

PENGUNAAN SOAL HOTS PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI BERBASIS APLIKASI QUIZIZZ UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XII SMAN 1 MBELILING

Antonius Hutabarat

SMAN 1 Mbeliling Manggarai Barat, NTT, Indonesia

e-mail: baltasar0507@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII SMAN 1 Mbeliling mata pelajaran Biologi. Penelitian dilakukan dalam bentuk penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Metode yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas yang langsung dilaksanakan oleh guru dalam bentuk proses belajar mengajar di kelas, yaitu dengan melakukan tindakan-tindakan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pelaksanaannya, penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus. Berdasarkan analisa hasil penelitian didapatkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan Soal HOTS Biologi Berbasis Aplikasi Quizizz mengalami peningkatan. Data hasil belajar Siklus I untuk nilai terendah sebesar 32, sedangkan pada Siklus II yaitu 68. Adapaun untuk nilai rata-rata untuk Siklus I sebesar 78,67 sedangkan pada Siklus II yaitu 88. Sedangkan untuk nilai tertinggi untuk Siklus I dan untuk Siklus II sama-sama sebesar 100. Berarti dapat disimpulkan bahwa Penggunaan Soal HOTS Biologi Berbasis Aplikasi Quizizz berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran Biologi peserta didik Kelas XII SMAN 1 Mbeliling Manggarai Barat NTT.

Kata kunci: Soal HOTS Biologi, Aplikasi Quizizz, Hasil belajar.

ABSTRACT

This study aims to improve learning outcomes for class XII student of SMAN 1 Mbeliling Biologi subjects. The research was conducted in the form of classroom action research (Classroom Action Research). The method used is classroom action research which is directly implemented by the teacher in the form of a teaching and learning process in the classroom, that is, by taking actions that can improve student learning outcomes. In an implementation, the research was conducted in 2 cycles. Based on the analysis of the research results found that student learning outcomes using Application Quizizz-Based Biologi HOTS Questions have increased. In the learning result data in the first cycle, the lowest value was 32, while in the second cycle, it was 68. The average value for Cycle I of 78.67, while in Cycle II, it was 88. As the highest score for Cycle I and for Cycle II both equal to 100. Means it can be concluded that Use of Application Quizizz-Based Biologi HOTS Questions affects student learning outcomes in Biologi Class XII student of SMAN 1 Mbeliling, West Manggarai, NTT

Keywords: Question Biologi HOTS, Application Quizizz, learning outcomes.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Biologi tidak hanya sekedar menghafal materi, memahami konsep, dan transfer ilmu dari guru kepada siswa. Namun pembelajaran Biologi harus memperhatikan pengembangan kemampuan berpikir peserta didik seperti kemampuan menalar, karena ilmu biologi sangat terkait dengan kehidupan nyata. Hal tersebut sejalan dengan *assessment framework* dalam TIMSS 2011 bahwa pengembangan dimensi kognitif mencakup tiga ranah kemampuan yaitu pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*). Kemampuan penalaran merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*

Skill / HOTS) yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh peserta didik. Dengan demikian pembelajaran harus mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik sehingga menumbuhkan daya nalar yang baik.

Jelas bahwa salah satu tujuan pembelajaran Biologi adalah agar siswa memiliki keterampilan berpikir kritis dan kreatif, yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pembelajaran Biologi. Tetapi dalam pembelajaran Biologi yang dilakukan disekolah saat ini masih banyak Peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis dan kreatif rendah. Dalam pembelajaran seringkali peserta didik mengalami kesulitan dan tidak mampu memecahkan suatu permasalahan Ilmu Biologi. Peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan pengambilan keputusan dan pemecahan masalah. Jika guru memberikan soal yang berbentuk pemecahan masalah dan kritis kepada peserta didik, sebagian besar peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal tersebut, siswa terlihat kebingungan dalam memahami soal.

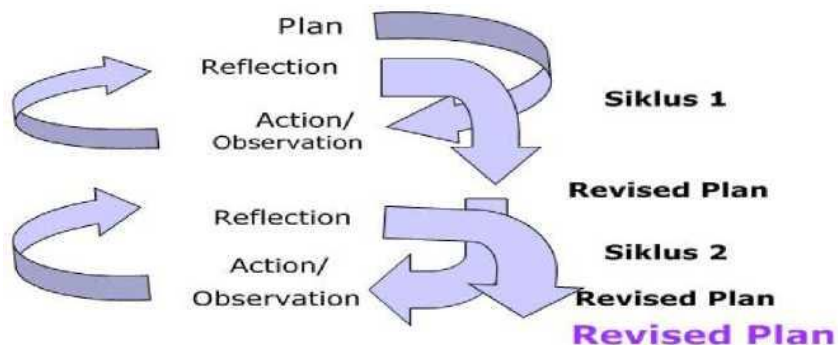
Seorang pendidik hendaknya mampu menemukan cara yang dapat meminimalisir permasalahan yang dialami peserta didiknya, agar apa yang menjadi tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal. Banyak buku yang menyajikan materi dengan mengajak peserta didik belajar aktif, sajian konsep sangat sistematis, tetapi sering diakhiri soal evaluasi yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Melatih peserta didik untuk terampil ini dapat dilakukan guru dengan cara memberikan soal-soal yang sifatnya mengajak peserta didik berpikir dalam level analisis, evaluasi dan mengkreasi. Namun pengalaman selama ini, pemberian soal evaluasi kurang efektif jika dilakukan tanpa ada variasinya, apalagi jika soal tersebut mempunyai tingkat kemampuan C4 ke atas atau soal *HOTS*. Siswa merasa jenuh apabila soal diberikan dengan monoton.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada peserta didik kelas XII MIPA SMAN 1 Mbeliling Manggarai Barat NTT, soal-soal yang digunakan masih menggunakan level kognitif yang rendah, yaitu level C1, C2 dan C4. Padahal indikator yang ada sudah sampai pada taraf analisis dan kreasi yang berarti bahwa indikator tersebut berada pada level kognitif C4, C5 dan C6 atau lebih dikenal dengan soal *HOTS*. Selain itu tuntutan kurikulum 2013 yang mengharuskan peserta didik untuk memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi yang salah satunya dapat dicapai jika soal yang diselesaikan juga berada pada level yang tinggi juga. Berdasarkan pengamatan terhadap aktivitas siswa, terlihat bahwa siswa semua siswa sudah menggunakan HP dan sebagian mempunyai laptop, namun demikian, pemanfaatan yang dilakukan masih kurang tepat. Peserta didik lebih senang menggunakan HP dan laptopnya untuk bermain game atau hanya sekedar membuka media sosial yang dimilikinya. Berdasarkan gejala-gejala tersebut, maka perlu dilakukan perbaikan dan pembaharuan dalam kegiatan belajar. Salah satu alternatif perbaikannya yaitu dengan memberikan soal-soal *Higher Order Thinking skill (HOTS)* yang berbasis avatar, meme, foto, video serta tema. Pemberian soal yang biasanya dilakukan dengan konvensional, dapat dilakukan melalui media elektronik berupa HP atau laptop. Penggunaan fitur avatar, meme, foto, video dan tema juga merupakan upaya untuk membudayakan siswa agar memanfaatkan teknologi dengan baik. Fitur – fitur menarik dalam aplikasi Quizizz merupakan salah satu media pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk aktif, kreatif dan memotivasi peserta didik untuk tertarik dalam pembelajaran.

Pengembangan vitur vitur dalam aplikasi quizizz ini dilengkapi soal-soal HOTS yang harus dijawab peserta didik, sehingga peserta didik bisa belajar sambil menggunakan IT dengan menyenangkan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme pendidik dalam proses belajar mengajar di kelas dengan melihat kondisi siswa, Supardi (2006). Penelitian dilakukan dalam 2 (dua) siklus.



Gambar 1. Spiral Penelitian Tindakan Kelas Kurt Lewins dalam (Pargito, 2011)

Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMA Negeri 1 Mbeliling tahun ajaran 2020/2021, sedangkan sampel penelitian ini adalah peserta didik Kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Mbeliling. Instrument penelitian ini meliputi: 1) Soal test untuk mengungkap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode soal HOTS Biologi berbasis Aplikasi Quizizz; 2) Pedoman wawancara untuk mengungkap latar belakang kenapa hasil belajar siswa rendah; 3) Angket berupa draft pernyataan untuk mengungkap keberhasilan metode pemberian soal HOTS Mata pelajaran Biologi berbasis Aplikasi Quizizz dalam meningkatkan hasil belajar Biologi Peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah kegiatan belajar mengajar dengan metode pemberian soal HOTS Biologi berbasis aplikasi quizizz, maka peneliti melakukan tes untuk mengukur sejauhmana tingkat hasil belajar peserta didik dalam memahami materi yang dibahas. Alat yang digunakan tes tertulis, dalam bentuk pilihan ganda. Setelah dianalisis diperoleh data pada Tabel 1. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil belajar tes akhir siklus I diperoleh nilai rata-rata 78,68 Nilai terendah 32 nilai tertinggi 100, dengan jumlah peserta didik tuntas atau mendapat nilai diatas atau sama dengan 66 berjumlah 21 siswa dan siswa yang belum tuntas 11 siswa, ketuntasan klasikal sebesar 63,63

Tabel 1. Data hasil tes akhir siklus 1

Siklus	Nilai Terendah	Nilai tertinggi	Nilai Rata-Rata	Siswa Tidak Tuntas	Siswa Tuntas	Ketuntasan Klasikal
--------	----------------	-----------------	-----------------	--------------------	--------------	---------------------

I	32	100	78,67	11	21	63,63%
---	----	-----	-------	----	----	--------

. Pada akhir siklus I diperoleh keterangan bahwa hasil tes siklus satu siswa belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Perbaikan terhadap keterampilan guru dalam penggunaan soal HOTS berbasis Aplikasi Quizizz dan aktivitas siswa ditingkatkan dalam melakukan pembelajaran dan evaluasi, maka diharapkan hasil belajar siswa meningkat, ketuntasan klasikal juga lebih baik.

Setelah kegiatan belajar mengajar dengan penggunaan soal HOTS berbasis Aplikasi quizizz, maka peneliti melakukan tes untuk mengukur sejauhmana tingkat hasil belajar peserta didik dalam memahami materi yang dibahas. Alat yang digunakan tes tertulis, dalam bentuk pilihan ganda.

Tabel 2. Data hasil tes akhir siklus 2

Siklus	Nilai Terendah	Nilai tertinggi	Nilai Rata-Rata	Siswa Tidak Tuntas	Siswa Tuntas	Ketuntasan Klasikal
II	68	100	88,00	0	33	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil belajar tes akhir siklus II diperoleh nilai rata-rata 80,00. Nilai terendah 68, nilai tertinggi 100, dengan jumlah siswa tuntas atau mendapat nilai diatas atau sama dengan 66 berjumlah 33 siswa dan semua siswa telah mencapai KKM, ketuntasan klasikal sebesar 100 %.

Berdasarkan data yang diperoleh dan dianalisis, dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. (dapat dilihat pada tabel 3). Pada Tabel 3, terlihat peningkatan hasil belajar peserta didik. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa 78,67, sedangkan nilai terendah untuk siklus I adalah sebesar 32 dan nilai tertinggi adalah 100 dengan jumlah peserta didik yang tuntas belajar 63.63 %. Pada siklus II, rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 88,00 dengan kategori baik, sedangkan nilai terendah untuk siklus II juga mengalami peningkatan menjadi sebesar 68 dan nilai tertinggi adalah 100, dengan jumlah siswa yang tuntas belajar 100 %. Dapat disimpulkan bahwa pada akhir pembelajaran penelitian ini tercapai ketuntasan belajar kelas siswa yaitu 100 % siswa tuntas belajar, dimana standar ketuntasan belajar di SMAN 1 Mbeliling adalah apabila rata-rata 75 % siswa mencapai nilai 60.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Penggunaan Soal HOTS mata pelajaran Biologi Berbasis aplikasi Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII SMAN1 Mbeliling”, diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Berdasarkan analisa hasil penelitian didapatkan bahwa hasil belajar siswa menggunakan Soal HOTS Biologi Berbasis Aplikasi Quizizz mengalami peningkatan. Data hasil belajar Siklus I untuk nilai terendah sebesar 32, sedangkan pada Siklus II yaitu 68. Adapaun untuk nilai rata-rata untuk Siklus I sebesar 78,67 sedangkan pada Siklus II yaitu 88, sedangkan untuk nilai tertinggi untuk Siklus I dan untuk Siklus II sama-sama sebesar 100. Berarti dapat disimpulkan bahwa Penggunaan Soal HOTS Biologi Berbasis Aplikasi Quizizz berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran mata pelajaran Biologi Peserta didik Kelas XII SMAN 1 Mbeliling.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Peningkatan hasil belajar peserta didik tidak serta merta muncul karena dorongan dari diri sendiri. Diperlukan rangsangan dari luar agar aktifitas belajar peserta didik menjadi lebih baik. Salah satu pihak yang dapat membantu mendorong hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran adalah guru, yaitu melalui pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan menarik, sehingga peserta didik senang dan menikmati dalam pembelajaran. Tantangan yang akan dihadapi baik oleh Peserta didik dan guru tentu akan lebih banyak lagi kedepannya seiring dengan materi- materi yang akan dipelajari kedepan. Oleh karena itu guru selaku ujung tombak dalam proses pembelajaran peserta didik, harus mempersiapkan metode-metode khusus yang berbasis teknologi yang salah satunya model AI (Artifisial Intelligent) agar aktifitas belajar siswa selalu baik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson dan Krathwohl. 2002. *Revisi Taksonomi Bloom*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Akbar, Muh Rijalul, Mulyadi Mulyadi, and Shutan Arie Shandi. "Kajian Literatur Media Pembelajaran Grafis dalam Pembelajaran Bahasa." *Jurnal Pendidikan Bahasa* 11.2 (2021): 46-56.
- Arikunto Suharsimi, Suhardjono, Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Agus Prayugo. 2012. <http://agusprayugo.wordpress.com/2012/03/11/higher-order-thinking-skill-hots-dalam-pembelajaran-ipa/feed/>. Diakses pada 11 Februari 2017
- Butkowski, J., Corrigan, C., Nemeth, T., & Spencer, L. (1994). *Improving student higher order thinking skills in mathematics*. Theses, Mathematics Education Research. Saint Xavier University-IRI, Field-Based Master's Program.
- Devi, P. K. (13 Mei 2012). *Pengembangan Soal "Higher Order Thinking Skill" dalam Pembelajaran IPA SMP/MTs*. Diambil tanggal 23 Juni 2013, dari http://p4tkipa.net/data-jurnal/HOTS_Poppy.pdf.
- Effendi Sofian. 2012. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES
- Gunawan, A. W. (2003). *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Juhri. 2013. *Landasan & Wawasan Pendidikan*. Metro: Lestari.
- Karwono. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- King, Goodson dan Rohani. (1998). *Higher order thinking skills*. [online]. Tersedia: http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf [diakses 5 Desember 2014]
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Kusuma (2020) dalam Fauza, Naila, et al. "Persepsi Peserta Didik Penggunaan Aplikasi Quizizz sebagai Media Evaluasi Hasil Belajar Siswa di SMK Taruna Satria Pekanbaru." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 8.1 (2021): 37-44.
- Maydiantoro, Albet. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Upaya Meningkatkan Pemahaman Belajar. *Metafora: Education, Social Sciences and Humanities Journal*, 1 (4), 99-111.
- Manurung, Imelda Free Unita, and Nurhairani Nurhairani. "Pemanfaatan Aplikasi Quizizz

- Dalam Pembelajaran Tematik Untuk Mengidentifikasi Hasil Belajar Mahasiswa Pgsd." *Js (Jurnal Sekolah)* 4.2 (2020): 297-301.
- Moore, D.T 2010. *Critical Thinking and Intelligence Analysis*. Washington: Diane Publishing
- Ormrod, JE. (2003). *Educational psychology: developing learners*. New Jersey, Person Education Inc.
- Pargito. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru dan Dosen*: 2011. Bandar Lampung.
- Paksi dan Lita (2020) dalam Lestari, Monica Yeni. *Komparasi Motivasi Belajar IPA Ditinjau Dari Penggunaan Aplikasi Quizizz Pada Peserta Didik Kelas V Di SDIT Qurrota A'yun Ponorogo Tahun Ajaran 2021/2022*. Diss. IAIN Ponorogo, 2022.
- Retnawati, H. (2015, October). The Comparison of Accuracy Scores on the Paper and Pencil Testing vs. Computer-Based Testing. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*.
- Sanjaya, Firmansan, Yudho Ramafrizal, and Saiful Almujaib. "PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN EKONOMI BERBASIS APLIKASI QUIZIZZ TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR." *OIKOS: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi* 7.2 (2021).
- Sampurna, K. 2009. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Cipta Karya
- Saputra, Adi. 2015. *Pengembangan Butir Soal HOTS (Higher Order of Thinking Skill)*.file:///F:/Penelitian/Soal%20HOTS/Oase%20pembelajaran%20%20pengembangan%20butir%20soal%20HOTS%20(Higher%20Order%20of%20Thinking%20Skill).htm.
(Diakses tanggal 15 Februari 2017)
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Suhartatik, T. (2020). *BEST PRACTICE Implikasi Media Quizizz Berbasis Android Terhadap Kualitas Pembelajaran dalam Mencetak Siswa Berprestasi Di Tingkat Nasional*. Ahlimedia Book.
- Widodo, Tri Dkk. 2013. *Higher Order Thinking Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berorientasi Pembentukan Karakter Siswa*. Jurnal Cakrawala Pendidikan Th. XXXII, No. 1: FMIPA Universitas Negeri Semarang (diakses tanggal 24 Januari 2017)