**PENGARUH REMAP COOPLE PADA MATAKULIAH MIKROBIOLOGI MATERI BAKTERI TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA**

Deswidya S Hutauruk 1), Jubelando O Tambunan 2)

*1)Dosen Fakultas Kesehatan, 2)Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Efarina, Pematangsiantar, Sumatera Utara, Indonesia, 21117*

[sukrisna.hutauruk@gmail.com](mailto:sukrisna.hutauruk@gmail.com)

***ABSTRACT***

***Materi bakteri dalam mata kuliah mikrobiologi merupakan materi yang dipenuhi dengan informasi-informasi berupa teori sehingga sangat diperlukan strategi yang baik agar seluruh informasi dapat ditangkap oleh mahasiswa.Salah satu model pembelajaran yang dapat mendukung mahasiswa untuk mendapatkan hasil belajar kognitif yang lebih baik adalah Remap Coople (Reading Concept-Cooperative Learning). Penelitian ini secara umum bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang pengaruh pembelajaran berbasis Remap Coople terhadaphasil belajarmahasiswa Farmasi Univeritas Efarina. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen.Pengambilan sampel dilakukan dengan carapurposive dengan ketentuan tertentu dan simple random sampling dimana setiap kelas memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov Test Mengunakanprogram SPSS 17. For Windows, Uji homogenitas digunakan uji Levene Statisticpada taraf signifikansi 0,05 dan Uji hipotesis digunakan uji satu pihak menggunakan data sampel independen T- test, serta untuk mengetahui hubungan kemandirian dengan hasil belajar biologi mahasiswa digunakan analisis korelasi menggunakan program SPSS 17. For Windows.Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis remap coople memberi pengaruh pada hasil belajar mahasiswa pada matakuliah mikrobiologi materi bakteri. Pembelajaran dengan basis Remap Coople mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa dengan perbedaan yang signifikan dimana hasil belajar pada kelas kelas eksperimen lebih tinggi (80,3) dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional berbasis pendekatan saintifik (75,3).***

***Kata kunci : Remap coople, Konvensional, Hasil Belajar***

**BABA I PENDAHULUAN**

Belajar adalah proses perubahan perilaku secara aktif, proses berbuat melalui berbagai pengalaman, dan proses yang diarahkan kepada suatu tujuan(Slameto, 2003 dalam Khasanah U, 2014). Selanjutnya Khasanah, menyatakan Upaya yang dapat dilakukan seorang guru untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal salah satunya adalah guru dapat memilih dan menggunakan strategi yang tepat, karena strategi merupakan salah satu usaha untuk mencapai tujuan pembelajaran.Namun masih ada masalah yang dihadapi di dunia pendidikan Indonesia yaitu masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untukmemahami informasi yang diingatnya (Sanjaya W, 2009).

Salah satu model pembelajaran yang dapat mendukung siswa laki-laki maupun perempuan untuk mendapatkan hasil belajar kognitif yang lebih baik adalah Remap Coople(Reading Concept-Cooperative Learning) (Zubaidah & Corebima, 2016).Remap coople mengharuskan mahasiswa membaca (proses reading), kemudian mahasiswa diminta membuat peta konsep (concept mapping), dan pembelajarannya menggunakan model-model cooperative learning. Model tersebut diringkas menjadi remap coople yaitu reading + concept mapping + cooperative learning (Zubaidah, 2014). Hasil penelitian Avila S, dkk (2017) menunjukkan pembelajaran Remap-CS berpotensi meningkatkan hasil belajar kognitif baik pada siswa perempuan maupun siswa laki-laki. Beberapa hasil penelitian lain menunjukkan bahwa strategi pembelajaran Remap STAD juga berpotensi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Rhamadan F, dkk 2016), Model pembelajaran Remap RT dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional berbasis pendekatan saintifik (Sholihah M, dkk 2016).

Mata kuliah mikrobiologi merupakan mata kuliah yang mengkaji tentang sejarah perkembangan mikrobiologi, kelompok mikroorganisme dan karakteristik utamanya, peranan mikroorganisme dalam kehidupan manusia, struktur dan fungsi sel mikrobia, nutrisi dan metabolisme serta pertumbuhan dan pengendalian pertumbuhan mikrobia, genetika bakteri dan klasifikasi mikroba. Bakteri merupakan salah satu mikroorganisme / mikroba yang paling banyak dan sering terpapar dengan lingkungan sehari-hari manusia. Materi dalam matakuliah ini dipenuhi dengan informasi-informasi berupa teori sehingga sangat diperlukan strategi yang baik agar seluruh informasi dapat ditangkap oleh mahasiswa. Dala materi ini akan dibahas mengenai kelompok mikroorganisme dan karakteristik utamanya, peranan mikroorganisme dalam kehidupan manusia, struktur dan fungsi sel mikrobia, nutrisi dan metabolisme serta pertumbuhan dan pengendalian pertumbuhan mikrobia, genetika bakteri dan klasifikasi mikroba.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pembelajaran berbasis Remap coople ini belum pernah diterapkan dalam perkuliahan matakuliah mikrobiologi materi bakteri sehingga mendorong peneliti untuk melaksanakan penelitian dan menjadikannya sebagai latar belakang penelitian ini dilakukan dimana pembelajaran berbasis remap coople ini diharapkan berpotensi untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

**BAB II METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen*.Metode ini dipergunakan karena peneliti ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis Remap CS terhadap hasil belajar mahasiwa pada matakuliah mikrobiologi materi bakteri. Variabel penelitian meliputi variabel terikat yaitu keterampilan metakognitif dan variabel bebas berupa pembelajaran Remap-CS dan pembelajaran konvensional berbasis pendekatan saintifik. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara*purposive* dengan ketentuan tertentu dan *simple random sampling* dimana setiap kelas memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Sampel dianggap homogen dengan kemampuan inteligensinya hampir sama. Sampel kelas diambil sebanyak 2 kelas secara acak sehingga diperoleh satu kelas diberi pengajaran dengan model *Pembelajaran Berbasis Remap Coople*dan kelas lainnya diberi pengajaran dengan model *Pembelajaran Konvensional*.Uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov Test* Mengunakanprogram *SPSS 17. For Windows* dengan Kriteria pengujian adalah Sigh > α (0,05) maka data terdistribusi normal. Uji homogenitas digunakan uji *Levene Statistic*pada taraf signifikansi 0,05 maka data homogen. Uji hipotesis digunakan uji satu pihak menggunakan data sampel independen T- test, serta untuk mengetahui hubungan kemandirian dengan hasil belajar biologi mahasiswa digunakan analisis korelasi menggunakan program *SPSS 17. For Windows.*

**BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN**

Uji validitasmenunjukkan bahwa dari 12 soal yang diujicobakan terdapat 10 soal yang valid dan 2 soal yang tidak valid. hasil yang konsisten. Uji reliabilitas ini ditentukan dengan menggunakan rumus alpha. Berdasarkan data uji reliabilitas tes dan perhitungan reliabilitas tes secara keseluruhan diperoleh reliabilitas tes (rhitung) sebesar 0,733. Setelah dibandingkan dengan rtabel= 0,361, rhitung> rtabel , pada α = 0,05 dan N = 30 dengan demikian maka soal-soal dalam instrumen tes penelitian ini reliable.

Berdasarkan hasil penelitian setelah dilakukan analisis datadan perhitungan diperoleh rata-rata nilai pretes dan nilai posttes disajikan pada tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Data Hasil uji Hipotesis**

**T-Test**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Group Statistics** | | | | | |
|  | KELAS | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pre Test | 1.00 | 26 | 47.5385 | 8.50520 | 1.66801 |
| 2.00 | 26 | 51.1538 | 7.67694 | 1.50557 |
| Post Test | 1.00 | 26 | 75.3077 | 6.93841 | 1.36073 |
| 2.00 | 26 | 80.2692 | 8.93334 | 1.75197 |

Dari tabel (5.1) menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pretest mahasiswa kelas kontrol dan eksperimen tidak jauh berbeda dimana rerata pretest kelas kontrol adalah 47, 5 dan rerata pretest kelas eksperimen 51, 2 sehingga terlihat efektivitas pembelajaran yang diterapkan dengan pembelajaran berbasis Remap Coople yang berpengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa dan dinyatakan dalam bentuk angka serta pengambilannya secara langsung (primer) berupa test yang diberikan sebelum perlakuan (pretest) dan test yang diberikan setelah perlakuan (post test).

Selanjutnya dari tabel yang sama juga menjelaskan bahwa hasil belajar yang didapatkan setelah pengaplikasian pembelajaran konvensional di kelas kontrol dan pengaplikasian pembelajaran berbasis remap coople di kelas eksperimen menunjukkan perbedaan nilai post test yang cukup signifikan. Hasil belajar dikelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dimana rerata nilai 75, 3 di kelas kontrol dan 80, 3 di kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan pembelajaran berbasis remap coople mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Hasil belajar kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional lebih rendah karena hal ini didukung dengan metode pembelajarannya ceramah dimana mahasiswa hanya mendengar seluruh materi dari pengajar dan berfokus untuk menghafal seluruh materi yang diberikan. Bagi sebahagian mahasiswa menghafal dan memahami suatu materi bukan pekerjaan yang mudah, apalagi jika mahasiswa harus melakukannya dalam waktu yang singkat, maka akan mempengaruhi hasil belajar mereka terlebih saat memiliki kemampuan menghafal yang rendah.Adapun gambar grafik distribusi frekuensi data penelitian adalah sebagai berikut:

**Gambar 5.1. Perkembangan Grafik Distribusi Frekuensi Pretes**

**Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

**Gambar 5.2. Perkembangan Grafik Distribusi Frekuensi Postes**

**Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pertama diperoleh hasil nilai Sig. (2-tailed) = 0,03 < 0,05. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar matakuliah mikrobiologi materi bakteri mahasiswa secara signifikan pada mahasiswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis Remap CS dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional berbasis pendekatan saintifik. Dengan demikian terlihat bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis Remap CS efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Pada model pembelajaran ini cukup mampu meningkatkan jiwa mahasiswa untuk mampu bekerjasama dan bertanggung jawab terhadap teman satu kelompoknya, sehingga membuat setiap siswa belajar sama baiknya untuk mencapai tujuan pembelajaran (Slavin, 2005), sehingga sangat berguna untuk meningkatkan hasil belajar. Selanjutnya mampu meningkatkan keterampilan untuk berperan aktif dalam proses saling mengoreksi dan memperbaiki hasil ringkasan yang dapat memberdayakan keterampilan metakognitif siswa (Wolf, 2003) dan terakhir mampu memunculkan sifat ulet, meningkatkan kerja mandiri, ketajaman analisis, demokratis, ketelitian, belajar menerima pendapat orang lain, sikap kritis, saling bekerjasama (melengkapi) antar siswa (Boleng, 2014).Supriono (2008) menyatakan hasil analisis terhadap angket motivasi belajar yang diberikan setelah selesainya penerapan pembelajaran melalui pendekatan kooperatif peta konsep menunjukkan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar. Kategori ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan tersebut dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

**KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis remap coople memberi pengaruh pada hasil belajar mahasiswa pada matakuliah mikrobiologi materi bakteri. Pembelajaran dengan basis Remap Coople mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa dengan perbedaan yang signifikan dimana hasil belajar pada kelas kelas eksperimen lebih tinggi (80,3) dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional berbasis pendekatan saintifik (75,3).

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM) Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Selaku pemberi dana hibah penelitian Tahun Anggaran 2018.

**Daftra Pustaka**

Avila, Shila, dkk. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Biologi Berbasis Reading-Concept Map- Cooperative Script Dan Gender Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Malang

Boleng, Didimus Tanah. 2014. “Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script dan Think-Pair-Share Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Sikap Sosial, dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Multietnis”. Jurnal Pendidikan Sains no. 2 vol. 2 hlm. 76-84.

Khasanah, Uswatun. 2014. Pengaruh pembelajaran strategi problem solving Dan reading guide terhadap hasil belajar Biologi pada siswa kelas VIII SMP N 1 sambi Boyolali tahun ajaran 2013/2014. Universitas Muhammadiyah Surakarta : FKIP

Ramadhan F, Mahanal S, Zubaidah S. 2016. Potensi Remap STAD (Reading Concept Mapping Student Teams Achievement Division) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. Proceeding Biology Education Conference (ISSN: 2528-5742), Vol 13(1) 2016: 203-208

Sanjaya, Wina. 2009. Strategi Pembelajaran Beroreantasi Standar Proses Pedidikan. Jakarta: Kencana

Sholihah M, Zubaidah S, Mahanal S. 2016. REMAP RT (Reading Concept Map Reciprocal Teaching) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. Malang: Universitas Negeri Malang

Supriono. 2008. Penerapan Model pembelajaran Kooperatif Peta Konsep untuk meningkatkan motivasi dan Hasil belajar Siswa. Balikpapan: JUrnal Pendidikan Inovatif Vol. 3 No. 2

Zubaidah, S. 2014. Pemberdayaan Keterampilan Penemuan dalam Scientific Approach Melalui Pembelajaran Berbasis Remap Coople. Makalah disajikan pada Seminar Nasional XI bertema Biologi, Sains, Lingkungan, dan Pembelajarannya di Universitas Sebelas Maret pada tanggal 7 Juni 2014

Zubaidah, S. & Corebima, A.D. (2016).*Remap Coople*. Malang: Aditya Media Publishing