



PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIBERI LATIHAN SOAL TTS (TEKA TEKI SILANG) DENGAN LATIHAN SOAL PILIHAN GANDA PADA MATERI EKOSISTEM DI KELAS VII SMP SWASTA BILAH 2 NEGERI LAMA

Rosmidah Hasibuan

Pendidikan Biologi, STKIP Labuhanbatu
Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat.

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima Januari 2016
Disetujui Februari 2016
Dipublikasikan Februari 2016

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa antara yang diberi latihan soal TTS (Teka Teki Silang) dengan latihan soal pilihan ganda pada pokok bahasa ekosistem di kelas VII SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama yg terdiri dari 5 kelas jumlah siswa seluruhnya adalah 160 siswa. Sedangkan sampel yang di ambil dengan pertimbangan sebanyak 2 kelas yaitu VII-3 dan VII-4 yang masing – masing kelas berjumlah 23 siswa sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 46 siswa. Dan jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen. Dari hasil analisis data yang di peroleh nilai rata – rata pada kelas eksperimen 1 (yang di beri latihan soal TTS) sebesar 87,12 dengan simpangan baku sebesar 4,47. Sehingga di ketahui peningkatan nilai rata – rata post tes dari perbandingan tersebut adalah 7,9%. Adanya perbedaan hasil belajar tersebut di buktikan melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,05 > 1,66$) yang berarti dalam penelitian ini H_0 ditolak sekaligus menerima H_a sehingga dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan secara statistik pada materi pokok ekosistem kelas VII SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama.

Kata Kunci: Teka Teki Silang (TTS), Perbandingan, Hasil Belajar, Soal, Pilihan ganda.

PENDAHULUAN

Kesejahteraan bangsa bukan hanya bersumber pada sumber daya alam dan modal yang bersifat fisik, tetapi juga bersumber pada modal intelektual, modal sosial dan kredibilitas sehingga tuntutan untuk terus menerus memutakhirkan pengetahuan menjadi suatu keharusan. Mutu lulusan tidak cukup bila di ukur dengan setandar local saja sebab perubahan global tela diperluas sebagai hak asasi manusia yang mendasar sebagai jalan utama menuju masyarakat belajar sepanjang hayat.

Mutu pendidikan yang tinggi diperlukan untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, demokratis dan mampu bersaing sehingga data meningkatkan kesejahteraan semu warga Negara Indonesia Agar lulusan pendidikan nasional memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif sesuai setandar mutu nasional dan internasional maka pendidikan nasional perlu di kembangkan dari masa ke masa. Hal ini di lakukan agar system pendidikan nasional dapat merespon

secara proaktif berbagai perkembangan informasi, ilmu, pengetahuan, teknologi dan seni serta tuntutan desentralisasi.

Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia saat ini telah didasari oleh berbagai pihak. Dari laporan *The Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 1999, Indonesia berada pada urutan 34 untuk matematika dan urutan 32 untuk IPA dari 38 nrgara. Rendahnya mutu pendidikan kita mau tidak mau perlu didongkrak, dengan pembaharuan dan penyempurnaan system pendidikan secara berkesinambungan.

Upayah pemerintah untuk meningkatkan pendidikan khususnya biologi telah dilaksanakan anantara lain penyempurnaan kurikulum, mengadakan penelitian tentang mata pelajaran biologi dan pelatihan guru – guru biologi. Hal ini haruslah dilaksanakan secara terencana dan bertahap sehingga di peroleh hasil yang maksimal.

Disamping itu, ditingkatkan pula alokasi dana pendidikan didalam anggaran pendapatan

dan belanja Negara (APBN) pada saat ini. Untuk mendapatkan lulusan yang berkualitas tertentu tidak luput dari peran seorang guru. Dimana guru merupakan pelaksana yang langsung menyentuk kepada peserta didik. Peran guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar merupakan kunci utama dalam mencetak anak didik yang berkualitas. Didalam pelaksanaan proses belajar mengajar guru harus dapat melakukan upaya – upaya dalam meningkatkan hasil belajar anak didik. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh seorang guru untuk memotivasi siswa dalam pengajaran biologi yaitu dengan pemberian latihan soal.

Dari observasi awal peneliti, menunjukkan bahwa dewasa para guru SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama belum sepenuhnya memahami pentingnya pemberian latihan soal diakhir pembelajaran. Keluhan – keluhan guru sering terlontar hanya masalah kekurangan waktu, sedangkan materi pembelajaran masih banyak khususnya di SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama tempat saya mengadakan penelitian. Hal ini akan berdampak juga terhadap hasil belajar siswa, Guru jarang memberikan latihan soal karena harus dituntut untuk menghabiskan materi pelajaran, hasil observasi menunjukkan bahwa nilai pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya Biologi kelas VII semester IISMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama rendah dengan angka rata – rata 65 (enam). Sedangkan KKM yang harus di capai adalah 75. Hal ini kiranya tidak perlu terjari karena usaha yang dapat di lakukan masih terbuka lebar, salah satu caranya adalah dengan member latihan soal dengan baik. Pada penelitian yang dilakukan Suryani (2005) dan siswa yang di beri tes jawaban singkat 7,54 yang menunjukkan bahwa pemberiann tes TTS lebih baik daripada tes jawaban singkat pada materi koloid. Dengan cara pemberian latihan soal ini siswa akan lebih aktif dan berusaha semaksimal mungkin untuk memecahkan persoalan yang diberikan oleh guru sehingga guru dapat memantau secara langsung keaktifan siswa tersebut dalam proses belajar mengajar. Dari uraian di atas, ada suatu keinginan dari peneliti untuk mengkaji dan meneliti bagaimana suatu latihan soal dibuat dan dipakai oleh pendidik dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa pada suatu materi pokok tertentu khususnya materi pokok ekosistem.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama. Waktu penelitian adalah diadakan pada semester II, pada bulan April – Juni 2014 di kelas VII-3 dan VII-4. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama yang terdiri dari 5 kelas. Jumlah siswa seluruhnya 160 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara acak atau

random pada kelas regular, didapat dua kelas yaitu kelas VII-3 berjumlah 32 siswa dan VII-4 berjumlah 32 siswa.

Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, dengan membagi kelompok penelitian menjadi dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang di beri latihan soal TTS (teka teki silang) dan kelompok eksperimen yang di berikan latihan soal pilihan ganda.

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini makam penelitian menggunakan instrumen dalam bentuk tes hasil belajar. Tes yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa adalah tes objektif yang berbentuk pilihan ganda yang banyaknya 25 soal dengan option pilihan (a,b,c dan d) yang diberikan kepada siswa setelah pembelajaran selesai dilakukan. Kriteria penilaian adalah memberikan skor 1 untuk setiap soal yang dijawab dengan benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah.

Dalam penelitian ini, untuk memperoleh data digunakan instrumen test dalam bentuk tes objektif. Sebelum digunakan terlebih dahulu diuji dengan uji validitas, uji realibilitas tes, uji tingkat kesukaran soal, dan uji daya beda. Teknik analisis data digunakan uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors dan uji homogenis varians sampel menggunakan uji f. Untuk menguji hipotesis digunakan uji t pihak kanan (Sudjana : 2005). Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $t_{1-1/2 \alpha} < t < -1/2 \alpha$, dimana $t_{1-1/2 \alpha}$. Didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dengan peluang $(1-1/2 \alpha)$. Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk harga – harga t lainnya H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes hasil belajar yang digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini sebelumnya dijadikan alat pengumpul data terlebih dahulu diujicobakan pada siswa di luar sampel penelitian dengan maksud mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda tes.

Berdasarkan table r Product Moment untuk $N = 34$, dan $\alpha = 0,05$ diperoleh besarnya $r_{tabel} = 0,339$. Kriteria pengujian adalah jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka soal tersebut dinyatakan valid. Dari 50 soal yang di ujikan terdapat 28 soal yang valid dan 22 soal yang tidak valid. Contoh pada soal no 3 yaitu $r_{xy} > r_{tabel}$ ($0,367 > 0,339$), sehingga soal no 3 dikatakan valid. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh reliabilitas tes didapat bahwa instrument soal adalah reliabel atau memiliki tingkat kepercayaan tinggi dengan $r_{11} = 0,775$. Hasil analisa tingkat kesukaran soal diperoleh 22 kategori soal mudah, 22 soal kategori sedang dan 6 soal kategori sukar. Hasil analisa daya pembeda soal diperoleh 10 soal kategori jelek, 17 soal kategori cukup, 11 soal kategori baik, 12 soal kategori sangat baik.

Dari hasil pretes diketahui nilai rata – rata siswa pada kelas eksperimen 1 (yang diberi latihan soal TTS) sebesar 71,31 dengan simpangan baku (SD) sebesar 5,09 sedangkan pada kelas eksperimen II (yang diberi soal pilihan ganda) diketahui nilai rata – rata siswa sebesar 70,62 dengan simpangan baku (SD) sebesar 5,33.

Dari hasil pretes di ketahui nilai rata – rata siswa pada eksperimen I (yang di beri latihan soal TTS) sebesar 87,12 dengan simpangan baku (SD) sebesar 5,81 sedangkan pada kelas eksperimen II (yang di beri latihan pilihan ganda) diketahui nilai rata-rata siswa sebesar 80,75 dengan simpangan baku (SD) sebesar 4,47.

Uji analisis data meliputi uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data pretes dan data postes pada kedua kelas penelitian. Berikut ini disajikan hasil uji persyaratan data pada kedua kelas penelitian. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yakni untuk mengetahui apakah data yang di uji berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, dari hasil perhitungan diperoleh data kedua kelompok sampel baik nilai pretes maupun nilai postes. Menunjukkan bahwa data pretes maupun postes dari ke dua kelompok siswa yang dijadikan sampel penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal pada taraf $\alpha = 0,05$ yaitu $L_{hit} < L_{tabel}$.

Pengujian homogenitas untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel dari populasi yang homogen atau tidak dilakukan dengan menguji data pretes siswa dan postes dengan uji statistik F. Dari hasil perhitungan uji persyaratan data di atas, maka dapat disimpulkan data penelitian dinyatakan normal dan homogeny sehingga telah memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis.

Setelah persyaratan analisis terpenuhi dan data-data hasil penelitian dinyatakan memiliki sebaran yang berdistribusi normal baik pretes maupun postes dan berasal dari populasi yang homogen, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis. Untuk data pretes siswa kedua kelompok sampel sebelum diberikan perlakuan, hasil pengujian menunjukkan bahwa terima H_0 yang berarti tidak ada perbedaan kemampuan awal kedua kelompok siswa sebelum diberikan perlakuan dengan nilai thitung < ttabel yaitu $0,102 < 1,669$. Hal ini berarti kemampuan awal siswa tentang pokok bahasan ekosistem sebelum diberikan perlakuan adalah yang sama atau tidak berbeda secara signifikan.

Selanjutnya dari hasil pengujian untuk data postes siswa setelah diberikan perlakuan yang berbeda diperoleh thitung > ttabel yaitu $5,05 > 1,669$ yang berarti terima H_a atau hipotesis yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan dengan pemberian latihan soal TTS terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan ekosistem di kelas VII SMP Swasta Bilah 2 Negeri

Lama teruji kebenarannya pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$.

Penelitian yang dilakukan di SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama termasuk penelitian kuasi eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan antara siswa yang diberi latihan soal TTS dengan yang diberi latihan soal pilihan ganda terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan ekosistem di kelas VII SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan awal siswa kedua kelompok sampel, yang berarti sebelum diberikan perlakuan yang berbeda kemampuan awal siswa kedua kelompok adalah sama atau tidak berbeda secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata nilai pretes siswa kelas eksperimen sebesar 71,31 dan siswa kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai pretes sebesar 70,62. Tidak adanya perbedaan kemampuan awal (pretes) kedua kelompok sampel tersebut juga dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dengan nilai thitung < ttabel yaitu $0,102 < 1,669$.

Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelompok siswa, selanjutnya siswa diberikan pembelajaran yang berbeda pada materi pokok ekosistem. Siswa kelas eksperimen I diberikan latihan soal TTS (teka-teki silang) setelah materi selesai disampaikan dan siswa kelas eksperimen II diberi latihan soal pilihan ganda. Pada akhir pertemuan setelah semua materi selesai diajarkan, siswa diberikan postes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil penelitian untuk kelas eksperimen I diperoleh rata-rata nilai postes sebesar 87,125, sedangkan siswa kelas eksperimen II diperoleh rata-rata nilai postes sebesar 80,750. Berdasarkan rata-rata nilai postes kedua kelompok sampel, terlihat bahwa rata-rata nilai postes kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai postes kelas eksperimen II.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t untuk data postes siswa, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,05 > 1,66$ atau terima H_a yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian latihan soal TTS terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi pokok ekosistem di kelas VII SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama. Dari rata-rata nilai kedua kelompok sampel menunjukkan bahwa pemberian latihan soal TTS memberikan pengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa sebesar 7,9 % lebih tinggi dibandingkan pemberian latihan soal pilihan ganda.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan Suryani (2005), dalam skripsinya yang berjudul *Studi Komparasi Pemberian Tes Bentuk Teka-Teki Silang (TTS) dan Tes Bentuk Isian Singkat Terhadap Prestasi Belajar Pada Pokok Bahasan Sistem Kaloid*

Kelas 2 Semester II SMA Negeri Caper Tahun Pembelajaran 2004/2005, yang menyimpulkan bahwa terhadap pengaruh prestasi belajar yang disignifikan antara yang diberi tes TTS dan dilanjutkan dengan tes isian singkat dengan TPK yang sama. Dimana siswa yang diberi tes TTS prestasi belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang diberi tes isian singkat pada pokok bahasan system koloid dengan thitung(2,75) > ttebel(1,66) pada taraf signifikansi 5%. Menurut Muflih Nurshiyam (2011) dalam laporan penelitian yang berjudul *Peningkatan Keterampilan Membaca Teks Exposition Melalui Strategi Motifasional ARCS Menggunakan Crossword Puzzle (TTS) pada Siswa kelas VIII, SMP Negeri Slawi Semester Genap Tahun Pembelajaran 2010/2011*, memberikan hasil bahwa penggunaan strategi memotivational ARCS yakni menggunakan crossword puzzle (TTS) dapat meningkatkan keterampilan membaca teks exposition, kualitas pembelajaran dan perubahan perilaku peserta didik kearah yang positif. Hal ini bisa dilihat dari peningkatan ketrampilan membaca yang menunjukkan peningkatan rerata nilai (78,02 pada siklus I dan 79,81 pada siklus II) ketuntasan meningkat (75% pada siklus I, 79% dan 17% pada siklus II).

Pengaruh pemberian latihan soal TTS terhadap hasil belajar siswa dibanding dengan pemberian latihan soal pilihan ganda juga tampak dari aktifitas belajar siswa. Zaini (2008) menyatakan teka-teki dapat digunakan sebagai strategi pembelajaran yang baik dan menyenangkan tanpa kehilangan esensi belajar yang sedang berlangsung. Bahkan strategi ini dapat melibatkan partisipasi peserta didik secara aktif sejak awal pembelajaran. Selama proses pembelajaran siswa yang diberikan latihan soal TTS tampak lebih aktif belajar, aktif bertanya pada guru, aktif bertanya kepada teman, siswa aktif menunjukkan rasa kepuasan setelah dapat menjawab pertanyaan yang diberikan dan siswa aktif menunjukkan rasa gembira, dan keaktifan siswa antusias menjawab pertanyaan semakin meningkat.

Sementara siswa yang diberikan latihan soal pilihan ganda proses belajar mengajar cenderung bersifat satu arah dimana guru sebagai siswa pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi. Kelompok siswa yang diberi latihan soal pilihan ganda cenderung menjawab soal dengan menebak-nebak. Mereka cenderung kurang konsentrasi pada saat pengerjaan pada saat pengerjaan latihan soal.

Selanjutnya dari hasil analisis jawaban postes siswa-siswa yang diberi latihan soal TTS tampak 100% siswa dapat menyelesaikan soal C1 (pengetahuan); 100% siswa dapat menyelesaikan soal C2 (pengetahuan); 98% siswa dapat menyelesaikan soal C3 (aplikasi); 84% siswa dapat menyelesaikan soal C4 (analisis); 74% siswa dapat

menyelesaikan soal C5 (sintesis); dan 31 % siswa yang dapat menyelesaikan soal C6 (evaluasi). Sementara siswa yang diajarkan pembelajaran konvensional tampak 89% siswa dapat menyelesaikan soal soal C1 (pengetahuan); 90% siswa dapat menyelesaikan soal C2 (pemahaman); 87% siswa dapat menyelesaikan soal C3 (aplikasi); 83% siswa dapat menyelesaikan soal C4 (analisis); 74% siswa dapat menyelesaikan soal C6 (evaluasi) .

Dengan demikian, dari hasil proses pembelajaran yang dilakukan dan hasil tes siswa menunjukkan bahwa pemberian latihan soal memberikan pengaruh yang lebih baik TTS dibandingkan dengan pemberian latihan soal pilihan ganda terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi pokok ekosistem di kelas VII SMP Swasta Bilah 2 Negeri Lama.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pretes diketahui nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen I (yang diberi latihan soal TTS) sebesar 71,31 dengan simpangan baku (SD) sebesar 5,09 sedangkan pada kelas eksperimen II (yang diberi latihan soal pilihan ganda) diketahui nilai rata-rata siswa sebesar 70,62 dengan simpangan baku (SD) sebesar 5,33.
2. Hasil penelitian untuk kelas eksperimen I diperoleh rata-rata nilai postes sebesar 87,125, sedangkan siswa kelas eksperimen II diperoleh rata-rata nilai postes sebesar 87,750. Berdasarkan rata-rata nilai postes kedua kelompok sampel, terlihat bahwa rata-rata nilai postes kelas eksperimen I lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai postes kelas eksperimen II.
3. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan awal siswa kedua kelompok sampel, yang berarti sebelum diberikan perlakuan yang berbeda kemampuan awal siswa kedua kelompok adalah sama atau tidak berbeda secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M., (2003), *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, RinekaCipta, Jakarta.
- Arikunto, S.,(2009), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik edisi revisi 4*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Azwar, S., (1996), *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Djamarah, S., (2008), *Strategi Belajar-Mengajar (Edisi Revisi)*, PenerbitPT Rineka Cipta, Jakarta.
- Haryati. N, (2009), (Diaksespada tanggal 10 Maret 2014).

- Nurshiyam, M., (2011), *Peningkatan keterampilan Membaca Teks Exposition Melalui Strategi Motivasi ARCS Menggunakan Crossword Puzzle pada Siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 1 Slawi Semester Genap Tahun Pembelajaran 2010/2011*, Vo.1 1, No.3 November 2011.
- Rustiyah, (2001), *Strategi Belajar Mengajar*, Renika Cipta, Jakarta.
- Sagala, S., (2006). *Konsep Dan Makna Pembelajaran*, Alfa Beta, Bandung
- Sanjaya, W., (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidik Kencana*, Jakarta.
- Sudjana, N, (2005), *Metoda Statistika*, PTTarsito, Bandung.
- Suryani, (2005), *Studi Komperasi Pemberian Tes Bentuk Teka-Teki Silang (TTS) fan Tes Bentuk Isian Singkat Terhadap Prestasi Belajar Pada Pokok Pembelajaran 2004/2005*. Tersedia: (Diakses pada tanggal 10 Maret 2014).
- Purwanto, N., (2007), *Prinsip-prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosdarkarya, Bandung.
- Widoyoko, E., (2009), *Evaluasi Program Pembelajaran*, Pustaka Belajar, Yogyakarta