#### **BAB V**

# SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

# 5.1.Simpulan

Pembelajaran menggunakan Aplikasi Augmented Reality dapat memfasilitasi penguasaan konsep peserta didik pada materi sistem ekskresi dan keterampilan berpikir kreatif. Penelitian ini memberikan informasi mengenai bagaimana penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented Reality dan pembelajaran yang tidak menggunakan aplikasi Augmented Reality. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara kuantitatif juga kualitatif pada bab sebelumnya peneliti dapat menyimpulkan beberapa poin berdasarkan pertanyaan penelitian.

Pertama, penguasaan konsep antara peserta didik dari kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented Reality dan pembelajaran yang tidak menggunakan aplikasi Augmented Reality memiliki perbedaan yang signifikan. Peneliti juga menganalisis penguasaan konsep peserta didik kelas kontrol dan eksperimen berdasarkan tiap konsep, pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol nilai rata-rata tertinggi berdasarkan tiap konsep yaitu pada konsep mekanisme pembentukan urin sedangkan pada konsep struktur dan fungsi ginjal baik kelas kontrol maupun eksperimen memperoleh rata-rata nilai lebih rendah dibandingkan konsep mekanisme pembentukan urin, Penguasaan konsep pada materi sistem ekskresi pada konsep proses pembentukan urin berdasarkan jenjang kognitif baik kelas kontrol maupun ekspreimen sama-sama mengalami kenaikan pada saat tes awal dan tes akhir setelah di analisis kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol, jenjang C3 merupakan jenjang tinggi pada penelitian ini, setelah di analisis kelas yang pembelajarannya menggunakan aplikasi AR mengalami kenaikan pada soal dengan jenjang C3 dapat di simpulkan bahwa penggunaan aplikasi AR pada pembelajaran dapat berpengaruh pada jenjang kognitif tinggi. Penguasaan juga di analisis berdasarkan jenis kelamin pada saat pre-test baik kelas kontrol maupun eksperimen peserta didik laki-laki memperoleh hasil yang lebih tinggi namun tidak signifikan dibandingkan peserta didik perempuan karena pada saat pelaksanaannya banyak faktor yang mempengaruhi salah satunya adalah jam

pelajaran biologi pada kelas kontrol dan eksperimen dimulai setelah jam istirahat dan setelah jam pelajaran olah raga, sehingga keisapan peserta didik perempuan kurang siap

dibandingkan peserta didik laki-laki. Setelah dilaksanakan pembelajaran baik yang menggunakan AR maupun yang tidak menggunakan AR peserta didik perempuan lebih unggul ada saat dilaksanakan *post-test* dibandingkan peserta didik laki-laki karena karateristik belajar peserta didik laki-laki dan perempuan berbeda. Penelitian ini juga menganalisis penguasaan berdasarkan ketuntasan hasil belajar, setelah di analisis pada kelas eksperimen mengalami kenaikan nilai dibandingkan kelas kontrol pada saat di laksanakan post-test tetapi hasil yang diperoleh pada kelas kontrol maupun eksperimen peserta didik yang mencapai KKM dibawah 50%. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan aplikasi AR dapa mempengaruhi penguasaan konsep peserta didik namun hasil yang didapat belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) karena aplikasi AR belum sepenuhnya dapat memfasilitasi kebutuhan seluruh indikator pada materi yang di ajarkan.

Kedua, Keterampilan berpikir kreatif antara peserta didik dari kelas eksperimen dan peserta didik dari kelas kontrol memiliki perbedaan yang signifikan, dimana peserta didik pada kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan peserta didik pada kelas kontrol. Peneliti juga melakukan analisis keterampilan berpikir kreatif berdasarkan jenis kelamin, berdasarkan analisis jenis kelamin tidak terlalu berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik karena peserta didik perempuan maupun peserta didik laki-laki mempunyai potensi yang sama terhadap kemampuan berpikir kreatifnya. Aplikasi Augmented Reality pada penelitian ini tidak berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen karena keduanya memiliki keterampilan berpikir kreatif yang termasuk kedalam kategori kurang. Tetapi jika dilihat berdasarkan nilai yang diperoleh, kelas eksperimen memiliki nilai keterampilan berpikir kreatif yang lebih tinggi dibandingkan nilai keterampilan berpikir kreatif kelas kontrol. Sehingga dapat ditarik simpulan bahwa keterampilan berpikir kreatif pada kelas eksperiman lebih tinggi dibandingkan keterampilan berpikir kreatif pada kelas kontrol

Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented Realiy memiliki pengaruh terhadap peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik karena pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented Realiy dapat membantu peserta didik untuk mendapatkan pengalaman belajar yang lebih

bermakna dan lebih nyata dalam mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki meskipun belum secara maksimal.

### 5.2.Impikasi

Penelitian ini memberikan implikasi bahwa melalui pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented reality peserta didik dapat merasakan pengalaman baru yang dapat membantu mereka meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif. Selain itu, pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented reality juga dapat diterapkan oleh guru Biologi karena dapat membantu peserta didik untuk membangun penguasaan terhadap konsep-konsep biologi yang bersifat abstrak menjadi lebih mudah dan dapat di pikirkan yang nantinya berdampak kepada kemampuan peserta didik dalam mengembangkan solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi. Pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented reality merupakan pembelajaran yang cukup efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna.

Penelitian ini juga mengungkapkan pengaruh pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented reality. Aplikasi Augmented reality merupakan media yang cukup efektif dalam memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan lebih mudah khususnya pada materi-materi yang berupa proses dan juga materi-materi yang sulit terpikirkan. Mengingat masih banyak guru yang kurang memperhatikan pemilihan media yang digunakan pada kegiatan pembelajaran sehingga materi yang dibelajarkan kurang tersampaikan dengan baik.

#### 5.3.Rekomendasi

Di dalam pelaksanaan penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan oleh karena itu beberapa saran yang dapat dijadikan masukan untuk penelitian selanjutnya, diantaranya adalah pembelajaran dengan menggunakan Aplikasi Augmented reality yang dilakukan hendaknya digunakan sebagai salah satu alternatif dalam mebelajarkan berbagai materi biologi untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif, aplikasi Augmented reality yang digunakan pada pembelajaran jangan hanya menggunakan video pembelajaran tetapi dimodifikasi lebih baik lagi misalnya ditambahkan animasi-animasi 3D yang berkaitan dengan materi ajar agar lebih berpengaruh terhadap peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif, Bagi peneliti yang akan menggunakan Aplikasi Augmented reality sebaiknya peserta didik tidak hanya menggunakan tetapi di ikut sertakan dalam membuat AR meskipun secara sederhana dan mendasar agar keterampilan berpikir kreatif peserta didik berkembang, penelitian ini juga belum sepenuhnya dapat membuat hasil belajar peserta didik mencapai KKM, oleh sebab itu peneliti selanjutnya dapat mengembangkan materi yang di sajikan oleh AR lebih rinci lagi agar dapat memenuhi seluruh kebutuhan indikator materi yang harus dibelajarkan agar penguasaan peserta didik dapat meningkat dan hasil belajar peserta didik dapat mencapai KKM, instrumen yang digunakan untuk mengukur tes keterampilan berpikir kreatif hendaknya lebih jelas lagi misalnya dalam segi permintaan jumlah jawaban pada soal seharusnya mengikuti jumlah yang di tuntut pada rubrik. Peneliti selanjutnya sebaiknya juga mempertimbangkan waktu pada saat pelaksanaan penelitian karena waktu dimulainya pembelajaran biologi yang kurang tepat juga dapat mempengaruhi peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.