

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang sudah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan literasi statistis mahasiswa IKOR yang mendapat pembelajaran SRLE dengan yang mendapat pembelajaran langsung, untuk keseluruhan ataupun berdasarkan kategori KAS tinggi, rendah dan profesi non atlet. Terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan literasi statistis mahasiswa IKOR yang mendapat pembelajaran SRLE dengan yang mendapat pembelajaran langsung untuk kategori KAS sedang dan profesi atlet dimana kelompok pembelajaran langsung lebih baik dibanding pembelajaran SRLE.
2. Terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan literasi statistis mahasiswa PKO yang mendapat pembelajaran SRLE dengan yang mendapat pembelajaran langsung. Dilihat dari rata-rata pencapaian dan peningkatan literasi statistis, mahasiswa yang mendapat pembelajaran SRLE lebih baik dari mahasiswa yang mendapat pembelajaran langsung untuk keseluruhan ataupun berdasarkan kategori KAS dan profesi atlet. Untuk profesi non atlet, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan literasi statistis mahasiswa PKO yang mendapat pembelajaran SRLE dengan yang mendapat pembelajaran langsung
3. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kategori KAS terhadap pencapaian dan peningkatan literasi statistis, dan tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan profesi (atlet, non atlet) terhadap pencapaian dan peningkatan literasi statistis. Namun untuk prodi IKOR terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan profesi (atlet, non atlet) terhadap pencapaian literasi statistis.

4. Terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan LS antara mahasiswa kategori KAS (tinggi, sedang, rendah) yang mendapat pembelajaran SRLE dan PL. Dari hasil uji *posthoc Tukey* diperoleh terdapat perbedaan antara kategori KAS tinggi dengan sedang dan kategori KAS tinggi dengan rendah. Untuk mahasiswa PKO diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan LS antara mahasiswa kategori KAS (tinggi, sedang, rendah) dan kategori profesi (atlet, non atlet) yang mendapat pembelajaran SRLE dan PL.
5. Tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis mahasiswa yang mendapat pembelajaran SRLE dengan yang mendapat pembelajaran langsung. Untuk kategori KAS sedang terdapat perbedaan pencapaian kemampuan penalaran statistis dan untuk profesi atlet terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis. Untuk kedua kelompok tersebut rata-rata pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis mahasiswa yang mendapat pembelajaran langsung lebih baik dari mahasiswa yang mendapat pembelajaran SRLE.
6. Terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis mahasiswa PKO yang mendapat pembelajaran SRLE dengan yang mendapat pembelajaran langsung dimana rata-rata pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis mahasiswa yang mendapat pembelajaran SRLE lebih baik yang mendapat pembelajaran langsung secara keseluruhan ataupun berdasarkan kategori KAS dan kategori profesi atlet. Untuk kategori non atlet tidak terdapat perbedaan secara signifikan pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis mahasiswa PKO yang mendapat pembelajaran SRLE dengan yang mendapat pembelajaran langsung.
7. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kategori KAS terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis, dan tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran

dan profesi (atlet, non atlet) terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis.

8. Terdapat perbedaan pencapaian kemampuan penalaran statistis antara mahasiswa IKOR kategori KAS (tinggi, sedang, rendah) yang mendapat pembelajaran SRLE dan PL. Dari hasil uji *poshoc Tukey* diperoleh terdapat perbedaan antara kategori KAS tinggi dengan rendah. Untuk peningkatan kemampuan penalaran statistis mahasiswa IKOR tidak terdapat perbedaan antara mahasiswa kategori KAS (tinggi, sedang, rendah) yang mendapat pembelajaran SRLE dan PL. Untuk mahasiswa PKO diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan penalaran statistis antara mahasiswa kategori KAS (tinggi, sedang, rendah) dan kategori profesi (atlet, non atlet) yang mendapat pembelajaran SRLE dan PL.
9. Tidak terdapat perbedaan pencapaian *self-esteem* statistis mahasiswa yang mendapat pembelajaran SRLE dengan yang mendapat pembelajaran langsung secara keseluruhan ataupun berdasarkan kategori KAS dan kategori profesi (atlet, non atlet).
10. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan kategori KAS terhadap pencapaian *self-esteem* statistis, dan tidak terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan profesi (atlet, non atlet) terhadap pencapaian dan peningkatan *self-esteem* statistis.
11. Tidak terdapat perbedaan pencapaian *self-esteem* statistis antara mahasiswa kategori KAS (tinggi, sedang, rendah) dan profesi (atlet, non atlet) yang mendapat pembelajaran SRLE dan PL.
12. Kualitas kemampuan penalaran statistis dapat ditentukan berdasarkan lima kategori yaitu (1) pemahaman masalah/soal, (2) penguasaan konsep, (3) keberlakuan argumen, (4) keruntutan berpikir, dan (5) ketepatan interpretasi.
13. a) Gambaran kualitas kemampuan penalaran statistis mahasiswa olahraga untuk kategori KAS tinggi yaitu memiliki kemampuan memahami soal,

menguasai konsep, mampu memberikan argumen, alur berpikir cukup runtut namun belum menunjukkan kemampuan memberikan interpretasi yang tepat. b) Gambaran kualitas kemampuan penalaran statistis mahasiswa olahraga untuk kategori KAS sedang adalah memiliki kemampuan memahami soal, menguasai konsep, belum mampu memberikan argumen, alur berpikir cukup runtut namun belum menunjukkan kemampuan memberikan interpretasi yang tepat.

c) Gambaran kualitas kemampuan penalaran statistis mahasiswa olahraga untuk kategori KAS rendah adalah memiliki kemampuan memahami soal, kurang menguasai konsep, belum mampu memberikan argumen, alur berpikir kurang runtut dan belum menunjukkan kemampuan memberikan interpretasi yang tepat. d) Materi statistik yang belum dipahami dengan baik adalah pengujian hipotesis untuk pengujian rata-rata dari dua kelompok independen dan analisis varians satu jalur terutama menginterpretasikan hasil analisis dari luaran SPSS.

14. Beberapa tanggapan berkenaan dengan pembelajaran SRLE bagi mahasiswa olahraga adalah :

- a) Pembelajaran SRLE sudah sesuai untuk mahasiswa olahraga hanya perlu lebih memperhatikan lingkungan/kondisi kelas dan keberagaman kemampuan mahasiswa.
- b) Pembelajaran SRLE cukup menyenangkan terutama bagi mahasiswa yang pada dasarnya menyukai mata kuliah yang berbasis hitungan.
- c) Penggunaan teknologi sangat membantu untuk lebih memahami statistika
- d) Pembelajaran dengan berkolaborasi, diskusi, kerjasama dengan kelompok dan presentasi di depan kelas sangat membantu pemahaman dan pengetahuan statistika serta merupakan pengalaman belajar yang baru dan mengasyikan.
- e) Penggunaan data real belum dirasakan maksimal dilatihkan dalam pembelajaran

5.2. IMPLIKASI

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, memberikan implikasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran SRLE dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan literasi dan penalaran statistis mahasiswa olahraga, untuk kategori KAS tinggi, sedang, dan rendah dan untuk kategori profesi atlet dan non atlet.
2. Pembelajaran SRLE dapat menumbuhkan sikap *self-esteem* statistik mahasiswa olahraga namun belum signifikan.
3. Pembelajaran SRLE dapat diterapkan untuk meningkatkan literasi statistis dan kemampuan penalaran statistis mahasiswa olahraga dengan memperhatikan perangkat pembelajaran, lingkungan belajar dan motivasi instrinsik mahasiswa olahraga.
4. Pembelajaran SRLE dapat menciptakan aktivitas kelas yang dinamis, mahasiswa saling memberikan pendapat, berdiskusi, saling menghargai pendapat, mengeksplere data real, menggunakan teknologi dan dapat mengkomunikasikan hasil analisis statistik dari hasil diskusi sehingga mampu mengkonstruksi pengetahuan statistiknya.
5. Kemampuan awal mahasiswa merupakan informasi berharga dalam pelaksanaan perkuliahan. Oleh karena itu, pemetaan terhadap kemampuan mahasiswa perlu dilakukan pada awal-awal perkuliahan, sebelum keseluruhan materi dikaji. Informasi tentang kemampuan awal mahasiswa dapat dimanfaatkan untuk menentukan strategi pembelajaran.
6. Pendampingan belajar dari mahasiswa dengan kemampuan awal kategori tinggi terhadap mahasiswa dengan kemampuan awal kategori rendah dan sedang perlu diupayakan dalam kegiatan pembelajaran. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui pembentukan kelompok-kelompok belajar yang mempertimbangkan heterogenitas kemampuan awal, untuk melaksanakan diskusi baik pada saat perkuliahan maupun di luar perkuliahan.

7. Hasil penelitian dengan metode *grounded theory* menunjukkan bahwa kualitas kemampuan penalaran statistis dapat ditinjau berdasarkan lima kategori yakni pemahaman masalah, penguasaan konsep, keberlakuan argumen, keruntutan berfikir dan ketepatan interpretasi. Penekanan tersebut dapat dilakukan dengan cara menjadikan lima kategori tersebut sebagai pedoman dalam memperoleh kemampuan penalaran statistis dan menjadikan kelima kategori tersebut sebagai alat untuk melakukan refleksi terhadap kemampuan penalaran statistis.
8. *Grounded Theory* dalam penelitian ini sebatas mengungkap penjenjangan kemampuan mahasiswa terhadap satu dari tiga aspek pengamatan penelitian yaitu kemampuan penalaran statistis. Dua aspek yang lain, yakni penjenjangan mahasiswa terhadap literasi statistis dan *self-esteem* statistis merupakan bahan kajian yang dapat ditindaklanjuti dalam penelitian lain.
9. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan memperhatikan temuan penelitian ini, yakni lima kategori kualitas kemampuan penalaran statistis. Kelima katagori tersebut perlu dijabarkan dalam pengembangan instrumen dan pelaksanaan pembelajaran.

5.3. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, simpulan dan implikasi penelitian, maka perlu disampaikan beberapa rekomendasi diantaranya berikut ini:

1. Pembelajaran SRLE secara nyata meningkatkan kemampuan literasi dan penalaran statistis untuk mahasiswa olahraga terutama untuk mahasiswa prodi PKO namun belum dapat meningkatkan *self-esteem* statistis mahasiswa secara signifikan. Hal-hal yang menjadi penyebabnya adalah karena keterbatasan waktu dan perangkat pembelajaran seperti LKM, ketersediaan sumber belajar, keterampilan menggunakan teknologi, keleluasaan untuk mengeksplorasi/melakukan simulasi data sesungguhnya, untuk itu disarankan bagi pendidik yang akan menerapkan model ini sebaiknya memperhatikan aspek (indikator) yang ada di LKM

supaya lebih komprehensif, alokasi waktu yang cukup, setting kelas yang kondusif dan pengembangan LKM yang lebih baik lagi serta memperhatikan keberagaman kemampuan peserta didik.

2. Dari hasil penelitian untuk mahasiswa IKOR literasi statistis, kemampuan penalaran statistis dan *self-esteem* statistis hasil pembelajaran langsung tidak berbeda dengan hasil pembelajaran SRLE. Untuk kategori KAS sedang dan profesi atlet terdapat perbedaan di mana hasil pembelajaran langsung lebih baik dibanding hasil pembelajaran SRLE. Hal tersebut terjadi kemungkinan bahwa untuk mahasiswa prodi IKOR perkuliahan statistika dilakukan saat semester reguler dimana selain perkuliahan di kelas ada perkuliahan-perkuliahan praktek di lapangan dan aktivitas-aktivitas latihan dan pertandingan terutama untuk atlet. Hal itu diduga mempengaruhi kualitas pembelajaran di kelas. Untuk itu disarankan pengembangan pembelajaran SRLE yang diformat khusus untuk atlet.
3. Dalam praktek pembelajaran SRLE, literasi statistis, kemampuan penalaran statistis dan *self-esteem* statistis belum dapat ditingkatkan secara simultan, perlu usaha yang maksimal dalam mengembangkan perangkat pembelajaran seperti Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang memuat keseluruhan indikator dari kemampuan yang akan dikembangkan dan dibuat lebih memberi tantangan untuk mahasiswa olahraga.
4. Materi pengujian hipotesis (statistika inferensial) masih dirasa materi yang cukup sulit untuk mahasiswa olahraga. Untuk itu disarankan dalam penelitian selanjutnya ada pengembangan perangkat pembelajaran dan inovasi dari SRLE yang dirancang untuk materi tersebut.
5. Penguasaan konsep, pemberian argumen, keruntutan berpikir dan kemampuan memberikan interpretasi dalam menyelesaikan persoalan statistika inferensial bagi mahasiswa olahraga masih harus dilatihkan dan ditingkatkan. Untuk itu disarankan ada penelitian lanjutan untuk masalah tersebut.