

PENGARUH PENGGUNAAN ETNOSAINS DALAM PROSES PEMBUATAN REBUNG ASAM PADA MATERI BIOTEKNOLOGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP

Choiriyah Citra Bumi*¹, Nirwana², Aprina Defianti³, Ariefa Primair Yani⁴, Deni Parlindungan⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan Universitas Bengkulu

Email*: choiriyahcitra0806@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian *pra eksperimen* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan etnosains dalam proses pembuatan rebung asam pada materi bioteknologi terhadap meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 7 Kota Bengkulu dengan sampel kelas IX C berjumlah 31 orang siswa. Penentuan sampel tersebut menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian berupa lembar tes yang berbentuk soal pilihan ganda. Hasil uji peningkatan belajar siswa skor N_{-gain} 0,68 sehingga termasuk kategori sedang. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa ada pengaruh etnosains dalam proses pembuatan rebung asam pada materi bioteknologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan kategori sedang.

Kata kunci: Etnosains, Rebung Asam, Bioteknologi, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research is a pra-experimental study that aims to determine the effect of the use of ethnoscience in the process of making sour bamboo shoots on biotechnology material on improving the learning outcomes of students in class IX SMP Negeri 7 Bengkulu City. This research used One Group Pretest-Posttest Design. The population in this study were students of class IX SMP Negeri 7 Bengkulu City with a sample of class IX C totalling 31 students. Determination of the sample using Purposive Sampling technique. The research instrument was a test sheet in the form of multiple choice questions. The test results of student learning improvement N_{-gain} score 0.68 so that it is included in the medium category. The results of this study concluded that there was an effect of ethnoscience in the process of making tamarind bamboo shoots on biotechnology material to improve student learning outcomes and student learning outcomes increased with a moderate category.

Keywords: *Ethnoscience, Bamboo Shoots, Biotechnology, Learning Outcomes*

I. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan kegiatan utama sekolah. Pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa. Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dari beberapa pengertian pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa inti dari pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri siswa.

Pembelajaran IPA pada Kurikulum 2013 mengharuskan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di jenjang SMP/MTS diajarkan secara terpadu. Konsep keterpaduan dalam pembelajaran IPA ditunjukkan dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) pembelajaran IPA yakni dalam satu KD sudah memadukan konsep-konsep IPA dari bidang fisika, biologi, kimia, ilmu pengetahuan bumi dan antariksa. Pembelajaran IPA berorientasi pada kemampuan aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggungjawab terhadap lingkungan sosial dan alam.

Proses pembelajaran IPA di SMP memadukan konsep fisika, kimia, biologi dan bumi antariksa yang lebih berpotensi dalam mengembangkan potensi dan kemampuan siswa untuk memahami

lingkungan sekitar (Listyawati, 2012). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu konsep yang mempelajari gejala alam serta berkaitan dengan kehidupan manusia dan objek kajian yang luas seperti prinsip hukum, kumpulan dari suatu konsep, serta teori yang terbentuk melalui sikap ilmiah dan berbagai proses penemuan (Nailiyah et al., 2016). Gagalnya sektor pendidikan khususnya Pendidikan IPA dalam menanamkan serta menumbuhkembangkan pendidikan nilai disekolah menjadi masalah bagi Pendidikan di Indonesia (Suastra & Ketut, 2011).

Etnosains adalah suatu modifikasi antara sains asli dengan pengetahuan yang berasal dari masyarakat dan dipercaya secara turun-temurun dan masih mengandung mitos meliputi bidang IPA, obat-obatan, pertanian, ekologi, bahkan flora dan fauna (Ahmadi et al., 2019).

Hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua yaitu dampak pembelajaran (prestasi) adalah hasil yang dapat diukur dalam setiap pelajaran seperti angka rapor dan angka dalam ijazah, dan dampak pengiring (hasil) adalah terapan pengetahuan dan kemampuan dibidang lain yang merupakan transfer belajar (Arifin, 2012).

Rebung merupakan tunas bambu muda yang muncul dari dalam tanah yang berasal dari akar rimpang maupun buku-buku. Rebung tumbuh dari kuncup akar rimpang di dalam tanah atau pangkal buluh yang tua. Rebung masih diselubungi oleh pelepah buluh hingga bambu mencapai tinggi tertentu dan pelepah buluh tersebut pada jenis-jenis bambu tertentu akan gugur. Biasanya rebung dipanen saat tingginya telah mencapai 20 cm dari permukaan tanah, dengan diameter batang sekitar 7 cm (Rahmawati, 2021, p.37).

Menurut hasil observasi di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu pada pembelajaran IPA, guru belum memperkenalkan etnosains kepada siswa dan hanya terpaku pada teori dan buku pembelajaran. Menurut Syafei (2015) bahwa salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah adalah dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan aspek budaya lokal daerah tersebut. Maka dari itu, dilakukan suatu penelitian dengan judul "Etnosains Dalam Proses Pembuatan Rebung Asam Pada Materi Bioteknologi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas IX" siswa akan tahu bahwa adanya kearifan lokal yang ada di masyarakat.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Pra Eksperimental Design* menggunakan *one group pretest-posttest design*. Dalam penelitian ini menggunakan satu kelompok subjek (Suryabrata, 1983). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas IX SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik sampling non random dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IX C sebagai kelas eksperimen karena atas pertimbangan guru dan kelas yang aktif untuk mengikuti pembelajaran berbasis etnosains dalam proses pembuatan rebung asam.

Pada penelitian ini instrument tes yang akan digunakan divalidasi oleh 1 orang dosen Pendidikan IPA dan 2 orang guru SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. Data hasil penelitian akan diuji dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji N_{-gain} , uji-t satu sampel menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics.

2.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan menggunakan kolmogorof-Sminov apabila besar sampel >30 . Sedangkan apabila jumlah sampel <30 maka digunakan uji Shapiro-Wilk. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikan asym,sig (2-Tailed) $> 0,05$ maka data terdistribusi normal (Asyhari & Hartati, 2015, p.186).

2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi homogen atau tidak. Pengujian homogenitas ini menggunakan bantuan program SPSS , metode

yang digunakan untuk uji homogenitas data dalam penelitian ini adalah *Levene Statistic*. Untuk menentukan apakah varians dari kelompok yang dibandingkan homogen atau tidak didasarkan pada koefisien P_{-value} atau Sig. apabila koefisiens Sig>0,05 yang berarti tidak signifikan memiliki makna bahwa varians dari kedua kelompok yang dibandingkan adalah homogen.

2.3 Perhitungan N_{-gain}

Perhitungan N_{-gain} dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$N_{-gain} = \frac{(S_{Post} - S_{Pre})}{(S_{kor_{ideal}} - S_{Pre})} \dots \dots \dots (1)$$

S_{pre} adalah Rata-rata skor pretest, S_{post} adalah Rata-rata Skor posttest, S_{ideal} adalah Skor maksimum

Tabel 1. Tabel Kategori N_{-gain}

Skor N_{-gain}	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Rosyidah et al., 2013: 135)

2.4 Uji-t Satu Sampel

Uji-t satu sampel adalah salah satu uji dalam analisis data yang melibatkan satu kelompok sampel dan menggunakan distribusi-student dalam pengambilan keputusan. Data hasil *pretest* dan *posttest* akan diujikan dengan uji-t (t-test). Uji-t pada data penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 23 melalui *One sample t-test* untuk melihat pengaruh hasil belajar siswa. Hipotesis pada penelitian ini yaitu H_0 :Tidak ada pengaruh penggunaan etnosains dalam proses pembuatan rebung asam pada materi bioteknologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 7 Kota Bengkulu dan H_1 : Ada pengaruh penggunaan etnosains dalam proses pembuatan rebung asam pada materi bioteknologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 7 Kota Bengkulu.

Adapun rumus Uji-t *one sampel* T-test sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}} \dots \dots \dots (2)$$

\bar{X} adalah rata-rata sampel, t adalah nilai hitung t, μ adalah nilai parameter, s adalah standar deviasi sampel, n adalah jumlah sampel.

Interprestasi menurut Nuryadi et al (2017) adalah untuk menginterpretasikan t-test terlebih dahulu harus ditentukan: nilai signifikansi α dan D_f (degree of freedom) = N-k. khusus untuk one sample t-test $D_f = N - 1$, bandingkan nilai t_{hit} dengan $t_{tab} = (t \ \alpha)/2; N - 1$ yaitu apabila $t_{hit} > t_{tab}$ berbeda secara signifikasi (H_0 ditolak), $t_{hit} < t_{tab}$ secara signifikasi H_0 diterima) atau jika Sig> α maka H_0 diterima, dan jika Sig < α maka H_0 ditolak

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Hasil belajar Siswa

Data kemampuan awal siswa diperoleh dari skor *pretest* pada pertemuan pertama. Data hasil *pretest* dibuat daftar distribusi frekuensi. Hasil perhitungan data skor rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa rentang skor sebesar 70 yang merupakan selisih dari skor tertinggi sebesar 70 dan skor terendah sebesar 0. Rata-rata *pretest* siswa kelas ekperimen adalah 40,9 dengan standar deviasi 18,32. Distribusi frekuensi rata-rata *pretest* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Rata-Rata *Pretest*

Kelas	Interval	Frekuensi	Persentase
1	0-10	1	3%
2	11-20	7	23%
3	21-30	3	10%
4	31-40	8	26%
5	41-50	3	10%
6	51-60	7	23%
7	61-70	2	6%
Jumlah		31	100%

Data hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran diperoleh dari skor *posttest* siswa pada akhir pertemuan kedua. Hasil perhitungan data skor rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa rentang skor sebesar 50 yang merupakan selisih dari skor tertinggi sebesar 100 dan skor terendah sebesar 50. Rata-rata *posttest* siswa kelas eksperimen adalah 81,9 dengan standar deviasi 15,6. Distribusi frekuensi rata-rata *posttest* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Rata-rata *Posttest*

Kelas	Interval	Frekuensi	Persentase
1	41-50	3	3%
2	51-60	2	23%
3	61-70	3	10%
4	71-80	7	26%
5	81-90	10	10%
6	91-100	6	23%
Jumlah		31	100%

3.2 Uji Normalitas

Uji normalitas untuk menguji apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian pengujian normalitas dihitung menggunakan aplikasi SPSS. Suatu data dikatakan normal apabila pada nilai signifikansi 0,05. Perhitungan uji normalitas data *pretest* dan *posttest*. Hasil perhitungan data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Soal	Hasil Uji Normalitas Dengan Kolmogorov-Smirnov ^a	Signifikansi	Keterangan
Pretest	0,141	0,120	Normal
Posttest	0,216	0,056	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas nilai signifikansi pada *pretest* $0,120 > 0,05$ dan nilai signifikansi pada *posttest* $0,056 > 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

3.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat data-data yang didapat dari data *pretest* dan data *posttest* memiliki kesamaan varians atau tidak. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan dengan bantuan program SPSS. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

	Hasil Uji Normalitas Dengan Levene Statistic	Signifikansi	Keterangan
Hasil Belajar Siswa	1,031	0,314	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,342. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi $0,314 > 0,05$, berarti data hasil belajar siswa *pretest* dan *posttest* adalah homogen.

3.4 Uji-t satu sampel

Uji *One Sample t-test* ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan etnosains dalam proses pembuatan rebung asam dalam pembelajaran bioteknologi terhadap hasil belajar siswa sehingga disimpulkan ada pengaruh etnosains dalam proses pembuatan rebung asam dalam pembelajaran bioteknologi terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. Kriteria diterima atau ditolaknya hipotesis dalam Uji *One Sample t-test* adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Hasil pengujian *One Sample t-test* dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji-t Satu Sampel

	Uji One Sample T-test	Signifikansi (2-tailed)	df
Hasil Belajar Siswa	25,598	0,000	30

Berdasarkan hasil uji *One Sample T-test* diperoleh bahwa nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,000. Rumus mencari t_{tabel} dengan $= 0,05/2;df$ dengan begitu mendapatkan 0,025;11 dilihat pada distribusi nilai t_{tabel} statistik, maka ditemukan nilai t_{tabel} sebesar 2,042. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $25,598 > 2,042$ maka H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terbukti ada beda, pengaruh penggunaan etnosains dalam proses pembuatan rebung asam pada materi bioteknologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 7 Kota Bengkulu.

3.5 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat setelah siswa mengikuti *pretest* dan *posttest*. Besar peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dilakukan uji N_{gain} dari skor *pretest* dan skor *posttes*. Adapun data peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji N_{gain}

Kelas	Data Hasil Belajar			Kategori N_{gain}
	Rata-rata <i>pretest</i>	Rata-rata <i>posttest</i>	Rata-rata N_{gain}	
Eksperimen	40,9	81,9	0,68	Sedang

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pencapaian skor rata-rata *pretest* sebesar 40,9 dan skor rata-rata *posttest* sebesar 81,9 sehingga dapat dikatakan bahwa skor rata-rata *posttest* lebih besar daripada skor rata-rata *pretest*. Sehingga diperoleh perhitungan N_{gain} sebesar 0,68 dengan kategori peningkatan hasil belajar yaitu sedang.

3.6 Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Kota Bengkulu dengan kelas IX C sebagai sampel kelas eksperimen yang berjumlah 31 siswa. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan etnosains dalam proses pembuatan rebung asam pada materi bioteknologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 2x pertemuan pada materi bioteknologi. Pembelajaran yang berlangsung di kelas dilaksanakan dengan pedoman RPP menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik dengan metode diskusi, tanya jawab dan praktikum. Siswa pada kelas eksperimen dituntut untuk mengidentifikasi masalah dan bertanya terkait yang telah disampaikan oleh guru yang berkaitan dengan fenomena dalam lingkungan

sekitar yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran.

Pada penelitian ini sebelum diberikan perlakuan pembelajaran diperoleh skor *pretest* rata-rata hasil belajar siswa sebesar 40,9 dengan skor tertinggi sebesar 70 dan skor terendah sebesar 10. Setelah diberikan perlakuan pembelajaran diperoleh skor *posttest* rata-rata hasil belajar siswa sebesar 81,9 dengan skor tertinggi sebesar 100 dan skor terendah sebesar 50. Dari hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran. Berdasarkan analisis data hasil belajar untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa digunakan perhitungan N_{gain} sebesar 0,68 dengan kategori peningkatan hasil belajar yaitu sedang.

Pada penelitian ini nilai tertinggi didapatkan oleh 11 orang siswa karena siswa tersebut mengerjakan tugas dengan maksimal, memperhatikan guru dan mencatat pembelajaran dan selalu hadir setiap masuk sekolah, nilai sedang didapatkan oleh 18 orang siswa karena kurangnya penguasaan dalam pembelajaran, memperhatikan guru tetapi tidak diulas pembelajaran di rumah, dan nilai rendah didapatkan oleh 2 orang siswa karena kurangnya rasa tanggung jawab anak untuk mengerjakan tugas, tidak ada motivasi belajar siswa, kurangnya minat belajar. Bahwa pembelajaran dengan praktikum akan meningkatkan hasil pembelajaran siswa, tidak hanya nilai proses pembelajaran tetapi terjadi pada prosesnya. Hal ini didukung dengan Nisa (2017) yang menyatakan bahwa melalui kegiatan praktikum, banyak hal yang dapat diperoleh oleh siswa diantaranya 1). Kegiatan praktikum dapat melatih keterampilan, 2). Memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya secara nyata dalam praktik, 3). Membuktikan sesuatu secara ilmiah, dibuktikan dengan persentase dan nilai yang diperoleh siswa adalah 45,4% nilai 86-100, 36,4 % nilai 70-85, 18,2 % nilai 56-70, 0% nilai 0-55.

Pada uji hipotesis prasyarat untuk uji hipotesis yaitu data hasil belajar mempunyai data yang berdistribusi normal dan homogen. Data-data hasil belajar tersebut dianalisis menggunakan uji *one sample t-test* H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan etnosains dalam proses pembuatan rebung asam pada materi bioteknologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 7 kota Bengkulu. Hal ini dibuktikan dengan Shidiq (2016) yang menyatakan bahwa dengan adanya pembelajaran berbasis dengan kearifan lokal maka akan memancing minat siswa dalam pembelajaran sehingga ketika sudah tertarik dengan pembelajaran maka secara tidak langsung minat dan prestasi belajar mereka juga akan meningkat dengan awalnya jumlah siswa 21 dengan rata-rata capaian siswa 450 setelah diberikan pembelajaran berbasis etnosains menjadi jumlah siswa 33 dengan rata-rata capaian siswa 490 maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan etnosains atau kearifan lokal dapat meningkatkan minat hasil belajar siswa dan meningkatkan pengetahuan siswa akan kearifan lokal diberbagai daerah.

Pembelajaran IPA dengan etnosains dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa dapat mengetahui kebudayaan yang ada dimasyarakat sekitar dan membuat siswa tertarik serta antusias dalam proses pembelajaran dan siswa dapat mengerti, memahami dan mengaplikasikan sains yang mereka pelajari dalam kelas untuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari serta untuk memecahkan masalah yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Pertiwi & Firdausi (2019) bahwa pembelajaran yang menggunakan konsep budaya sebagai sumber belajar dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan sains, karena melalui pembelajaran berbasis budaya lokal siswa akan langsung melakukan observasi terkait fenomena-fenomena ilmiah yang berkenaan dengan kondisi alam dan perubahan yang dilakukan melalui aktivitas manusia.

Menurut Wati & Muhammadi (2021) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa salah satu pendekatan yang mampu meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan aspek budaya lokal atau pengetahuan asli masyarakat, karena dalam suasana pembelajaran khususnya dalam pembelajaran IPA banyak yang menganggap bahwa IPA itu sedikit membosankan sehingga dengan menggunakan pembelajaran etnosains akan memberikan pengenalan budaya, pengalaman serta pengetahuan kepada siswa secara nyata berada dimasyarakat. Menurut Sakti et al (2020) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis etnosains ini bertujuan untuk mengenalkan kepada siswa bahwa adanya fakta atau fenomena yang berkembang disuatu

masyarakat yang dapat dikaitkan dengan materi-materi sains ilmiah sebagai ilmu pengetahuan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah ada perbedaan pengaruh penggunaan etnosains dalam proses pembuatan rebung asam pada materi bioteknologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. Pengujian hipotesis dengan uji *one sample t-test* $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar $25,598 > 2,042$ sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.

4.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yaitu pada proses praktikum bambu yang digunakan satu jenis, disarankan pada penelitian selanjutnya menggunakan dua jenis bambu agar terdapat perbedaan tekstur, rasa serta aroma pada rebung, pada proses pembelajaran penilaian hasil belajar siswa pada penelitian ini hanya mengukur hasil belajar kognitif saja, disarankan pada penelitian selanjutnya menggunakan aspek psikomotor dan afektif, pada penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan kelas kontrol sebagai kelas yang tidak menerima perlakuan pembelajaran etnosains dalam pembuatan rebung asam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada siswa siswi serta guru SMP Negeri 7 Kota Bengkulu yang telah membantu menjalankan proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Y., Astuti, B., & Linuwih, S. (2019). Bahan Ajar IPA Berbasis Etnosains Tema Pemanasan Global Untuk Peserta Didik SMP Kelas VII. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8(1), 54.
- Arifin, Z. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*: PT Remaja Rosdakarya, 298.
- Asyhari, A. (2015). Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Saintifik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 186.
- Listyawati, M. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Di SMP. *Journal of Innovative Science Education*, 1(1), 62.
- Nailiyah, M. R., Subiki, S., & Wahyuni, S. (2016). Pengembangan Modul IPA Tematik Berbasis Etnosains Kabupaten Jember Pada Tema Budidaya Tanaman Tembakau Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(3), 261.
- Nisa, U. M. (2017). Metode Praktikum Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada materi zat tunggal dan campuran. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 15(1), 63.
- Nuryadi., Astuti, T. D., & Utami, E. S. (2017). *Dasar-Dasar Statistika Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media, 95.
- Pertiwi, U. D., & Firdausi, U. Y. R. (2019). Upaya Meningkatkan Literasi Sains Melalui Pembelajaran Berbasis Etnosains. *Journal Of Natural Science Education*, 2(1), 121.
- Rahmawati, A. A. (2021). Rebung Bambu Sebagai Alternatif Fitohormon Dalam Memacu Pertumbuhan Tunas, Pada Benih Dorman. *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 17(1), 37.
- Rosyidah, A. N., Sudarmin, S. S., & Siadi, K. K. (2013). Pengembangan Modul IPA Berbasis Etnosains Zat Aditif dalam Bahan Makanan untuk Kelas VIII SMP Negeri 1 Pegandon Kendal. *Unnes Science Education Journal*, 2(1), 135.
- Sakti, I., Defianti, A., & Nirwana, N. (2020). Implementasi Modul IPA Berbasis Etnosains Masyarakat Bengkulu Materi Pengukuran Melalui Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(3), 232.

- Shidiq, A. S. (2016). Seminar Nasional Kimia Dan Pendidikan Kimia VIII. *Seminar Nasional Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 228.
- Suastra, I. W. (2010). Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains Dan Nilai Kearifan Lokal Di SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 43(2), 260.
- Suryabrata, S. (1983). *Metodelogi Peneltian*. Jakarta: CV Rajawali, 45.
- Syafei, I. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Psymphic*, 2(1), 137.
- Wati,W., Muhammadi. (2021). Penggunaan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas III SDN 07 Lubuk Aluang. *Journal of Basic Education E-ISSN : 2656-6702 Studies* , 4(1), 243.