatif dan rasa tanggung jawab dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Proses ini akan membangun kemampuan metakognisi peserta didik untuk terus berkembang (Rahayu, 2018).

Pembelajaran dengan pendekatan SETS akan melatih peserta didik untuk bisa terbiasa memiliki pola pikir yang menyeluruh dan dapat menemukan asumsi – asumsi baru dalam memandang materi *Science* yang terintegrasi dengan *Environment, Technology and Society*. SETS juga dapat membentuk peserta didik untuk dapat mengerti penggunaan teknologi yang sesuai dengan perkembangan sains saat ini, dampaknya bagi lingkungan dan manfaatnya bagi masyarakat. Penggunaan pendekatan SETS akan membuat peserta didik lebih tertarik dalam mempelajari materi karena pembelajaran yang berlangsung akan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, dan mudah ditemukan di masyarakat sehingga

peserta didik memperoleh pemahaman yang baik tentang pengetahuan yang telah dimilikinya (Yulistiana, 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap pembelajaran berbasis SETS terhadap model *discovery learning* pada materi interaksi makhluk hidup di kelas VII 1 SMP N 30 Padang Tahun Ajaran 2019/2020.

### METHOD

Penelitian ini dilakukan di SMP N 30 Padang dimana berupa survei kepada 30 peserta didik yang berusia 12-13 tahun dengan diberikan sebuah angket yang terdiri dari 30 pertanyaan. Dalam penelitian ini digunakan satu kelas, yaitu kelas eksperimen dengan analisis data dengan penilaian skala *likert*.

## RESULT AND DISCUSSION

### Hasil Penelitian

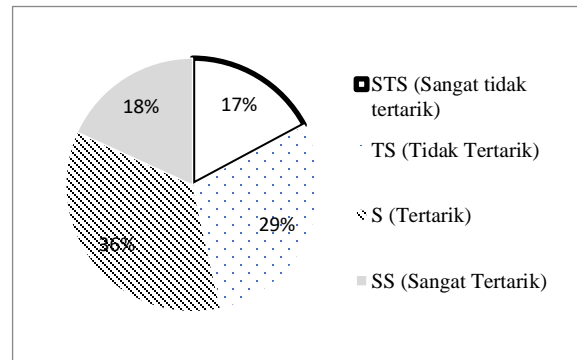
Sampel yang ada pada penelitian terdiri dari kelas eksperimen yang diajarkan dengan model *discovery learning* berbasis SETS. Data diambil dengan memberikan angket kepada peserta didik yang terdiri dari 30 pernyataan.

Proses pelaksanaan pembelajaran dengan persentase 100% atau berkategori baik. Proses *discovery learning* terdapat 6 tahap yaitu *Stimulation, Problem Statement, Data Collecting, Processing, Verification, dan Generalization*. Pembelajaran untuk kelas eksperimen ditambahkan SETS (*Science, Engineering, Technology, dan Society*). Respon peserta didik dalam penelitian ini didapatkan setelah peserta didik menerima perlakuan dan sudah mendapatkan soal post terakhir.

Respon peserta didik yang diamati terdiri dari ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran IPA, keberanian mengemukakan pendapat dan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Hasil rekapitulasi

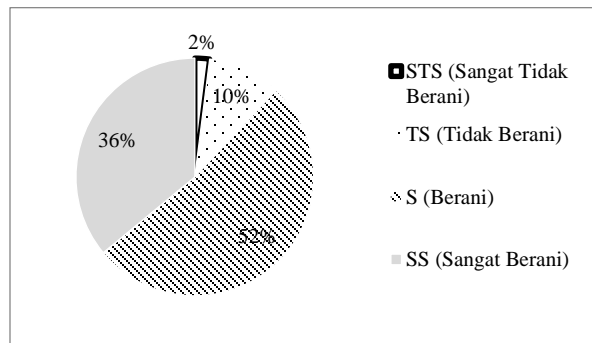
respon peserta didik disajikan sebagai berikut:

**Gambar 1.** Persentase Respon Terhadap Ketertarikan Peserta didik Pada Pembelajaran IPA



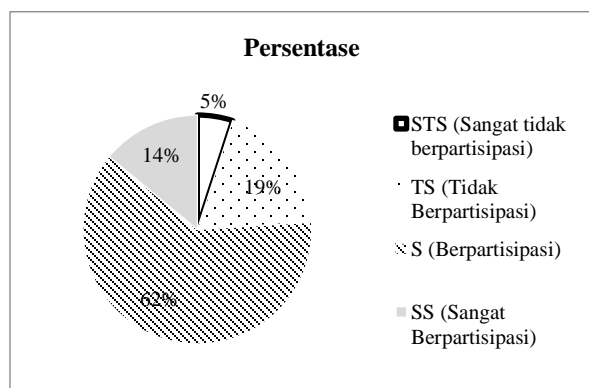
Pada Gambar 1 menunjukkan persentase ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran IPA dengan indikator sangat setuju (SS) sebanyak 18%, yang menyantakan setuju (S) dengan persentase sebesar 35%, yang memilih tidak setuju (TS) sebesar 29% dan yang memilih sangat tidak setuju sebesar 17%. Hasil persentase ini menunjukkan bahwa respon peserta didik cukup baik dalam mempelajari pelajaran IPA terutama materi interaksi makhluk hidup dengan dibuktikan 35% peserta didik memilih setuju dan memiliki minat/ketertarikan yang besar terhadap pembelajaran.

**Gambar 2.** Persentase Respon Peserta didik Terhadap Keberanian Mengemukakan Pendapat



Pada Gambar 2 menunjukkan persentase respon peserta didik terhadap keberanian peserta didik dalam mengemukakan pendapat. Pada data didapatkan bahwa indikator sangat setuju (SS) sebanyak 36%, yang menyantakan setuju (S) dengan persentase sebesar 52%, yang memilih tidak setuju (TS) sebesar 10% dan yang memilih sangat tidak setuju sebesar 2%. Hasil persentase ini menunjukkan bahwa respon peserta didik cukup baik dalam mengemukakan pendapatnya pada materi interaksi makhluk hidup dengan dibuktikan 52% peserta didik memilih setuju dan telah berani mengemukakan pendapatnya dalam pembelajaran.

**Gambar 3.** Persentase Respon Peserta didik Terhadap Partisipasi Aktif dalam Pembelajaran



Pada Gambar 3 menunjukkan persentase respon peserta didik terhadap

Partisipasi aktif dalam pembelajaran. Aspek ini menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang memilih dengan indikator sangat setuju (SS) sebanyak 14%, yang menyantakan setuju (S) dengan persentase sebesar 62%, yang memilih tidak setuju (TS) sebesar 19% dan yang memilih sangat tidak setuju sebesar 5%. Hasil persentase ini menunjukkan bahwa respon peserta didik cukup baik dalam ikut serta aktif mempelajari pelajaran IPA terutama materi interaksi makhluk hidup dengan dibuktikan 62% peserta didik memilih setuju.

### Pembahasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk 5 kali pertemuan, di mana setiap pertemuan berlangsung selama  $2 \times 45$  menit dan ada pula  $3 \times 45$  menit. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 27 Januari 2020 dimana diadakannya pretest sebelum pembelajaran dimulai. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 28 Januari 2020, materi yang diajarkan yaitu tentang ekosistem dan komponennya. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2020 dengan materi yang diajarkan yaitu rantai dan jaring - jaring makanan. Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 4 februari 2020 dengan simbiosis dan interaksi makhluk hidup sebagai materi yang diajarkan. Pertemuan kelima atau yang terakhir diadakan pada tanggal 10 Februari 2020 dengan mengadakan posttest dan pengambilan data respon peserta didik.

Penelitian ini menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan SETS. Pada model *discovery learning* terdapat 6 tahap yaitu *Stimulation, Problem Statement, Data Collecting, Processing, Verification, dan Generalization*.

Menurut Poerwadarminta (2003), respon pembelajaran adalah reaksi atau

tanggapan yang diberikan berupa penerimaan atau penolakan dan disampaikan oleh komunikator dalam pesannya. Respon pada peserta didik dapat diambil dengan angket yang diisi setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran SETS.

Respon peserta didik yang diukur dalam penelitian ini terdiri atas 3 kriteria yaitu minat peserta didik dalam belajar IPA, keberanian peserta didik dalam mengemukakan pendapat dan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan 3 gambar di atas dapat dirata-ratakan bahwa respon peserta didik terhadap pembelajaran *discovery learning* berbasis SETS dikategorikan positif. Pada proses pembelajaran, guru bertugas untuk menjelaskan pengetahuan yang akan dipelajari yang berasal dari lingkungan peserta didik dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, maka pembelajaran akan membuat peserta didik mengerti materi yang diajarkan dan akan teringat oleh peserta didik. Pembelajaran yang membuat peserta didik menikmati dan tertarik pada proses belajar akan membuat siswa memahami materi dengan baik karena guru mengajak peserta didik melakukan pengamatan dan diskusi sehingga peserta didik juga dapat melihat dengan langsung dan merasakan proses pembelajaran; menggali rasa ingin tahu mereka, meningkatkan kerjasama tim dengan adanya berdiskusi dengan temannya untuk mendapatkan jawaban yang mereka cari bersama.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penerapan pembelajaran *discovery learning* berbasis SETS cocok untuk materi interaksi makhluk hidup. Respon peserta didik yang didapatkan positif setelah diadakannya pembelajaran yang menunjukkan bahwa

pembelajaran dapat digunakan dan sesuai dengan kebutuhan, gaya belajar peserta didik, serta membuat peserta didik menjadi lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat, berpartisipasi dalam pelajaran dan dapat menerapkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

## CONCLUSION

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa penerapan *discovery learning* berbasis SETS pada materi interaksi makhluk hidup terlaksana dengan baik.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan kepada peneliti lain, dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai sikap, keterampilan atau yang lainnya pada materi yang berbeda sehingga penelitian akan semakin beragam.

## REFERENCES

- Fathur, Susanto. H, dan Ellianawati. 2012. Penerapan Model Discovery Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Unnes Physics Education Journal*:1-5.
- Hai-Jew, Shalin. 2008. Scaffolding Discovery Learning Spaces. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, (Online), 4 (4): 534, (<http://jolt.merlot.org>), diakses 15 September 2015
- Poerwadarminta, W.J.S. (2003). Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka
- Siti Rahayu. 2018. "Pengaruh Pendekatan SETS (Science, Environment,

Technology, Society) Terhadap Kemampuan Metakognisi Ditinjau Dari Self Regulation Peserta didik Kelas X SMA N 12 Bandar Lampung”. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung

Yulistiana. 2015. Penelitian Pembelajaran berbasis SETS (Science, Environment, Technology, and Society) dalam pendidikan sains. Jurnal Formatif 5(1): 76-82, 2015