

# React learning: Meningkatkan Geography skill siswa Geografi Sekolah Menengah Atas di Malang

Waldati Bariroh, Budi Handoyo\*, Purwanto

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: budi.handoyo.fis@um.ac.id

Paper received: 03-01-2021; revised: 15-01-2021; accepted: 30-01-2021

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran REACT terhadap keterampilan geografi siswa kelas X lintas minat di SMAN 9 Malang. Indikator keterampilan yang digunakan mengacu pada GENIP 2012. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen kuasi dengan pretest posttest control group design. Penelitian menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Objek penelitian ini siswa kelas X IPA 3 dan X IPA 4. Instrumen yang digunakan adalah soal test yang disesuaikan dengan indikator keterampilan geografi. Hasil penelitian ini rata-rata nilai gainscore ketampilan geografi kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol.

**Kata kunci:** REACT; keterampilan Geografi

## 1. Pendahuluan

Model pembelajaran REACT merupakan akronim dari Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Trasfering. Model ini merupakan pengembangan dari model pembelajaran kontekstual bersifat konstruktif yang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata serta kebermaknaan belajar (Durotullaila: 2014). Dalam penerapannya siswa dituntun untuk dapat menemukan konsep materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, bekerja sama dalam pemecahan masalah, menerapkan dalam kehidupan sehari-hari dan menyampaikan dalam konsep baru (Yulianti, 2008). Sehingga dalam model ini siswa diajak untuk aktif, kreatif, dan kooperatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Sintak yang digunakan disesuaikan dengan komponen yang ada pada model pembelajaran REACT. Model pembelajaran ini dimulai dengan tahap relating dimana siswa belajar untuk mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari baik di lingkungan fisik maupun sosial. Tahap experiencing siswa mencari, mencoba dan menemukan sendiri konsep yang dipelajari agar lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Tahap applying siswa mengaplikasikan konsep yang dipahami kedalam kehidupan nyata. Tahap cooperating siswa belajar bekerja sama dan berbagi konsep yang dipahami dengan siswa lain. Tahap transferring siswa belajar menggunakan konsep yang sudah dipahami untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.

Handoyo (2017) menyatakan bahwa keterampilan geografi penting dikuasai oleh siswa. Penguasaan keterampilan geografi yang perlu dimiliki siswa berupa pemahaman masalah geografi dipermukaan bumi yang semakin kompleks dan bertindak bijaksana untuk mewujudkan kehidupan berkelanjutan. Pendapat ini didukung oleh Artvinli (2012) bahwa keterampilan geografi merupakan keuntungan yang diberikan geografi untuk generasi yang akan datang. Penguasaan keterampilan geografi dibutuhkan siswa saat ini untuk menjadi masyarakat global yang dapat berfungsi secara efektif terhadap kehidupan generasi yang akan

datang. Keterampilan geografi berkaitan dengan kemampuan siswa mengaplikasikan pengetahuan geografi yang dimiliki. Aplikasi yang dilakukan berupa analisis kritis dan sistematis terhadap fenomena geosfer yang berkaitan dengan aktivitas manusia menggunakan pendekatan geografi.

Untuk mengetahui pencapaian keterampilan geografi siswa maka dapat diukur melalui indikator yang telah disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan. Indikator keterampilan geografi yang digunakan mengacu pada rumusan GENIP tahun 2012. Rumusan tersebut meliputi (1) mengajukan pertanyaan geografis, (2) memperoleh informasi geografis, (3) mengorganisasi informasi geografis, (4) menganalisis informasi geografis, (5) menjawab pertanyaan, (6) mengkomunikasikan informasi. Berdasarkan enam keterampilan yang dirumuskan GENIP, peneliti menggunakan lima rumusan sebagai indikator keterampilan geografi.

Model pembelajaran REACT dipilih dikarenakan model ini merupakan pengembangan pembelajaran kontekstual bersifat konstruktif yang berkolasi dengan keterampilan geografi. UNLU (2011) menyatakan bahwa pembelajaran geografi yang menguatkan penguasaan keterampilan geografi secara berkelanjutan dan ajek, maka akan menghasilkan siswa yang akan menjadi warga negara berlandaskan geografi. Artvinli (2012) mengatakan model pembelajaran kontekstual berpengaruh dalam meningkatkan keterampilan siswa. REACT dalam sintaknya menggunakan sistem pembelajaran yang berkelanjutan dan berkaitan satu dengan yang lain.

Keterampilan geografi siswa dibentuk melalui sintak yang disesuaikan dengan indikator yang digunakan. Sintak tersebut dikombinasikan dengan instrument penelitian berupa LKS, media dan soal pretest posttest yang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian, maka diketahui bahwa hasil rata-rata gainscore kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas control. Hasil uji hipotesis uji-t dengan SPSS 16.0 for windows adalah 0,000, yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

## **2. Metode**

Penelitian ini menggunakan eksperimen kuasi dengan menggunakan pretest posttest control group design dengan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran REACT terhadap keterampilan geografi siswa kelas X lintas minat di SMAN 9 Malang. Objek pada penelitian ini adalah siswa SMAN 9 Malang kelas X IPA 3 sebagai kelas eksperimen dan X IPA 4 sebagai kelas kontrol. Pretest dan posttest digunakan untuk mengukur keterampilan geografi dan pengaruh model pembelajaran terhadap keterampilan geografi. Selisih dari nilai test tersebut dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keterampilan geografi siswa.

Sebelum diujikan, instrument soal akan diujikan melalui uji validitas dan uji reabilitas. Setelah dinyatakan valid, instrumen dapat diujikan kepada responden. Hasil dari test yang dilakukan dianalisis melalui uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan homogenitas kemudian dilakukan uji hipotesis untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang dibuat sebelumnya. Analisis data yang dilakukan menggunakan SPSS 16.00 for windows.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini diantaranya paparan data hasil penelitian, analisis data, uji hipotesis dan temuan penelitian. Paparan data pretest dan posttest siswa disajikan pada tabel dibawah:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Geografi Awal Kelas Kontrol**

| Klasifikasi | Nilai  | Kualifikasi   | F  | %   |
|-------------|--------|---------------|----|-----|
| A           | 93-100 | Sangat Baik   |    |     |
| B           | 84-92  | Baik          |    |     |
| C           | 75-83  | Cukup         | 2  | 8   |
| D           | 67-74  | Kurang        | 7  | 28  |
| E           | ≤66    | Sangat Kurang | 16 | 64  |
|             |        | Jumlah        | 25 | 100 |

Tabel 1. menunjukkan bahwa hasil pretest keterampilan geografi siswa kelas kontrol sebagian besar berkemampuan sangat kurang dengan persentasi sebesar 64%, sedangkan yang lain berkemampuan kurang dengan persentase 28% dan cukup 8%. Data tersebut menjelaskan bahwa kelas kontrol rata-rata memiliki keterampilan geografi yang sangat kurang.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Keterampilan Geografi Awal Kelas Eksperimen**

| Kualifikasi | Nilai  | Kualifikasi   | f  | %    |
|-------------|--------|---------------|----|------|
| A           | 93-100 | Sangat Baik   |    |      |
| B           | 84-92  | Baik          |    |      |
| C           | 75-83  | Cukup         | 1  | 3,7  |
| D           | 67-74  | Kurang        | 7  | 25,9 |
| E           | ≤66    | Sangat Kurang | 19 | 70,4 |
|             |        | Jumlah        | 27 | 100  |

Tabel 2 menjelaskan bahwa kemampuan siswa di kelas eksperimen beragam, dengan 70,4% siswa di kelas memiliki sangat kurang. Sisanya 25,9% siswa berkemampuan kurang dan 3,7% siswa berkemampuan baik. Hal tersebut membuktikan bahwa kemampuan awal siswa kelas eksperimen sebagian besar dalam kualifikasi sangat kurang.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Geografi Akhir Kelas Kontrol**

| Klasifikasi | Nilai  | Kualifikasi   | F  | %   |
|-------------|--------|---------------|----|-----|
| A           | 93-100 | Sangat Baik   |    |     |
| B           | 84-92  | Baik          |    |     |
| C           | 75-83  | Cukup         | 4  | 16  |
| D           | 67-74  | Kurang        | 12 | 48  |
| E           | ≤66    | Sangat Kurang | 6  | 24  |
|             |        | Jumlah        | 25 | 100 |

Tabel 3. menjelaskan bahwa skor posttest keterampilan geografi akhir siswa kelas kontrol yang memiliki kemampuan sangat kurang sebanyak 24%, kurang 48% dan cukup 16%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil posttest keterampilan geografi siswa mengalami sedikit peningkatan dari hasil pretest yang dilakukan sebelumnya. Berdasarkan data dapat diketahui bahwa siswa dengan kemampuan baik sebesar 22,22%, sedangkan siswa dengan

kemampuan cukup 29,7%, kurang sebesar 33,3% dan sangat kurang 14,8%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa meningkat dari test sebelumnya. Dengan data tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan hasil uji-t terhadap keterampilan geografi peserta didik didapatkan bahwa nilai probabilitas adalah 0,000. Sehingga pengambilan keputusan untuk penelitian ini adalah penerimaan hipotesis yang telah diajukan, artinya model pembelajaran REACT berpengaruh kepada keterampilan geografi siswa kelas X Lintas Minat SMAN 9 Malang. Berdasarkan hasil uji-t terhadap keterampilan geografi peserta didik didapatkan bahwa nilai probabilitas adalah 0,000. Sehingga pengambilan keputusan untuk penelitian ini adalah penerimaan hipotesis yang telah diajukan, artinya model pembelajaran REACT berpengaruh kepada keterampilan geografi siswa kelas X Lintas Minat SMAN 9 Malang.

Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa, model pembelajaran REACT berpengaruh signifikan terhadap keterampilan geografi. Kelas dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran REACT memiliki nilai keterampilan geografi lebih tinggi dibandingkan kelas dengan model pembelajaran konvensional. Pengaruh tersebut dapat terjadi karena, pertama siswa dapat mengaitkan pengetahuan awal dengan materi yang diajarkan. Melalui tahap ini siswa mendapatkan bayangan mengenai konsep yang akan dibahas, sehingga mempermudah siswa memahami materi yang dipelajari. Dalam kegiatan ini siswa diajak untuk menggambarkan kondisi lingkungan tempat mereka tinggal yang kemudian dibandingkan dengan kondisi wilayah di Kota Batu. Perbedaan kondisi wilayah tersebut kemudian dikaitkan dengan materi pembelajaran. Pada tahap ini siswa diminta untuk mencetuskan satu pertanyaan mengenai kondisi yang telah digambarkan secara bersama-sama. Kegiatan ini merangsang pemikiran siswa mengenai pengaruh iklim dan cuaca terhadap aktifitas masyarakat dan bentang alam. Selain itu, kegiatan tersebut diduga berpengaruh pada keterampilan mengajukan pertanyaan geografi.

Kedua siswa dapat menemukan konsep materi yang dipelajari. Kegiatan ini memberikan pengalaman pribadi kepada siswa didalam kelas untuk menemukan konsep materi yang dipelajari. Proses ini menuntu siswa untuk aktif mencari dan menemukan sendiri pengetahuan yang dibutuhkan. Pada kegiatan ini siswa memperhatikan video mengenai kondisi wilayah dan aktivitas masyarakat di Kota Batu. Video digunakan untuk memberikan gambaran dan rangsangan pada siswa mengenai objek yang akan dipelajari. Dalam tahap ini siswa diminta untuk mencari informasi mengenai ketinggian tempat, suhu, curah hujan, kelembapan, jenis vegetasi yang tumbuh serta tanaman perkebunan yang banyak dibudidayakan di Kota Batu. Setelah terkumpul seluruh informasi yang dibutuhkan, siswa diminta untuk mengklasifikasikan iklim menurut JW Junghun, analisis kesesuaian klasifikasi iklim dengan vegetasi yang tumbuh, serta pengaruh kondisi iklim terhadap kegiatan masyarakat. Melalui kegiatan tersebut siswa akan diajak untuk menemukan konsep pembelajaran materi pengaruh iklim dan cuaca pada aktifitas masyarakat. Kegiatan tersebut akan memberikan pengalam belajar yang dibuthkan oleh siswa. Hal ini diduga mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam mengumpulkan informasi geografi dan menganalisis informasi geografi.

Ketiga siswa dapat menerapkan konsep dalam konteks yang bermakna. Melalui kegiatan ini, siswa akan mengetahui penerapan atau manfaat dari materi yang dipelajari. Penerapan konsep dapat menggunakan latihan soal yang realistik dan relevan. Pada kegiatan ini

disediakan 3 jenis LKS yang berisi penjabaran suatu wilayah. Setiap LKS berisi deskripsi mengenai kondisi wilayah dengan karakteristik yang berbeda. Tugas siswa bekerjasama dalam mengumpulkan informasi, mengorganisasikan informasi yang telah didapatkan serta analisis pengaruh iklim dan cuaca terhadap aktifitas masyarakat. Kegiatan ini dikerjakan secara berkelompok, sehingga siswa dapat saling berbagi pengetahuan yang didapat dari kegiatan sebelumnya. Selain itu, siswa juga akan saling belajar mengenai keterampilan geografi yang belum dikuasai. Berdasarkan hal tersebut, proses ini diduga berpengaruh dalam peningkatan keterampilan mengorganisasikan dan menganalisis informasi geografi siswa.

Keempat siswa dapat menerapkan konsep pada konteks yang berbeda. Beragamnya kegiatan dalam penerapan konsep akan membuat penalaran siswa lebih terasah. Sehingga siswa menjadi aktif dalam berfikir dan memecahkan masalah. Pada tahap ini siswa menyampaikan hasil diskusi yang dilakukan bersama kelompok masing-masing. Kelompok yang mendapatkan lokasi yang sama maju secara paralel, salah satu menyampaikan hasil diskusi dan yang lain menambahkan. Kemudian siswa yang lain memberikan pertanyaan seputar lokasi yang telah dipresentasikan. Kelompok yang mendapat pertanyaan akan menjawab sesuai analisis yang mereka lakukan. Proses tanya jawab yang dilakukan setelah melakukan presentasi akan mengasah kemampuan siswa untuk berfikir kritis dalam menjawab pertanyaan yang disampaikan. Berdasarkan hal tersebut, kegiatan ini diduga dapat berpengaruh pada keterampilan menjawab pertanyaan geografi.

Hasil dari penelitian ini secara tidak langsung menunjukkan bahwa model pembelajaran klasikal kurang efektif untuk meningkatkan keterampilan geografi siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui perbedaan gainscore pada kelas yang menggunakan jenis model pembelajaran kontekstual dan klasikal. Keterampilan geografi memerlukan model pembelajaran kontekstual untuk mempengaruhi keberhasilan pembelajaran. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat Artvinli (2012) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kontekstual berpengaruh pada peningkatan keterampilan siswa.

Model pembelajaran REACT merupakan model pembelajaran kontekstual dimana dalam penerapannya mengaitkan antara pengetahuan awal siswa dengan materi yang akan diajarkan. Harwadi (2004) menyatakan bahwa faktor eksternal yang mempengaruhi kemampuan akademik siswa adalah menghubungkan materi yang akan diajarkan dengan pengetahuan awal siswa. Handoyo (2013) menyatakan penguasaan keterampilan geografi siswa salah satunya dipengaruhi oleh kemampuan akademik siswa. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran REACT dapat membantu meningkatkan kemampuan akademik yang merupakan faktor penting dalam penguasaan keterampilan geografi siswa.

Pengaplikasian pengetahuan yang didapat melalui kegiatan eksplorasi akan menguatkan pemahaman siswa terhadap materi yang didapatkan. Penerapan pengetahuan tersebut dapat melalui aktivitas penyelesaian masalah melalui latihan soal. Latihan soal yang dibuat relevan dan realistik akan membuat siswa memahami apa yang sedang mereka alami. Ausubel dalam Yohanes (2010) menyatakan bahwa pembelajaran bermakna akan membantu siswa untuk lebih dalam memperoleh pengetahuan dan menyelesaikan problem-problem kehidupan. Penguasaan materi yang baik akan membantu siswa dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah yang diajuka. Pemahaman materi dan kemampuan analisis yang terus diasah akan berpengaruh pada keterampilan analisis siswa.

Salah satu tahap dalam model pembelajaran REACT adalah bekerja sama dalam sebuah kelompok. Tahap dilaksanakan bersamaan dengan tahap applying. Dalam kegiatan ini siswa bekerjasama dalam mengerjakan LKS yang telah disediakan. Setiap kelompok beranggotakan 6-7 siswa dengan kemampuan yang heterogen. Menurut Santrock (2008) pengelompokan secara heterogen bisa membantu siswa yang berkemampuan rendah dapat belajar dari siswa berkemampuan lebih tinggi.

Kelompok yang telah terbentuk secara heterogen bekerja sama dalam menyelesaikan LKS yang telah tersedia. Dalam diskusi siswa saling bertukar pikiran mengenai konsep yang didapat pada kegiatan sebelumnya untuk kemudian diterapkan dalam tugas yang didapatkan. Siswa dengan kemampuan tinggi akan membantu siswa dengan kemampuan lebih rendah, sehingga kemampuan akademik yang dimiliki akan meningkat. Melalui diskusi tersebut akan mempermudah dalam menjawab pertanyaan geografi yang didapatkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Kinderman, McCiollam, dan Gibson (dalam Santrock, 2008) yang menyatakan kelompok teman sebaya punya prestasi yang tinggi sehingga kelompok ini akan membantu prestasi akademik siswa.

Berdasarkan uraian dapat diambil kesimpulan bahwa dalam penelitian ini model pembelajaran REACT secara keseluruhan dapat meningkatkan keterampilan geografi siswa pada kelas X lintas minat SMAN 9 Malang. Namun perlu adanya perbaikan pada kegiatan belajar guna mengajar guna memaksimalkan hasil yang diinginkan

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka penelitian ini dapat disimpulkan terdapat pengaruh Model pembelajaran REACT terhadap keterampilan geografi siswa kelas X lintas minat SMAN 9 Malang. Model REACT dalam penerapannya mengaitkan antara pengetahuan awal siswa mengenai dengan materi yang dipelajari, sehingga siswa dapat menerapkan pengetahuan geografi mereka pada kehidupan sehari-hari. Hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa hasil uji hipotesis uji-t dengan SPSS 16.0 for Windows adalah 0,000. Rata-rata nilai gainscore keterampilan geografi kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Kegiatan yang berpengaruh pada keterampilan geografi siswa diantaranya siswa dapat mengaitkan pengetahuan awal dengan materi yang diajarkan, siswa dapat menemukan sendiri konsep materi yang dipelajari, siswa dapat menerapkan dalam konteks yang bermakna, dan siswa dapat menerapkan konsep pada konteks yang berbeda.

#### Daftar Rujukan

- Geography: A Case of Turkey. *Journal of Research and Didactics in Geography (J-Reading)*, 0(1), 43-50.
- Crawford, M. L. (2001). *Teaching contextually. Research, Rationale, and Techniques for Improving Student Motivation and Achievement in Mathematics and Science*. Texas: Cord.
- Durotullaila, Aulia Hikmah., Masykuri, Mohammad., & Mulyani, B. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran REACT (Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring) Dengan Metode Eksperimen Penyelesaian Masalah Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Analisis Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3 (4), 66-74.
- GENIP. (2012). *Geography for Life: Nationals Geography Standars, Secound Editions Geography Skills Provide The Necessary Tools and Technique for Us to Think Geographically*, (Online), (<https://www.nationalgeographic.org/geographic-skills/>) diakses 26 September 2018
- Farah, F. A., Handoyo, B., & Bachri, S. (2018). Pengaruh model problem based learning terhadap keterampilan geografi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(10), 1391-1397.
- Santrock, J. W. (2008). *Psikologi pendidikan edisi kedua*. Jakarta: Kencana Premada Media Group. Slavin

- Ültay, N., Durukan, Ü. G., & Ültay, E. (2014). Determination of Student Teachers'views About React Strategy. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 1, 298-302. Ünlü, Mahmet. The Level of Realizing Geographical Skills in Geography Lessons. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(4), Autumn, 2166-2172
- Yohanes, R. S. (2010). Teori Vygotsky dan implikasinya terhadap pembelajaran matematika. *Widya Warta: Majalah Ilmiah Universitas Katolik Widya Mandala Madiun*, 34(02), 127-135.