



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REACT UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IX B SMP N 3 SELOMERTO TAHUN PELAJARAN 2018/2019

**Yudi Setyawati**

Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Selomerto  
Diesma19@yahoo.co.id  
081327261183

Dikirimkan: 27/02/2019 Diterima: 14/04/2019 Dipublikasikan: 18/05/2019

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran REACT. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Desember 2018, semester gasal Tahun Pelajaran 2018/2019. Yang menjadi subyek penelitian adalah peserta didik kelas IXB Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 3 Selomerto. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Untuk mengungkap data sikap ilmiah digunakan lembar observasi, sedangkan hasil belajar diukur menggunakan soal pada tiap-tiap akhir siklus. Data kuantitatif untuk mengukur peningkatan hasil belajar, dianalisis dengan analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai pra siklus, siklus 1 dan siklus 2. Data kualitatif untuk mengukur sikap ilmiah dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Dari hasil penelitian pengolahan dan analisis data, terjadi peningkatan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik. Dari pra siklus sampai siklus 2 terjadi peningkatan sikap ilmiah cukup signifikan yakni rata-rata 60,72 menjadi 75,00, sedangkan rata-rata hasil belajar meningkat dari 68,18 menjadi 79,5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model REACT dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar IPA.

**Kata Kunci:** REACT, Sikap ilmiah, Hasil belajar

### PENDAHULUAN

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi interaksi yang positif antara guru dan peserta didik, maupun antar peserta didik untuk membangun sendiri konsep yang dipelajari. Dengan keterlibatan langsung peserta didik maka kegiatan menjadi lebih bermakna dan diharapkan hasil belajar menjadi maksimal.

Kenyataan yang terjadi di SMPN 3 Selomerto masih jauh dari kondisi ideal tersebut. Masih banyak anak yang belum memiliki semangat belajar, sekolah bagi mereka bukan untuk mencari ilmu tetapi sekedar menggugurkan kewajiban berangkat ke sekolah. Terbukti mereka tidak bisa berperan aktif dalam pembelajaran yang pada akhirnya hasil belajar mereka juga tidak maksimal. Pembelajaran belum mampu

membuat peserta didik bersikap layaknya yang diharapkan.

Pemilihan pendekatan, strategi, dan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Dari beberapa penelitian terdahulu menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran REACT dapat meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, ketrampilan proses sains, komunikasi matematis [1-3].

Dari uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang "Penerapan model pembelajaran REACT untuk meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik kelas IXB SMPN 3 Selomerto tahun pelajaran 2018/2019". Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik kelas IXB SMPN 3

Selomerto tahun pelajaran 2018/2019 melalui model pembelajaran REACT.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan potensi peserta didik dalam belajar adalah model *REACT*, merupakan akronim dari *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating dan Transferring*. Model ini merupakan salah satu model pembelajaran yang berfokus pada prinsip konstruktivisme [4]. Peserta didik diajak untuk menghubungkan materi dengan kehidupan nyata dan dilibatkan langsung dalam membangun suatu konsep sampai mereka memahami materi yang diajarkan dan bisa mengaplikasikan konsep yang diperoleh dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Komponen-komponen dari model REACT adalah sebagai berikut :

- 1) *Relating* (mengaitkan/menghubungkan)  
Menurut Crawford, mengaitkan atau menghubungkan merupakan model pembelajaran kontekstual yang paling kuat sekaligus inti dari konstruktivisme [4]. Pengalaman-pengalaman yang telah diperoleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dihubungkan dengan materi yang akan disampaikan sehingga peserta didik merasa tertarik karena merasa pernah mengalami.
- 2) *Experiencing* (mengalami)  
Pada tahap ini, peserta didik melakukan suatu kegiatan (mengalami) untuk menghubungkan pengalaman yang sudah diperoleh dengan konsep baru yang akan dipelajari.
- 3) *Applying* (menerapkan)  
Konsep yang sudah dibangun pada tahap *Experiencing* akan diuji pada tahap ini, guru dapat memberikan suatu permasalahan yang harus dipecahkan oleh

peserta didik sendiri.

- 4) *Cooperating* (bekerja sama)  
Dalam melakukan aktivitas belajar, dimungkinkan terjadi interaksi antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lain (*learning community*). Dengan belajar bersama/bekerja sama maka peserta didik dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah secara bersama-sama.
- 5) *Transferring* (mentransfer)  
Pada tahap ini peserta didik diharapkan dapat mengaplikasikan konsep yang diperoleh kedalam situasi yang baru, pembelajaran diarahkan untuk menganalisis dan memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan materi yang sudah diperoleh.

Model pembelajaran *REACT* membuat banyak peserta lebih menikmati proses pembelajaran, mereka mengenal materi yang disampaikan karena dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dan mereka mengalami sendiri [5-6].

Sikap (*attitude*) merupakan perasaan, pikiran, dan kecenderungan seseorang yang kurang lebih bersifat permanen mengenal aspek-aspek tertentu dalam lingkungannya. Sikap memiliki pengaruh kuat terhadap perilaku dan belajar peserta didik karena sikap itu membantu peserta didik dalam merasakan dunianya dan memberikan pedoman kepada perilaku yang dapat membantu dalam menjelaskan dunianya [7].

Sikap ilmiah merupakan sifat-sifat yang dipunyai oleh seorang ilmuwan [8] Sikap ilmiah merupakan salah satu hasil yang paling penting dari pembelajaran sains [9]. Sikap ilmiah peserta didik dapat ditingkatkan dengan

penciptaan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat menggali potensi yang ada [10]

Apabila peserta didik mampu menerapkan sikap-sikap tersebut dalam pembelajaran maka proses pembelajaran akan bernuansa positif. Terjadi interaksi dalam pembelajaran, peserta didik mampu menemukan konsep materi melalui metode ilmiah dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Hasil belajar dapat diketahui melalui penilaian terhadap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung maupun setelah proses pembelajaran selesai. Penilaian kelas merupakan proses pengumpulan dan penggunaan informasi untuk pemberian keputusan terhadap hasil belajar peserta didik, berdasarkan tahapan kemajuan belajarnya sehingga didapatkan gambaran kemampuan peserta didik sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum.

Hasil belajar dapat diketahui melalui penilaian terhadap peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung maupun setelah proses pembelajaran selesai. Penilaian kelas merupakan proses pengumpulan dan penggunaan informasi untuk pemberian keputusan terhadap hasil belajar siswa, berdasarkan tahapan kemajuan belajarnya sehingga didapatkan gambaran kemampuan peserta didik sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum.

Elis dan Rusdiana [11], menyatakan pada umumnya, hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, psikomotor, dan afektif. Secara eksplisit ranah tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Setiap mata pelajaran selalu mengandung ketiga ranah tersebut, namun penekanannya selalu berbeda.

## METODE

Jenis penelitian merupakan penelitian pendidikan.

1. Subjek Penelitian  
Subjek penelitian ini adalah peserta didik SMPN 3 Selomerto kelas IX B yang terdiri dari 11 peserta didik laki-laki dan 11 peserta didik perempuan.
2. Rancangan Penelitian  
Penelitian dirancang menggunakan classroom action riset (PTK)
3. Instrumen Penelitian  
Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:
  - a. Lembar Obsevasi  
Lembar observasi digunakan untuk menggali data tentang sikap ilmiah peserta didik. Observasi dilakukan oleh kolaborator yang merupakan sejawat dari peneliti.
  - b. Tes Pilihan Ganda  
Soal disusun untuk mengungkap prestasi belajar peserta didik, dibuat dalam bentuk pilihan ganda sejumlah 10 soal dengan 4 option jawaban yaitu A, B, C, dan D.
4. Validasi data  
Teknik yang digunakan untuk memeriksa validitas data adalah triangulasi dan review informan kunci
5. Analisis Data  
Teknik yang digunakan untuk menganalisis data dengan teknik deskriptif komparatif dan teknik analisis kritis. Teknik statistik deskriptif komparatif digunakan untuk data yang bersifat kuantitatif, yakni dengan membandingkan hasil antar siklus. Teknik analisis kritis berkaitan dengan data kualitatif, hasil

analisis dijadikan dasar dalam menyusun tindakan siklus berikutnya.

6. Indikator Kinerja

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sikap ilmiah dinyatakan berhasil, jika 72,7 % atau 16 anak mencapai kriteria sikap ilmiah dengan kategori tinggi.
- b. Hasil belajar dinyatakan berhasil, jika 68,2 % atau 15 anak memperoleh nilai ulangan harian sama dengan atau di atas KKM, dan nilai rata-rata ulangan harian mencapai 77.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebelum dilakukan tindakan, hasil belajar peserta didik masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada nilai Pra Siklus yang diperoleh peserta didik kelas IXB SMPN 3 Selomerto secara umum menunjukkan nilai yang masih rendah, rata-rata nilai ulangan harian yang diperoleh sebesar 68,18 dan peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM hanya 55%. Nilai tersebut jauh dari nilai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 77 untuk nilai mata pelajaran IPA.

Hasil pengamatan sikap ilmiah secara umum menunjukkan nilai yang cukup rendah, yakni rata-rata 61,01. Ditinjau dari masing-masing dimensi menunjukkan bahwa rasa ingin tahu peserta didik menempati posisi yang paling rendah yakni 43,75 diikuti santun 64,77 kerjasama 66,48 dan disiplin menunjukkan nilai 69,03.

Tindakan yang diberikan pada siklus 1 yakni pembelajaran menggunakan model REACT ternyata memberikan kontribusi pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik menunjukkan peningkatan

yang cukup signifikan. Sikap ilmiah peserta didik juga mengalami peningkatan, hasil observasi yang dilakukan oleh kolaborator menunjukkan nilai rata-rata 65,84 angka ini menurut buku Suharsimi termasuk kategori tinggi [12].

Berdasarkan refleksi siklus 1, maka direncanakan tindakan untuk siklus 2 yaitu meningkatkan perencanaan pembelajaran khususnya pada kegiatan eksplorasi, elaborasi, konfirmasi, serta membuat langkah-langkah pembelajaran yang lebih sistematis. Sedangkan pada pelaksanaan pembelajaran perlu ditingkatkan aktivitas dan pemusatan perhatian peserta didik dengan mengadakan turnamen pada kegiatan *Applying* dan *Cooperating*. Harapannya dengan diadakannya turnamen akan membangkitkan semangat peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, mereka menjadi lebih fokus dan dapat mengaplikasikan materi yang sudah di peroleh dalam pemecahan masalah

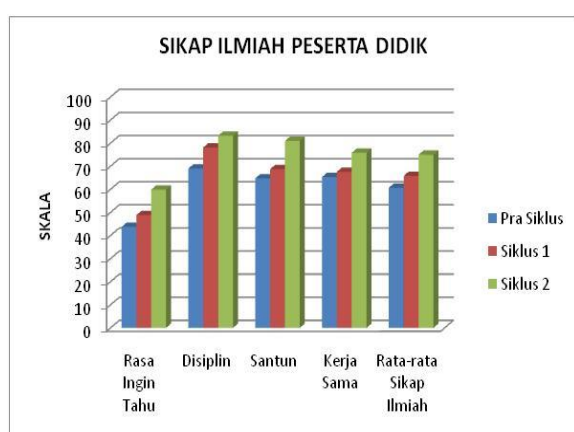
Tindakan yang diberikan pada siklus 2 yakni pembelajaran menggunakan model REACT yang dipadukan dengan turnamen memberikan peningkatan hasil belajar peserta didik. Peserta didik menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran, karena ada rasa ingin bersaing dengan kelompok yang lain. Hal inilah yang menyebabkan terjadi peningkatan hasil belajar menjadi meningkat. Sikap ilmiah peserta didik mengalami peningkatan, dari hasil observasi yang dilakukan oleh kolaborator menunjukkan nilai rata-rata 75.

Terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada penelitian ini dari kondisi awal sampai akhir penelitian, baik sikap ilmiah maupun hasil belajar. Peningkatan sikap ilmiah dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ni.

**Tabel 1.** Peningkatan sikap ilmiah peserta didik pada berbagai siklus

No	Dimensi	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Rasa Ingin Tahu	43,75	48,86	59,94
2	Disiplin	69,03	78,13	83,24
3	Santun	64,77	68,75	80,97
4	Kerja Sama	65,34	67,61	75,85
5	Rata-rata	60,72	65,84	75,0

Dari tabel, dapat dibuat menjadi grafik/histogram seperti tampak pada Gambar 1 dibawah ini.



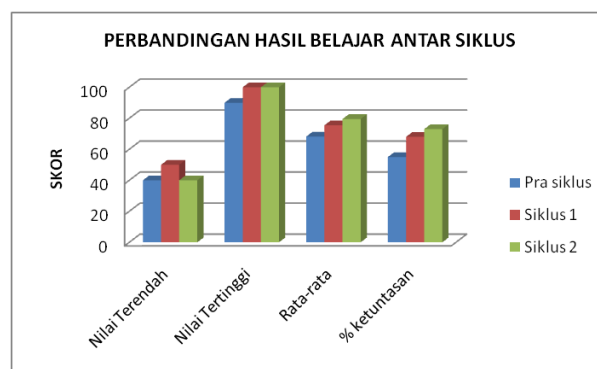
**Gambar 1.** Grafik peningkatan sikap ilmiah peserta didik pada berbagai siklus

Dari grafik diatas tampak adanya kenaikan sikap ilmiah peserta didik dari pra siklus ke siklus 1 dan dari siklus 1 ke siklus 2, baik pada masing-masing dimensi maupun secara rata-rata. Hal ini sesuai dengan penelitian K. Selamat, I. W. Sadia, K. Suma [1], menyatakan bahwa ada perbedaan keterampilan proses sains antara kelompok peserta didik yang belajar dengan MPKREACT dengan kelompok peserta didik yang belajar dengan MPK ( $F=8,795$ ;  $p<0,05$ ). Hasil belajar peserta didik dari mulai pra siklus, siklus 1, dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini.

**Tabel 2.** Rekap nilai antar siklus

No	Kriteria	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Nilai terendah	40	50	40
2	Nilai tertinggi	90	100	100
3	Rata-rata	68.18	75.5	79.5
4	Ketuntasan	55%	68%	73%

Dari tabel diatas, dapat dibuat grafik peningkatan hasil belajar peserta didik antar siklus ditunjukkan di Gambar 2.



**Gambar 2.** Grafik peningkatan hasil belajar peserta didik pada berbagai siklus

Dari tabel dan grafik tersebut dapat diamati bahwa dari pra siklus ke kondisi akhir mengalami peningkatan prosentase ketuntasan dari 55 % menjadi 73 % dan peningkatan nilai rata-rata dari 68,18 menjadi 79,5. Hasil ini sejalan dengan penelitian I. B. Kt. Dharma Putra, I Gst. Ngurah Japa, Nym. Kusmaryatni [2], yang

menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara peserta didik yang dibelajarkan dengan strategi REACT dan peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Dari data yang telah dianalisis secara deskripsi komparasi dapat dilihat bahwa setelah penerapan model pembelajaran REACT baik sikap ilmiah maupun hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Sikap ilmiah dari Pra siklus yang rata-rata hanya 60,72 setelah dilakukan tindakan dengan 2 siklus menjadi 75,0, sedangkan hasil belajar peserta didik pada pra siklus rata-ratanya sebesar 68,18 setelah tindakan meningkat menjadi 79,5. Peningkatan ketuntasan belajarnya cukup tinggi dari 55 % menjadi 73% terjadi peningkatan sebesar 18 %.

Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa indikator kinerja yang ditetapkan dalam penelitian ini tercapai, yakni:

- a. Rata-rata persentase sikap ilmiah peserta didik mencapai 75,0% lebih tinggi dari indikator kinerja sebesar 72,7%.
- b. Peserta didik yang memiliki nilai diatas KKM sebesar 73%, lebih besar dari indikator kinerja yang ditetapkan yaitu 68,2%. Nilai rata-rata ulangan harian setelah siklus 2 sebesar 79,5 lebih tinggi dari indikator kinerja yang ditetapkan yaitu 77.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada peserta didik kelas IXB SMPN 3 Selomerto, model pembelajaran REACT dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar

peserta didik kelas IXB SMPN 3 Selomerto semester gasal tahun pelajaran 2018/2019.

### Saran

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan suatu pijakan untuk melakukan penelitian-penelitian sejenis agar proses pembelajaran yang ada di kelas menjadi lebih maksimal. Model pembelajaran REACT sangat tepat diterapkan untuk materi-materi yang berhubungan langsung dengan peristiwa alam dan sosial, tidak hanya untuk mata pelajaran IPA tetapi dapat juga diterapkan untuk mata pelajaran sosial, agama, bahasa, matematika maupun mata pelajaran yang lain. Dengan penerapan model pembelajaran REACT diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Selamet, I. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual REACT Terhadap Pemahaman Konsep Fisika dan Keterampilan proses Sains Siswa Kelas VIII SMP. *E-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA*, 3.
- [2] Prasetya, I Dw Pt *et al.* 2014. Pengaruh Strategi REACT Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2(1).
- [3] Marthen, T. 2010. Pembelajaran Melalui Pendekatan REACT Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 11(2).

- [4] Crawford, M. 2001. *Teaching Contextually: Research, Rational, and Techniques for improving Student Motivation and achievement in Mathematics Science*. Dari <http://www.cord.org>.
- [5] Saka, Ahmet Zeki. 2011. Investigation of Student-Centered Teaching Applications of Physics Student Teachers. *Eurasian J. Phys. Chem. Educ*, hal. 51-58.
- [6] Ültay, Neslihan. 2011. Distinguishing 5E Model from REACT Strategy: An Example of 'Acids and Bases' Topic. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 5(2).
- [7] Rifa'i, A. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU/MKDK-LP3 Universitas Negeri Semarang.
- [8] Yulaelawati, E. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran Filosofi Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Pakar Raya Pustaka.
- [9] Nursafiah. 2015. Penerapan Model Pembelajaran inkuiri Terbimbing Pada Materi Fotosintesis Untuk meningkatkan Sikap Ilmiah Peserta Didik di SMP Negeri 8 Banda Aceh. *Jurnal Edu Bio Tropika*, 3(1), hal. 1-50.
- [10] Astuti, R. 2012. Pembelajaran IPA Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 1(1), hal. 51-59.
- [11] Ratnawulan, Elis. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- [12] Suharsimi, Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.