



Analisis Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Menuju *Paperless Policy* Di Lingkungan Kampus FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Enggar Utari^{1*}, Mahrawi², Rani Mahadika Gumanti³

^{1, 2&3}Program Studi Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten, Indonesia

* Corresponding Author: enggar.utari@untirta.ac.id

E-mailSeluruh Author: mahrawi@untirta.ac.id, ranimahadika27@gmail.com

Abstract: *The outbreak of the Covid-19 pandemic has an impact on the transition of the learning system, namely from learning in the class to virtual learning or commonly known online learning. During the process, online learning uses technology more than using paper. The use of technology has a positive impact on the environment in the form of a decrease in the amount of paper waste produced in the surrounding environment. From the reduced amount of waste, a policy called the paperless policy. Therefore, an analysis related to online learning during the Covid-19 pandemic was carried out as an effort towards a paperless policy. The purpose of this study was to determine the level of use of technology and use of paper among students during online learning during the Covid-19 pandemic. Qualitative descriptive research method by distributing questionnaires to students at the FKIP campus, Sultan Ageng Tirtayasa University. Sampling was done by purposive sampling. The results obtained from this study are 99% of respondents admitted that they use paper less when carrying out learning and use technology more. Thus, the FKIP campus of Sultan Ageng Tirtayasa University is declared ready to move towards a paperless policy.*

Keyword: *Paperless Policy, Online Learning, Paper Usage, Covid-19 Pandemic.*

PENDAHULUAN

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi di berbagai aspek kehidupan sudah banyak dilakukan dengan alasan penggunaannya mudah, praktis, cepat, dan hemat biaya (Sudiksa *et al.*, 2021). Hal tersebut tanpa disadari menyebabkan penggunaan kertas menjadi berkurang atau bahkan mulai ditinggalkan. Sistem tersebut dikenal dengan istilah *paperless* yang saat ini mulai banyak diterapkan (Zhang, 2017). Salah satu penerapannya yaitu penggunaan elektronik portofolio pada evaluasi pembelajaran. Hal ini dapat mendorong pada suatu upaya peningkatan konservasi lingkungan melalui kebijakan *paperless* (Taufik, 2016).

Keuntungan menerapkan sistem

paperless pembelajaran daring telah dikemukakan oleh Pakpahan (2016) yaitu penghematan anggaran sehingga pemerintah tidak perlu mengeluarkan biaya untuk mencetak naskah soal ujian, kemudahan dalam distribusi, dapat menjangkau seluruh wilayah, kecepatan dalam memperoleh informasi hasil ujian (penilaian), dan dapat mencetak sertifikat (jika diperlukan) segera setelah ujian selesai. Beberapa penelitian terkait penerapan sistem *paperless* telah dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi penggunaan kertas. Hasil penelitiannya berupa rancang bangun *paperless try out system* yang dituangkan dalam bentuk *interface system* (Septanto & Ananto, 2015). Adapun tampilan dari

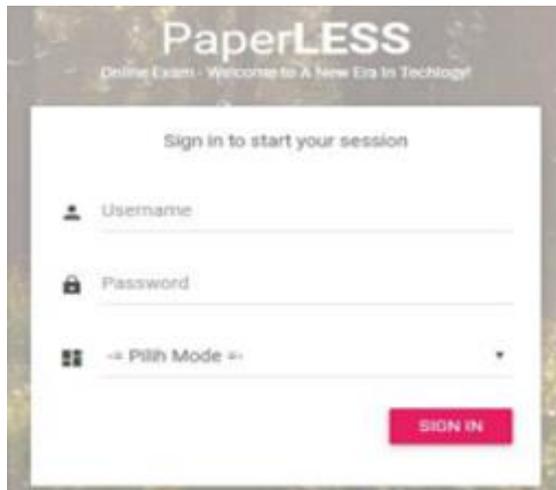


JBB: JurnalBiologiBabasal

Journal homepage: <https://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/index.php/JBB>



rancang bangun *paperless try out system* ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan awal dari rancang bangun *paperlesstry out system* sebagai contoh penerapan *paperless* dalam aspek pendidikan (Septanto & Ananto, 2015).

Selain itu, dapat memberikan umpan balik yang baik dalam melakukan pemeriksaan yang lebih sering sehingga pengawasan berjalan dengan efektif (Sani & Defri, 2018). Pada penelitian Arief & Suryani (2016), penggunaan sistem *paperless* pada pelaksanaan evaluasi pembelajaran dapat mengurangi resiko kecurangan, mudah dilakukan, praktis, cepat, aman, serta memudahkan pengawasan. Selain pada pembelajaran daring, sistem *paperless* ini juga dapat diimplementasikan pada pembelajaran berbasis *blended learning* (Carollina, 2019).

Provinsi Banten sendiri, terhitung hingga Desember 2020 sebanyak 58,63% menggunakan teknologi dan mengakses internet untuk berbagai keperluan, terutama pada aspek pendidikan (BPS, 2020). Jika jumlah tersebut mampu mengurangi jumlah kertas pada setiap kegiatan baik akademik, non-akademik,

administrasi, dan sebagainya, artinya meminimalisir penggunaan kertas, yang berarti mengurangi jumlah pohon yang harus ditebang sebagai bahan dasar kertas di Prvoinsi Banten. Indonesia sendiri mengatur pelaksanaan *paperless* dengan menerbitkan perundang-undangan dan peraturan lainnya. Pelaksanaan kebijakan *paperless* di Indonesia berlandaskan UU No 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan Inpres RI nomor 3 tahun 2003.

Tujuan *paperless policy* sendiri untuk mengurangi pemakaian kertas, dan bukan meniadakan pemakaian kertas sama sekali. *Paperless* tidak sama dengan bebas kertas. Manusia dalam setiap aktivitasnya hampir tidak mungkin tidak menggunakan kertas. Fungsi *paperless* sebagaimana hasil penelitian Tiwari dan Syah (2010) menyatakan bahwa meminimalisir penggunaan kertas merupakan situasi yang sangat ideal dalam sistem pembelajaran pada aspek pendidikan. *Paperless* sebagai sebuah perilaku manusia untuk mengurangi pemanfaatan kertas berfungsi untuk mengurangi produksi kertas yang berarti mengurangi jumlah penebangan pohon. *Paperless policy* sebagai sebuah kebijakan mengurangi penggunaan kertas diharapkan dapat mengurangi konsumsi kertas tanpa mengurangi efektifitas suatu pekerjaan. Dalam menekan pemanfaatan kertas ini, di satu sisi merupakan salah satu upaya dalam pencegahan pemanasan global dan mengembalikan fungsi hutan sebagai paru-paru dunia sekaligus perwujudan sikap peduli lingkungan (Maslikhah, 2014).

Tim Pengembang Konservasi Unnes (2010) memaparkan fungsi *paperless* antara lain memberikan efisiensi, manajemen dokumentasi lebih baik, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, manajemen yang lebih



JBB: Jurnal Biologi Babasal

Journal homepage: <https://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/index.php/JBB>



terkendali, membaiknya citra organisasi, aspek biaya. Sandhu (2014) melengkapi tujuan dan fungsi *paperless* antara lain mudah menyimpan, tidak mengenal batas data yang harus disimpan, hemat waktu, sederhana, mudah dicapai, pengembangan usaha, aman, memberikan pelayanan yang lebih baik, efisien dalam pengiriman email. Pentingnya *paperless* sebagai bagian dari sikap peduli lingkungan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan berkelanjutan. Ciri dari pembangunan berkelanjutan antara lain: penggunaan sumber daya alam secara efisien. Kebijakan *paperless* dan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara masif merupakan salah satu upaya efisiensi terhadap sumber daya alam dan sebagai wujud dari peduli lingkungan (Maslikah, 2014).

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif dengan analisis deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis pembelajaran daring sebagai upaya menuju *paperless policy* di lingkungan kampus C FKIP Ciwaru, Kota Serang, Banten dengan menggunakan kuesioner secara online dengan memerhatikan aspek penggunaan teknologi dalam pembelajaran, aspek hasil belajar siswa dengan sistem pembelajaran daring, aspek penurunan jumlah sampah kertas yang dihasilkan dalam pembelajaran, serta aspek kesiapan guru dan siswa terhadap pembelajaran daring berbasis *paperless policy*. Penelitian ini dilakukan pada 17 November 2021 hingga 24 November 2021.

Metode pengumpulan data yang merupakan salah satu aspek yang berperan penting dalam kelancaran dan keberhasilan suatu penelitian. Dalam penelitian ini,

metode pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Istilah kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data melalui formulir yang berisi sejumlah pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seseorang atau sekumpulan orang dengan tujuan mendapatkan tanggapan terkait informasi yang diperlukan. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *Google Form*. *Google Form* merupakan alat yang berguna untuk membantu dalam membuat survei dan mengumpulkan serta menganalisis informasi dengan mudah dan efisien. Aplikasi ini digunakan untuk mempermudah dalam melakukan survei, menyebarkan kuesioner, mengumpulkan data, maupun menganalisis informasi. Cara penggunaannya sangat mudah, yaitu dengan cara memasukkan pertanyaan-pertanyaan terkait informasi yang diperlukan dalam kuesioner dan disebarkan secara online kepada responden penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan kriteria tertentu. Dengan menggunakan *purposive sampling* diharapkan sampel sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian ini, sehingga jawaban sampel menjadi lebih objektif. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini, di antaranya: 1) Mahasiswa aktif di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa; 2) Mahasiswa dari berbagai jurusan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa; dan 3) Mahasiswa yang pernah atau sedang mengalami perkuliahan daring.

Kriteria sampel ditujukan guna mendapatkan responden yang sesuai dan tepat sasaran. Sehingga data yang diperoleh lebih objektif dan sesuai dengan



informasi yang diperlukan. Jenis data yang diperoleh merupakan data primer, yakni data yang diperoleh langsung dari responden. Atau dapat pula dikatakan sebagai data yang diperoleh langsung di lapangan, baik melalui pengamatan maupun dengan mengajukan pertanyaan kepada responden. Dalam hal ini, data yang diperoleh merupakan jawaban responden pada kuesioner yang dibagikan kepada mahasiswa FKIP UNTIRTA.

Data yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk dihasilkan suatu kesimpulan yang bisa menjawab dari permasalahan terkait pembelajaran daring sebagai upaya menuju *paperless policy* di lingkungan kampus C FKIP UNTIRTA Ciwaru, Banten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil kuesioner mengenai pembelajaran daring sebagai upaya menuju *paperless policy* di lingkungan kampus C FKIP UNTIRTA Ciwaru disajikan pada diagram berikut:

Sejak adanya pandemi Covid-19 dan pembelajaran yang dilaksanakan secara daring, apakah penggunaan kertas dalam pembelajaran masih dibutuhkan?
99 jawaban

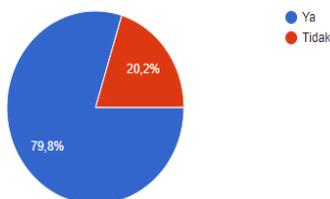


Diagram 1. Penggunaan kertas dikala pembelajaran daring.

Berdasarkan data hasil kuesioner, sebanyak 79% menjawab Ya dan sisanya menjawab Tidak. Aspek selanjutnya tentang penggunaan kertas atau penggunaan teknologi selama pembelajaran dilaksanakan secara daring,

maka data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Selama pembelajaran dilaksanakan secara daring, manakah yang lebih dominan digunakan dalam pembelajaran?
99 jawaban

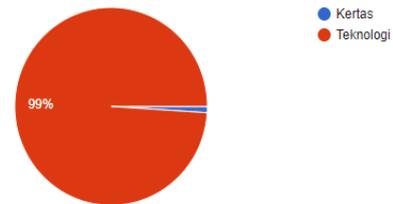


Diagram 2. Penggunaan teknologi mendominasi dibandingkan penggunaan kertas.

Berdasarkan hasil kuesioner, diperoleh data bahwa sebanyak 99% menggunakan teknologi dibandingkan kertas, dan sisanya yaitu sebanyak 1% memilih kertas. Selanjutnya terkait dengan era pandemi yang menyebabkan penggunaan teknologi menjadi semakin berkembang pesat pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam aspek pendidikan, responden menyatakan sebagaiberikut:

Seperi yang kita ketahui, era pandemi menyebabkan penggunaan teknologi menjadi berkembang pesat pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam aspek pendidikan. Lalu, menurut Anda, dapatkah penggunaan teknologi ini menggantikan penggunaan kertas dalam pembelajaran?
99 jawaban

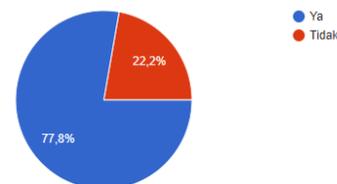


Diagram 3. Kemampuan teknologi menggantikan kertas.

Berdasarkan hasil kuesioner, diperoleh data bahwa sebanyak 77,8% responden setuju terkait penggunaan teknologi yang kini semakin berkembang pesat bisa saja menggantikan penggunaan kertas di dalam pembelajaran. Penggunaan



teknologi selama melaksanakan pembelajaran, responden menyatakan sering menggunakan seperti diagram berikut:

Berdasarkan keseharian Anda, seberapa sering Anda menggunakan teknologi dalam melaksanakan pembelajaran?

100 jawaban

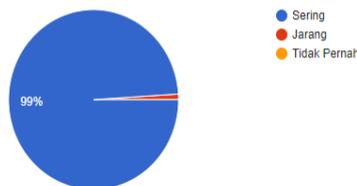


Diagram 4. Intensitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan data yang diperoleh, bahwa sebanyak 99% responden mengakui sering menggunakan teknologi dalam melaksanakan pembelajaran. Berkaitan dengan Intensitas penggunaan kertas dalam pembelajaran, 73% responden mengaku jarang menggunakan kertas dalam melaksanakan pembelajaran. Hasil tersebut tertera pada bagan berikut:

Jika dibandingkan dengan penggunaan teknologi, seberapa sering Anda menggunakan kertas untuk melaksanakan pembelajaran?

100 jawaban

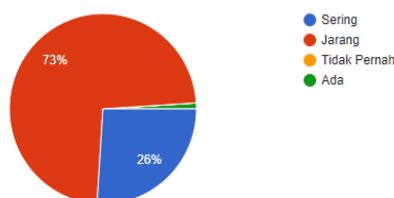


Diagram 5. Intensitas penggunaan kertas dalam pembelajaran.

Pembelajaran berbasis teknologi era pascapandemi memberikan hasil bahwa sebanyak 76% memilih pembelajaran berbasis teknologi, dan sisanya yaitu sebanyak 23% lainnya memilih pembelajaran berbasis kertas.

Jika pandemi sudah berhenti melanda dan pembelajaran kembali dilaksanakan secara tatap muka, pembelajaran manakah yang akan Anda terapkan di kelas?

100 jawaban

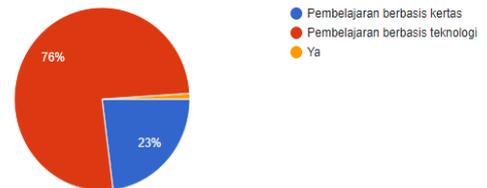


Diagram 6. Pembelajaran berbasis teknologi era pasca pandemi.

Kesiapan individu meninggalkan kertas dan beralih pada pembelajaran berbasis teknologi diperoleh hasil sebanyak 61% responden mengatakan siap dan mampu jika harus benar-benar meninggalkan kertas dan beralih pada pembelajaran berbasis teknologi.

Apakah Anda siap dan mampu jika harus benar-benar meninggalkan penggunaan kertas dan beralih pada pembelajaran berbasis teknologi (daring) meskipun pembelajarannya berlangsung tatap muka (Blended Learning)?

100 jawaban

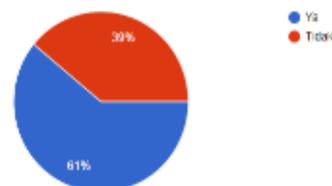


Diagram 7. Kesiapan individu meninggalkan kertas dan beralih pada pembelajaran berbasis teknologi.

Hal lain yang juga diamati adalah respon keefektifan pembelajaran berbasis teknologi dan *paperless policy* menghasilkan 56% responden, bahwa *paperless policy* pada pembelajaran berbasis teknologi cukup efektif dan efisien untuk diterapkan



JBB: JurnalBiologiBabasal

Journal homepage: <https://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/index.php/JBB>



Jika seandainya diadakan penerapan Paperless Policy (kebijakan tanpa kertas) dalam pembelajaran, menurut Anda, cukup efektif dan efisienkah pembelajaran yang berlangsung dengan tanpa penggunaan kertas?

100 jawaban

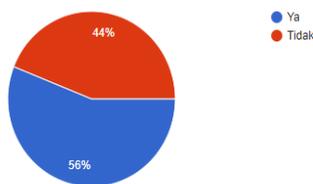


Diagram 8. Keefektifan pembelajaran berbasis teknologi dan *paperless policy*.

Diagram di bawah ini informasi yang diperoleh tentang pengaruh *paperless policy* terhadap hasil belajar bahwa sebanyak 70% responden mengatakan berpengaruh, sedangkan 30% lainnya mengatakan tidak.

Menurut Anda, jika Paperless Policy (kebijakan tanpa kertas) ini benar-benar diterapkan, apakah hal ini akan memengaruhi hasil belajar secara signifikan?

100 jawaban

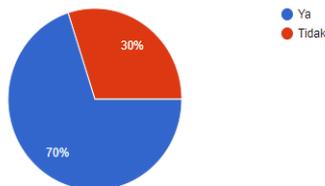


Diagram 9. Pengaruh *paperless policy* terhadap hasil belajar.

Pernyataan tentang apakah *paperless policy* ini dapat menolong bumi kita dari banyaknya sampah kertas yang dihasilkan perharinya. Sebanyak 96% responden mengatakan bahwa *paperless policy* ini dapat menolong bumi dari banyaknya sampah kertas yang dihasilkan. Maka data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Menurut Anda, apakah Paperless Policy ini dapat menolong bumi kita dari banyaknya sampah kertas yang dihasilkan perharinya?

99 jawaban

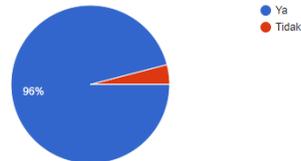


Diagram 10. *Paperless policy* menolong bumi kita dari sampah kertas.

Penerapan *paperless policy* pada pembelajaran penting dilakukan. Sebanyak 72,7% setuju jika *paperless policy* ini benar-benar diterapkan pada pembelajaran.

Setujukah Anda jika Paperless Policy ini ke depannya benar-benar diterapkan pada pembelajaran?

99 jawaban

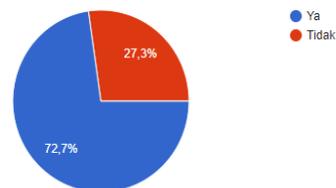


Diagram 11. Persetujuan terhadap penerapan *paperless policy* pada pembelajaran.

Aspek penting lainnya adalah menggali kemampuan membantu bumi dalam mengurangi jumlah sampah kertas. data sebanyak 98% responden mengatakan sikap ini mampu membantu bumi mengurangi sampah kertas.

Menurut Anda, dapatkah kita membantu bumi kita dalam mengurangi jumlah sampah kertas yang dihasilkan perharinya dan menurunkan tingkat penebangan pohon yang dilakukan?

99 jawaban



Diagram 12. Kemampuan kita membantu mengurangi sampah kertas



dan menurunkan tingkat penebangan pohon.

Kesiapan mahasiswa dalam menerapkan *paperless policy* pada pembelajaran tergambar pada diagram berikut:

Dalam bentuk persen, seberapa siap Anda menerapkan Paperless Policy di dalam pelaksanaan pembelajaran?

100 jawaban

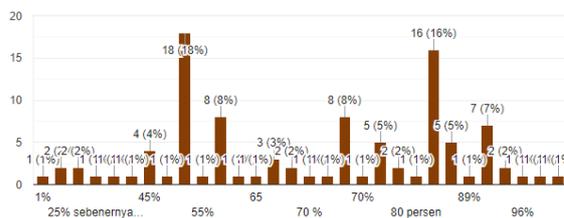


Diagram 13. Persentase penerapan *paperless policy*

Berdasarkan diagram batang di atas, terdapat perbedaan kesiapan tiap individu terhadap penerapan *paperless policy*.

PEMBAHASAN

Kuesioner yang diajukan kepada mahasiswa FKIP UNTIRTA terkait dengan pembelajaran daring yang dominan dalam penggunaan teknologi sebagai upaya menuju *paperless policy* di lingkungan kampus C FKIP Ciwaru. Seluruhnya merupakan mahasiswa FKIP UNTIRTA, namun berasal dari jurusan atau program studi yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data bahwa sebanyak 79% responden masih membutuhkan kertas dalam melaksanakan pembelajaran meskipun pembelajaran berlangsung secara daring atau berbasis teknologi. Hal ini diperkuat dengan adanya pendapat dari Suparwa (2012) yang mengatakan, bahwa menulis di atas kertas atau biasa disebut mencatat merupakan salah satu kegiatan terpenting dalam belajar, karena selain dapat meningkatkan daya ingat, menulis di atas kertas sangat diperlukan untuk

mengingat apa yang tersimpan dalam memori otak. Purwani (2012) menambahkan, bahwa mencatat informasi di atas kertas sama dengan merekam data informasi yang senyatanya dilihat dan dipahami pada saat pelajaran berlangsung. Kegiatan menulis di kertas ini sangat membantu pelajar khususnya yang memiliki gaya belajar visual (Rahajeng, 2012). Namun meskipun begitu, penggunaan kertas secara terus-menerus dapat mengancam masa depan bumi kita. Karena kertas sendiri terbuat dari bahan utama yaitu kayu, di mana kayu-kayu ini didapatkan dari pohon-pohon yang berusia enam tahun (Usman, 2015). Apabila penggunaan kertas yang terus-menerus ini tidak dibatasi, maka penebangan pohon untuk ke depannya juga tidak akan pernah ada hentinya. Semakin banyak kertas yang digunakan, semakin banyak pula pohon yang harus ditebang. Mengingat bahan utama dari pembuatan kertas itu sendiri berasal dari pohon. Sementara itu, bumi ini sangat membutuhkan pohon-pohon karena salah satunya terkait dengan oksigen yang dihasilkan. Jika pepohonan ditebang secara terus-menerus, maka produksi oksigen di bumi akan sangat terbatas. Akibatnya, bumi ini akan terasa semakin panas (pemanasan global), atau yang biasa kita sebut dengan istilah *global warming*.

Selain karena penggunaan kertas yang dapat mengancam masa depan bumi, adanya wabah pandemi Covid-19 juga mendorong manusia untuk menjalankan berbagai aktivitas dengan menggunakan teknologi. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner yang menunjukkan bahwa selama pandemi, para responden melaksanakan pembelajaran dengan berbasis teknologi. Dan mereka juga mengatakan bahwa penggunaan teknologi ini sewaktu-waktu dapat menggantikan penggunaan kertas dalam pelaksanaan



JBB: Jurnal Biologi Babasal

Journal homepage: <https://lonsuit.unismuhluwuk.ac.id/index.php/JBB>



pembelajaran. Hal ini diperkuat kembali dengan hasil kuesioner yang juga menyatakan bahwa 99% responden sering menggunakan teknologi dibandingkan kertas dalam melaksanakan pembelajaran. Ini dapat menjadi salah satu bukti bahwa perlahan-lahan masyarakat kini mulai mengganti metode dari yang awalnya berbasis kertas menjadi berbasis teknologi. Karena dalam penggunaannya, teknologi dalam hal ini baik *smartphone* maupun laptop sangat praktis, cepat, mudah, ringan dibawa, dan dapat digunakan untuk sekaligus beberapa keperluan. Lain halnya dengan penggunaan kertas yang dapat dikatakan terbatas (mudah habis), kurang praktis, sulit ketika harus dibawa kemana-mana, dan tidak dapat digunakan untuk sekaligus beberapa keperluan. Maka tidak heran, jika mahasiswa FKIP UNTIRTA lebih dominan menggunakan teknologi dibandingkan kertas.

Pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya bisa diterapkan pada pembelajaran tatap maya (daring), melainkan juga bisa diterapkan pada pembelajaran tatap muka (luring). Hal ini dibuktikan dari hasil survei yang menyatakan, bahwa sebanyak 76% responden mengaku lebih memilih untuk menerapkan pembelajaran berbasis teknologi di kelas dibandingkan dengan pembelajaran berbasis kertas. Selain itu, 61% juga mengaku siap dan mampu jika harus benar-benar mengganti metode dari penggunaan kertas menjadi teknologi sekalipun pembelajaran tersebut berlangsung tatap muka (*blended learning*).

Sebanyak 56% berpendapat bahwa *paperless policy* dinilai cukup efektif dan efisien jika diterapkan dalam pembelajaran. Namun, 70% dari mereka menilai bahwa akan ada perbedaan hasil belajar yang signifikan jika *paperless*

policy ini diterapkan. Dengan kata lain, *paperless policy* ini bisa mempengaruhi hasil belajar secara signifikan. Konsep dari *paperless policy* itu sendiri yaitu mengurangi pemakaian kertas dan bukan meniadakan pemakaian kertas sama sekali. Karena idealnya, tidak mungkin dalam suatu pembelajaran tidak menggunakan kertas sama sekali. Hal ini dikarenakan kertas masih dibutuhkan untuk mencatat point penting dalam pelajaran, dan mencatat di kertas sangat membantu mahasiswa dalam meningkatkan daya serap informasi sekaligus mempertajam daya ingat otak. Selain itu, mencatat di kertas juga sangat membantu mereka yang memiliki gaya belajar visual. Namun, yang perlu ditekankan adalah pemakaiannya yang tidak berlebihan dan tidak terus-menerus.

Dengan kata lain, *paperless policy* mendorong kita untuk mengurangi pemakaian kertas dari yang awalnya sering menjadi jarang atau bahkan sesekali. Karena dengan kita menerapkan *paperless policy*, hal tersebut sama saja dengan menolong bumi dari banyaknya jumlah sampah kertas dan membantu mengurangi intensitas penebangan pohon oleh manusia.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring (dalam jaringan) atau disebut juga pembelajaran tatap maya, yang telah dilaksanakan sejak munculnya pandemi virus Covid-19 dapat memberikan dampak positif terhadap lingkungan, yaitu mengurangi jumlah sampah kertas yang dihasilkan dan dapat menurunkan tingkat penebangan pohon akibat pembuatan kertas. Pembelajaran daring juga dianggap sebagai bentuk penerapan dari pemanfaatan teknologi pada aspek



pendidikan, mengingat perkembangan teknologi yang semakin pesat sehingga pembelajaran daring ini dapat mendorong adanya kebijakan tanpa kertas (paperless policy) yang dapat menyelamatkan bumi dari penumpukan sampah kertas dan penebangan pohon secara berlebihan. Maka dari itu, dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penggunaan kertas di kalangan mahasiswa selama masa pandemi. Metode penelitian deskriptif kualitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa di kampus FKIP Ciwaru dengan menggunakan metode Slovin. Sampling dilakukan secara purposive sampling. Dan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu sebanyak 99% responden mengaku lebih dominan menggunakan teknologi dibandingkan kertas. Meski demikian, 70% responden menilai bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi atau yang dikenal dengan sistem pembelajaran daring ini dapat memengaruhi hasil belajar secara signifikan. Adapun paperless policy ini merupakan suatu kebijakan untuk mengurangi jumlah pemakaian kertas dan bukan meniadakan penggunaan kertas. Sehingga pada kondisi tertentu, penggunaan kertas masih dapat diperlukan, hanya saja penggunaannya dalam jumlah yang sangat sedikit dan sangat dibatasi

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas ridho-Nya, peneliti dapat menyelesaikan artikel ilmiah dengan baik. Selain itu, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Enggar Utari, M.Si dan Mahrawi, M.Pd. atas bimbingan, arahan, dan bantuannya selama proses penulisan artikel ilmiah. Terima kasih pula kepada diri sendiri karena telah berusaha dan bekerja keras dalam menyelesaikan

artikel ilmiah ini hingga dapat dipublikasikan nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, R. & Suryani, E. (2016). Sistem Dinamik Ujian Nasional Berbasis Komputer Untuk Meminimalkan Resiko Kecurangan Serta Meningkatkan Efektifitas Dan Efisiensi Anggaran. *Integer Journal*, 1(2), pp. 67-75.
- Badan Pusat Statistik Banten. (2021). Persentase Penduduk Berumur 5 Tahun ke Atas yang Mengakses Internet dalam 3 Bulan Terakhir Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Banten (Persen), 2018-2020.
- Carollina, D. (2019). Penerapan *Blended Learning* dalam Mereduksi Penggunaan Kertas (Studi Kasus Mata Kuliah Bahasa Rupa di STSRD Visi). *Aksa Jurnal Komunikasi Visual*, 2(2): 270-279.
- Maslikhah. (2014). Kearifan Lingkungan Melalui Upaya Paperless Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Bagi Mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Salatiga. *Laporan Penelitian*. Jawa Tengah: STAIN Salatiga.
- Pakpahan, R. (2016). Model Ujian Nasional Berbasis Komputer: Manfaat dan Tantangan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1 (1), pp. 19-35.
- Purwani, P. (2012, November 21). Pengertian Mencatat Berdasarkan Bidang Bahasa Indonesia. (B. P. Dewi, Interviewer).
- Sani, R. R. & Defri K. (2018). *Analysis and Design of Online Exam System at School Using Unified*



- Model*. Yogyakarta, s.n., pp. 198-203.
- Rahajeng, U. W. (2012, November 24). Pengertian Mencatat Berdasarkan Psikologi. (B. P. Dewi, Interviewer).
- Septanto, H. & Ananto, P. D. (2015). *Multimedia Based Application Design of Selection Examination as A Support for Paperless Office in PPKD East Jakarta*. s.l., s.n., pp. 125-133.
- Sudiksa et al. (2021). Pengaruh *E-Learning* dan Lingkungan Kampus Terhadap Minat Belajar Mahasiswa dengan Motivasi Belajar sebagai Variabel Mediasi. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(2). Hal. 86-97.
- Suparwa, I. N. (2012,). Pengertian Mencatat Berdasarkan Linguistik. (B. P. Dewi, Interviewer).
- Taufik, M et al. (2016). Efektivitas Penerapan Electronic Portofolio Mendukung Kebijakan Paperless. *Indonesian Journal of Conservation*, 5 (1): 36–42.
- Usman, Atika. (2015). Perancangan Kampanye Mengurangi Konsumsi Kertas di Kota Bandung (Studi Kasus Brosur). *E-Proceeding of Art and Design*, 2 (3): 1013-1054.
- Zhang, A. (2017). *The Design and Application of Paperless Examination System*. s.l. Atlantis Press, pp. 1449-1.