

Efektivitas Metode Pembelajaran *Practice-Rehearsal Pairs* Troubleshooting *Peripheral Computer* Pada Kuliah Perawatan dan Perbaikan Alat Elektronika

Ganggang Canggi Arnanto
Universitas Negeri Makassar
ganggangcanggiarnanto@unm.ac.id

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar mahasiswa yang menggunakan metode pembelajaran *Practice-Rehearsal Pairs* dengan mahasiswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian quasi eksperimen, dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang yang dipilih secara simple random sampling. Jenis penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan penelitian dua kelompok sampel yang terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen menggunakan perlakuan dengan metode pembelajaran *Practice-Rehearsal Pairs*. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes. Teknik analisis data digunakan deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 82.8 dan rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 69.6, sedangkan melalui perhitungan uji t didapat thitung > ttabel, yaitu nilai thitung sebesar 3,755 dan ttabel pada taraf signifikansinya 5% (0,05) adalah sebesar 2,001, dengan demikian H_0 "Hasil belajar kelompok mahasiswa yang menggunakan metode pembelajaran *Practice-Rehearsal Pairs* lebih rendah atau sama dengan kelompok mahasiswa yang menggunakan metode ceramah" ditolak dan H_a "Hasil belajar kelompok mahasiswa yang menggunakan metode pembelajaran *Practice-Rehearsal Pairs* lebih tinggi di bandingkan kelompok mahasiswa yang menggunakan metode ceramah" diterima. Berdasarkan hasil penelitian di atas, rata-rata hasil belajar pada mahasiswa yang menggunakan metode *Practice-Rehearsal Pairs* lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar mahasiswa yang menggunakan metode ceramah

Kata kunci: Hasil Belajar, Metode Pembelajaran, Ceramah, *Practice-Rehearsal Pairs*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai bagian integral kehidupan masyarakat harus dapat memberi dan memfasilitasi terhadap tumbuh dan kembang keterampilan intelektual, sosial, dan personal. Oleh karena itu, sektor pendidikan merupakan sektor strategis pembangunan bangsa. Pendidikan harus dapat menumbuhkan berbagai kompetensi peserta didik.

Terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan proses pembelajaran. Pertama adalah metode pembelajaran. Muhibbin Syah (1995: 190) berpendapat bahwa metode pembelajaran didefinisikan sebagai cara yang dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai suatu tujuan. Faktor yang kedua adalah dari tenaga pendidik, Pada Pasal 1 Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamong belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan.

Profesionalisme seorang dosen sangatlah dibutuhkan guna terciptanya suasana proses belajar mengajar yang efisien dan efektif dalam pengembangan mahasiswa yang memiliki kemampuan beragam. Pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Segala aktivitas yang dilakukan oleh para pendidik dan tenaga kependidikan harus mengarah pada keberhasilan pembelajaran yang dialami oleh para peserta didiknya.

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh para mahasiswa saat ini di Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Makassar dalam pelaksanaannya pada mata kuliah Perawatan dan perbaikan alat elektronika ini, menggunakan metode pembelajaran ceramah baik dari sisi materi maupun praktek. Pada umumnya dosen hanya memberikan materi dan latihan.

Pada tahap awal dosen menjelaskan materi, kemudian dilanjutkan dengan praktek sesuai dengan tugas yang ada. Proses pembelajaran ini, hanya mahasiswa yang memiliki sarana yang dapat melaksanakan praktikum langsung karena kurangnya sarana berupa Komputer. Untuk itu, sebagai seorang dosen harus mampu mensiasati kekurangan tersebut. Karena proses pembelajaran yang dilakukan oleh dosen kurang variatif dan inovatif, maka dari itu mahasiswa sering merasa jenuh dan bosan, apalagi mata kuliah ini dituntut menghasilkan keterampilan dasar pada mahasiswa jurusan pendidikan teknik elektronika.

Berdasarkan pengamatan penulis mahasiswa kurang tertarik untuk mengikuti kuliah, mereka merasa jenuh dengan metode yang tidak bervariasi. Hal ini disebabkan oleh kurang termotivasinya mahasiswa untuk memahami dan mengingat kembali pengetahuan yang dipelajarinya. Disaat pembelajaran berlangsung mahasiswa kadang tidak fokus dalam menerima perkuliahan. mahasiswa kurang aktif untuk bertanya atau memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh dosen. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan upaya berupa pengembangan pembelajaran yang dapat melibatkan peran dan partisipasi mahasiswa yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran *Practice-Rehearsal Pairs*.

Metode ini digunakan untuk mempraktikkan suatu keterampilan atau prosedur dengan teman belajar dengan latihan praktik berulang-ulang menggunakan informasi untuk mempelajarinya. Dengan metode ini peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat karena tidak memiliki sarana akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif yang nantinya di harapkan dapat meningkatkan terhadap hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran Practice-Rehearsal Pairs bila dibandingkan dengan penggunaan metode pembelajaran ceramah.

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain: 1). Bagi mahasiswa, dapat meningkatkan keaktifan, kreativitas dan juga pemahaman sehingga terbentuk proses pembelajaran yang diinginkan atau tercapainya proses kegiatan belajar mengajar yang diharapkan, 2). Bagi dosen, dapat memberikan kemudahan dalam menyajikan materi yang menarik, sebagai perangkat bantu, dan alternatif penyajian materi, dan 3). Bagi jurusan, Hasil penelitian ini dapat dijadikan alat evaluasi dalam peningkatan kualitas pembelajaran dan kualitas layanan kampus dalam pembelajaran di kelas, terutama perlengkapan sarana dan prasarana lab. untuk mendukung terlaksananya pembelajaran

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain eksperimen yang digunakan adalah pretest and posttest kontrol group design yaitu pemilihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sampel yang dijadikan subjek penelitian dua kelas mahasiswa jurusan pendidikan teknik elektronika yang mengambil kuliah perawatan dan perbaikan alat elektronika.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk tes tertulis objektif pilihan ganda. Tes ini digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal mahasiswa (pretest) dan posttest (setelah adanya perlakuan). Instrumen tes pemahaman kemudian diuji coba di luar kelompok eksperimen untuk menguji validitas dan reliabilitas serta menyeleksi soal-soal yang tidak layak digunakan untuk ujicoba pretest maupun posttest. Selain itu instrument soal juga dilakukan analisis butir soal yaitu uji tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Analisis data hasil belajar mahasiswa menggunakan statistik inferensial parametris, yaitu uji normalitas dan homogenitas sebagai prasyarat uji hipotesis. Nilai gain hasil belajar dari pretest dan posttest dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk melihat apakah kedua kelompok berdistribusi normal atau tidak serta melihat apakah kedua kelompok homogen atau tidak. Uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk. Adapun uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS 19 dengan syarat homogenitas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah nilai signifikasinya lebih besar dari 0,05. Selain itu, dilakukan analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan tentang ringkasan data-data penelitian seperti mean, minimum, maximum, standar deviasi, varian,

modus dan sebagainya dengan menggunakan aplikasi SPSS 19.

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang keduanya tidak saling berhubungan. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui kesimpulan dari hasil penelitian. Uji hipotesis dilakukan dengan independent t test. H_0 diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, sedangkan H_0 ditolak bila $t_{hitung} > t_{tabel}$. Untuk membantu perhitungan, uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS 19. Adapun hipotesis H_0 adalah Hasil belajar kelompok mahasiswa yang menggunakan metode pembelajaran Practice-Rehearsal Pairs lebih rendah atau sama dengan kelompok mahasiswa yang menggunakan metode ceramah pada mata kuliah perawatan dan perbaikan alat elektronika pada troubleshooting peripheral computer dan hipotesis alternatif atau H_a adalah Hasil belajar kelompok mahasiswa yang menggunakan metode pembelajaran Practice-Rehearsal Pairs lebih tinggi di bandingkan kelompok mahasiswa yang menggunakan metode ceramah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

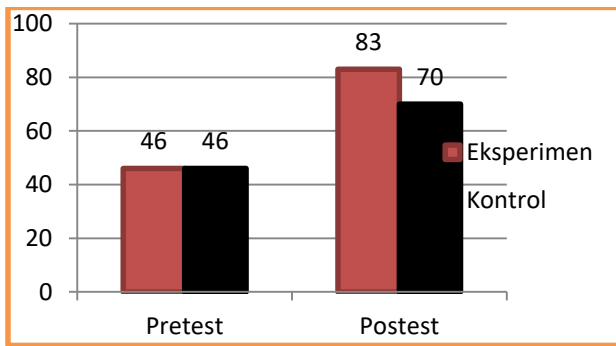
Data yang diolah adalah hasil dari tes kognitif (pretest dan posttest). Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa kelas 01 menggunakan metode Practice-Rehearsal Pairs. Sebelum melakukan penelitian, instrument Penelitian terlebih dahulu harus diujicobakan kepada mahasiswa diluar kelas eksperimen. Pengujian instrument penelitian diujikan kepada mahasiswa kelas 02, setelah uji coba tes tersebut selesai dilaksanakan, selanjutnya dilakukan pengolahan data.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Soal

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .786 | 30 |

Berdasarkan ujicoba instrument tes tertulis, dari 30 butir soal didapatkan soal yang tidak valid sebanyak 5 butir, sehingga soal yang valid sebanyak 25 butir soal. Hasil analisis butir soal ditemukan soal yang sangat sukar sebanyak 1 soal, kategori susah 3 soal, kategori sangat mudah 1 soal, dan selebihnya termasuk dalam kategori sedang. Adapun soal yang memiliki daya pembeda yang sangat buruk sebanyak sebanyak 3 butir soal, kategori kurang baik sebanyak 4 butir soal, kategori baik sebanyak 7 dan selebihnya termasuk dalam kategori soal yang memiliki daya pembeda yang sangat. Hasil reliabilitas dengan menggunakan menggunakan software SPSS 19 dengan metode Cronbach's Alpha 0.786. Hal ini menunjukkan bahwa butir soal memiliki reliabilitas yang tinggi. Soal yang sudah diuji validitas dan reliabilitas kemudian diujikan ke kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai soal pretes maupun posttest. Hasil rata-rata pretest dan posttest hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Diagram rata-rata Skor Pretest dan Posttest

Dari gambar di atas, dapat dilihat terjadi perbedaan nilai hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol baik pada saat pretest maupun pada posttest.

Tabel 2. Uji Normalitas Shapiro Wilk gain

| Kelompok | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Nilai Eksperimen | .151 | 30 | .081 | .965 | 30 | .411 |
| Kontrol | .119 | 30 | .200 | .965 | 30 | .408 |

Hasil pengujian normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk pada kelompok eksperimen sebesar 0.411, sedangkan nilai signifikansi untuk kelompok kontrol sebesar 0.408. Karena nilai signifikansi kelompok eksperimen dan kontrol lebih besar > 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa nilai data kelompok eksperimen dan kontrol terdistribusi normal. Adapun hasil pengujian homogenitas menggunakan SPSS 19 didapatkan hasil sebesar 0,185 yang berarti kedua kelompok homogen karena nilai signifikansinya jauh lebih besar dari 0,05.

Adapun hasil analisis deskriptif pada kedua kelompok dengan mengambil gain skor hasil belajar kedua kelompok didapatkan hasil berikut ini.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Gain Skor

| | N | Range | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | Variance |
|--------------------|----|-------|---------|---------|-------|----------------|----------|
| Eksperimen | 30 | 56 | 8 | 64 | 36.67 | 12.164 | 147.954 |
| Kontrol | 30 | 52 | 0 | 52 | 24.00 | 13.777 | 189.793 |
| Valid N (listwise) | 30 | | | | | | |

Hasil pengujian hipotesis menggunakan independent sample t test, didapatkan nilai thitung sebesar 3.775 dengan ttabel sebesar 2.001 sehingga didapat nilai thitung > ttabel, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mahasiswa pada kelas eksperimen dengan penggunaan metode pembelajaran Practice-Rehearsal Pairs lebih baik dari hasil belajar mahasiswa pada kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran ceramah.

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan dengan memberi perlakuan yaitu penggunaan metode pembelajaran Practice-Rehearsal Pairs pada kelas eksperimen dan tanpa perlakuan atau dengan kata lain masih menggunakan metode ceramah pada kelas kontrol, menunjukkan bahwa hasil belajar kedua kelompok mengalami perbedaan. Perbedaan hasil belajar ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas eksperimen 82,8 sedangkan pada kelas kontrol 69.6. Dari nilai rata-rata posttest terlihat bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil analisis data Penelitian yang dibuktikan melalui analisis uji statistik dengan bantuan software SPSS 19 menunjukkan bahwa kemampuan awal mahasiswa di kelas kontrol dan eksperimen adalah sama (homogen). Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pretest kedua kelas dan dibuktikan dengan uji One-Way Anova untuk melihat persamaan dua kelas tersebut. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini wajar karena kedua kelas tersebut belum mendapatkan perlakuan dan materi belajar.

Tabel 4. Uji Homogenitas Gain Skor
Test of Homogeneity of Variances

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 1.801 | 1 | 58 | .185 |

Setelah proses pembelajaran dilaksanakan dengan memberi perlakuan yaitu penggunaan metode pembelajaran Practice-Rehearsal Pairs pada kelas eksperimen dan tanpa perlakuan atau dengan kata lain masih menggunakan metode ceramah pada kelas kontrol, menunjukkan bahwa hasil belajar kedua kelompok mengalami perbedaan. Perbedaan hasil belajar ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas eksperimen 82,8 sedangkan pada kelas kontrol 69.6. Dari nilai rata-rata posttest terlihat bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 5. Uji Hipotesis

| | Levene's Test for Equality of Variances | t-test for Equality of Means | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------------------|------------------------------|------|-------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------|
| | | F | | t | | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | Sig. | | df | | | | Lower | Upper |
| Nilai | Equal variances assumed | 1.801 | .185 | 3.775 | 58 | .000 | 12.667 | 3.355 | 5.950 | 19.383 |
| | Equal variances not assumed | | | 3.775 | 57.123 | .000 | 12.667 | 3.355 | 5.948 | 19.385 |

Untuk melihat keefektifan penggunaan metode pembelajaran Practice-Rehearsal Pairs dengan metode pembelajaran ceramah juga digunakan perhitungan gain. Hasil perhitungan dengan menggunakan gain diperoleh gain untuk kelas kontrol sebesar 24 sedangkan nilai gain untuk

kelas eksperimen sebesar 37. Berdasarkan nilai gain tersebut terlihat bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis independent sample T test, hasilnya adalah nilai thitung > ttabel ($3.775 > 2.001$).

Berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan pada setiap pertemuan, dikelas eksperimen mahasiswa dituntut untuk dapat berperan lebih aktif dalam memperoleh kesempatan membangun pengetahuannya sehingga memperoleh pemahaman yang mandalam serta dalam proses pembelajarannya lebih bervariasi seperti diskusi, kerjasama, maupun mendemonstrasikan hasil praktik belajarnya. Peningkatan hasil belajar yang diraih oleh kelas eksperimen dikarenakan adanya suasana belajar lebih kondusif, aktif dan minat serta antusias siswa sangat terlihat, terutama pada distribusi materi pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada guru. Pada kelas eksperimen mahasiswa dipasangkan dengan temannya dan bekerja sama dalam menyelesaikan praktiknya. Budaya belajar yang dikembangkan dikelas eksperimen adalah keaktifan mahasiswa dalam membangun sendiri keingintahuannya, membangun karakter keinginan membantu teman yang kesulitan dalam mendemonstrasikan hasil praktiknya, serta pemanfaatan waktu yang bisa optimal dikelas.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan, tujuan Penelitian, hasil analisis dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan metode pembelajaran Practice-rehearsal pairs lebih baik daripada penggunaan metode pembelajaran ceramah. Hal ini ditunjukkan dengan hasil tes untuk kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (pre-test) memperoleh nilai rata-rata 45.6, sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 46. Sedangkan untuk hasil posttest pada kelas kontrol dengan rata-rata 69.6 dan hasil posttest kelas eksperimen dengan rata-rata 82.8. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, rata-rata hasil belajar pada mahasiswa yang menggunakan metode Practice-Rehearsal Pairs pada troubleshooting peripheral computer lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar mahasiswa yang menggunakan metode ceramah

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kodir & Sumardono. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Practice-Rehearsal Pairs (Prp) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menafsirkan Gambar Teknik Listrik Di Smk Negeri 2 Pamekasan
- [2] Agus Suprijono. 2014. Cooperatif Learnig, Teori dan aplikasi PAIKEM. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [3] Anwar, Syahril. 2013. Menjadi Teknisi Komputer Laptop. Jakarta : Vicosta Publisher
- [4] Arifin, Husnul. 2008. Menjadi Teknisi Komputer dan jaringan. Yogyakarta : Mediakom
- [5] Daryanto. 2014. Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013. Yogyakarta : Gava Media
- [6] Diah Susanti, Dkk. 2014. Penerapan Strategi Paikem Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa.
- [7] Heni.A Puspitosari. 2013. Merawat Laptop dan Personal Komputer. Yogyakarta : Skripta
- [8] Imamuddin. 2013. Keefektifan Strategi Practice-Rehearsal Pairs Terhadap Hasil Belajar Sifat-Sifat Cahaya Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Debong Tengah 1 Dan 3 Kota Tegal. Skripsi tidak diterbitkan. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- [9] Muhammad Rahman & Sofan Amri. 2014. Model Pembelajaran ARIAS. Jakarta : Prestasi Pustakarya.
- [10] Muhibbin Syah. 2013. Psikologi Pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset.
- [11] Rahmat Sujiyanto. 2013. Strategi Practice Rehearsal Pairs Dalam Peningkatan Pembelajaran Ipa Kelas V Sdn Kalijaran 01 Maos Cilacap
- [12] Redja Mudyahardjo. 2013. Pengantar Pendidikan. Jakarta : RajaGrafindo Persada
- [13] Sale, Agus. Panduan Merakit Merawat Memperbaiki Komputer. Qbonk Media Group
- [14] Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung : Alfabet.
- [15] Sujarweni, W Wiratna. 2014. Metodologi Penelitian, Lengkap, Praktis, dan Mudah dipahami. Yogyakarta : Pustakabarupress.
- [16] Suyanto & Asep Jihad. 2013. Menjadi Guru Profesional. Jakarta : Esensi.
- [17] Suyono. 2014. Belajar dan Pembelajaran, Teori dan Konsep dasar. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset.
- [18] Warsono & Hariyanto. 2014. Pembelajaran Aktif, Teori dan Asesmen. Bandung : Remaja Rosdakarya Offset
- [19] Yani, Ahmad. 2009. Panduan Menjadi Teknisi Komputer. Jakarta : Kawan Pustaka
- [20] Yani, Ahmad. 2012. Panduan Menjadi Teknisi Komputer Laptop dan Jaringan. Jakarta : Media Kita