

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan untuk mengkaji keterampilan berpikir ilmiah peserta didik tentang pencemaran sungai di Kota Sukabumi dalam menemukan masalah pencemaran sungai, menemukan faktor penyebab masalah pencemaran, dan menentukan solusi masalah pencemaran meliputi aspek berpikir logis, analisis, sistematis, induktif, dan deduktif dapat disimpulkan bahwa :

1. Keterampilan berpikir ilmiah dalam menemukan masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi meliputi berpikir logis katagori kurang dan cukup baik. Berpikir analisis termasuk katagori cukup baik. Berpikir sistematis katagori kurang. Berpikir induktif katagori kurang. Berpikir deduktif katagori sangat kurang dan kurang. Keterampilan berpikir ilmiah termasuk katagori cukup baik terdapat aspek berpikir analisis. Termasuk katagori kurang berpikir sistematis, berpikir induktif dan berpikir deduktif. Keterampilan berpikir ilmiah menemukan masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi secara keseluruhan termasuk katagori kurang.
2. Keterampilan berpikir ilmiah dalam menemukan faktor penyebab masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi meliputi berpikir logis termasuk katagori kurang. Berpikir analisis katagori cukup baik. Berpikir sistematis termasuk katagori cukup baik. Berpikir induktif termasuk katagori sangat kurang. Berpikir deduktif termasuk katagori cukup baik. Keterampilan berpikir ilmiah yang termasuk katagori cukup baik terdapat pada aspek berpikir analisis, berpikir sistematis, dan berpikir deduktif. Termasuk katagori kurang terdapat pada aspek berpikir logis dan berpikir induktif. Keterampilan berpikir ilmiah menemukan faktor penyebab masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi secara keseluruhan termasuk katagori kurang.

3. Keterampilan berpikir ilmiah peserta didik dalam menentukan solusi masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi meliputi berpikir logis katagori cukup baik. Berpikir analisis katagori cukup baik. Berpikir sistematis katagori sangat kurang. Berpikir induktif katagori kurang. Berpikir deduktif katagori kurang. Keterampilan berpikir ilmiah yang termasuk katagori cukup baik terdapat aspek berpikir logis dan berpikir analisis. Termasuk katagori kurang mencakup aspek berpikir sistematis, berpikir induktif, dan berpikir deduktif. Keterampilan berpikir ilmiah menentukan solusi mengatasi masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi secara keseluruhan termasuk katagori kurang.

B. Implikasi dan Rekomendasi

Implikasi dari penelitian ini meliputi beberapa hal yang dapat dimanfaatkan berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Geografi, khususnya di tingkat SMA/MA. Implikasi penelitian ini sebagai berikut.

1. Instrumen rubrik penilaian berpikir ilmiah dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk merancang aktivitas pembelajaran setiap materi dalam mata pelajaran Geografi. Keterampilan berpikir ilmiah menjadi prioritas utama yang harus dimiliki peserta didik dalam memecahkan berbagai persoalan kehidupan sebagai bekal dalam menghadapi kompetisi global saat ini, sejalan dengan implementasi kurikulum 2013 yang menggunakan pendekatan saintifik dalam setiap langkah pembelajaran.
2. Menyikapi berbagai permasalahan yang terjadi berdasarkan berbagai kasus yang terdapat di sekitar peserta didik sangat diperlukan, karena cara seseorang menyikapi suatu peristiwa tersebut merupakan bagian terpenting dari keterampilan berpikir ilmiah yang termasuk pada keterampilan berpikir tingkat tinggi. Karena itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai studi pendahuluan bagi peneliti dalam mengkaji keterampilan berpikir ilmiah pada kasus-kasus lain untuk kemajuan pembelajaran Geografi

Berdasarkan uraian implikasi penelitian diatas, peneliti bermaksud untuk memberikan rekomendasi penelitian. Rekomendasi ini dikemukakan mempertimbangkan hasil temuan baik di lapangan maupun secara teoritis demi perkembangan disiplin ilmu Pendidikan Geografi agar pembelajaran Geografi di

sekolah, terutama SMA/MA, dapat meningkat kualitasnya. Rekomendasi yang diajukan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru Geografi

- a. Untuk peningkatan keterampilan berpikir ilmiah dalam menemukan masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi terutama pada aspek yang memiliki katagori kurang mencakup berpikir logis sub indikator kemampuan argumentasi, berpikir sistematis, berpikir induktif, dan berpikir deduktif, juga sebagai upaya meningkatkan aspek berpikir ilmiah yang sudah termasuk katagori cukup baik mencakup aspek berpikir analisis dan berpikir logis sub indikator keruntutan berpikir. Hendaknya guru melatih peserta didik dengan memberikan tugas bersifat pemecahan masalah atau *problem solving* terkait tentang isu lingkungan yang aktual berbasis fenomena lokal seperti kondisi pencemaran di Kota Sukabumi supaya peserta didik dapat menemukan berbagai kasus pencemaran sungai di sekitar lingkungannya.
- b. Untuk peningkatan keterampilan berpikir ilmiah dalam menemukan faktor penyebab masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi terutama pada aspek yang memiliki katagori kurang seperti berpikir logis dan berpikir induktif, juga sebagai upaya meningkatkan aspek berpikir ilmiah yang sudah termasuk katagori cukup baik mencakup aspek berpikir analisis, berpikir sistematis, dan berpikir deduktif. Hendaknya guru membuat contoh soal latihan pada materi hidrologi sub materi pencemaran dan konservasi perairan bukan saja sebatas teori tetapi dikoneksikan dengan contoh kasus yang mengacu pada realitas pencemaran sungai di Kota Sukabumi supaya peserta didik menemukan faktor utama penyebab masalah tersebut.
- c. Untuk peningkatan keterampilan berpikir ilmiah dalam menentukan solusi mengatasi masalah pencemaran sungai di Kota Sukabumi terutama pada aspek yang memiliki katagori kurang seperti berpikir sistematis, berpikir induktif, dan berpikir deduktif, juga sebagai upaya meningkatkan aspek berpikir ilmiah yang sudah termasuk katagori cukup baik mencakup aspek berpikir logis dan berpikir analisis. Hendaknya guru menggunakan informasi *local* yang terdapat pada *media online* atau surat kabar sebagai pembelajaran pada materi

pencemaran dan konservasi supaya peserta didik dapat menanggapi dan memberikan solusi menanggulangi masalah pencemaran yang terdapat di Kota Sukabumi.

2. Bagi Pihak Sekolah

Bagi pihak sekolah, memfasilitasi guru dalam pembelajaran untuk menggunakan istilah-istilah *local* tentang fenomena geografi berbasis wilayah setempat termasuk kajian sungai seperti *leuwi*, *sedong*, *lulur samak* dan lain-lain supaya peserta didik memahami berbagai fenomena geografi tersebut.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya, pengembangan instrumen rubrik penilaian berpikir ilmiah harus terus dikembangkan. Pada saat melakukan penelitian yang berhubungan dengan keterampilan berpikir ilmiah alangkah baiknya bila mengajak peserta didik untuk mengamati secara langsung peristiwa atau kasus yang terjadi sehingga penilaian keterampilan berpikir ilmiah peserta didik dapat diukur secara akurat dan tepat.