



### EDUPOINT: MINI DRIVE SUMBER BELAJAR UNTUK SEKOLAH DARURAT BENCANA DI KECAMATAN CUGENANG KABUPATEN CIANJUR

Mohammad Muhyidin Nurzaelani<sup>1\*</sup>, Dedi Supriadi<sup>2</sup>, Erik Yuda Pratama<sup>3</sup>, Bambang Karyadi<sup>4</sup>, Thoriq Ibnu Anwar<sup>5</sup>, Khudri Asidiqi<sup>6</sup>

<sup>1,4,5,6</sup>Prodi Teknologi Pendidikan, Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia

<sup>2</sup>Prodi Pendidikan Agama Islam, Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia

<sup>3</sup>Prodi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia

\*m.muhyidin@uika-bogor.ac.id

#### Abstrak

Pada tanggal 21 November 2022 pukul 13.21 WIB, terjadi gempa bumi berkekuatan 5.6 Mw di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat yang diikuti oleh ratusan gempa susulan. Gempa bumi tersebut berdampak pada terhentinya berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Terdapat berbagai kerusakan fasilitas umum, termasuk fasilitas pendidikan, yang menyebabkan banyak Sekolah yang tidak aktif menyelenggarakan pendidikan akibat bencana gempa bumi tersebut. Kemendikbudristek telah mengambil berbagai langkah cepat dalam membantu pendidik, tenaga kependidikan, dan peserta didik serta fasilitas pendidikan yang terdampak agar akses terhadap pendidikan tetap tersedia diantaranya penyiapan tenda kelas, buku, alat tulis, meja lipat, dan lain-lain. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan alat yang dapat digunakan sebagai media penyedia sumber belajar yang dapat diakses tanpa jaringan internet menggunakan berbagai perangkat seperti komputer, laptop, tablet, dan *smart phone*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa EduPoint sangat mudah dengan nilai 96,05%, bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan dengan nilai 90,79%, relevan dengan pekerjaan dengan nilai 94,74%, dan sesuai dengan perkembangan dengan nilai 97,37%.

**Kata kunci** : bencana, edupoint, sumber belajar.

#### Abstract

*On November 21, 2022 at 13.21 WIB, an earthquake measuring 5.6 Mw occurred in Cianjur Regency, West Java, which was followed by hundreds of aftershocks. The earthquake had an impact on the cessation of various aspects of life, including education. There were various damages to public facilities, including educational facilities, which caused many schools to be inactive in providing education due to the earthquake. The Ministry of Education and Culture has taken several quick steps to help educators, education staff and students as well as affected educational facilities so that access to education remains available including preparing class tents, books, writing instruments, folding tables, and others. The purpose of this research is to develop a tool that can be used as a media provider of learning resources that can be accessed without an internet network using various devices such as computers,*

Diserahkan: 04-07-2023 Disetujui: 13-07-2023 Dipublikasikan: 17-07-2023



Kutipan: Nurzaelani, M. M., Supriadi, D., Pratama, E. Y., Karyadi, B., Anwar, T. I., & Asidiqi, K. (2023). Edupoint: Mini Drive Sumber Belajar Untuk Sekolah Darurat Bencana Di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur. *Educate*, 214-224.

*laptops, tablets, and smart phones. The results showed that EduPoint was very easy with a score of 96.05%, useful and in accordance with needs with a value of 90.79%, relevant to work with a value of 94.74%, and in accordance with developments with a value of 97.37%.*

**Keywords:** *disaster, edupoint; learning resources.*

## I. Pendahuluan

Indonesia memiliki anugerah menjadi negara kepulauan yang dilalui garis khatulistiwa, memiliki keindahan alam, berbagai suku, budaya, dan bahasa menghiasi negeri ini. Memiliki luas wilayah dengan peringkat 15 terluas di Dunia yang terbagi dalam 34 wilayah administrasi Provinsi yang terdiri atas pulau-pulau dengan jumlah lebih dari 17.000 pulau. Terlepas dari kelebihan yang dimiliki Indonesia itu, sama seperti negara kepulauan lainnya, lebih dari 90% memiliki resiko bencana. Intensitas bencana yang sangat tinggi dan rendahnya kesadaran serta kesiapsiagaan masyarakat menyebabkan besarnya kerugian dan korban jiwa. Menurut Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana menggariskan bahwa “bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik faktor alam, non alam maupun manusia, sehingga menyebabkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis”. Meningkatnya risiko bencana geologi, dan peningkatan potensi dampak dan risiko bencana hidrometeorologi akibat perubahan iklim menjadi isu strategis saat ini (BNPB, 2020). Data yang dipublikasikan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menunjukkan bahwa terdapat 5.402 kejadian bencana di Indonesia pada periode tahun 2021 (BNPB, 2021).

Pada tanggal 21 November 2022 pukul 13.21 WIB, terjadi gempa bumi berkekuatan 5.6 Mw di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat yang diikuti oleh ratusan gempa susulan. Gempa bumi tersebut berdampak pada terhentinya berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Terdapat berbagai kerusakan fasilitas umum, termasuk fasilitas pendidikan, yang menyebabkan banyak Sekolah yang tidak aktif menyelenggarakan pendidikan akibat bencana gempa bumi tersebut. Kemendikbudristek telah mengambil berbagai langkah cepat dalam membantu pendidik, tenaga kependidikan, dan peserta didik serta fasilitas pendidikan yang terdampak agar akses terhadap pendidikan tetap tersedia (Radio Edukasi, 2022) diantaranya penyiapan tenda kelas, buku, alat tulis, meja lipat, dan lain-lain (Antara, 2022).

Terdapat sumber belajar yang melimpah yang dimiliki oleh Kemendikbudristek yang tersaji pada platform Guru Belajar dan Berbagai maupun platform Rumah Belajar yang dapat digunakan oleh guru, tetapi, tidak semua Sekolah dapat mengakses internet dalam kondisi bencana seperti yang terjadi di Kabupaten Cianjur. Sebagai upaya membantu pemerintah, khususnya Kemendikbudristek dalam upaya keberlangsungan pendidikan di Kabupaten Cianjur, terutama di daerah/Sekolah yang

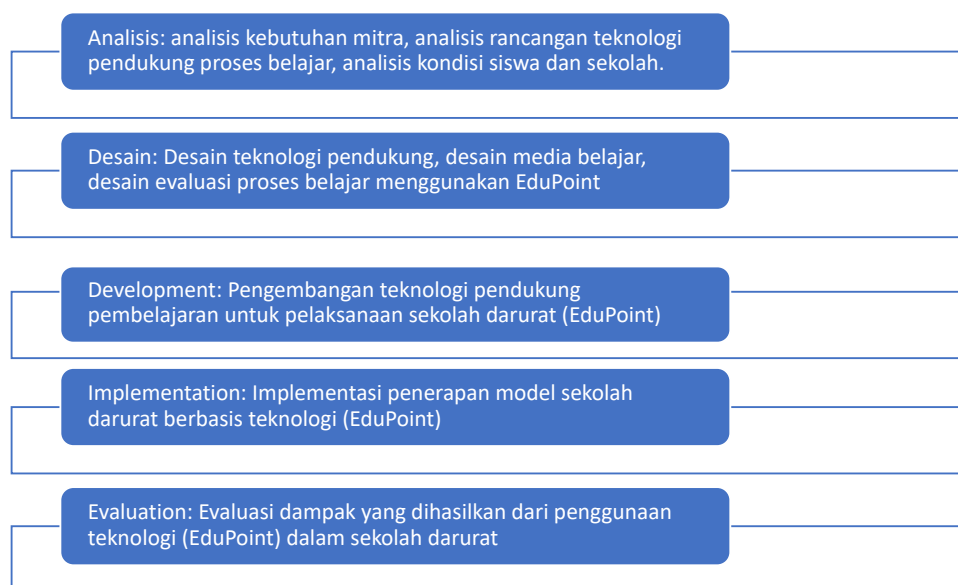
tidak memiliki akses jaringan internet, maka diperlukan suatu sarana yang dapat membantu Sekolah terutama guru dalam penyiapan sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran, salah satunya dengan membuat drive sumber belajar yang dapat diakses tanpa jaringan internet yang diberi nama EduPoint.

Banyak Sekolah yang telah menggunakan mini drive ini untuk pembelajaran, salah satunya adalah SMAN Padalarang yang menggunakan produk SIERRA milik SEAMEO SEAMOLEC. SIERRA telah digunakan oleh SMAN 2 Padalarang yang berperan sebagai sekolah rujukan di Sekolah Menengah Atas Terbuka (SMA Terbuka) Padalarang. Perangkat ini dipilih sebagai solusi untuk mengakses materi pembelajaran tanpa internet, karena sekolah ini kurang memiliki konektivitas internet. Pemasangan SIERRA di Padalarang sangat direkomendasikan berdasarkan topografi dataran tinggi. Selama uji coba SIERRA, tercatat sejumlah 126 siswa berada di tempat belajar/TKB Cihampelas (Seamolec, 2020).

Secara umum, kebutuhan masyarakat Cianjur khususnya desa Padaluyu, Kecamatan Cugenang yang terdampak bencana gempa bumi yang terlihat mungkin hanya berupa bantuan fisik, seperti kebutuhan makanan, obat-obatan, pakaian, tempat penampungan, dan lain sebagainya. Belum banyak yang menyentuh terkait keberlangsungan pembelajaran terutama membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran. Permasalahan yang menjadi prioritas dalam program pengabdian masyarakat ini yaitu tidak tersedianya sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran karena tidak tersedianya jaringan internet di beberapa daerah/Sekolah terdampak bencana gempa bumi.

## **II. Metode Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan alat yang dapat digunakan sebagai media penyedia sumber belajar yang dapat diakses tanpa jaringan internet. Langkah yang dilakukan dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada mitra dilakukan dengan menggunakan model ADDIE: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation dari Dick and Carry (1996) dan Gustafson (1997). Solusi yang dihadirkan merupakan sebuah pengembangan produk yang ditujukan untuk a). mengatasi proses pembelajaran yang terhenti akibat bencana gempa; b). menyiapkan perangkat atau fasilitas belajar yang bisa digunakan saat bencana. Tahapan dari kegiatan penelitian ini diuraikan dalam Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metode Penelitian

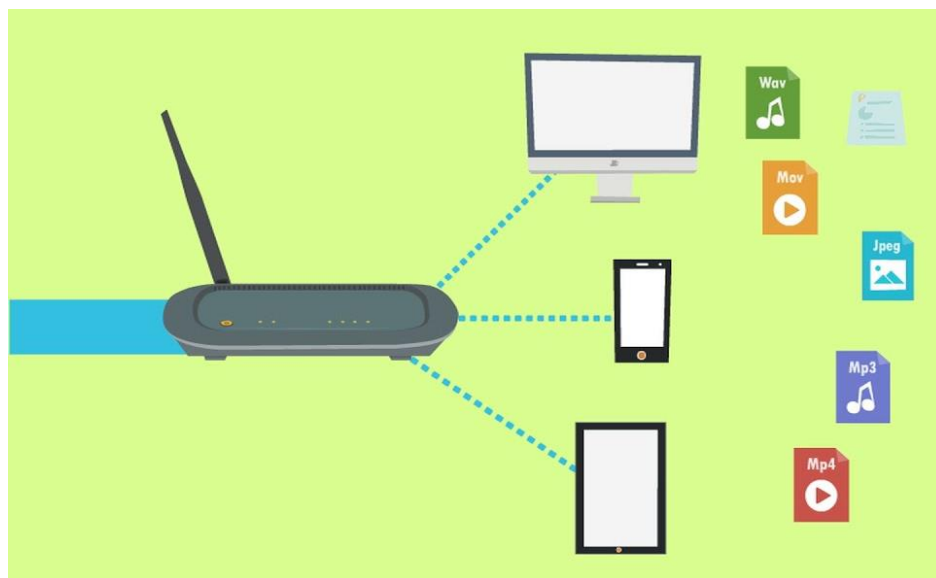
Dengan menggunakan ADDIE model, solusi yang dihasilkan tidak hanya ditujukan untuk menyelenggarakan pembelajaran di masa darurat tetapi juga ditujukan memberi dampak pada sekolah (mitra) dalam meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan melalui rancangan teknologi yang telah dikembangkan. Oleh karenanya, produk yang dihasilkan akan memberi dampak dalam memacu transformasi pendidikan pada sekolah mitra selepas keadaan darurat bencana gempa berakhir. Observasi dan FGD akan terus dilakukan secara berkala dengan mitra setelah proses implementasi produk dilaksanakan. Proses evaluasi kegiatan akan dilakukan dengan menggunakan wawancara FGD terhadap 12 responden yang terdiri dari (6 orang guru dan 6 orang siswa). Metode lain yang digunakan untuk mengevaluasi produk yang dihasilkan dilakukan melalui angket yang akan didistribusikan kepada siswa kelas 6 SD Padamamur. Proses pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan 3 orang dosen dan 2 orang mahasiswa. Dosen yang terlibat merupakan praktisi dan pakar pendidikan yang telah mendapatkan rekognisi dari kampus. Tugas yang dilakukan oleh tim pelakasana adalah melaksanakan semua tahapan ADDIE model untuk merancang EduPoint yang ditujukan sebagai solusi untuk melaksanakan sekolah darurat. Adapun tugas mahasiswa adalah sebagai pengumpul materi ajar yang relevan dengan materi pada kurikulum sekolah.

### III. Hasil dan Pembahasan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan observasi dan wawancara. Hasil observasi awal dan wawancara terhadap Kepala Sekolah, Ketua Gugus, dan Guru khususnya di Desa Padaluyu, Kecamatan Cugenang diperoleh data bahwa terdapat 27 RT yang tersebar di Desa Padaluyu. Kondisi 8 RT mengalami kerusakan sangat parah (semua tempat tinggal roboh) 19 RT mengalami kerusakan parah dan sedang.

Terdapat SD di Kecamatan Cugenang yang membutuhkan bantuan terkait penyelenggaraan pembelajaran terutama ketersediaan sumber belajar yaitu SDN Padamamur, SDN Padaluyu, dan SDN Kembang Manis 2. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan perangkat EduPoint: Mini Drive Sumber Belajar yang berisi berbagai macam media pembelajaran yang diunduh dari portal Rumah Belajar Kemendikbudristek yang dapat diakses secara luar jaringan melalui berbagai perangkat seperti komputer, laptop, tablet, dan smart phone.

Desain perangkat EduPoint: Mini Drive Sumber Belajar yang akan dirancang menggunakan TP Link Archer AX73 AX5400 WiFi 6 Wireless Router sebagai *router access point* dan WD My Passport 1 TB sebagai alat penyimpanan data. Desain EduPoint: Mini Drive Sumber Belajar yang dihasilkan adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Desain EduPoint

Data akan disimpan pada *hard disk* yang dihubungkan ke *router access point*, dan akan dapat diakses melalui berbagai perangkat baik komputer, laptop, tablet, maupun *smart phone* yang terhubung ke EduPoint tersebut baik menggunakan jaringan kabel maupun wireless.

Pada tahap pengembangan EduPoint: Mini Drive Sumber Belajar, sumber belajar diambil dari platform Guru Belajar dan Berbagi serta platform Rumah Belajar berupa multimedia pembelajaran seperti *e-book*, video pembelajaran, serta laboratorium virtual yang disimpan dalam *hard disk* EduPoint. EduPoint dapat diakses menggunakan Windows Explorer dari perangkat laptop maupun komputer. Sementara untuk perangkat tablet maupun *smart phone* berbasis Android dapat diakses menggunakan File Manager (Xiaomi) yang dapat diunduh dari Play Store.

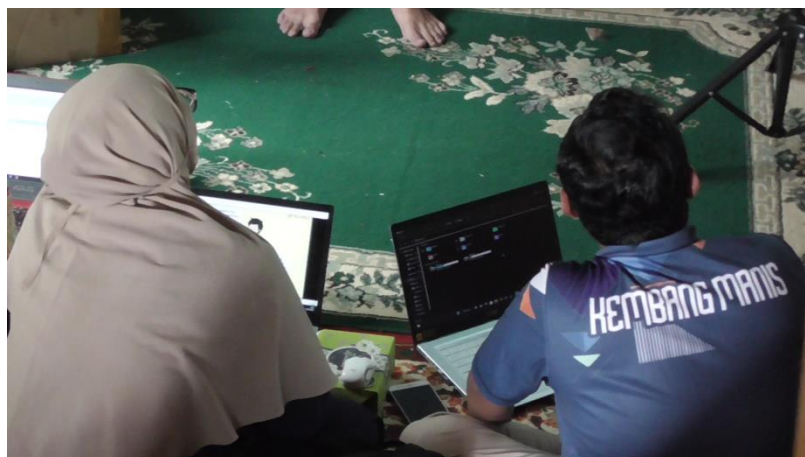


Gambar 3. Router EduPoint

Implementasi penggunaan EduPoint: Mini Drive Sumber Belajar diawali dengan mengadakan pelatihan untuk 3 (tiga) Sekolah yaitu: SDN Padamamur, SDN Padaluyu, dan SDN Kembang Manis 2 Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Peserta dipandu untuk mempraktekkan cara mengakses sumber belajar yang terdapat di EduPoint baik melalui Laptop maupun Smartphone.



Gambar 4. Pelatihan Penggunaan EduPoint: Mini Drive Sumber Belajar



Gambar 5. Peserta mengakses EduPoint melalui Laptop





Gambar 6. Peserta mengakses EduPoint melalui Smartphone

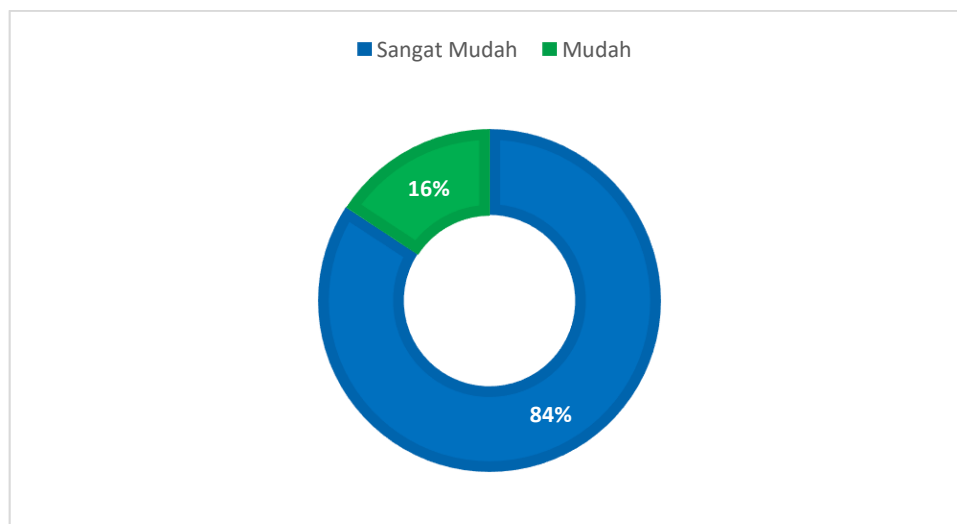
Evaluasi implementasi EduPoint: Mini Drive Sumber Belajar dilakukan dengan penyebaran angket skala likert yang dimodifikasi dengan nilai 1-4 kepada para Guru di 3 Sekolah dengan pilihan sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju, dan sangat setuju (atau yang serupa) untuk penilaian 5 aspek yaitu: (1) kemudahan penggunaan, (2) kebermanfaatan dan kesesuaian dengan kebutuhan, (3) kerelevanan dengan pekerjaan, (4) mendukung peningkatan kinerja, dan (5) sesuai dengan perkembangan Sesuai dengan perkembangan. Hasil penilaian dirumuskan sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Capaian

Persentase Capaian	Kriteria
≥91%	Baik Sekali
≥81% s/d 90%	Baik
≥71% s/d 80%	Cukup Baik
<71%	Kurang Baik

Hasil pengolahan angket dijabarkan sebagai berikut.

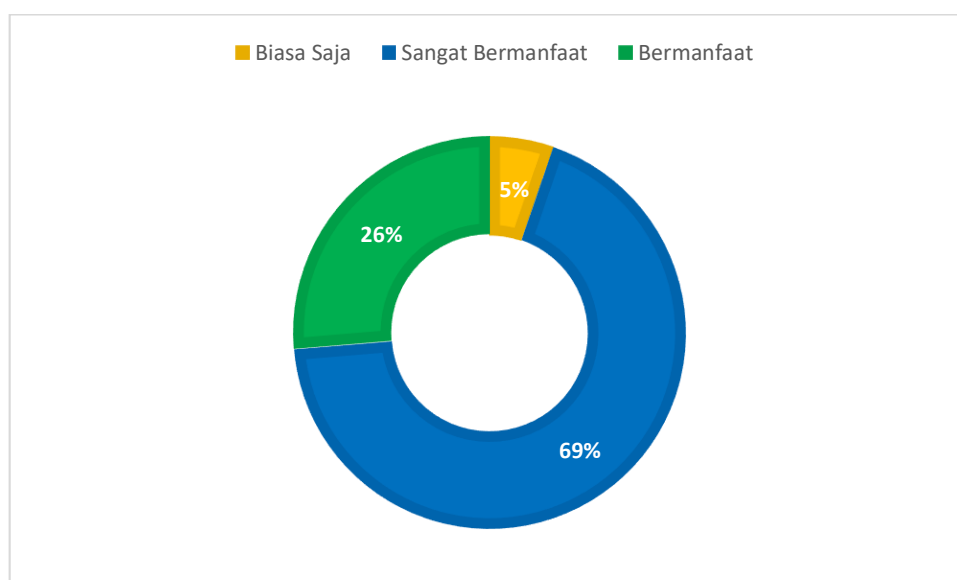
## Kemudahan penggunaan



Gambar 7. Kemudahan Penggunaan EduPoint

Hasil pengolahan data angket yang disajikan pada Gambar 7 menunjukkan bahwa 84% responden merasakan kemudahan penggunaan EduPoint dengan respon “sangat mudah”, dan 16% responden merasakan kemudahan penggunaan EduPoint dengan respon “mudah”. Hasil ini menunjukkan bahwa EduPoint sangat mudah digunakan oleh Guru.

## Kebermanfaatan dan kesesuaian dengan kebutuhan



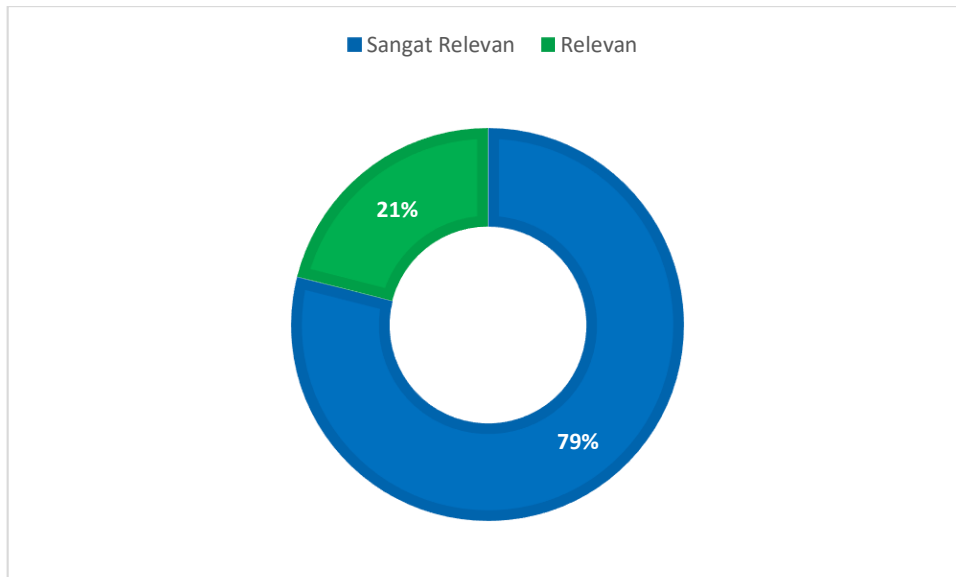
Gambar 8. Kebermanfaatan dan Kesesuaian EduPoint

Hasil pengolahan data angket yang disajikan pada Gambar 8 menunjukkan bahwa 69% responden merasakan kebermanfaatan dan kesesuaian dengan kebutuhan dari penggunaan EduPoint dengan respon “sangat bermanfaat”, 26%



responden merasakan kebermanfaatan dan kesesuaian dengan kebutuhan dari penggunaan EduPoint dengan respon “bermanfaat”. dan 5% responden merasa kebermanfaatan dan kesesuaian EduPoint “biasa saja”. Hasil ini menunjukkan bahwa EduPoint sangat bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan Guru di Sekolah.

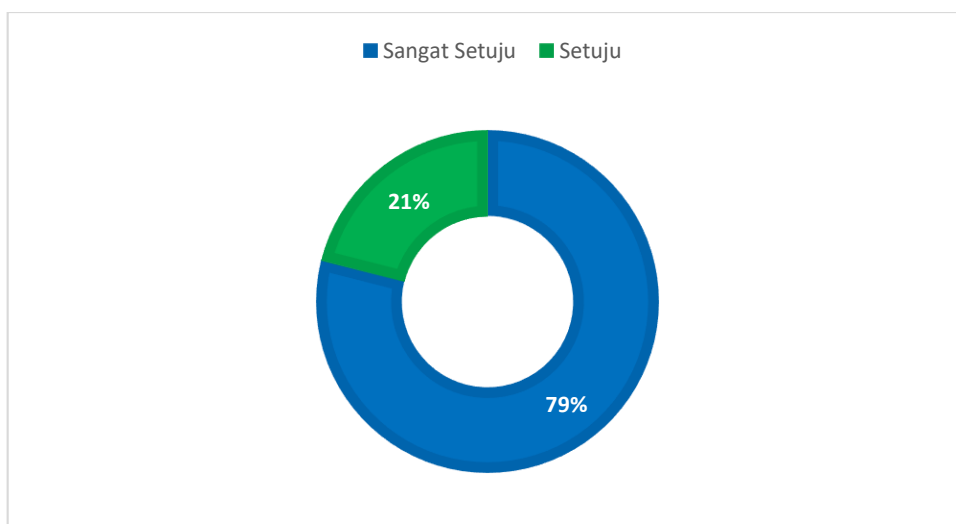
### **Kerelevanan dengan pekerjaan**



Gambar 9. Kerelevanan EduPoint

Hasil pengolahan data angket yang disajikan pada Gambar 9 menunjukkan bahwa 79% responden menganggap EduPoint sangat relevan dengan pekerjaan guru, dan 21% responden menganggap EduPoint relevan dengan pekerjaan guru. Hasil ini menunjukkan bahwa EduPoint sangat relevan dengan pekerjaan Guru.

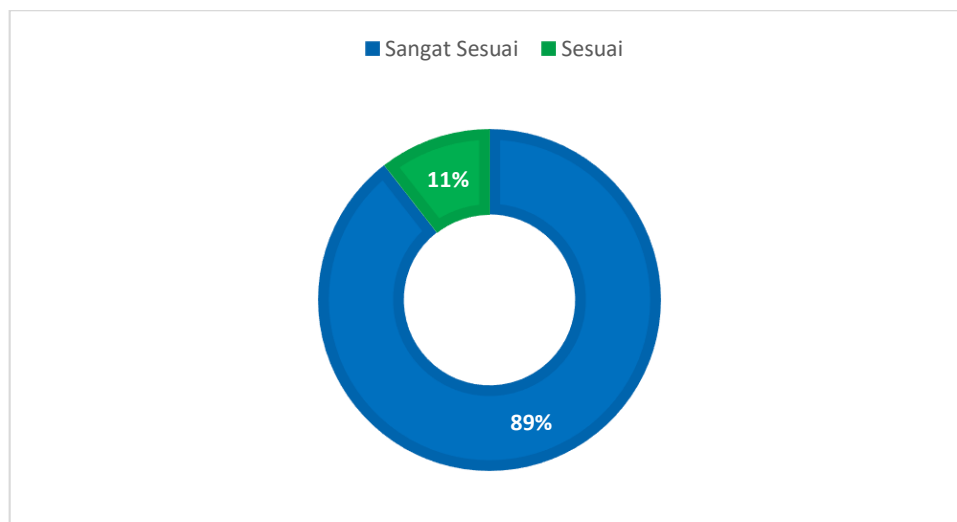
### **Mendukung peningkatan kinerja**



Gambar 10. EduPoint Mendukung Peningkatan Kinerja

Hasil pengolahan data angket yang disajikan pada Gambar 10 menunjukkan bahwa 79% responden menganggap EduPoint sangat mendukung peningkatan kinerja dengan respon “sangat setuju”, dan 21% responden menganggap EduPoint mendukung peningkatan kinerja dengan respon “setuju”. Hasil ini menunjukkan bahwa EduPoint sangat mendukung peningkatan kinerja Guru.

### Sesuai dengan perkembangan



Gambar 11. Kesesuaian EduPoint dengan Perkembangan Zaman

Hasil pengolahan data angket yang disajikan pada Gambar 11 menunjukkan bahwa 89% responden menganggap EduPoint sangat relevan dengan perkembangan zaman, dan 11% responden menganggap EduPoint relevan dengan perkembangan. Hasil ini menunjukkan bahwa EduPoint sangat relevan dengan perkembangan zaman bagi Guru.

Dari 5 aspek penilaian EduPoint, dapat diambil kesimpulan yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Penilaian EduPoint

No	Keterangan	Nilai	Keterangan
1	Kemudahan penggunaan	96,05%	Baik Sekali
2	Kebermanfaatan dan kesesuaian dengan kebutuhan	90,79%	Baik Sekali
3	Kerelevanan dengan pekerjaan	94,74%	Baik Sekali
4	Mendukung peningkatan kinerja	94,74%	Baik Sekali
5	Sesuai dengan perkembangan	97,37%	Baik Sekali

#### **IV. Kesimpulan**

Hasil penelitian yang telah disajikan di atas menunjukkan bahwa EduPoint sangat mudah dengan nilai 96,05%, bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan dengan nilai 90,79%, relevan dengan pekerjaan dengan nilai 94,74%, dan sesuai dengan perkembangan dengan nilai 97,37%.

#### **V. Daftar Pustaka**

- Antara. (2022). Mendikbudristek upayakan keberlangsungan belajar-mengajar di Cianjur. Jakarta: Antara. [cited 02 December 2022]. Available from: <https://www.antaraneews.com/berita/3262625/mendikbudristek-upayakankeberlangsungan-belajar-mengajar-di-cianjur>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2020). Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2020-2024. Jakarta: BNPB.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2022). Kejadian Bencana Tahun 2021. Jakarta: BNPB. [cited 02 December 2022]. Available from: <https://www.bnpb.go.id/infografis/kejadian-bencana-tahun-2021>
- Dick, W., & Carey, L. (1996) *The systematic design of instruction*. 4th ed. New York, NY: Harper Collin.
- Gustafson, K. and Branch, R. (1997) *Revisoning Models of Instructional Development*. *Educational Technology, Research and Development*, 45 (3), 73-89.
- Radio Edukasi. (2022). Kemendikbudristek Pastikan Akses Pendidikan Dampak Gempa Cianjur. Jakarta: Kemendikbudristek. [cited 02 December 2022]. Available from: <https://radioedukasi.kemdikbud.go.id/read/3458/kemendikbudristek-pastikan-aksespendidikan-dampak-gempa-cianjur.html>
- Seamolec. (2020) *SIERRA: an Innovation for 21st Century Education*. Seamolec: Jakarta. [cited 02 December 2022]. Available from: <https://seamolec.org/sierra>
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.