

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diolah, dianalisis, dan dibahas maka temuan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Prosedur penggunaan media berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pembelajaran geografi pada kelas XII IPS di SMA Negeri 3 Kota Jambi pada materi Interaksi Keruangan Desa dan Kota terdiri dari tiga tahap yaitu, kegiatan persiapan, kegiatan pelaksanaan dan kegiatan evaluasi. Kegiatan yang harus terdapat dalam penggunaan media berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu memilih sebuah masalah dengan fokus keruangan atau geografi dalam satu atau lebih pertanyaan penyelidikan, mengumpulkan data sekunder atau data primer yang merupakan data spasial dan data atribut dengan format *SHP* yang dapat diinput kedalam aplikasi SIG. Proses pengolahan data meliputi manipulasi dan analisis data seperti membuat basis data baru, menghapus basis data, mengedit data, mengisi dan menyisipkan data kedalam tabel. Melakukan penyajian data SIG yang dapat diinterpretasi oleh pengguna. Terdapat beberapa kendala yang ditemui peneliti yaitu keterbatasan fasilitas sekolah khususnya komputer, minimnya pemahaman peserta didik mengenai SIG dan terbatasnya waktu pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan dari adanya kendala tersebut adalah membuat bahan ajar berbantuan *google site* dan melakukan jam tambahan pembelajaran diluar jam sekolah peserta didik melalui *zoom*.
2. Tingkat literasi Geografi peserta didik sebelum perlakuan menggunakan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) masih tergolong rendah. Hasil perhitungan menunjukkan sebanyak 51,52% peserta didik dengan literasi geografi kategori rendah dan sebanyak 48,48% peserta didik dengan literasi geografi kategori sedang. Ketiga indikator soal, indikator interkoneksi mempunyai persentase yang paling rendah dibandingkan dengan indikator lainnya hal ini terjadi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga dapat diketahui kemampuan peserta didik dalam menemukan faktor-faktor yang menentukan hubungan antar lokasi dan kemampuan memahami hubungan antar

objek atau peristiwa berdasarkan kecenderungan pada lokasi masih rendah. Peserta didik di kelas eksperimen lebih banyak tidak mengetahui kata-kata istilah dalam geografi. Istilah-istilah dalam geografi yang tidak diketahui peserta didik antara lain eksploitasi, deforestasi, urbanisasi, transmigrasi, emisi, ilegal logging, biopori, infiltrasi, bantaran sungai dan ekologis. Hal tersebut terjadi dapat dikarenakan tingkat literasi peserta didik yang rendah. Jika dibandingkan dari hasil perhitungan rata-rata nilai kelas kontrol lebih besar dibandingkan dengan kelas eksperimen. Kemampuan literasi geografi peserta didik di kelas kontrol tergolong sedang dengan artian peserta didik sudah memahami interaksi manusia dengan lingkungan dalam hal hubungan sebab-akibat. Sedangkan kemampuan literasi geografi peserta didik di kelas eksperimen tergolong rendah dengan artian peserta didik hanya memiliki kemampuan mengetahui lokasi. Keterbatasan kemampuan literasi geografi peserta didik dapat diupayakan dengan memberikan stimulus yang berintegrasikan geoliterasi pada proses belajar-mengajar di kelas. Peranan guru menjadi posisi krusial dalam mempromosikan konsep literasi geografi kepada peserta didik, seperti integrasi konsep literasi geografi pada model pembelajaran, media, bahan ajar dan penilaian.

3. Tingkat literasi geografi peserta didik setelah perlakuan menggunakan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) mengalami peningkatan dengan persentase sebanyak 52% peserta didik dengan literasi geografi tinggi, sebanyak 45% peserta didik dengan literasi geografi sedang dan 3% peserta didik dengan literasi geografi rendah. Peningkatan nilai juga terdapat pada setiap indikator yakni, interaksi, interkoneksi dan implikasi. Indikator interkoneksi masih menjadi indikator dengan perolehan nilai rata-rata terendah. Kemampuan peserta didik dalam menemukan faktor-faktor yang menentukan hubungan antar lokasi dan kemampuan memahami hubungan antar objek atau peristiwa berdasarkan kecenderungan pada lokasi masih rendah sehingga perlu ditingkatkan dengan cara lain. Jika dibandingkan dengan kelas kontrol nilai peserta didik pada kelas eksperimen lebih besar, hal ini dapat diketahui dari nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 80,73 sedangkan rata-rata kelas kontrol sebesar 70,06. Peserta didik kelas eksperimen lebih

mudah memahami materi interaksi keruangan desa kota melalui penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) menggunakan aplikasi *ArcGIS* dengan mengolah data spasial lokal kota Jambi, melalui proses mendapatkan data, mengolah data, menganalisis data hingga menyajikan data yang berupa informasi pola pemukiman penduduk di kota Jambi. Peserta didik dapat memahami pola pemukiman penduduk di wilayah sekitar serta faktor-faktor yang dapat mempengaruhi. Peserta didik di kelas kontrol sedikit mengalami kesulitan untuk menganalisis pola pemukiman penduduk dan faktor-faktor yang mempengaruhi, hal ini dikarenakan keterbatasan peta 2 dimensi yang digunakan.

4. Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang menggunakan aplikasi *ArcGIS* dengan mengolah data spasial lokal kota Jambi, melalui proses yaitu mendapatkan data, mengolah data, menganalisis data hingga menyajikan data yang berupa informasi pola pemukiman penduduk di kota Jambi terhadap kemampuan literasi geografi peserta didik. Terjadi peningkatan nilai rata-rata dari nilai *pre-test* sebesar 56,48 meningkat pada nilai *post-test* sebesar 80,73. Berdasarkan hasil uji *paired t-test* dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka dari itu terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) terhadap kemampuan literasi geografi. Hasil uji *independen sampel test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000, dimana $0,000 < 0,05$ dapat diartikan terdapat perbedaan signifikan antara pembelajaran menggunakan media berbantuan SIG dengan media pembelajaran peta 2 dimensi terhadap literasi geografi.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penemuan-penemuan yang terjadi saat melakukan penelitian, maka implikasi pada penelitian yakni sebagai berikut:

1. Hasil penelitian mengenai prosedur penggunaan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) memberikan manfaat berupa pengetahuan kepada pendidik dan peneliti lainnya mengenai kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan ketika menggunakan media berbantuan SIG dalam pembelajaran geografi beserta kendala dalam pembelajaran dan upaya yang dapat dilakukan. Sehingga, efektivitas pembelajaran geografi dalam menggunakan media berbantuan SIG dapat tercapai.
2. Hasil data penelitian mengenai tingkat literasi geografi peserta didik yang masih rendah, memberikan manfaat kepada pendidik, peneliti dan pihak yang terkait agar memberikan perhatian lebih terhadap literasi geografi. Diperlukan upaya untuk meningkatkan literasi geografi dengan memberikan stimulus dan perangkat belajar yang dapat menunjang kemampuan literasi geografi.
3. Hasil data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan SIG terhadap kemampuan literasi geografi, tingkat kemampuan literasi geografi peserta didik meningkat setelah pembelajaran menggunakan media berbantuan SIG. Hal ini dapat menjadi motivasi agar pendidik menggunakan media pembelajaran berbantuan SIG untuk meningkatkan kemampuan literasi geografi peserta didik.
4. Data penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga komponen literasi geografi, komponen interkoneksi menjadi kemampuan yang paling rendah dimiliki oleh peserta didik dibandingkan dengan komponen interaksi dan implikasi. Hal ini dapat menjadi acuan pendidik dan peneliti lainnya untuk mencari cara lain untuk meningkatkan kemampuan interkoneksi peserta didik.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil temuan, pembahasan, simpulan dan implikasi yang telah disampaikan, direkomendasikan untuk beberapa pihak tertentu untuk memberikan solutif dan kontributifnya untuk masyarakat secara berkelanjutan. Berikut ini rekomendasi yang disampaikan yakni:

1. Hasil penelitian mengenai prosedur penggunaan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam pembelajaran geografi ditemukan beberapa kendala. Peneliti merekomendasikan kepada pendidik dan peneliti lainnya untuk memperhatikan fasilitas sarana dan prasarana ketika ingin menggunakan media pembelajaran berbantuan SIG. Peneliti juga merekomendasikan kepada guru agar menggunakan analisis SIG yang sesuai dengan perkembangan kemampuan peserta didik.
2. Hasil perolehan data mengenai tingkat literasi geografi peserta didik sebelum perlakuan menggunakan media pembelajaran berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagian besar peserta didik mempunyai kemampuan literasi geografi yang tergolong rendah. Peneliti merekomendasikan bagi perguruan tinggi, guru dan pihak yang terkait untuk menggunakan pendekatan, metode, model dan media pembelajaran yang mendukung kemampuan literasi geografi. Hasil perolehan data mengenai kemampuan literasi geografi peserta didik berdasarkan komponen interaksi, interkoneksi dan implikasi, diketahui bahwa komponen interkoneksi memperoleh nilai terendah. Peneliti merekomendasikan kepada guru untuk meningkatkan kemampuan interkoneksi peserta didik dengan memperkuat pemahaman konsep-konsep geografi, serta memberikan stimulus kepada peserta didik dengan memberikan contoh-contoh yang berada di lingkungan sekitar peserta didik.
3. Terjadi peningkatan kemampuan literasi geografi peserta didik setelah perlakuan menggunakan media berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG). Direkomendasikan bagi guru geografi untuk menggunakan media berbantuan Sistem Informasi Geografis (SIG) seperti aplikasi *ArcGIS* serta penggunaan media spasial lainnya seperti peta, globe, google maps dengan menggunakan data spasial lokal di lingkungan sekitar peserta didik untuk meningkatkan literasi geografi.

4. Hasil perhitungan data mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran berbantuan SIG terhadap kemampuan literasi geografi peserta didik menunjukkan pengaruh yang positif, artinya penggunaan media SIG dapat mempengaruhi kemampuan literasi geografi. Peneliti merekomendasikan kepada guru untuk menggunakan media berbantuan SIG dengan mengolah data spasial lokal di wilayah sekitar peserta didik, melalui tahapan kerja SIG yang dapat disesuaikan batasan wilayah yang diinginkan. Penggunaan SIG dapat meningkatkan pengetahuan lokal hingga global peserta didik. Sehingga, dapat meningkatkan kemampuan literasi geografi peserta didik.