

Pengaruh Media Pembelajaran Dalam Tatanan Model *Guided Inquiry* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia

Dian Perayanti Sinaga (1), Irwan Lihardo Hulu (2)

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Simalungun

dianperayanti@gmail.com (1), irwanliehardo@gmail.com (2)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis android dalam tatanan model Guided Inquiry terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI SMA YPK Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 105 siswa yang terdiri dari 3 kelas. Pengambilan sample dilakukan secara random, dengan menggunakan cluster random sampling diperoleh 2 kelas yaitu XI MIPA 1 (35 orang) dan XI MIPA 3 (35 orang) sehingga jumlah sample sebanyak 70 orang. Analisis data dilakukan dengan menentukan uji normalitas, homogenitas, uji validitas dan reliabilitas, dan hipotesis dibuktikan dengan uji t. pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 89,29. Sedangkan nilai rata-rata posttest kelas kontrol sebesar 88,57. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh thitung (2,53) > ttabel (1,66), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh media pembelajaran berbasis Android dalam tatanan model Guided Inquiry terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI IPA SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Hasil keseluruhan angket media pembelajaran berbasis android menunjukkan hasil pernyataan sangat setuju 40,42%, pernyataan setuju sebesar 50,55% dan selebihnya siswa memilih opsi pernyataan lainnya sebesar 9,03% dan hasil angket media pembelajaran berbasis Android menunjukkan bahwa indikator media dapat memudahkan siswa mencapai nilai tertinggi sebesar 20,35% dan indikator terendah sebesar 1,07%.

Kata Kunci : Android, Model Guided Inquiry, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of knowing the effect of android-based learning media in the Guided Inquiry model setting on learning outcomes in the human digestive system material in class XI SMA YPK Pematangsiantar for the 2020/2021 academic year. The population in this study were 105 students consisting of 3 classes. Sampling was done randomly, using cluster random sampling, obtained 2 classes, namely XI MIPA 1 (35 people) and XI MIPA 3 (35 people) so that the number of samples was 70 people. Data analysis was carried out by determining normality, homogeneity, validity and reliability tests, and the hypothesis was proved by t-test. at the significant level = 0.05. From the results of the study, the average posttest value of the experimental class was 89.29. While the average value of the posttest control class is 88.57. From the results of hypothesis testing, it is obtained that tcount (2.53) > ttable (1.66), so H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that there is an influence of Android-based learning media in the Guided Inquiry model setting on learning outcomes in the human digestive system material in class XI IPA SMA Pematangsiantar Family College Foundation for the 2020/2021 Academic Year. The overall results of the android-based learning media questionnaire showed the results of the statement strongly agreeing 40.42%, agreeing statements of 50.55% and the rest of the students choosing other statement options of 9.03% and the results of the Android-based learning media questionnaire showing that media indicators can make it easier for students to achieve the highest value is 20.35% and the lowest indicator is 1.07%.

Keywords : Android, Model Guided Inquiry, Learning Outcomes

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Penanda perkembangan peradaban manusia adalah perkembangan teknologi. Perkembangan itu tentu mempengaruhi berbagai macam unsur dalam kehidupan manusia, salah satunya adalah dunia pendidikan. Pengaruh itu dapat terlihat dari berbagai perbedaan yang nampak dari kegiatan belajar mengajar era digital saat ini dengan masa lalu. Misalnya, dulu untuk mengakses informasi, peserta didik hanya bisa mencari informasi melalui buku, media cetak, seperti koran dan majalah, sedangkan kini peserta didik dapat dengan mudah mengakses informasi melalui internet (Darmawati, 2019). Media pembelajaran yang dapat dikembangkan saat ini yaitu media pembelajaran berbasis *android* yang mendukung proses pembelajaran secara *online*. Pembelajaran *online* dilakukan karena kondisi di Indonesia saat ini sedang dilanda wabah *Corona virus disease* (COVID-19) sehingga tidak memungkinkan peserta didik belajar tatap muka di dalam kelas seperti biasanya. Media pembelajaran yang mudah diakses oleh siapa saja dan dilakukan dimana saja menjadi faktor pendorong berkembangnya media pembelajaran *android*. Dalam model *Guided Inquiry* ini peserta didik lebih banyak aktif dalam proses pembelajarannya yang telah dikondisikan untuk dapat menerapkan berpikir dalam upaya menggali sendiri segala konsep untuk mengambil inisiatif dalam usaha memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan melatih pemahaman dalam permasalahan Biologi.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh media pembelajaran berbasis *android* dalam tatanan model *Guided Inquiry* pada materi sistem pencernaan untuk peserta didik di kelas XI IPA SMA YPK Pematangsiantar?
2. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model *Guided Inquiry* pada materi sistem pencernaan di kelas XI IPA SMA YPK Pematangsiantar.

3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitiannya untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis *android* dalam tatanan model *Guided Inquiry* pada materi sistem pencernaan untuk peserta didik di kelas XI IPAYPK Pematangsiantar.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Guided Inquiry* pada materi sistem pencernaan di kelas XI IPA YPK Pematangsiantar.

4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Sarana belajar Biologi dengan media pembelajaran yang bermutu dan menarik, selain pembelajaran tatap muka di kelas.
2. Alternatif media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran Biologi di kelas.
3. Membantu guru dalam menyajikan pembelajaran Biologi menjadi lebih menarik.
4. Motivasi bagi seorang guru profesional yang mampu mengembangkan media pembelajaran yang layak berbasis teknologi informasi, sehingga menjadi calon guru yang kreatif, inovatif dan inspiratif.

II. METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Jalan Seram No. 15, pada kelas XI IPA-1 dan XI IPA-3 pada bulan Maret - April Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsintar pada semester genap Tahun Pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa 105 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dipilih secara *random*, dengan menggunakan *cluster random sampling*. Berdasarkan hasil pengundian sampel secara *cluster random sampling*, maka terdapat dua kelas yang terpilih menjadi sampel pada penelitian ini. Kelas yang menjadi kelompok eksperimen adalah kelas XI IPA 3 berjumlah 35 siswa dan kelas XI IPA 1 menjadi Kelas kontrol berjumlah 35 siswa. Sehingga jumlah sampel keseluruhan pada penelitian ini sebanyak 70 siswa kelas XI.

Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena gejala-gejala hasil pengamatan dikonversikan ke dalam angka-angka yang dianalisis menggunakan statistik. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *posttest only control design*. Penelitian ini Terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan desain "*posttest only control design*" yakni menempatkan subyek penelitian ke dalam dua kelas yang dibedakan menjadi kategori kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu pembelajaran berbasis *Android* dalam tatanan model *Guided Inquiry* dan kelas kontrol dengan pembelajaran berbasis *Android* menggunakan metode konvensional.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini merupakan rangkaian dari perencanaan, pelaksanaan dan hasil dari kegiatan, dapat dijabarkan rangkaian dari prosedur penelitian, sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
 - a) Tahap pengajuan judul
 - b) Pembuatan proposal
 - c) Penentuan sampel
 - d) Mempersiapkan instrument penelitian
 - e) Menyusun rencana pembelajaran (RPP).
2. Tahap Pelaksanaan
 - a) Sebelum melakukan pelajaran materi sistem pencernaan manusia kepada siswa, memberikan soal *pretest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b) Kemudian memberikan perilaku pembelajaran materi sistem pencernaan manusia dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Android* model *Guided Inquiry* pada kelas eksperimen dan menggunakan media pembelajaran berbasis *Android* metode ceramah pada kelas kontrol.
 - c) Setelah perlakuan, memberikan soal pos-test kepada siswa dan mengumpulkan jawaban siswa sesuai waktu yang ditentukan berakhir.
 - d) Setelah eksperimen dilakukan, dilakukan analisis data untuk menentukan ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa antara kedua kelompok penelitian.
 - e) Membuat dan menarik hasil kesimpulan dari penelitian.
 - f) Membuat laporan penelitian.
 - g) Tahapan pelaksanaan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry* dapat dilihat pada tabel berikut ini

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Dari hasil yang diperoleh nilai *pretest* kelas eksperimen (XI MIPA 3) dengan rata-rata 57,42 dan *pretest* kelas Kontrol (XI MIPA 1) dengan rata-rata 56,71. Dari 35 siswa eksperimen dan kontrol tidak mencapai KKM (100%). Nilai *posttest* kelas eksperimen (XI MIPA 3) dengan rata-rata 89,28 dan *posttest* kelas Kontrol (XI MIPA 1) dengan rata-rata 88,57. Dari 35 siswa eksperimen dan kontrol telah mencapai KKM (100%). Jika dibandingkan nilai rata-rata *posttest* eksperimen dengan menggunakan model *Guided Inquiry* (89,28) dan kelas Kontrol dengan menggunakan metode ceramah (88,57) maka diperoleh selisih hasil belajar sebesar 0,71. Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 68 diperoleh $t_{hitung} (2,53) > t_{tabel} (1,66)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh media pembelajaran berbasis *Android* dalam tatanan model *Guided Inquiry* terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI IPA SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021. Pada pembelajaran *Guided Inquiry*, siswa lebih aktif dibanding metode pembelajaran ceramah. Dimana guru lebih banyak memantau siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang belajar dikelas eksperimen belajar secara mandiri dan terbimbing. Dengan menggunakan model *Guided Inquiry* memberikan ruang untuk siswa sesuai gaya belajar mereka, serta memperkuat dan menambah kepercayaan diri siswa dengan proses menemukan sendiri serta berpusat pada siswa. Sedangkan metode ceramah lebih fokus kepada mendengarkan penjelasan guru saja dan dianggap sebagai metode yang membosankan dan materi yang dikuasai siswa hanya sebatas materi yang disampaikan guru. Berdasarkan hasil angket media pembelajaran berbasis *Android* menunjukkan bahwa indikator media dapat memudahkan siswa mencapai nilai tertinggi dengan persentase 20,35%. Selanjutnya Indikator tentang sesuainya harapan siswa dengan kenyataan yang dialaminya mencapai nilai dengan persentase 12,35%. Indikator tentang kualitas tes dan penilainnya mencapai nilai dengan persentase 3,21%. Indikator tentang materi bermanfaat dalam kehidupan mencapai nilai dengan persentase 2%. Indikator tentang menambah wawasan siswa mencapai nilai dengan persentase 1,42%, dan indikator tentang kualitas tampilan mencapai nilai dengan persentase 1,07%. Hasil keseluruhan jawaban dari responden tentang media pembelajaran berbasis *Android* menunjukkan hasil pernyataan sangat setuju sebesar 40,42%, pernyataan setuju sebesar 50,5%, dan selebihnya siswa memilih opsi pernyataan lainnya sebesar 9,08%.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia dengan menggunakan model *Guided Inquiry* (89,28), ternyata lebih tinggi dibandingkan perolehan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah (88,57), dengan perbedaan hasil belajar sebesar 0,71.
2. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan SPSS 2.1 diperoleh $t_{hitung} (2,53) > t_{tabel} (1,66)$ pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$ dengan derajat kebebasan (dk)=35+35-2=68 maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada pengaruh media pembelajaran berbasis *Android* dalam tatanan model *Guided Inquiry* terhadap hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI IPA SMA Yayasan Perguruan Keluarga Pematangsiantar Tahun Pelajaran 2020/2021.
3. Hasil keseluruhan jawaban dari responden tentang media pembelajaran berbasis *Android* menunjukkan hasil pernyataan sangat setuju sebesar 40,42%, pernyataan setuju sebesar 50,5%, dan selebihnya siswa memilih opsi pernyataan lainnya sebesar 9,08%.

4. Setelah angket diisi oleh siswa data tersebut diolah menggunakan SPSS 2.1 dengan hasil sebagai berikut : nilai rata-rata 85,83 dengan jumlah 70 siswa. nilai terendah 77 dan nilai tertinggi 99.
5. Dari deskripsi diatas menunjukkan bahwa jawaban responden angket media pembelajaran berbasis *Android* dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan memudahkan siswa dalam belajar mandiri dan pembelajaran menjadi efektif dan efisien, dan rendahnya kualitas tampilan disebabkan oleh bentuk, model yang kurang disukai siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2020). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Darmawanti. (2019). *Menjadi Guru Profesional Di Era Digital*. Agupena Baru.
- Sanjaya , Wina (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Media Group.
- Sanjaya, Wina (2010) *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standart Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Sudjana, Nana (2005) *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algesindo. Bandung.
- Sugiyono. (2011), *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
21 Juni 2021	22 Juni 2021	23 Juni 2021	Ya