

LAPORAN PENELITIAN AKHIR

INSTITUSI

TRANSFORMASI DIGITAL DALAM PENDIDIKAN TINGGI DI KALIMANTAN BARAT DAN KUCHING MALAYSIA: KESIAPAN, TANTANGAN, DAN KETERLIBATAN



Oleh:

Dr. Mayong Andreas Acin
Lukas Ahen, M.M.Pd.
Cenderato, M.Pd.
Angga Satya Bhakti, M.Hum.
Dr. Carolina Lala, M.M.
Apri Kurniawan, M.Pd.

**SEKOLAH TINGGI AGAMA KATOLIK NEGERI PONTIANAK
2024**

LEMBARAN PENGESAHAN

1. Judul : Transformasi Digital Dalam Pendidikan Tinggi di Kalimantan Barat Dan Kuching Malaysia: Kesiapan, Tantangan, dan Keterlibatan
2. Ketua Peneliti
- a. Nama : Dr. Mayong Andreas Acin
- b. NIP : 197202152023211005
- c. Jafung : Lektor Kepala
- d. Bidang Keilmuan : Hukum Gereja
- e. HP : 085252046517
- f. Email : mayongandreasacin@stakatnpontianak.ac.id

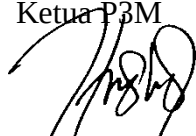
3. Anggota Peneliti:

No	Nama	NIP
1	Lukas Ahen, M.M.Pd.	196605172000031002
2	Cenderato, M.Pd	198411082019031006
3	Angga Satya Bhakti, M.Hum.	198803252020121003
4	Dr. Carolina Lala, M.M.	197109052023212005
5	Apri Kurniawan, M.Pd.	199104222019031012

4. Jangka Waktu Penelitian : 6 bulan

5. Biaya : Rp. 50.000.000,-

Menyetujui
Ketua P3M



Dr. Ir. Kristianus, M.Si
NIP. 196608282023211001

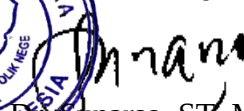
Kubu Raya, 23 Desember 2024
Ketua Peneliti



Dr. Mayong Andreas Acin
NIP. 197202152023211005



Mengetahui,
Ketua STAKat Negeri Pontianak


Dr. Sunarso, ST, M.Eng
NIP. 197511171999031001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tim penelitian panjatkan kepada Tuhan YME karena terselesainya laporan penelitian institusi tahun anggaran 2024. Penelitian ini berjudul “Transformasi Digital dalam Pendidikan Tinggi di Kalimantan Barat dan Kuching Malaysia: Kesiapan, Tantangan, dan Keterlibatan”. Terselesaikannya laporan penelitian ini atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, patutlah tim penelitian mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Sunarso, S.T., M.Eng. selaku Ketua Sekolah Tinggi Agama Katolik Negeri Pontianak yang telah memberikan kesempatan kepada tim untuk melakukan penelitian.
2. Dr. Florensus Sutami, S.S., M.M.Pd., selaku Wakil I Bidang Akademik yang berkenan memberikan kesempatan kepada tim untuk melaksanakan penelitian.
3. Dr. Kristianus, M.Si. selaku kepala P3M yang juga memilih dan menerima penelitian tim ini.
4. Andreas Alsandriata, S.Ag., M.Si., selaku Kabag. AUAK yang telah memberikan kesempatan bagi tim penelitian untuk melaksanakan kegiatan penelitian.
5. Efendi Lion, S.S., selaku Kasubbag Layanan Akademik yang telah mendukung tim penelitian dalam melengkapi administrasi-administrasi penelitian, mulai dari tahap persiapan hingga pelaksanaan penelitian.

Tim penelitian menyadari bahwa laporan penelitian ini terdapat kekurangan. Oleh sebab itu, tim peneliti siap menerima kritik dan saran yang membangun untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian di Sekolah Tinggi Agama Katolik (STAKat) Negeri Pontianak.

Tim Penelitian

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
A. Transformasi dalam Pendidikan Tinggi	4
B. Peran Pendidikan Tinggi dalam Transformasi Digital	5
C. Perubahan dalam Pendidikan Tinggi	6
D. Pembelajaran Kolaboratif Virtual	6
E. Literasi Digital	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	9
A. Sumber Pengumpulan Data	10
B. Teknik Pengumpulan Data	11
C. Teknik Analisis Data	12
BAB IV HASIL PENELITIAN	13
A. Hasil Penelitian	13
B. Pembahasan	27
BAB V PENUTUP	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	32

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah aspek penting dalam kehidupan. Pendidikan membantu manusia menemukan kesadaran melalui ilmu yang mereka pelajari. Di era modern saat ini, teknologi telah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Pendidikan adalah salah satu aspek kehidupan yang membuka jalan bagi manusia dalam penciptaan teknologi dan juga dipengaruhi oleh teknologi dalam implementasinya. Teknologi diharapkan memiliki dampak signifikan, yaitu menjadikan pendidikan lebih efektif.

Transformasi pendidikan dewasa ini di dunia modern telah membuka cakrawala yang lebih luas. Platform atau aplikasi dalam pembelajaran semakin beragam. Pembelajaran dapat dilakukan secara luring (offline) atau daring (online). Media pengajaran dapat digunakan secara efektif untuk memudahkan siswa memahami materi ajar. Pendidik juga dapat mencari informasi yang luas dalam pembelajaran melalui teknologi internet. Teknologi diharapkan mampu menjadikan pendidikan lebih dinamis. Beberapa hal yang dapat dilakukan dengan teknologi antara lain video pembelajaran, slide seperti Power Point yang menarik untuk pembelajaran. Lingkungan belajar dan mengajar seperti supervisi, interaksi jarak jauh, kelompok kerja, penilaian juga menjadi lebih praktis. (García-Morales et al., 2021).

Akhir-akhir ini, dunia pendidikan mengalami transformasi signifikan dan cepat karena pengaruh kemajuan teknologi dan pergeseran masyarakat menuju digitalisasi. Mirip dengan perubahan radikal lainnya, transformasi digital membutuhkan penyesuaian/penyesuaian kembali yang signifikan. Dampak signifikan ekonomi global terhadap sistem sosio-ekonomi-pendidikan telah menyebabkan transformasi yang nyata, terutama dalam pendidikan tinggi, termasuk perubahan standar pendidikan, kualitas, desentralisasi, pembelajaran virtual, dan pembelajaran mandiri. Tren di bidang pendidikan ini secara kolektif mendukung pendidikan internasional. Salah satu solusi yang mungkin untuk mengatasi kesenjangan pendaftaran adalah melalui implementasi penyampaian pendidikan digital. Kejadian ini dianggap sebagai kewirausahaan digital, menurut Rosin et al. (2020). Namun demikian, bidang ini bisa dibilang masih dalam tahap

awal dan sangat bervariasi dalam hal fokus, terutama jika mempertimbangkan keunggulan utama transformasi digital dan dampaknya.

Saatnya pendidikan perlu untuk pengembangan dan memberikan kontribusi lebih lanjut pada situasi ini. Mengubah pendidikan adalah upaya yang harus terus ditekankan. Pendidikan dan dunia modern telah menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Berbagai pekerjaan membutuhkan kemampuan seseorang untuk mengoperasikan teknologi dengan baik. Pendidikan tentu membantu mempersiapkan seseorang untuk dapat berkontribusi pada perkembangan peradaban saat ini. Pendidik dan tenaga kependidikan memerlukan keterampilan khusus untuk dapat menguasai hal ini. Sebagai strategi, transformasi digital adalah strategi/inisiatif yang kuat, berkembang, dan bermanfaat yang membutuhkan banyak pembelajaran dan pengembangan, perubahan teknis dan proses, serta budaya (tenaga kerja). (Mohamed Hashim et al., 2022).

Dalam konteks Indonesia, transformasi pendidikan berfokus pada tiga hal, yaitu inovasi kurikulum, pemberdayaan guru, dan penerapan teknologi di kelas. Dalam konteks penerapan teknologi di kelas, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi telah meluncurkan platform yang mendukung pembelajaran. Pemerintah berharap gerakan ini akan menjadi gerakan akar rumput yang dapat dimanfaatkan oleh daerah-daerah di Indonesia dengan baik dan mandiri.

Kalimantan Barat merupakan provinsi di Indonesia yang mendukung arah dan pendidikan Indonesia dalam melaksanakan transformasi pendidikan. Kalimantan Barat Indonesia juga ingin ambil bagian dalam hal ini. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kalimantan Barat berusaha mengambil langkah-langkah konkret untuk mencapai pendidikan berbasis digital. Upaya ini adalah untuk menyediakan bahan ajar digital, aplikasi khusus untuk administrasi dan proses pembelajaran, serta peralatan digital seperti papan tulis digital. Sarawak, yang merupakan bagian dari Malaysia, juga memiliki aspirasi yang sama. Kombinasi pendidikan dan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa lagi ditolak. Pendidikan dan teknologi akan bertindak sebagai katalisator transformasi sosial ekonomi, membawa masa depan yang lebih cerah bagi generasi mendatang. Pemerintah juga lebih memperhatikan pengembangan sumber daya manusia. Guru dan anak-anak diberikan pelatihan komputer dan coding, sehingga mereka mampu

berpikir secara komputasi dan memiliki penalaran penting dari perspektif kebutuhan teknologi di masa depan.

Penelitian ini ingin fokus pada transformasi digital dalam pendidikan tinggi saat ini di Kalimantan Barat dan Sarawak Malaysia. Dengan dukungan dari pemerintah masing-masing negara, transformasi pendidikan adalah sesuatu yang dapat terjadi dan terus berkembang. Realisasi hal ini menjadi perhatian penting karena pendidikan adalah proses pembentukan kesadaran atau pemahaman seseorang, keterampilan atau kemampuan untuk bertindak. Jadi dampaknya juga menjadi perhatian penting penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kesiapan transformasi digital di Perguruan Tinggi di Sarawak dan Kalimantan Barat? Pembelajaran Fleksibilitas (siswa), Staf pendukung teknis yang terlatih, Strategi Pengajaran Visioner (Dosen), Pembuatan Platform Pendidikan, Manajemen Data, pengelolaan Infrastruktur TI (Manajemen)
2. Apa tantangan dalam transformasi digital? (Budaya Digital, Infrastruktur dan teknologi, Sumber daya manusia)
3. Bagaimana siswa dan dosen terlibat dalam pembelajaran dan pengajaran digital? (Keterampilan, penilaian, partisipasi dan kinerja)

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Transformasi dalam Pendidikan Tinggi

Revolusi pendidikan saat ini menghasilkan pergeseran dari sistem pendidikan yang lebih tradisional menuju pembelajaran yang lebih terbuka atau digital. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini menuntut individu untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, metodis, logis, kreatif, dan sosial. Selain berfungsi sebagai alat untuk membantu pembelajaran siswa, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan sangat penting bagi instruktur karena dapat membantu meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran bagi semua guru.

Manfaat digitalisasi pendidikan adalah dapat meningkatkan standar pengajaran dengan menciptakan sumber belajar yang menarik seperti modul interaktif, film instruksional, dan sumber belajar lainnya. Transformasi digital (DT) telah menjadi prioritas bagi lembaga pendidikan pada dekade kedua abad ke-21, dan ini merupakan proses alami dan perlu bagi organisasi yang mengaku sebagai pemimpin perubahan dan sangat kompetitif di bidangnya (Benavides, 2020).

Transformasi digital adalah transformasi mendalam dari aktivitas dan organisasi bisnis, proses, kompetensi dan model, untuk transformasi maksimum perubahan dan peluang dari gabungan teknologi dan dampaknya yang dipercepat pada masyarakat, secara strategis dan diprioritaskan. Perubahan tingkat lanjut dalam industri pendidikan tinggi di seluruh dunia menentukan akhir dari panduan strategi administrasi pendidikan yang layak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model subjektif yang menganjurkan bagaimana perubahan tingkat lanjut sebagai kekuatan pendorong dapat digunakan untuk membangun keunggulan kompetitif bagi perguruan tinggi. Membangun keunggulan kompetitif dapat menjadi konsep relatif, berkembang, dan vital dalam perumusan strategi (Hashim, 2022). Dunia tempat kita hidup berubah dengan cepat dan apa yang kita ajarkan dan bagaimana kita mengajarkan juga berkembang dengan cepat. Bagaimana sistem pendidikan kita dapat dibentuk

kembali untuk menumbuhkan pendekatan yang berpusat pada peserta didik sekaligus terus mengikuti perkembangan tuntutan abad ke-21?

Untuk mengatasi kesenjangan saat ini, konsep perubahan internal atau individu (lingkaran) baru-baru ini mendapat perhatian yang berkembang baik dalam ilmu keberlanjutan maupun pendidikan. Perubahan internal, seperti yang digunakan di sini, menggambarkan perubahan yang terkait dengan pola pikir individu, yang terdiri dari nilai-nilai, keyakinan, pandangan dunia, dan kapasitas kognitif/emosional terkait (seperti kesadaran, kesadaran diri, empati dan kasih sayang), dan oleh karena itu mencakup perubahan dalam kesadaran individu. Mereka terletak pada akar banyak tantangan keberlanjutan; mereka dapat menjadi titik ungkit penting untuk perubahan dan oleh karena itu krusial untuk solusi tantangan terbesar dunia (Wamsler, 2020). Selain itu, pada saat yang sama, ia memberikan dukungan ilmiah untuk efek positif dari kesadaran dan pembangunan kasih sayang terkait pada aspek-aspek yang relevan untuk transformasi keberlanjutan, seperti: kesejahteraan, aktivasi nilai-nilai inti (intrinsik/non-materialistis), konsumsi dan perilaku lingkungan, hubungan manusia-alam, masalah kesetaraan, aktivisme sosial, dan respons yang disengaja, fleksibel, dan adaptif terhadap tantangan keberlanjutan, seperti perubahan iklim (Wamsler, 2020). Aspek transformasi pendidikan adalah: Media Pembelajaran, Literasi Digital, dan Kurikulum.

B. Peran Pendidikan Tinggi dalam Transformasi Digital

Pendidik memainkan peran penting dalam mendorong kemajuan layanan dan pendidikan digital (Brink et al., 2020). Direkomendasikan agar universitas mempekerjakan banyak instruktur terampil untuk meningkatkan efektivitas pendidikan. Kemampuan guru untuk menyampaikan pengetahuan kepada siswa meningkat seiring dengan tingkat keahliannya. Digitalisasi memengaruhi setiap aspek pengajaran, pembelajaran, penelitian, dan pekerjaan di pendidikan tinggi, termasuk proses, lokasi, format, dan tujuan. Pergeseran ke digitalisasi ini melibatkan pembentukan struktur baru dan pemanfaatan alat digital lebih banyak untuk berbagai tujuan pendidikan, penelitian, dukungan, administrasi, dan komunikasi. Hal ini juga mengharuskan siswa dan fakultas untuk mengembangkan keterampilan (digital) baru untuk pekerjaan saat ini dan masa depan (Jakoet-Salie & Ramalobe, 2023). Pelatihan adalah taktik penting untuk meningkatkan kapasitas

kerja dan daya saing. Pendidik yang terpelajar dapat berkonsentrasi pada pembuatan materi pendidikan dan sumber daya instruksional yang tahan lama.

C. Perubahan dalam Pendidikan Tinggi

Transformasi digital di sektor pendidikan di seluruh dunia menegaskan rencana masa depan untuk administrasi pendidikan berkelanjutan. Agar universitas mendapatkan posisi yang stabil, mereka harus siap untuk merangkul perubahan lingkungan makro yang signifikan dan memasukkan tren utama dalam rencana transformasi digital mereka (Hashim, 2022). Di era globalisasi, universitas di seluruh dunia harus beradaptasi dengan perubahan global dalam standar akademik, kualitas, penelitian, dan mengatasi kesenjangan pengetahuan dalam masyarakat. Secara konsisten memenuhi kebutuhan yang terus berkembang tersebut telah menjadi fokus utama atau prioritas utama. Penelitian baru-baru ini menemukan bahwa pendidikan tinggi, terutama di negara-negara berkembang, telah berkembang pesat selama sepuluh tahun terakhir. Berdasarkan penelitian ini, UEA bertujuan untuk memantapkan dirinya sebagai pusat pendidikan terkemuka di Timur Tengah. Area yang dapat ditingkatkan adalah mencapai tingkat pendidikan yang tinggi di universitas negeri, swasta, dan internasional. Teks berikutnya harus ditulis ulang dengan menggunakan bahasa masukan yang sama dan mempertahankan jumlah kata aslinya. Universitas diharapkan menjadi lebih inovatif, kewirausahaan, dan untuk sepenuhnya mengakui perubahan signifikan di masa depan (Hashim, 2022).

D. Pembelajaran Kolaboratif Virtual

Pembelajaran Kolaboratif Virtual adalah metode pengajaran yang populer di ranah pendidikan daring. Ini melibatkan individu yang bekerja bersama, berbagi pemikiran dan sudut pandang, mengembangkan pemahaman bersama tentang topik tertentu, dan menghasilkan hasil bersama. Teori pemerolehan pengetahuan ini menekankan pembelajaran kolaboratif, penggunaan internet, dan peningkatan pengetahuan. Dalam penelitian ini, para peneliti menyimpulkan bahwa Pembelajaran Kolaboratif Virtual adalah model yang paling sesuai untuk digunakan. Tujuan penggunaan Pembelajaran Kolaboratif Virtual adalah untuk memperoleh wawasan tentang bagaimana siswa dan lembaga akademik mengadopsi dan memanfaatkan teknologi untuk tujuan pendidikan. Pendekatan

pengajaran ini diakui secara luas dalam pendidikan daring. Peralihan ke pendidikan daring memiliki banyak manfaat (Jakoet-Salie & Ramalobe, 2023). Pembelajaran virtual mencakup penggunaan komputer untuk mengakses sumber dan bantuan pembelajaran, memungkinkan siswa mengakses lebih banyak informasi dan menerima materi yang disesuaikan berdasarkan umpan balik mereka. Pendidikan daring, juga dikenal sebagai e-learning, melibatkan proses belajar dan mengajar yang dilakukan melalui jaringan internet. Oleh karena itu, pembelajaran daring adalah pendekatan modern yang berpusat pada siswa dan memanfaatkan internet untuk proses pembelajaran, bergantung pada perangkat elektronik seperti komputer atau gadget untuk menyampaikan informasi, baik dari riset mandiri maupun materi yang disiapkan guru.

E. Literasi Digital

Literasi digital adalah istilah yang umum digunakan saat ini. Gilster (1997) memperkenalkan konsep tersebut dalam bukunya "Digital Literacy" sebagai keterampilan untuk memahami dan memanfaatkan informasi dari berbagai sumber dalam berbagai format melalui komputer. Menurut Wilhelm (2004), seorang individu yang melek digital harus memiliki kemampuan untuk memperoleh, mengendalikan, menggabungkan, menilai, dan menghasilkan informasi. Cornell University (2009) menggambarkan sebagai keterampilan untuk menemukan, menilai, menggunakan, mendistribusikan, dan menghasilkan konten melalui teknologi informasi dan internet. American Library Association (2013) menggambarkan sebagai kapasitas untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mencari, menilai, memproduksi, dan berbagi informasi, yang melibatkan kemampuan kognitif dan teknis. Literasi digital (DL) adalah gagasan luas yang mencakup kelompok keterampilan utama yang sering diperlakukan sebagai istilah yang dapat dipertukarkan, meskipun makna spesifiknya mungkin sedikit berbeda. Literasi komputer melibatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang teknologi digital dan mencakup kemampuan komputasi pengguna dan teknis. Hal ini ditujukan untuk para profesional komputer yang merupakan pakar teknis. Menjadi melek informasi biasanya melibatkan keterampilan menemukan, mengenali, mengakses, menilai, menganalisis, dan memanfaatkan informasi digital secara efisien. Literasi siber melibatkan kemampuan untuk secara efektif menavigasi internet, alat komunikasi, dan World

Wide Web (Karpati, 2011; Leahy & Dolan, 2010). Keterampilan literasi digital mencakup berbagai bidang dengan kerangka kerja yang berbeda. Eshet-Alakali dan Amichai-Hamburger (2004) memperkenalkan model DL yang menggabungkan alat dan teknologi digital untuk kemampuan kognitif, motorik, sosiologis, dan emosional. Standar dan indikator literasi digital didefinisikan oleh International Society for Technology in Education (2007) termasuk kreativitas dan inovasi, komunikasi dan kolaborasi, kefasihan penelitian dan informasi, berpikir kritis/pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, kewarganegaraan digital, dan operasi dan konsep teknologi. Bawden (2008) menguraikan sekelompok kompetensi literasi digital, termasuk keterampilan TIK, literasi informasi untuk mengevaluasi informasi, literasi media, dan literasi internet/jaringan. Calvani, Fini, dan Ranieri (2009) menyoroti pentingnya kehadiran simultan dan perpaduan aspek yang didefinisikan oleh aspek teknologi, kognitif, dan etika. Van Deursen dan Van Dijk (2009) menyarankan model literasi digital yang mencakup empat kategori keterampilan: operasional, formal, informasi, dan strategis. Media Awareness Network of Canada (2010) mendefinisikan warga yang melek digital sebagai mereka yang dapat menggunakan, memahami, dan memproduksi dengan teknologi digital. UNESCO telah mengidentifikasi enam keterampilan dasar literasi digital: mengakses, menangani, menilai, menggabungkan, menghasilkan, dan berbagi informasi. Kemampuan ini harus digunakan sendiri atau bersama-sama dalam pengaturan daring yang terhubung, dibantu teknologi, untuk pendidikan, pekerjaan, atau hiburan (Karpati, 2011). Ferrari (2012) merinci keterampilan literasi digital di tujuh domain: mengelola informasi, bekerja sama, berkomunikasi dan berbagi, menghasilkan konten dan pengetahuan, menilai dan memecahkan masalah, dan melaksanakan tugas-tugas teknis.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kombinasi (*mixed methods*). Metode penelitian kuantitatif-kualitatif gabungan adalah metode yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data serta menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari metode penelitian mixed methods ini adalah untuk menemukan hasil penelitian yang lebih baik dibandingkan dengan hanya menggunakan satu pendekatan, misalnya hanya menggunakan pendekatan kuantitatif atau hanya pendekatan kualitatif. Dengan menggunakan metode ini, akan diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan objektif, sehingga Anda dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan satu metode.

Menurut Johnson dan Cristensen dalam Sugiyono (2013: 404), mereka memberikan definisi metode penelitian campuran (*Mixed Methods*) sebagai berikut: "Penelitian yang melibatkan percampuran pendekatan kuantitatif dan kualitatif. (Penelitian yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif)". Selanjutnya, Creswell (2009) dalam Sugiyono, (2013:404) memberikan definisi Penelitian Mixed Methods sebagai: "adalah pendekatan untuk penelitian yang menggabungkan atau mengasosiasikan kedua bentuk penelitian kuantitatif kualitatif. Ini melibatkan asumsi filosofis penggunaan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, dan percampuran kedua pendekatan dalam sebuah penelitian". Metode penelitian gabungan merupakan pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif. Ini mencakup landasan filosofis, penggunaan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, dan penggabungan kedua pendekatan dalam penelitian. Creswell (2009) dalam Sugiyono (2013:407) membagi metode kombinasi menjadi dua model utama, yaitu:

1. Model sekuensial (kombinasi sekuensial) yang meliputi sekuensial eksplanatori (kuantitatif-kualitatif) dan sekuensial eksploratori (kualitatif-kuantitatif), dan
2. Model konkuren (kombinasi campuran) yang meliputi konkuren embedded (campuran tidak seimbang) dan konkuren triangulasi (campuran seimbang).

Berdasarkan hal tersebut, peneliti menggunakan metode penelitian dengan model *Sequential Explanatory* (kombinasi sekuensial dari kuantitatif ke kualitatif). Pendekatan penelitian *mixed method sequential explanatory* adalah bahwa tahap

pertama penelitian menggunakan metode kuantitatif, yaitu melakukan pengumpulan dan analisis data kualitatif dan pada tahap kedua melakukan pengumpulan dan analisis data kualitatif. Dengan demikian, penelitian mixed methods sequential explanatory (kombinasi) dilakukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian kuantitatif dan rumusan masalah penelitian kualitatif, atau rumusan masalah yang berbeda, namun saling melengkapi. Pembuktian hipotesis dengan menggunakan metode kuantitatif dilakukan pada populasi atau sampel tertentu untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan dan bertujuan untuk menggambarkan apakah fakta yang ada itu benar atau tidak dan menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Dengan cara ini, akan diketahui hubungan yang signifikan antar variabel yang diteliti sehingga kesimpulan akan memperjelas gambaran objek yang diteliti (Sugiyono, 2014).

Dalam penelitian ini, metode kombinasi digunakan untuk menguji apakah ada pengaruh transformasi digital di Kalimantan Barat dan Kuching Malaysia.

A. Sumber Pengumpulan Data

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi tentang data. Jenis dan sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari penelitian empiris langsung terhadap responden secara langsung atau yang terlibat langsung dengan menggunakan teknik pengumpulan tertentu (Umar, 2009). Sementara itu, Sekaran (2008) menyatakan bahwa data primer mengacu pada informasi yang diperoleh langsung oleh peneliti terkait dengan variabel dalam penelitian.

2. Data Sekunder

Menurut Umar (2009), data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain atau hasil penelitian pihak lain atau data yang sudah tersedia sebelum diperoleh dari pihak lain, yang berasal dari buku, literatur, dan artikel ilmiah. Sumber data sekunder dalam penelitian sebelumnya yang topik studinya berkaitan dengan Perspektif Guru Sekolah tentang Transformasi dalam Pendidikan: Studi kasus Literasi Digital di Kalimantan Barat dan Kuching Malaysia.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2014). Data yang diperoleh berupa jawaban atas kuesioner yang diberikan langsung dari sumber yang mencakup variabel yang diteliti.

2. Wawancara

Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2013:231) wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga makna dapat dibangun pada topik tertentu. Wawancara adalah kegiatan yang dilakukan langsung oleh peneliti dan mengharuskan peneliti dan narasumber bertemu tatap muka sehingga mereka dapat melakukan tanya jawab secara langsung dengan menggunakan panduan wawancara. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini menanyakan pertanyaan terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan data yang dicari. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan penyelenggara, dosen dan mahasiswa di Kalimantan Barat dan Malaysia. Metode wawancara yang digunakan untuk memperkuat dan memperjelas data yang diperoleh adalah data tentang profil perguruan tinggi di Entikong, Sintang, Sekadau dan Pontianak

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi menurut Arikunto (2013) adalah mencari data mengenai variabel dalam bentuk catatan, transkrip, buku, koran, majalah, prasasti, berita acara rapat, agenda dan lain sebagainya. Sementara itu, menurut Sugiyono (2013: 240), dokumentasi didefinisikan sebagai informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari individu. Dokumentasi dapat berupa tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang.

4. Sampel dan Populasi

Sampel dan populasi adalah seluruh wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari ¹ dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Sementara ² itu, menurut (Arikunto 2002) populasi adalah seluruh subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa dan dosen di Kalimantan Barat sebanyak 79 orang dan 50 orang di Unimas.

C. Teknik Analisis Data

1. Analisis data kualitatif

Menganalisis data secara kualitatif melibatkan pengaturan informasi dari wawancara, kuesioner, dan dokumentasi untuk memastikan pemahaman yang jelas melalui pengelompokan, penjelasan, identifikasi pola, dan penarikan kesimpulan. Analisis data melibatkan tiga langkah utama: menyederhanakan data, menampilkan data, dan membuat inferensi.

2. Analisis data kuantitatif

Analisis deskriptif adalah cara menganalisis data tanpa menggunakan perhitungan angka, melainkan menggunakan perbandingan yang berkaitan dengan responden, menggunakan analisis persentase, yaitu metode yang membandingkan jumlah responden yang memilih setiap opsi dengan jumlah total responden dikalikan 100%.

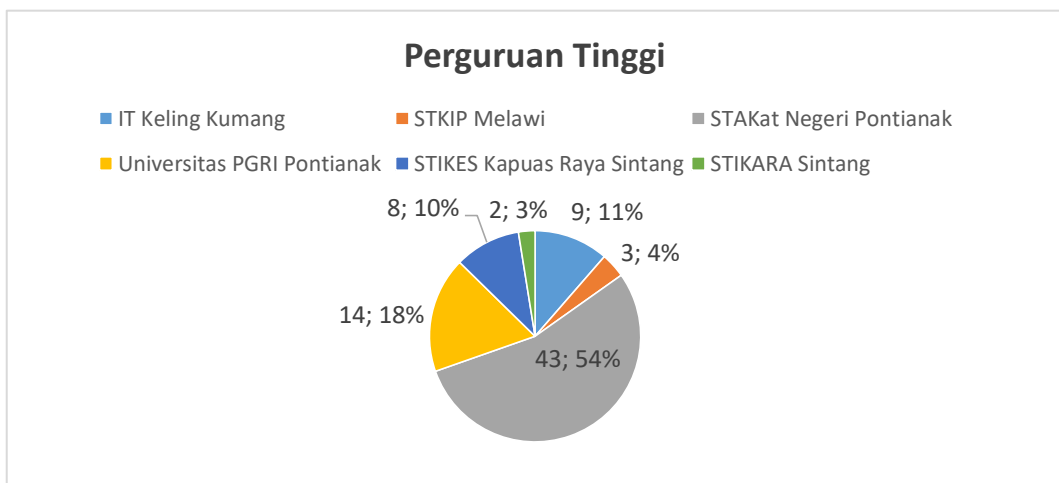
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kuantitatif

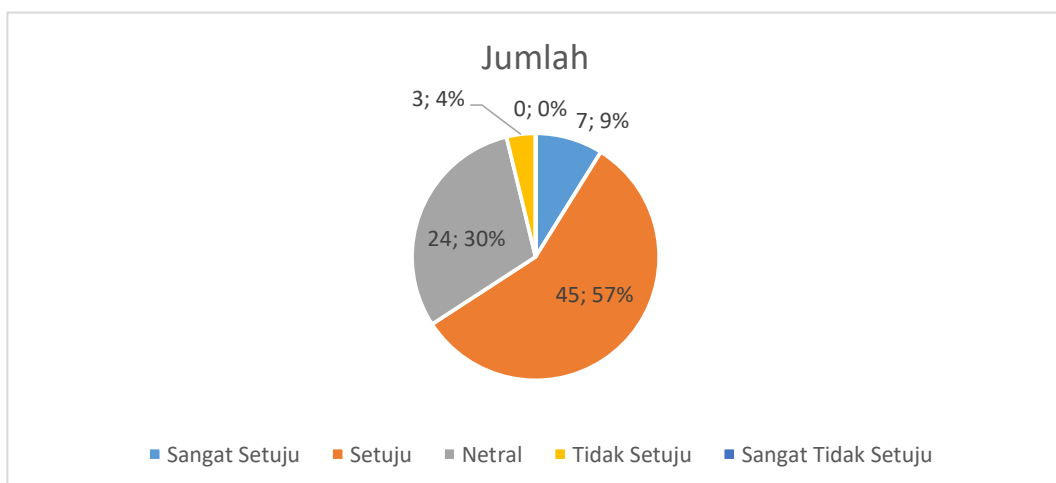
Hasil kuantitatif diperoleh dengan cara menyebarkan angket ke mahasiswa di 6 perguruan tinggi yang tersebar di Kalimantan Barat. Jumlah responden yang mengisi angket sebanyak 79 responden. Berikut adalah hasil dari angket yang sudah diisi.



Gambar 4.1: Asal Perguruan Tinggi Responden

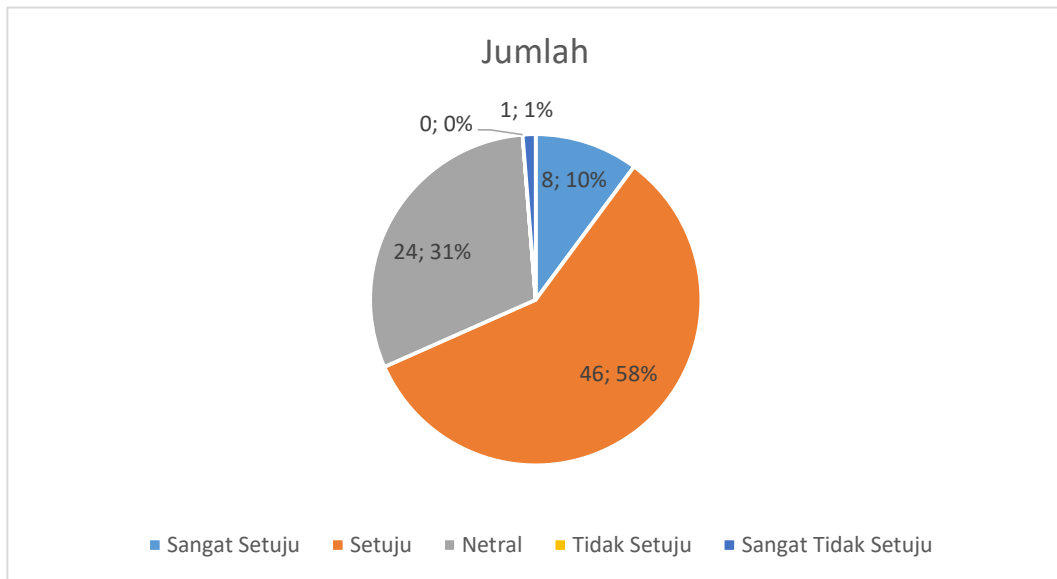
a. Kesiapan Siswa dalam Pembelajaran Digital

(1) Saya merasa yakin menggunakan teknologi sinkron di papan diskusi, email, dll.



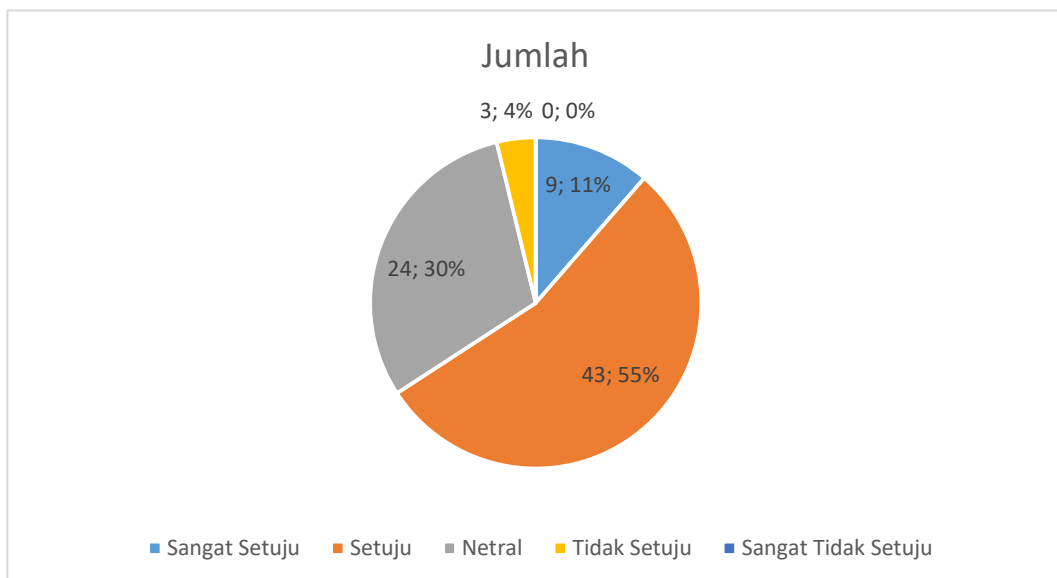
Gambar 4.2: Hasil Angket Butir A.1

(2) Saya merasa yakin menggunakan teknologi sinkron: Webex, Collaborate, Adobe Connect, Zoom, dll., untuk berkomunikasi.



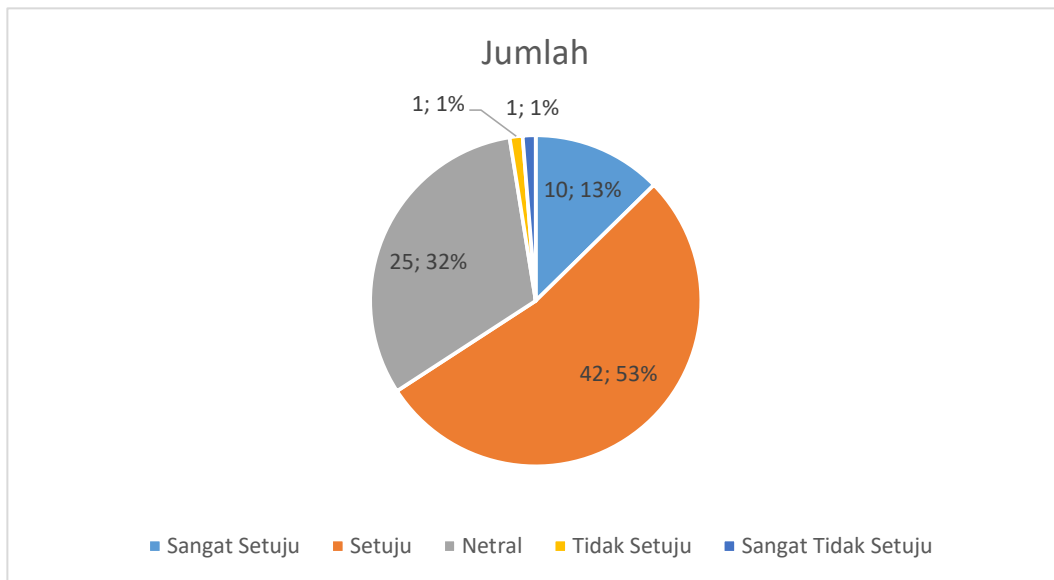
Gambar 4.3: Hasil Angket Butir A.2

(3) Saya dapat dengan mudah meminta bantuan instruktur melalui email, papan diskusi, atau obrolan.



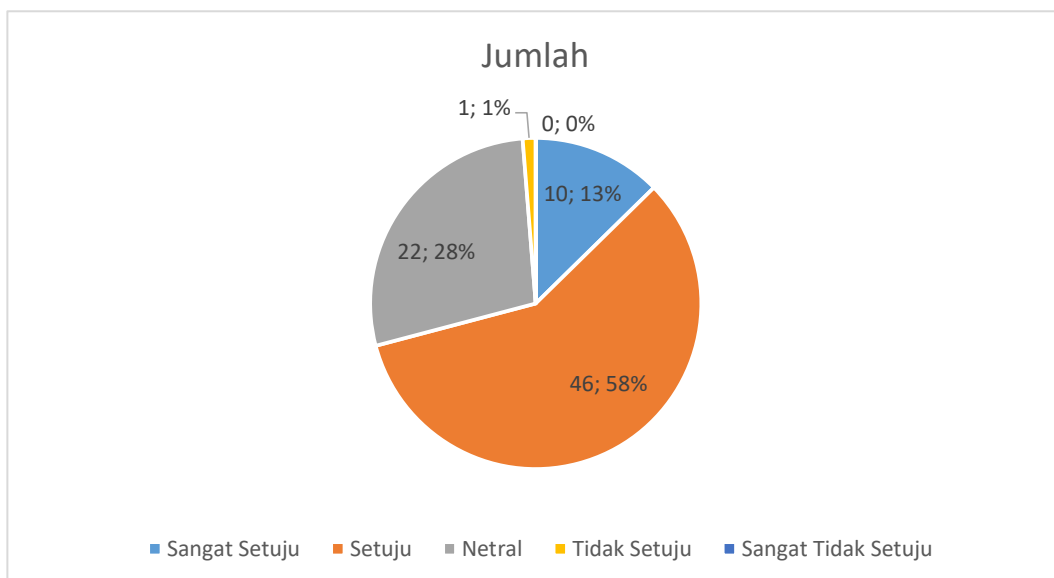
Gambar 4.4: Hasil Angket Butir A.3

(4) Jika saya merasa ragu, teman sekelas saya akan memberikan dukungan (mengakses kursus, klarifikasi tentang suatu topik)



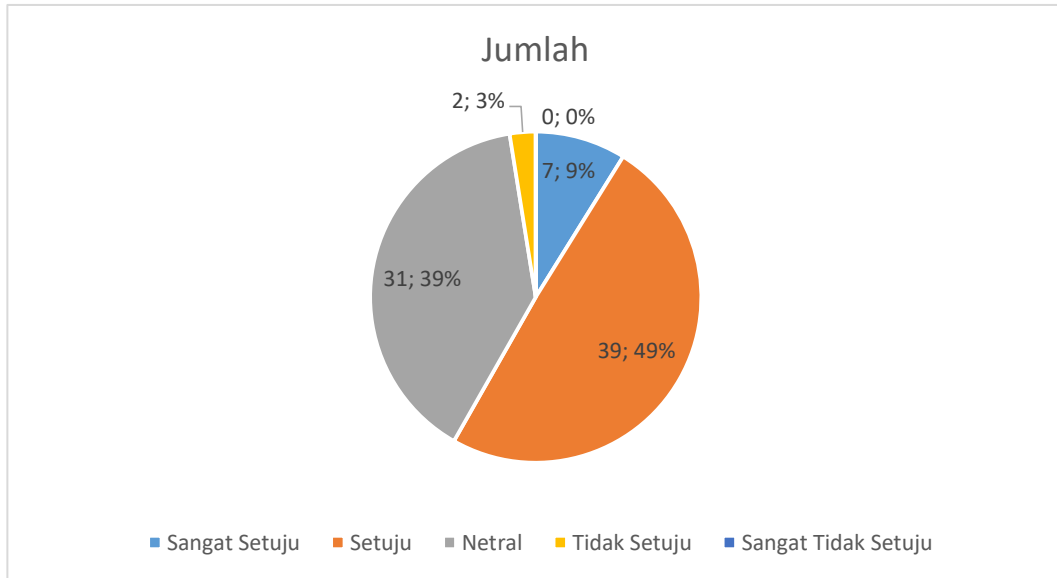
Gambar 4.5: Hasil Angket Butir A.4

(5) Dalam pembelajaran daring, mahasiswa dapat mendiskusikan umpan balik yang diterima (tugas, kuis, diskusi, dll.) dengan dosen.



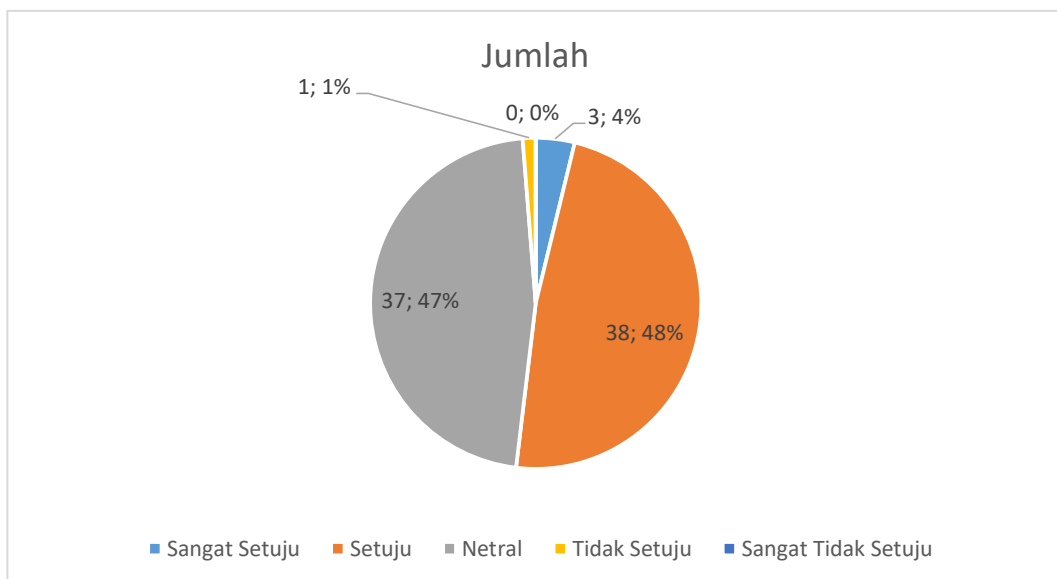
Gambar 4.6: Hasil Angket Butir A.5

(6) Saya merasa percaya diri dalam mengoperasikan komputer seperti membuat dan mengedit dokumen, mengelola file, dan folder.



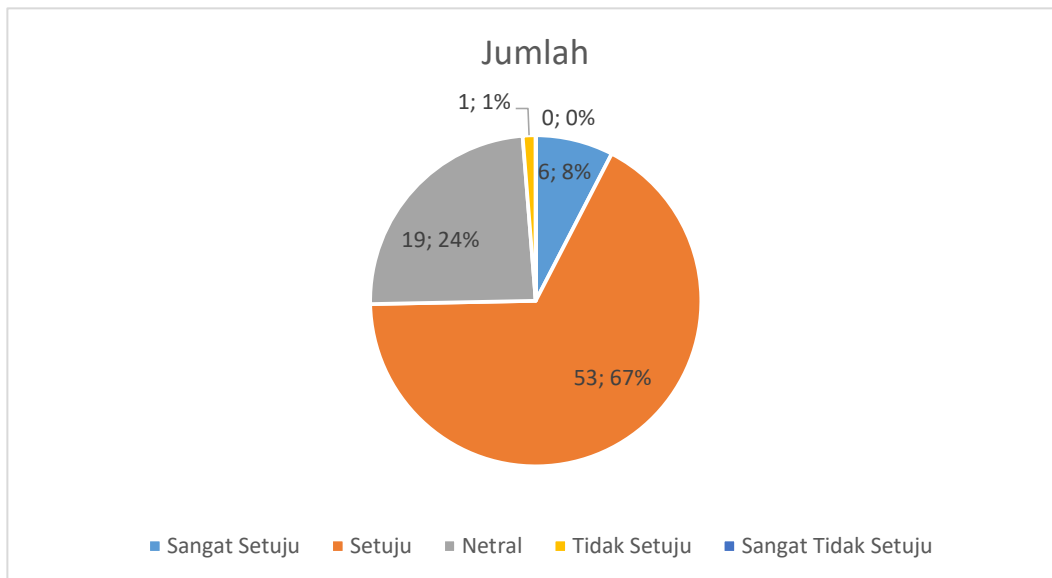
Gambar 4.7: Hasil Angket Butir A.6

(7) Saya merasa yakin dalam menavigasi kursus di Sistem Manajemen Pembelajaran seperti Moodle, Canvas, Blackboard, dll.



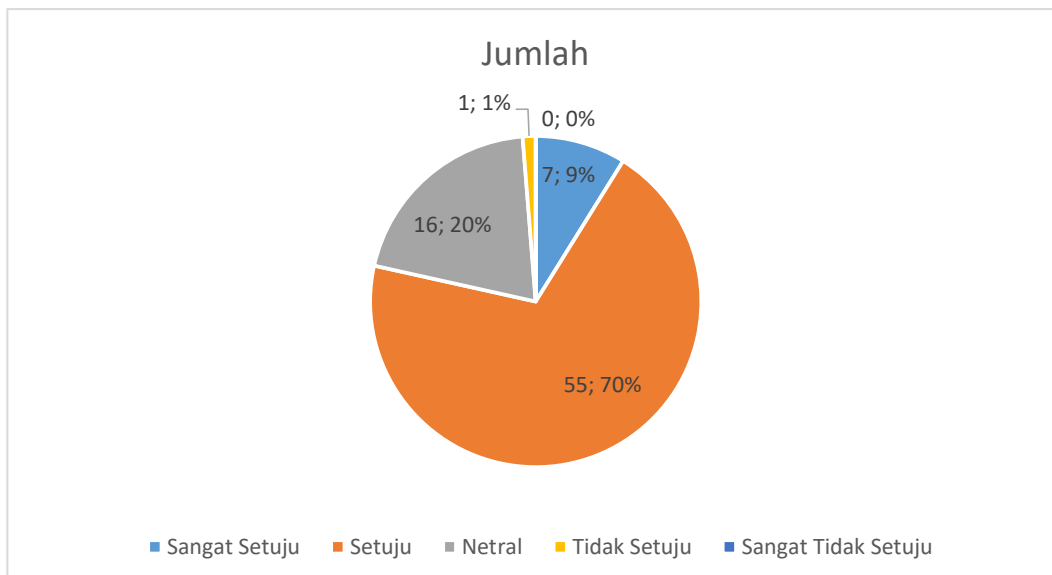
Gambar 4.8: Hasil Angket Butir A.7

(8) Saya merasa percaya diri dalam berpartisipasi dalam aktivitas kursus seperti diskusi, kuis, tugas, dan sesi Sinkron.



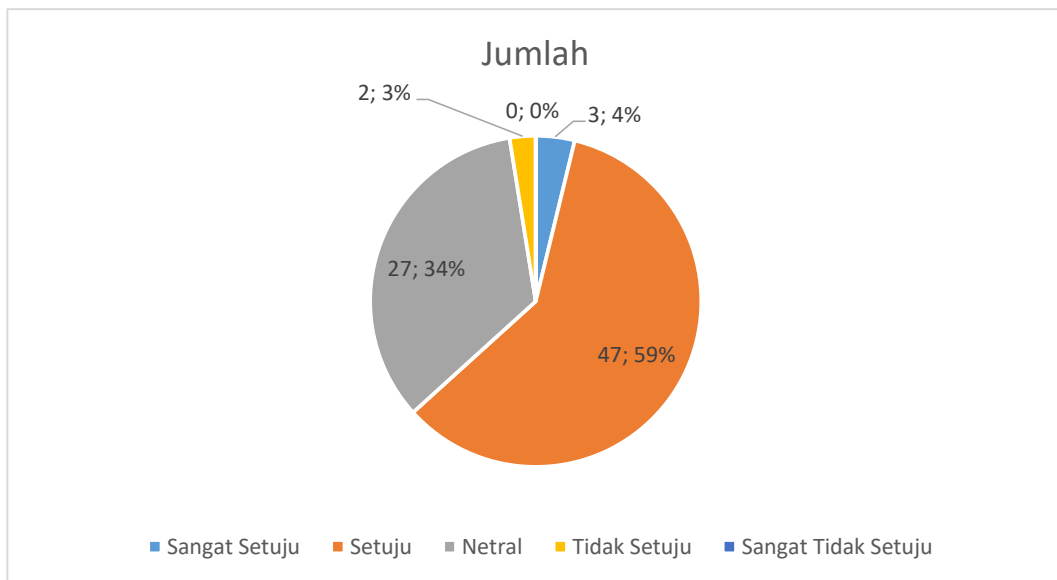
Gambar 4.9: Hasil Angket Butir A.8

(9) Saat belajar daring, saya memperbaiki kesalahan saya sebelumnya.



Gambar 4.10: Hasil Angket Butir A.9

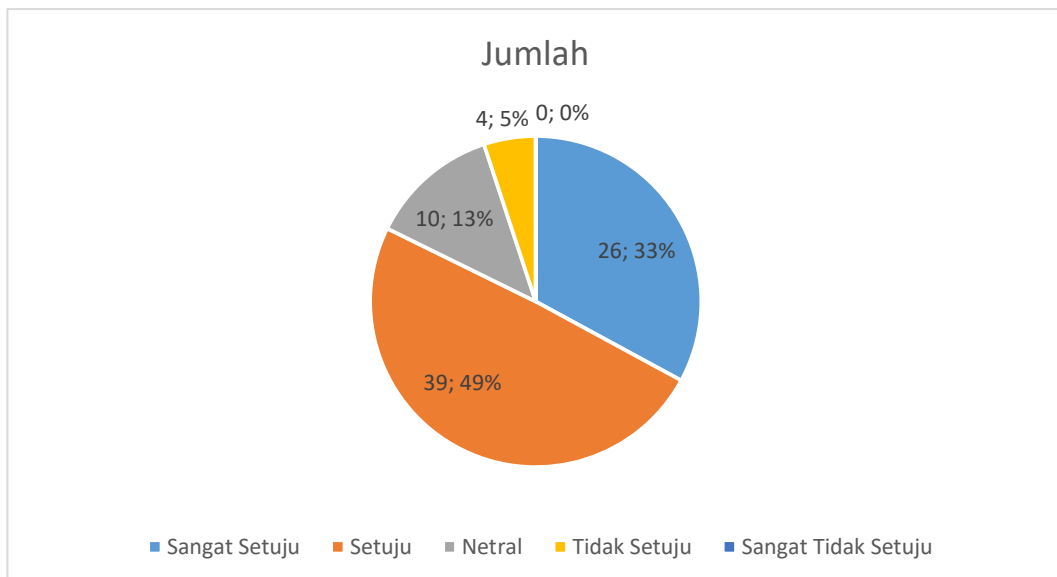
(10) Saya suka berbagi ide dengan orang lain saat belajar online



Gambar 4.11: Hasil Angket Butir A.10

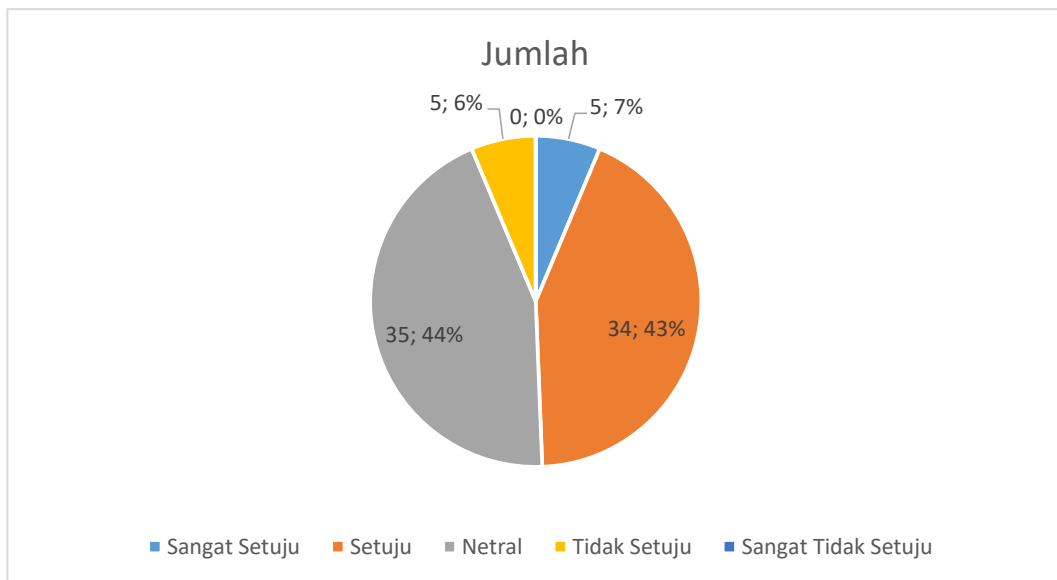
b. Tantangan dalam Kelas Virtual

(1) Jaringan internet WIFI sangat membantu layanan digital saat ini.



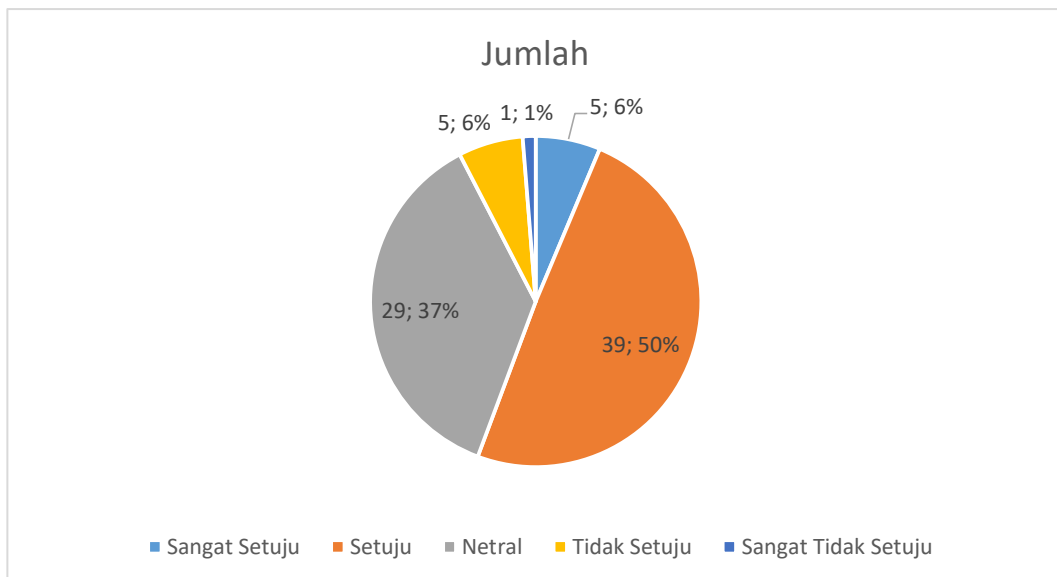
Gambar 4.12: Hasil Angket Butir B.1

(2) Data pita lebar untuk mengakses perangkat lunak pembelajaran terbatas.



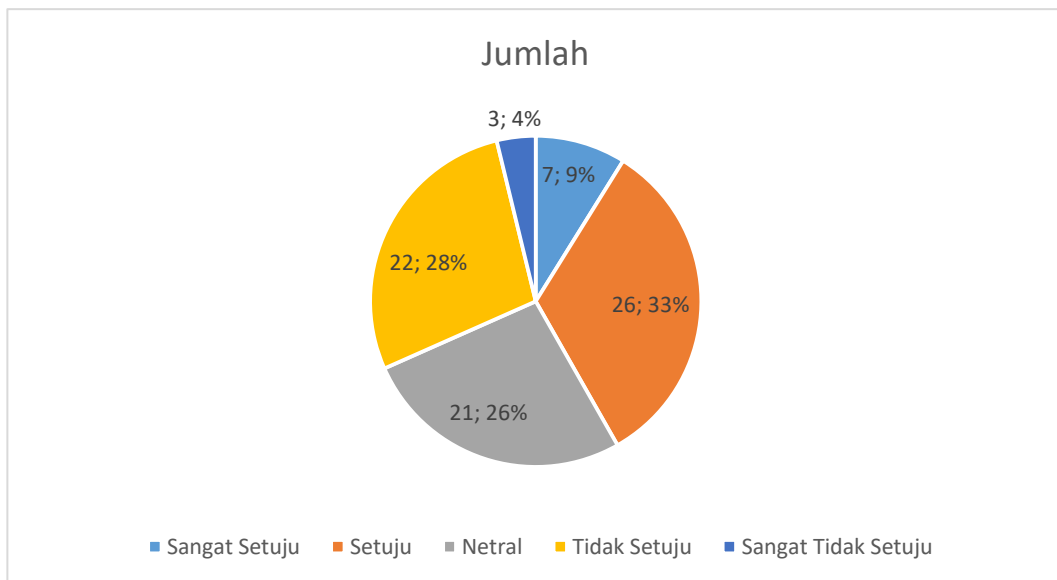
Gambar 4.13: Hasil Angket Butir B.2

(3) Terlalu banyak metode pembelajaran daring yang diterapkan oleh dosen dengan mata kuliah yang berbeda-beda.



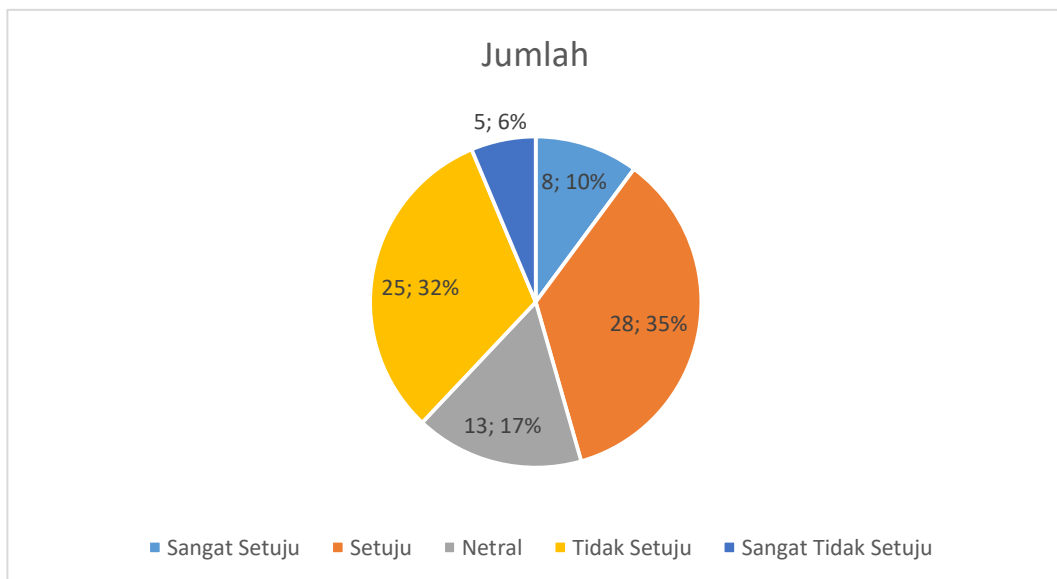
Gambar 4.14: Hasil Angket Butir B.3

(4) Saya memiliki komputer pribadi yang lambat



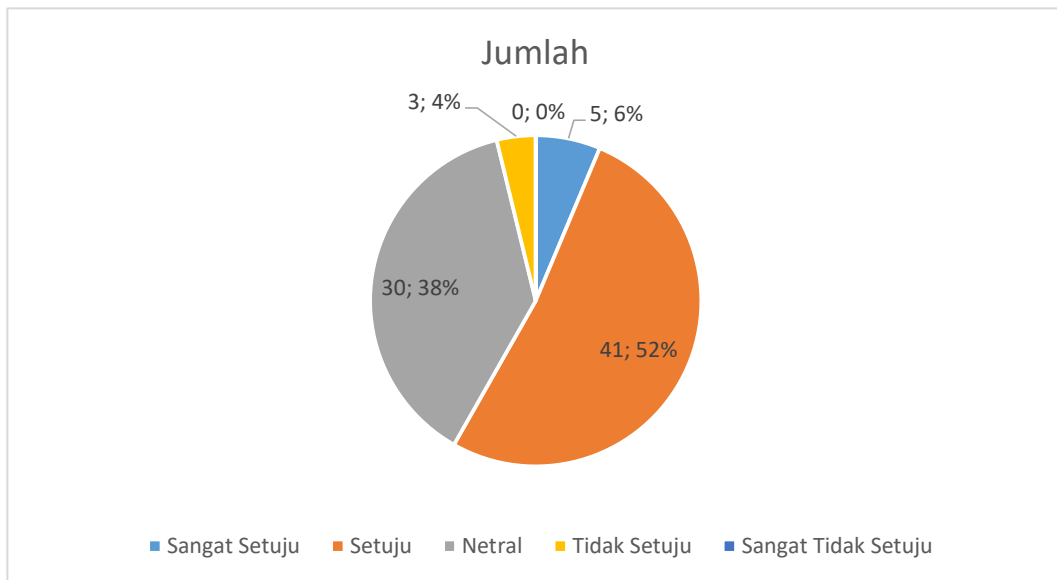
Gambar 4.15: Hasil Angket Butir B.4

(5) Saya tidak punya komputer pribadi.



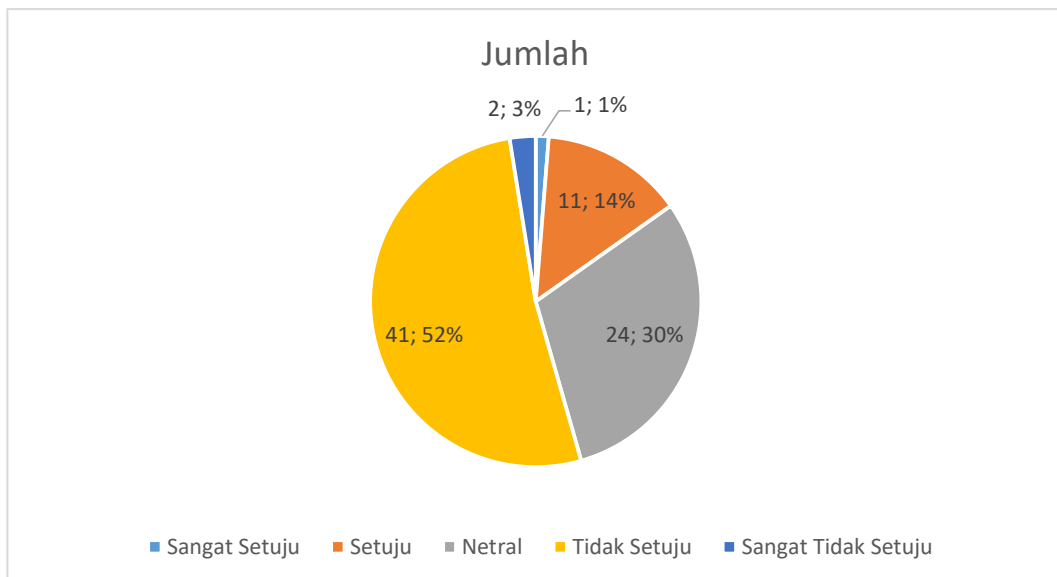
Gambar 4.16: Hasil Angket Butir B.5

(6) Masih ditemukannya siswa yang kurang memiliki keterampilan teknis dan pengetahuan pembelajaran daring.



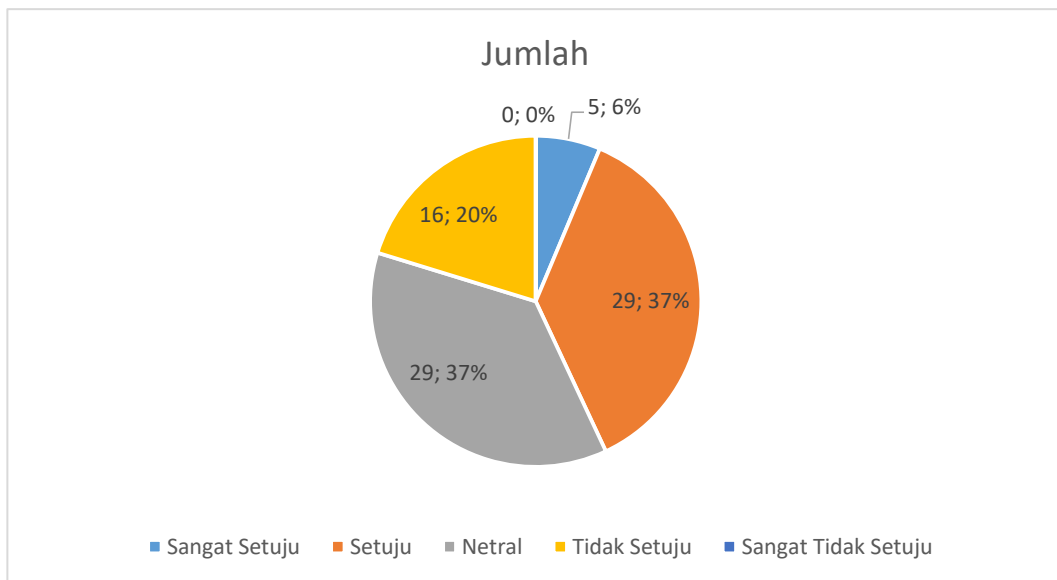
Gambar 4.17: Hasil Angket Butir B.6

(7) Saya merasa malas untuk belajar menggunakan teknologi



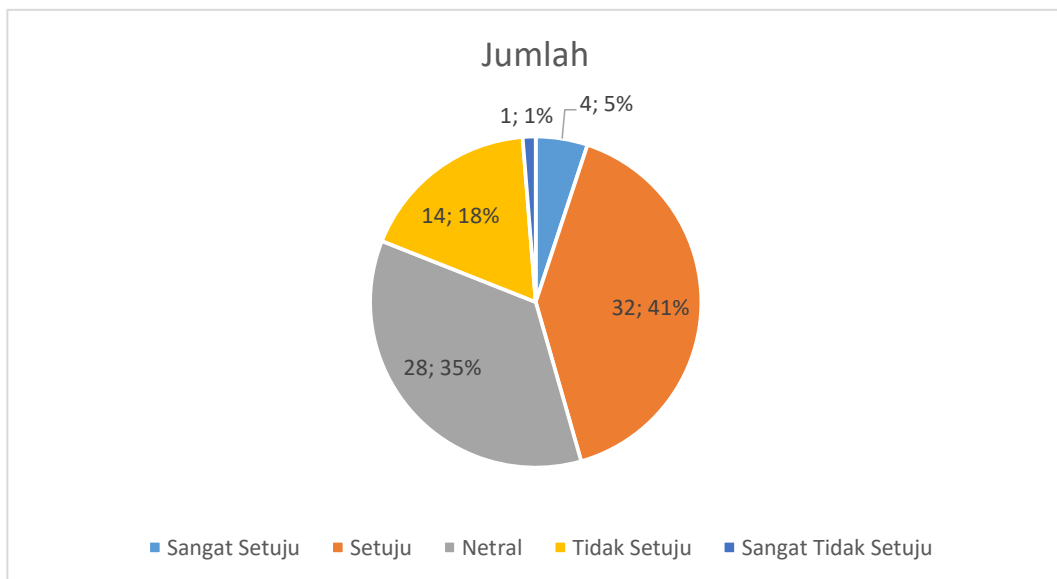
Gambar 4.18: Hasil Angket Butir B.7

(8) Saya memiliki banyak gangguan saat belajar.



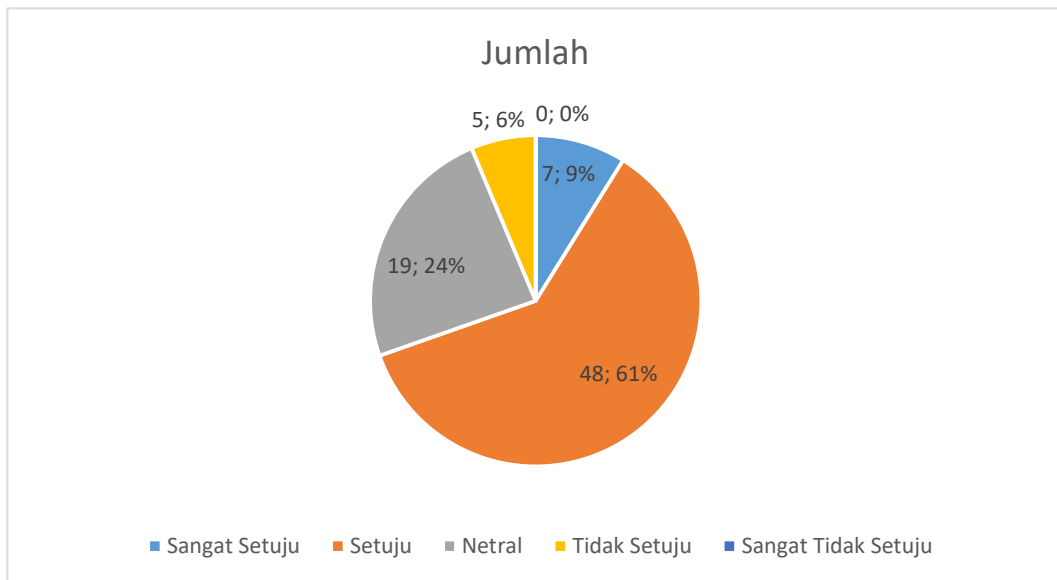
Gambar 4.19: Hasil Angket Butir B.8

(9) Saya mengalami kesulitan mengatur waktu dalam studi saya.



Gambar 4.20: Hasil Angket Butir B.9

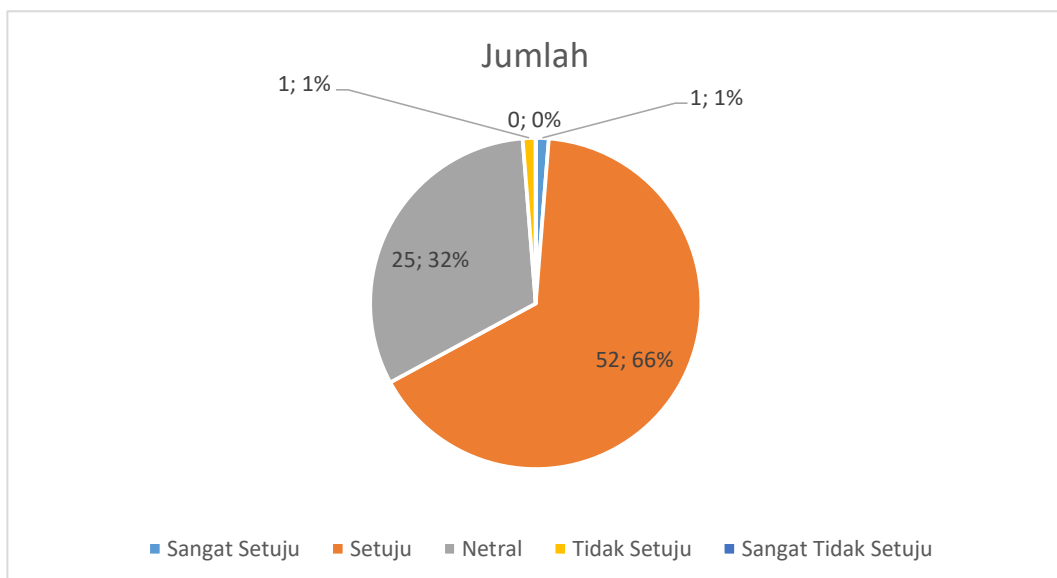
(10) Saya merasa bergantung pada teknologi untuk membantu studi saya



Gambar 4.21: Hasil Angket Butir B.10

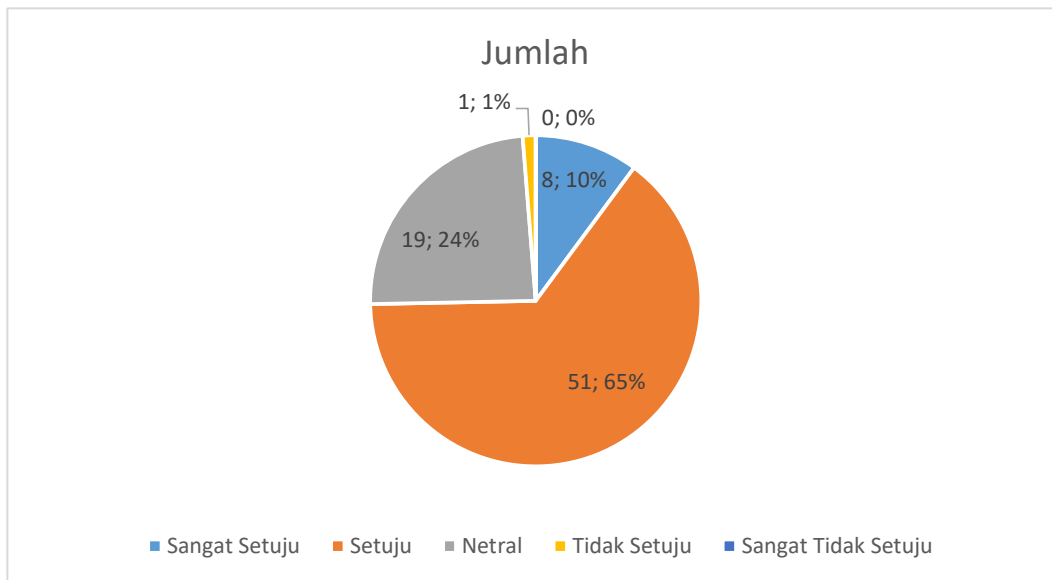
c. Keterlibatan Siswa dalam Teknologi Pembelajaran Digital

(1) Saya memperhatikan di kelas daring.



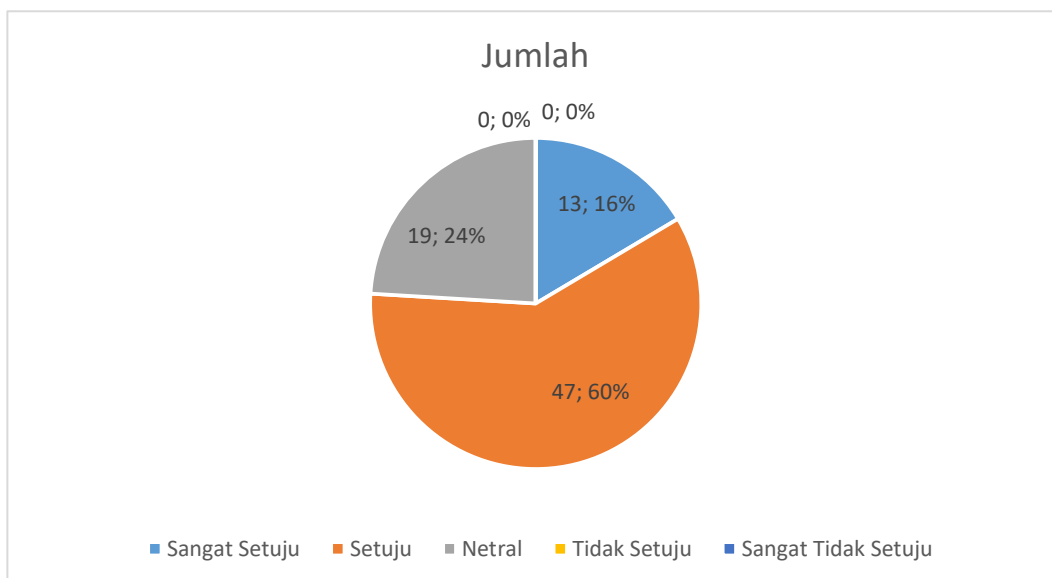
Gambar 4.22: Hasil Angket Butir C.1

(2) Saya mematuhi pedoman pembelajaran daring yang ditetapkan oleh institusi saya.



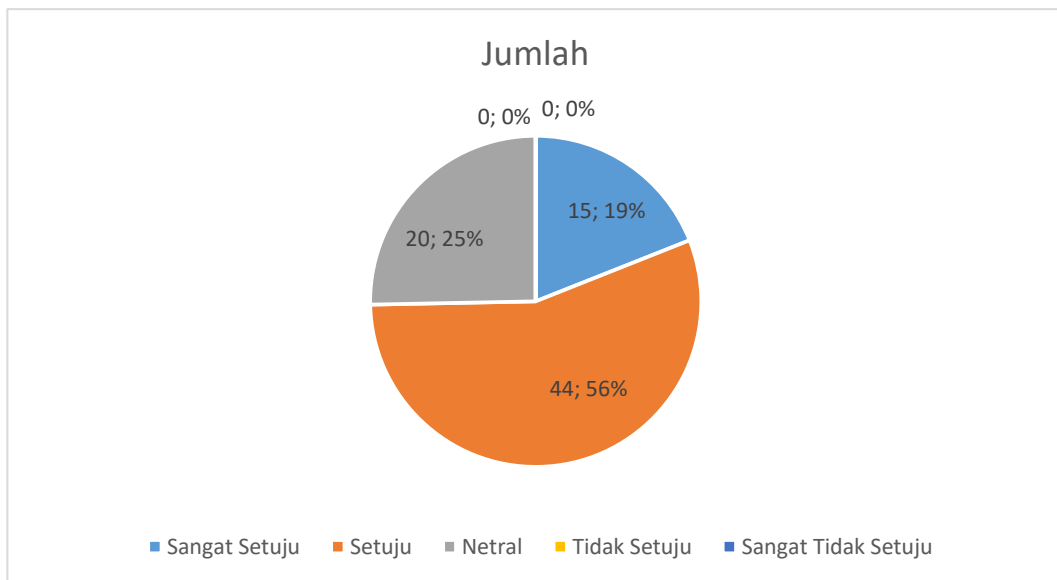
Gambar 4.23: Hasil Angket Butir C.2

(3) Saya biasanya menyelesaikan tugas saya tepat waktu dan mengirimkannya melalui email atau perangkat lunak pembelajaran.



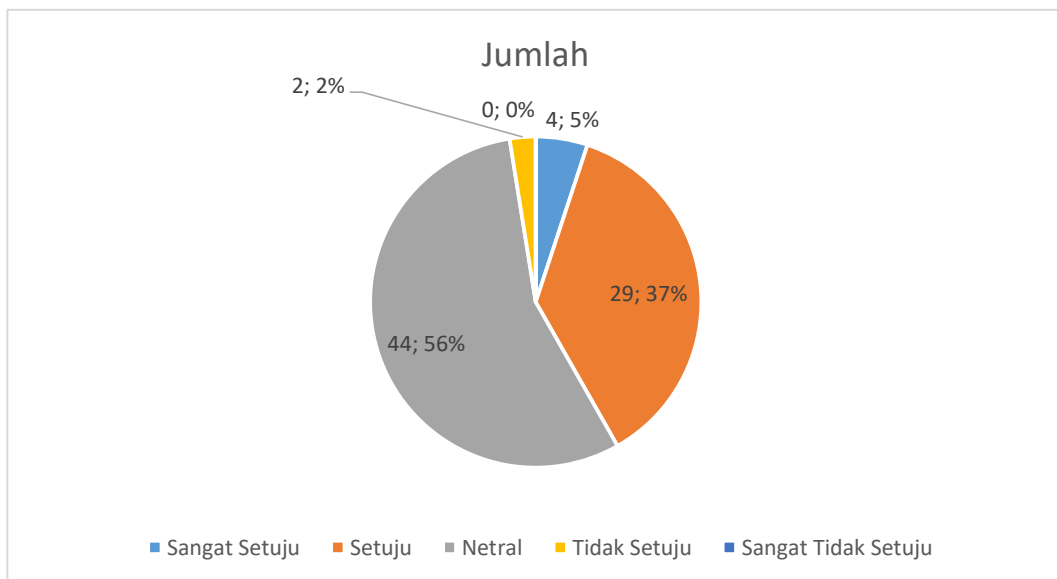
Gambar 4.24: Hasil Angket Butir C.3

(4) Saya biasanya berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok.



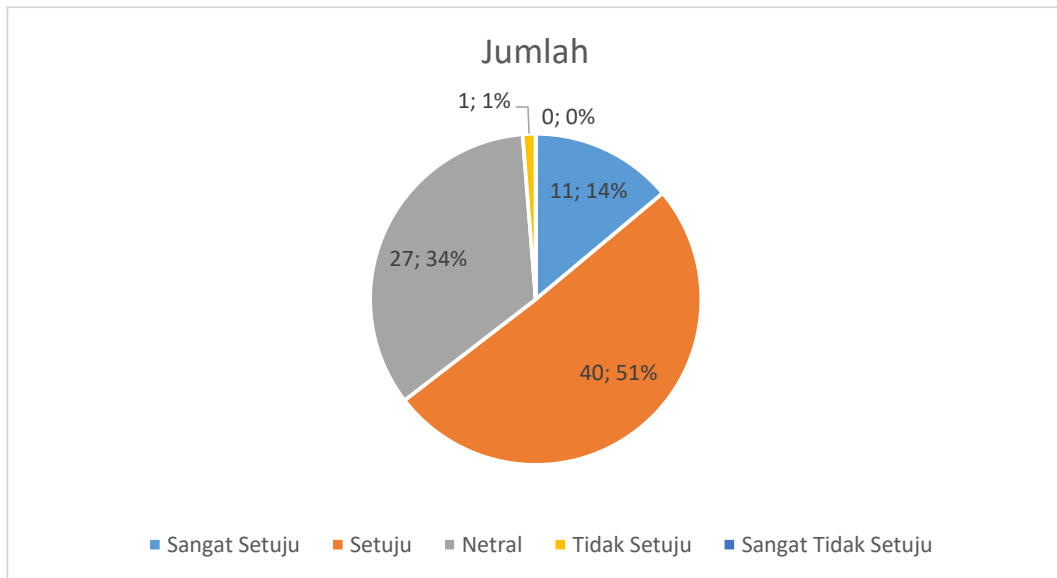
Gambar 4.25: Hasil Angket Butir C.4

(5) Saya merasa sangat berprestasi di lembaga ini.



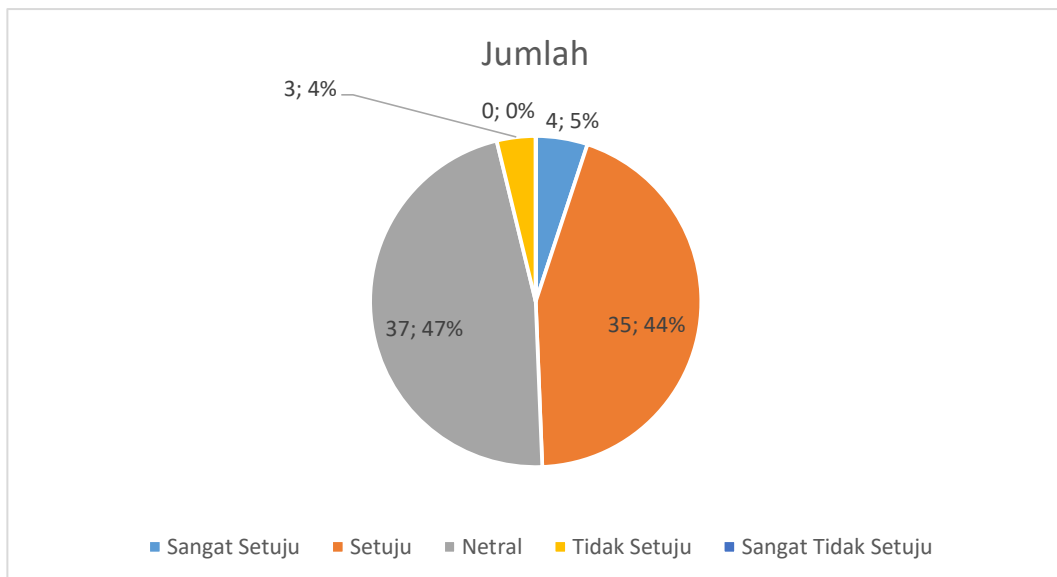
Gambar 4.26: Hasil Angket Butir C.5

(6) Kelas saya adalah tempat yang menarik.



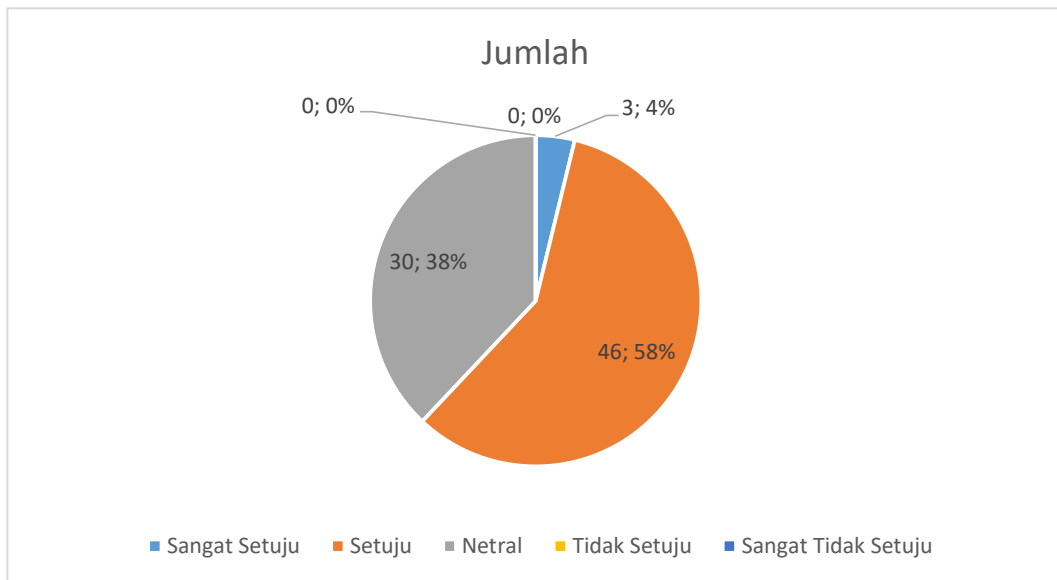
Gambar 4.27: Hasil Angket Butir C.6

(7) Saya berbicara kepada orang-orang di luar institusi saya mengenai hal-hal yang saya pelajari di kelas.



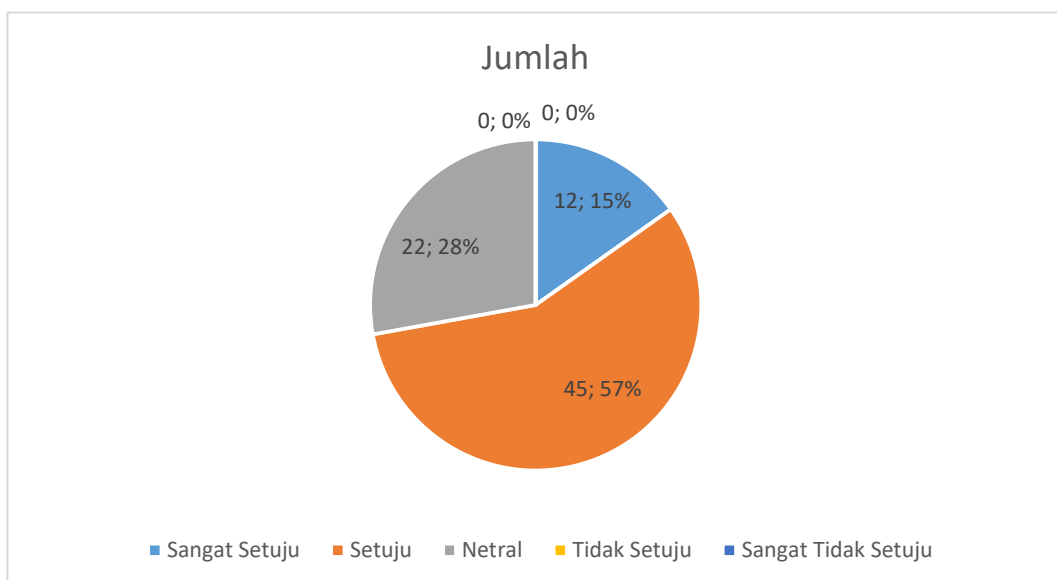
Gambar 4.28: Hasil Angket Butir C.7

(9) Saya mencoba mengintegrasikan mata pelajaran dari berbagai disiplin ilmu ke dalam pengetahuan umum saya.



Gambar 4.29: Hasil Angket Butir C.9

(10) Jika saya tidak memahami beberapa konsep yang diajarkan dalam pembelajaran daring, saya mencoba memecahkan masalah dengan berkonsultasi dengan orang lain.



Gambar 4.30: Hasil Angket Butir C.10

B. Pembahasan

Dari hasil wawancara yang diperoleh di 4 Perguruan Tinggi Kalimantan Barat, untuk pengelolaan semua sudah memanfaatkan teknologi digital. Perguruan Tinggi

mengijinkan perkuliahan secara *blended*. Beberapa hal yang dilakukan oleh pihak pengelola yakni bekerjasama dengan provider internet untuk memperkuat jaringan WIFI, bekerjasama dengan Perusahaan IT dalam mengembangkan aplikasi perkuliahan seperti SIAKAD dan SEVIMA. Perguruan Tinggi tersebut juga menggunakan layanan media sosial seperti Whatsapp, Instagram, youtube dalam pengelolaan kampus, presensi digital. Dalam pelaksanaan perkuliahan para dosen di Kalimantan Barat, dari 8 orang dosen yang diwawancara mereka menyatakan memberikan fleksibilitas dalam perkuliahan. Mereka sudah mengajar menggunakan zoom, edlink, google classroom. Hal ini juga ditegaskan oleh para mahasiswa dari 12 mahasiswa yang diwawancara mereka pernah mengalami perkuliahan atau mengikuti secara daring, dengan zoom, menggunakan edlink, google classroom, email dan beberapa aplikasi lainnya. Satu perguruan tinggi bahkan sudah memiliki televisi layar sentuh untuk pembelajaran, dan laboratorium computer karena mereka memiliki jurusan computer. Namun beberapa pengelola, dosen dan mahasiswa menyatakan bahwa mereka belum maksimal dalam memanfaatkan digital. Secara umum mereka menyatakan bahwa transformasi digital merupakan hal yang penting, karena memudahkan pekerjaan dan memaksimalkan SDA dan SDM. Digital Transformation juga membantu pekerjaan secara efektif, cepat, praktis dan ekonomis.

Tantangan dari digital transformation dari 4 perguruan Tinggi ialah ketersediaan jaringan yang memadai. 3 Perguruan Tinggi menyatakan bahwa jaringan internet terkadang hanya dapat diakses oleh kalangan tertentu. Hal ini disampaikan oleh 3 mahasiswa dari 12 mahasiswa yang diwawancarai. Dan dari 2 dosen dari 8 dosen yang diwawancarai. 4 dosen dan 6 mahasiswa menyatakan terkadang jaringan internet yang ada tidak stabil dan mudah hilang. Sedangkan 2 dosen dan 3 mahasiswa menyatakan di perguruan tinggi mereka internet sudah sangat baik dan mudah diakses. Dalam hal ini ada kesenjangan jawaban dengan pihak pengelola, pihak pengelola menyatakan sudah sangat mendukung fasilitas yang ada. Dua dari perguruan tinggi yang diwawancara menyatakan sudah melaksanakan survey kepuasan dengan hasil mahasiswa puas dengan fasilitas digital yang ada sedangkan dua yang lainnya belum melakukan survey. Tantangan yang lain ialah cuaca seperti hujan yang menghambat jaringan internet

Menurut 4 Perguruan Tinggi, 12 mahasiswa dan 8 dosen yang diwawancarai menyatakan bahwa SDM yang ada sudah mampu menggunakan teknologi digital dalam perkuliahan. Para dosen pernah melaksanakan perkuliahan daring dan memanfaatkan aplikasi-aplikasi untuk perkuliahan seperti googleform, googleclassroom, whatsapp, SIAKAD/SEVIMA. Ada Dosen yang juga memiliki video pembelajaran. Para mahasiswa juga mampu menggunakan atau mengikuti perkuliahan yang dilakukan secara digital. Mereka menyadari hal ini sebagai hal yang penting dan harus dilakukan. Namun mereka juga menyatakan bahwa ada beberapa dosen yang dianggap masih belum mampu

mengikuti perkembangan zaman ini, masih banyak dosen yang mengajara secara manual, hanya menggunakan papan tulis. Begitu juga mahasiswa ada beberapa yang berasal dari daerah dan perlu pelatihan dalam menggunakan perangkat digital dalam perkuliahan. Di sisi lain banyak yang terlatih karena saat covid-19 mereka pernah melakukan pembelajaran dengan daring. Untuk mahasiswa dalam menguasai apalikasi kampus, mereka mendapatkan sosialisasi saat pertama kali masuk perguruan tinggi. Untuk dosen secara menyeluruh mereka menyatakan masih kurang pendampingan atau kurang sosialisasi dalam penggunaan teknologi digital. Namun satu perguruan tinggi baik mahasiswa maupun dosen menyatakan staff yang ada sudah sangat kooperatif dan aktif dalam membantu mereka ketika mereka mebutuhkan arahan atau informasi dalam penggunaan teknologi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut. Transformasi Digital Dalam Pendidikan Tinggi Di Kalimantan Barat Dan Kuching Malaysia: Kesiapan, Tantangan, Dan Keterlibatan. Di Kalimantan Barat secara khusus:

1. Perguruan Tinggi di Kalimantan Barat sudah menyatakan kesiapan mengadakan transformasi digital di Perguruan Tinggi. Mereka berusaha untuk menetapkan aturan dan kebijakan, fasilitas dan sumber daya manusia yang memadai dalam perubahan digital. Masih ditemukan banyak kekurangan namun mereka sudah berupaya secara maksimal.
2. Tantangan yang dihadapi oleh perguruan tinggi ini ialah tersedianya fasilitas yang memadai seperti jaringan internet, laboratorium berbasis teknologi seperti laboratorium computer. Cuaca seperti hujan juga seringkali menghambat jaringan yang tersedia.
3. Keterlibatan para dosen dan mahasiswa dalam transformasi digital sudah terlaksana. Para dosen mengadakan proses pembelajaran dengan variasi seperti blended learning. Pembelajaran dilaksanakan menggunakan zoom, atau platform digital lainnya seperti google classroom. Mahasiswa juga mampu mengikuti perkembangan pembelajaran tersebut karena adanya pembekalan yang mereka terima.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti memiliki beberapa saran sebagai berikut.

1. Penggunaan teknologi digital sekarang ini sudah menjadi tuntutan yang tidak dapat diabaikan, sehingga pihak perguruan tinggi wajib menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung seperti *wifi*, *SIKAD*, serta *platform* pembelajaran daring.

2. Perguruan tinggi wajib memastikan mahasiswa tidak gagap teknologi dengan mengadakan pelatihan maupun sosialisasi terkait sistem perkuliahan baik berupa pengisian KRS, perkuliahan daring, maupun hal-hal yang terkait teknologi digital sekarang ini.
3. Penggunaan teknologi digital dapat meminimalisir penggunaan kertas, sehingga kedepan perguruan tinggi dapat membuat kebijakan terkait pengurangan kertas dan beralih ke digital seperti pengumpulan tugas, ujian, maupun bimbingan skripsi.

DAFTAR PUSTAKA

- Benavides, L. M. C. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. In *Sensors (Basel, Switzerland)* (Vol. 20, Issue 11). <https://doi.org/10.3390/s20113291>
- Brink, H., Packmohr, S., & Vogelsang, K. (2020). The digitalization of universities from a students' perspective. *International Conference on Higher Education Advances*, 2020-June(July), 967–974. <https://doi.org/10.4995/HEAd20.2020.11181>
- Hashim, M. A. M. (2022). Higher education strategy in digital transformation. *Education and Information Technologies*, 27, 3171–3195. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10739-1>
- Jakoet-Salie, A., & Ramalobe, K. (2023). The digitalization of learning and teaching practices in higher education institutions during the Covid-19 pandemic. *Teaching Public Administration*, 41(1), 59–71. <https://doi.org/10.1177/01447394221092275>
- Wamsler, C. (2020). Education for sustainability: Fostering a more conscious society and transformation towards sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(1), 112–130. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2019-0152>