BUNGA DARA AMIN, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis

Hipermedia dan Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Mahasiswa.

(Dibimbing oleh Alimuddin Mahmud dan Muris)

Penelitian ini menghasilkan suatu perangkat pembelajaran fisika berbasis

hypermedia yang valid, menarik praktis serta efektif . Untuk maksud tersebut, penelitian

ini merupakan penelitian pengembangan (research and development) dengan mengacu

pada model four-D (4-D) dari S.Thiagarajan yang terdiri tahap pendefinisian,

perancangan, pengembangan dan penyebaran. Desain penelitian digunakan

nonequivalent control group desain dengan subyek uji coba penelitian pada mahasiswa

Prodi Pendidikan Fisika tahun ajaran 2014/2015 pada kelas Pendidikan dengan jumlah 14

orang sebagai kelas kontrol dan kelas International Class Program (ICP) dengan jumlah

30 orang sebagai kelas eksperimen. Analisis data digunakan persamaan CVR (Content

Validity Ratio), analisis deskreptif dan analisis inferensial..

Hasil yang diperoleh setelah melaksanakan penelitian ini berupa perangkat

pembelajaran fisika berbasis hypermedia (PPFBH) dengan kategori penilaian valid,

menarik, dan praktis serta efektif. Hasil-hasil penelitian dapat ditunjukkan sebagai berikut:

(i) pelaksanaan pembelajaran pada perkuliahan Pendahuluan Fisika Kuantum pada

mahasiswa Program Pendidikan Fisika FMIPA UNM menerapkan pendekatan berpusat

pada dosen/dosen sehingga pemahaman mahasiswa pada aspek translasi dalam

menerjemahkan tabel, simbol matematika dan grafik serta aspek interpretasi dalam

memaknai atau merubah grafik, simbol tabel dalam kategori sangat rendah. Hasil ini

menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah mahasiswa pada aspek pemetaan

masalah, keterampilan matematika, keterampilan penguasaan angka, keterampilan

kesadaran ruang dan grafik serta keterampilan mengestimasi dalam kategori rendah; (ii)

perangkat pembelajaran fisika berbasis hypermedia yang dikembangkan telah memenuhi

syarat kategori: (a) Kevalidan dengan skor rata-rata validasi program hypermedia

91,25%, skor rata-rata validasi materi pada program 95,83%, skor rata-rata validasi buku

bacaan mahasiswa 94,79%, dan skor rata-rata validasi LKM 97,6%; (b) Kemanarikan

terlihat dari skor respons mahasiswa dari aspek daya tarik 92,35% dan aktivitas kinerja

mahasiswa perkegiatan rata-rata di atas 80%; dan (c) Kepraktisan terlihar dari skor

aktivitas kinerja keterlaksanaan perangkat 84,74%, skor rata-rata respons mahasiswa

terhadap fasilitas hypermedia 90,35% serta respons mahasiswa terhadap aktivitas dengan

mempergunakan hypermedia 91,81%; (iii) Keefektivan terlihat dari skor rata-rata

respons mahasiswa terhadap penerapan perangkat pembelajaran fisika berbasis

hypermedia 91,03%, skor rata-rata kinerja mahasiswa di atas 80% dan terdapat perbedaan

keterampilan pemecahan masalah mahasiswa yang menerapkan perangkat pembelajaran

fisika berbasis hypermedia dengan pembelajaran media power point.

Kata kunci: Perangkat pembelajaran, hypermedia, keterampilan pemecahan masalah

(problem solving skill)