

Hasil Belajar Mahasiswa Prodi DIII Agroindustri Pada Materi Parameter Limbah Cair Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot

Almira Ulimaz

Program Studi DIII Agroindustri Jurusan Teknologi Industri Pertanian
Politeknik Negeri Tanah Laut
almiraulimaz@politala.ac.id

ABSTRAK

Media pembelajaran memegang peranan penting saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung berlangsung. Salah satu media belajar mengajar yang efektif meningkatkan proses maupun hasil belajar di kelas adalah aplikasi Kahoot. Kahoot adalah sebuah website di internet yang menghadirkan suasana kuis yang meriah ke dalam kelas. Pembelajaran menjadi menyenangkan dan membuat peserta didik tidak bosan mengikuti pelajaran yang sulit dimengerti. Materi parameter pada limbah cair merupakan materi yang cukup sulit dipelajari karena banyaknya konsep/teori yang harus diingat dan dipahami oleh mahasiswa. Oleh sebab itu penggunaan aplikasi Kahoot diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan hasil belajar pada materi parameter limbah cair menggunakan media pembelajaran Kahoot sebagai salah satu media yang membuat proses pembelajaran di kelas menjadi lebih bermakna. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester V Diploma III Agroindustri yang berjumlah 66 orang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan aplikasi Kahoot pada materi parameter limbah cair jika dibandingkan dengan yang tidak menggunakan aplikasi tersebut. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran Kahoot dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dari yang rerata nilainya di bawah 67 menggunakan lembar jawaban biasa, menjadi rerata di atas 74 saat menggunakan aplikasi Kahoot.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, Kahoot, Parameter Limbah Cair.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang terpenting dalam kehidupan manusia sebagai makhluk beradab. Hal ini berarti bahwa setiap manusia khususnya di Indonesia berhak mendapatkannya dan diharapkan juga untuk selalu berkembang didalamnya. Pendidikan secara umum mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri pada tiap individu untuk dapat terus hidup dan melangsungkan kehidupan sehingga menjadi seorang yang terdidik itu sangat penting. Seseorang dididik untuk menjadi warga yang berguna baik bagi negara, nusa, bangsa, dan juga agama. Pendidikan pertama kali yang didapatkan adalah di lingkungan keluarga (Pendidikan Informal), lingkungan sekolah (Pendidikan Formal), dan lingkungan masyarakat (Pendidikan Nonformal). Pendidikan Informal adalah pendidikan yang diperoleh seseorang dari pengalaman sehari-hari dengan sadar atau tidak sadar, sejak seseorang lahir sampai mati. Proses pendidikan ini berlangsung seumur hidup (Semang, 2015)

Proses pendidikan yang berjalan dan berlangsung seumur hidup tersebut tentunya memerlukan dukungan dari berbagai aspek. Salah satunya adalah media dalam belajar yang baik dan sifatnya aplikatif. Kegiatan belajar mengajar (KBM) dimanapun dan pada kondisi apapun, sangat memerlukan yang namanya media belajar atau media pembelajaran. Media ini diharapkan dapat menjadi tempat atau sarana bagi pendidik (guru maupun dosen) untuk menyampaikan materi yang dimaksud dan media juga

menjadi tempat bagi peserta didik (siswa maupun mahasiswa) untuk menjadi lebih mudah dalam memahami materi yang sedang dipelajari di kelas.

Media adalah sebuah alat yang memiliki fungsi untuk menyampaikan pesan. Media merupakan wadah dari pesan, yang oleh sumber pesan ataupun penyalurnya yang ingin diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut sedangkan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Menurut Undang Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 20. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pendukung keberhasilan proses belajar mengajar (Sumbawa, 2017).

Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang meliputi bahan dan peralatan. Dengan masuknya berbagai teori dan teknologi, media pembelajaran terus mengalami dan tampil dalam berbagai jenis. Beberapa kegunaan praktis dari penggunaan media pembelajaran adalah media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Selain itu media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya. Media pembelajaran juga dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu (Widodo, 2017).

Salah satu media yang sifatnya aplikatif dan dapat mengatasi berbagai masalah dalam keterbatasan indera, ruang dan waktu adalah media aplikasi Kahoot. Kahoot adalah platform pembelajaran berbasis *game* yang pada awalnya hanya digunakan sebagai teknologi di bidang pendidikan baik di sekolah maupun di lembaga pendidikan lainnya. Namun, sekarang Kahoot bisa digunakan sebagai sarana permainan yang menarik dan mengasah otak (D'explorer, 2019). Oleh sebab itu aplikasi Kahoot bisa dijadikan salah satu media untuk meningkatkan hasil maupun proses belajar peserta didik dalam memahami materi pelajaran.

Materi pelajaran tentang parameter limbah cair yang terdapat pada mata kuliah Teknologi Pengolahan Limbah dan tersaji di semester 5 program studi Agroindustri Jurusan Teknologi Industri Pertanian Politeknik Negeri Tanah Laut merupakan materi yang cukup sulit dipahami oleh mahasiswa selaku peserta didik. Materi ini memiliki banyak konsep teoritis yang menuntut pemahaman dan hafalan yang kuat dari mahasiswa. Melalui penggunaan aplikasi Kahoot dalam proses pembelajaran, diharapkan materi ini nanti akan tersaji dalam komposisi yang lebih menarik dan yang lebih bisa dimengerti.

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester V (lima) Diploma III (tiga) pada program studi Agroindustri Jurusan Teknologi Industri Pertanian (TIP) yang berjumlah 66 orang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus tahun 2019. Penelitian berlokasi di kampus Politeknik Negeri Tanah Laut, Gedung Teknologi Industri Pertanian Lantai

Tiga. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang mengacu pada *game based learning* dengan sajian data yang disampaikan berupa pemaparan deskripsi hasil dalam kalimat. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta yang terjadi di lapangan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan utama, antara lain perencanaan, observasi lapangan, pelaksanaan, pengumpulan data penelitian, verifikasi data di lapangan, dan penyajian data dalam tabulasi data dan narasi.

Langkah–Langkah Penelitian :

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, antara lain:

1. Menyiapkan bahan ajar atau materi tentang parameter pencemaran limbah untuk perkuliahan Teknologi Pengolahan Limbah di semester lima
2. Menyiapkan instrumen soal dalam bentuk power point yang nanti akan dijawab dengan lembar jawaban kertas
3. Menyiapkan soal dalam aplikasi Kahoot yang nanti akan dimainkan setelah pemberian soal dalam bentuk lembar jawaban kertas
4. Nilai hasil dua tes tersebut langsung direkap di tempat dalam bentuk tabulasi data kemudian dihitung reratanya
5. Kemudian dilakukan analisis data hasil dari kedua tes tersebut sebagai data hasil penelitian.

Data dikumpulkan melalui instrumen soal tes dalam bentuk power point yang dijawab oleh mahasiswa pada lembar jawaban kemudian hasilnya dibandingkan dengan data nilai mahasiswa berdasarkan hasil tes melalui aplikasi Kahoot. Data dianalisis secara deskriptif dan dipaparkan dalam bentuk tabulasi data serta dijelaskan dalam bentuk narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang berjudul “Hasil Belajar Mahasiswa Prodi DIII Agroindustri Pada Materi Parameter Limbah Cair Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot” secara ringkasnya dapat dilihat dari Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Hasil Belajar Mahasiswa Prodi DIII Agroindustri Pada Materi Parameter Limbah Cair

No.	NIM	Nama	Hasil Test dengan lembar jawaban biasa	Hasil Test dengan menggunakan aplikasi Kahoot
1	B1317001	Abdul Majid	60	80
2	B1317002	Abdul Mutholib	75	70
3	B1317003	Ahmad Abdul Ghani	75	60
4	B1317010	Balqis Septyan Nurhaya	45	90
5	B1317011	Bilda Ariyani	60	70
6	B1317019	Evi Liani Dahlianto	35	50
7	B1317020	Hairunsyah	35	50
8	B1317021	Halimah	100	25
9	B1317028	Khoirotun Nisa'in	90	55

Hasil Belajar Mahasiswa Prodi DIII Agroindustri Pada Materi Parameter
Limbah Cair Menggunakan Media Pembelajaran Kahoot

No.	NIM	Nama	Hasil Test dengan lembar jawaban biasa	Hasil Test dengan menggunakan aplikasi Kahoot
10	B1317030	Leliana Octaviani	30	20
11	B1317037	Mella Wulandary	50	50
12	B1317038	Mira Ade Setiawati	30	45
13	B1317039	Mislina	25	75
14	B1317047	Nor Dita	25	65
15	B1317048	Norhayatul Jannah	45	60
16	B1317056	Rida Aulia	95	70
17	B1317057	Rika Safitri	80	80
18	B1317064	Siti Maria Ulfa	30	65
19	B1317065	Siti Nurul Laili	60	80
20	B1317066	Siti Soniya	40	80
21	B1317069	Supian	15	50
22	B1317073	Hartomi	40	55
23	B1317004	Ahmad Mardianto	85	80
24	B1317005	Aisah Humairoh	60	65
25	B1317006	Akhmad Fauzi	80	95
26	B1317014	Dewi Sukma	70	75
27	B1317015	Dwi Ki Hendrawan	100	90
28	B1317022	Iis Sakhatun	95	100
29	B1317023	Intan Nurhaliza Irmanto	95	90
30	B1317024	Isnawati	75	90
31	B1317029	Laila Latifah	30	40
32	B1317033	Mar'atus Sholikhah	100	80
33	B1317040	Muhammad Afan Saputra	95	100
34	B1317041	Muhammad Afuan	80	95
35	B1317046	Noor Hafizah Rizky Safitri	95	100
36	B1317049	Noviyanti	40	65
37	B1317050	Nurhalisa	85	100
38	B1317051	Putri Rindiyani	90	75
39	B1317058	Rizky	80	85
40	B1317059	Rohimah	50	55
41	B1317060	Ruliati Puspita Asih	90	80
42	B1317068	Sumarni	85	95
43	B1316080	Rina Resti Pratiwi	80	65
44	B1316002	Abdal Alwali	90	100
45	B1317007	Alda Erlyca	20	70
46	B1317008	Ani Pujawati	100	90
47	B1317009	Ayu Puji Lestari	20	50
48	B1317016	Eka Amalia	50	65
49	B1317017	Elly Fitriyanti Sapoetri	100	75
50	B1317018	Eva Sari	100	70
51	B1317025	Istifarah Indrasasi Awal	95	85
52	B1317026	Jahriah	60	70
53	B1317027	Joo Vani Lut Viyadi	55	60
54	B1317034	Maulida Safitri	100	100
55	B1317035	Maydah	100	100
56	B1317036	Mega Novita Sari	85	60
57	B1317044	Muhammad Rafi'i	65	90
58	B1317045	Muhammad Riyadi	65	90
59	B1317052	Ratih	85	80
60	B1317053	Ratna Amelia	70	85
61	B1317054	Ratna Eka Wulandari	30	90
62	B1317061	Setia Rahman	65	95

No.	NIM	Nama	Hasil Test dengan lembar jawaban biasa	Hasil Test dengan menggunakan aplikasi Kahoot
63	B1317062	Sholeh Evendi	40	60
64	B1317063	Siti Hainun	100	100
65	B1317072	Dwi Atika Yulianti	35	70
66	B1317075	Summa Nur Hidayah	90	80
		Rerata	66,96969697	74,24242424

Berdasarkan Tabel 1. dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan sebesar 7,27 poin pada rerata hasil belajar mahasiswa Prodi DIII Agroindustri pada mata kuliah Teknologi Pengolahan Limbah dengan materi parameter limbah cair. Instrumen soal yang disajikan dengan menggunakan power point template (PPT) dan dijawab oleh mahasiswa menggunakan lembar jawaban biasa (kertas) mendapatkan rerata hasil tes sebesar 66,97 sedangkan instrumen soal yang disajikan dengan menggunakan aplikasi Kahoot dan dijawab melalui *smartphone* masing-masing mahasiswa mendapatkan rerata hasil tes sebesar 74,24.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Kahoot secara nyata terbukti mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa Prodi DIII Agroindustri pada mata kuliah Teknologi Pengolahan Limbah dengan materi parameter limbah cair. Penggunaan aplikasi ini sebagai media pembelajaran memang dapat menghidupkan suasana kelas menjadi lebih ramai dan tidak sepi tapi mahasiswa tetap belajar dan bahkan menjadi lebih bersemangat dalam mempelajari materi yang konsep teoritisnya banyak seperti materi tentang limbah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Irwan, Irwan & Luthfi, Zaky & Waldi, Atri (2019) yang menyatakan bahwa Kahoot dapat menjadi alternatif media pembelajaran interaktif di perguruan tinggi karena terbukti secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran berbasis permainan daring yaitu aplikasi Kahoot bermanfaat dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, aplikasi Kahoot layak dijadikan sebagai salah satu media yang bisa selalu diikuti dalam kegiatan pembelajaran di kelas agar kuliah lebih terasa menyenangkan bagi mahasiswa.

Salah satu inovasi teknologi agar kegiatan pembelajaran menjadi kondusif, interaktif, menarik serta dapat membantu pengajar (guru maupun dosen) membuat evaluasi penilaian terhadap peserta didik (siswa maupun mahasiswa) dengan menggunakan platform Kahoot. *Aplikasi Kahoot* dapat mempermudah pendidik dalam mengevaluasi (Dewi, Kurnia, 2018). Kahoot merupakan salah satu alternatif pilihan dari berbagai macam media pembelajaran interaktif yang menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan baik bagi peserta didik maupun bagi pengajar karena aplikasi Kahoot menekankan gaya belajar yang melibatkan hubungan peran aktif partisipasi peserta didik dengan rekan-rekan sejawatnya secara kompetitif terhadap pembelajaran yang sedang atau telah dipelajarinya (Harlina, Nor, & Ahmad, 2017).

Konsep dalam penelitian ini mengacu pada *game based learning* yang merupakan teknik pembelajaran berlandaskan permainan yang dapat membantu meningkatkan potensi dan kualitas pembelajar dalam menyerap pengetahuan. Ryan Dellos (2015) menyatakan bahwa pembelajaran berlandaskan permainan merupakan alat yang dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah, meningkatkan pemikiran kritis dan membuat sebuah penilaian dalam proses pembelajaran. Huang (2011) menyatakan penelitian pada bidang desain pendidikan telah menunjukkan bahwa *game based learning* atau pembelajaran berbasis permainan adalah salah satu alat yang efektif dalam pengajaran terutama untuk menjaga motivasi keberlanjutan belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang tersaji maka dapat diambil kesimpulan penelitian bahwa terjadi peningkatan sebesar 7,27 poin pada rerata hasil belajar mahasiswa Prodi DIII Agroindustri pada mata kuliah Teknologi Pengolahan Limbah dengan materi parameter limbah cair. Instrumen soal yang disajikan dengan menggunakan power point template (PPT) dan dijawab oleh mahasiswa menggunakan lembar jawaban biasa (kertas) mendapatkan rerata hasil tes sebesar 66,97 sedangkan instrumen soal yang disajikan dengan menggunakan aplikasi Kahoot dan dijawab melalui *smartphone* masing-masing mahasiswa mendapatkan rerata hasil tes sebesar 74,24. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Kahoot secara nyata terbukti mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa Program Studi Diploma III Agroindustri semester lima pada mata kuliah Teknologi Pengolahan Limbah dengan materi parameter limbah cair.

DAFTAR RUJUKAN

- Dewi, Kurnia, C. (2018). *Pengembangan Alat Evaluasi Menggunakan Aplikasi Kahoot pada Pembelajaran Matematika Kelas X*. Raden Intan. Retrieved from http://repository.radenintan.ac.id/4286/1/SKRIPSI_CAHYA_KURNIA.pdf. Diakses pada 17 Novemver 2019.
- D'explorer, Nyonya. 2019. *Apa itu Kahoot!*. Mi Community. <https://c.mi.com/thread-1844862-1-0.html>. Diakses pada 17 Novemver 2019.
- Harlina, Nor, Z. M., & Ahmad, A. (2017). Pembelajaran Interaktif Berasaskan Aplikasi Kahoot dalam Pengajaran Abad Ke-21. *Seminar Serantau*, 627–635. Retrieved from <https://seminarserantau2017.files.wordpress.com/2017/09/74-harlina-binti-ishak.pdf>. Diakses pada 17 Novemver 2019.
- Huang, W. H. (2011). Evaluating learners' motivational and cognitive processing in an online game-based learning environment. *Computers in Human Behavior*, 694–704.
- Irwan, Irwan & Luthfi, Zaky & Waldi, Atri. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa [Effectiveness of Using Kahoot! to

Improve Student Learning Outcomes]. PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan. 8. 95-104. 10.21070/pedagogia.v8i1.1866.

https://www.researchgate.net/publication/332503857_Efektifitas_Penggunaan_Kahoot_untuk_Meningkatkan_Hasil_Belajar_Siswa_Effectiveness_of_Using_Kahoot_to_Improve_Student_Learning_Outcomes/citation/download. Diakses pada 17 Novemver 2019.

Ryan Dellos. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. In *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning Vol 12* (pp. 49–52).

https://scholar.google.co.kr/citations?user=irAHXE4AAAAJ&hl=en#d=gs_md_cita-d&p=&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Den%26user%3DirAHXE4AAAAJ%26citation_for_view%3DirAHXE4AAAAJ%3Au5HHmVD_uO8C%26tzom%3D-420. Diakses pada 17 Novemver 2019.

Semang, Fauzia. 2015. *Pentingnya Pendidikan Bagi Semua Orang*. Kompasiana Beyond Blogging.

<https://www.kompasiana.com/faica18/564af5b7747e617f0885f68c/pentingnya-pendidikan-bagi-semua-orang#>. Diakses pada 17 Novemver 2019.

Sumbawa, Kabar. 2017. *Pentingnya Media Pembelajaran*. Redaksi Pendidikan.

<https://www.kabarsumbawa.com/2017/01/05/pentingnya-media-pembelajaran/>. Diakses pada 17 Novemver 2019.

Widodo, Kurniawan. 2017. *Pentingnya Media Dalam Pembelajaran*. Ikatan Guru

Indonesia. <https://www.igi.or.id/pentingnya-media-dalam-pembelajaran.html>. Diakses pada 17 Novemver 2019.