

Penerapan Hybrid Learning di Perguruan Tinggi Indonesia: Literatur Review

Yullys Helsa^{1✉}, Rosida Marasabessy², Dadang Juandi³, Turmudi⁴

^{1, 2, 3, 4} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Setiabudi No 229, Bandung

¹ Program Studi PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof Dr Hamka, Air Tawar, Padang
yullyshelsa@upi.edu

Abstract

The purpose of this research is to explore the process of using hybrid learning in universities in Indonesia and to explore the strengths, weaknesses, opportunities and threats of hybrid learning in universities. The method for reviewing literature is by searching and collecting literature with the keyword "implementation of hybrid learning in higher education". In the end there were 19 articles that constitute literature. The search results show that hybrid learning has a positive impact on the learning process in tertiary institutions and is effectively implemented in tertiary institutions. The impact simultaneously can improve student learning outcomes such as motivation, cognitive skills, communication skills, discipline, connection, mathematical representation and student learning independence. In addition, this hybrid learning has strengths such as increased flexibility and better understanding of material, weaknesses such as difficulty managing study schedules and students' dependence on devices and networks, opportunities such as reducing the digital divide and merging more than one learning model, and threats such as workload. and there is a gap between learning design and student learning styles. The results of this study are expected to be used by policy makers as a reference in the decision to use hybrid learning.

Keywords: Hybrid learning, College, literature review

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menelusuri proses penggunaan hybrid learning di perguruan tinggi di Indonesia serta menelusuri kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pembelajaran hybrid learning di perguruan tinggi. Metode untuk mengkaji literatur dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan studi pustaka dengan kata kunci "penerapan hybrid learning di perguruan tinggi". Pada akhirnya terdapat 19 artikel merupakan literatur. Hasil penelusuran menunjukkan hybrid learning memiliki dampak positif pada proses pembelajaran di perguruan tinggi dan efektif diterapkan di perguruan tinggi. Dampaknya secara simultan dapat meningkatkan hasil belajar siswa seperti motivasi, keterampilan kognitif, keterampilan komunikasi, disiplin, koneksi, representasi matematis dan kemandirian belajar mahasiswa. Selain itu, hybrid learning ini memiliki kekuatan seperti peningkatan fleksibilitas dan pemahaman materi yang lebih baik, kelemahan seperti kesulitan mengatur jadwal belajar dan ketergantungan mahasiswa pada perangkat dan jaringan, peluang seperti mengurangi kesenjangan digital dan penggabungan lebih dari satu model pembelajaran, dan ancaman seperti beban kerja dan adanya kesenjangan antara desain pembelajaran dengan gaya belajar mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan pengambil kebijakan sebagai referensi dalam keputusan penggunaan pembelajaran hybrid.

Kata kunci: Hybrid learning, perguruan tinggi, literature review

Copyright (c) 2022 Yullys Helsa, Rosida Marasabessy, Dadang Juandi, Turmudi

✉ Corresponding author: Yullys Helsa

Email Address: yullyshelsa@upi.edu (Jl. Setiabudi No 229, Bandung)

Received 11 November 2022, Accepted 23 December 2022, Published 30 December 2022

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1910>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah berpengaruh pada semua aspek yang ada seperti aspek ekonomi, budaya, politik, sosial, pertahanan keamanan, pekerjaan rumah, kepemimpinan bahkan dalam dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan, perkembangan teknologi informasi telah mendorong munculnya berbagai inovasi model pembelajaran. Model-model pembelajaran inovasi itu sendiri muncul sebagai alternatif solusi guna mengatasi berbagai kendala

pada metode belajar tradisional. Salah satu aplikasi teknologi informasi dalam bidang pendidikan adalah pengembangan e-learning. E-learning menurut Mutia & Leonard (2013) adalah system pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar dengan media internet, jaringan komputer, maupun komputer yang berdiri sendiri dengan sumber daya sendiri. Dengan menghadirkan e-learning di kampus bukan berarti proses pembelajaran tatap muka lantas di tinggalkan, akan tetapi perpaduan antara kedua metode (e-learning dan tatap muka) akan mempercepat penguasaan siswa secara konsep maupun penguasaan secara keterampilan (Mulyono & Susilawati, 2020).

Perpaduan pembelajaran e-learning dan tatap muka disebut sebagai hybrid learning. Hybrid learning terdiri dari kata hybrid (kombinasi/campuran) dan learning (belajar). Hybrid learning mengacu pada sebuah pola pembelajaran kombinasi campuran pembelajaran tatap muka dan pembelajaran online yang membentuk sebuah pendekatan pembelajaran yang berintegrasi. Tujuan hybrid learning diantaranya sebagai pembelajaran yang efektif dan efisien dengan pembelajaran bermediasi teknologi (Horn & Staker, 2015). Istilah pembelajaran campuran atau hybrid menjadi populer dengan istilah hybrid dengan “mixed-mode”. Dalam pendekatan kolektif, yaitu mengkombinasi berbagai pendekatan dalam pembelajaran. Pembelajaran berbasis hybrid learning awalnya banyak digunakan di Amerika, Inggris, dan Australia di kalangan perguruan tinggi sebagai pelatihan. Tujuan utama pembelajaran hybrid adalah memberikan kesempatan bagi berbagai karakteristik peserta didik agar dapat belajar secara mandiri, berkelanjutan, dan berkembang sepanjang hayat, sehingga belajar akan menjadi lebih efektif, lebih efisien dan lebih menarik (Gultom et al., 2022). Dengan demikian, Hybrid learning merupakan pembelajaran dengan sistem daring yang dikombinasikan dengan pertemuan tatap muka. Beberapa orang menganggap hybrid learning sama halnya dengan blended learning, yaitu penggunaan model belajar yang merupakan kombinasi antara pembelajaran konvensional tatap muka dengan pembelajaran dalam jaringan atau daring (Abdelrahman & Irby, 2016).

Model pembelajaran hibrid telah digunakan sejak awal abad kedua puluh. Menurut Maity & Mukherjee (2021), terdapat tiga model dasar pembelajaran hibrid yaitu: 1) model tradisional, yaitu model pembelajaran hibrid generasi pertama, dan merupakan cikal bakal model hibrid lainnya. Di kelas, guru memberikan instruksi pembelajaran dan kegiatan pembelajaran seperti catatan kuliah, presentasi powerpoint, video yang telah direkam sebelumnya, dan tautan untuk melihat atau mengunduh sumber daya tersedia dalam bentuk online asinkron sebagai pelengkap materi tatap muka. Beberapa bentuk dan fungsing mirip dengan blended learning. Model ini lebih murah dan mudah diakses oleh semua jenis pembelajaran. Namun, kelemahan utamanya adalah terlalu lemah untuk intervensi pedagogis, terutama ketika bekerja dari jarak jauh. 2) model campuran, yaitu perluasan dari model hibrid tradisional dimana siswa berpartisipasi dalam kombinasi kegiatan belajar di sekolah dan di rumah. Guru berinteraksi dan menilai pemahaman siswa mereka tentang topik selama kegiatan tatap muka dan kemudian memberikan instruksi tambahan, latihan, dan umpan balik tentang materi

baru secara online. Saat bekerja dari jauh, mereka menggunakan konten asinkron dan sinkron untuk melakukan tugas secara mandiri. Sinkronisasi dapat dilakukan melalui platform konferensi video virtual interaktif seperti google meet, zoom, Webex, serta ujian online dan ruang obrolan langsung. Model campuran cukup populer karena lebih murah daripada model sinkron atau instruksi jarak jauh yang lengkap karena baik sekolah maupun siswa tidak memerlukan teknologi canggih. 3) model sinkron, yaitu pemisahan siswa menjadi dua kelompok, dengan satu memberikan instruksi kelas secara langsung dan yang lainnya memberikan instruksi langsung secara simultan melalui konferensi video. Salah satu keuntungan dari strategi ini adalah sederhana, karena guru hanya membutuhkan pelatihan ulang dan dapat mempertahankan rencana pembelajaran mereka, serta mengurangi beban kerja mereka. namun, mungkin sulit bagi siswa jarak jauh untuk mengikuti pelajaran yang juga diajarkan kepada sekelompok siswa yang belajar secara langsung, dan mungkin sulit bagi guru untuk mengakomodasi pedagogi ganda dalam satu rancangan pembelajaran.

Menurut Hendrayati & Pamungkas (2016) saat ini program hybrid yang berkembang di perguruan tinggi adalah penggabungan dari satu atau lebih dimensi berikut ini: 1) Perkuliahan Face-to face, yaitu perkuliahan secara tatap muka diselenggarakan dalam bentuk kegiatan perkuliahan di dalam kelas, kegiatan praktikum di laboratorium, mentoring ataupun on job training. Kegiatan perkuliahan di dalam kelas meliputi penyampaian materi melalui perkuliahan tatap muka, diskusi presentasi, latihan dan ujian. 2) synchronous virtual collaboration, yaitu salah satu format pengajaran yang melibatkan interaksi antara dosen dan mahasiswa yang disampaikan pada waktu yang sama. Aktivitas kolaborasi ini dilaksanakan dengan memanfaatkan *chat*. Fasilitas ini akan digunakan untuk melakukan komunikasi antara dosen dan mahasiswa pada saat jam kerja. 3) Asynchronous virtual collaboration, yaitu salah satu format pengajaran yang bersifat kolaboratif yang melibatkan interaksi antara dosen dan mahasiswa yang disampaikan pada waktu yang berbeda. fasilitas yang digunakan dalam aktivitas belajar ini adalah *online discussion board* atau forum diskusi dan email. 4) self-pace asynchronous, yaitu model belajar mandiri dalam waktu yang berbeda dimana mahasiswa dapat mempelajari materi yang diberikan dosen dalam bentuk modul bahan ajar ataupun mengerjakan tugas dan latihan secara online. Selain itu, melalui self-pace asynchronous mahasiswa dapat mempelajari materi-materi perkuliahan dengan cara link ke sumber-sumber ajar lainnya.

Dalam pendidikan tinggi, hybrid learning menawarkan fleksibilitas dan akses untuk sumber pendidikan termasuk dosen, fakultas, dan materi kuliah. Matakuliah yang fleksibel disampaikan dalam bentuk hybrid dalam mencapai keseimbangan antara pembelajaran tatap muka dan daring. Salah satu syarat perlu dipenuhi sebuah institusi untuk menerapkan hybrid learning adalah mereka perlu memiliki sistem manajemen pendidikan daring yang kuat dimana mata kuliah dapat diberikan sepenuhnya melalui daring (Abdelrahman & Irby, 2016). Gultom et al (2022) menambahkan, syarat perlu yang harus dimiliki perguruan tinggi untuk menerapkan hybrid learning adalah kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi, karena pembelajaran hybrid merupakan perpaduan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring, selain itu kemampuan dalam menyampaikan

materi belajar dengan metode campuran pembelajaran harus dimiliki para dosen karena kesuksesan dalam pembelajaran hybrid terletak pada peran pengajar yang menguasai kompetensi untuk mengelola pembelajaran berbasis hybrid learning. Model hybrid learning ini dianggap sebagai solusi dalam pengembangan model pembelajaran pada perguruan tinggi yang masih menerapkan pembelajaran non online sebagai tolak ukur efektivitas dalam pembelajaran (Gultom et al., 2022).

Berbagai penelitian mengenai hybrid learning di perguruan tinggi telah dilakukan. Asyrofi & Junaedi (2016) melakukan penelitian yang berfokus pada peningkatan kemampuan representasi matematika dengan menggunakan hybrid learning namun tidak secara eksplisit menjelaskan proses pembelajaran hybrid yang dilakukan. Selain itu, penelitian Gultom, Sundara & Fatwara (2022) dan Fahmi (2020) melakukan penelitian pembelajaran hybrid yang secara umum berfokus pada saat pandemi covid-19 belum secara khusus pada proses pembelajaran yang dilakukan perguruan tinggi pada umumnya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan kajian berupa menelusuri proses penggunaan hybrid learning di perguruan tinggi di Indonesia serta menelusuri kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dilakukan dengan pembelajaran hybrid learning di perguruan tinggi. Penelusuran ini dilakukan untuk para pengambil kebijakan untuk digunakan sebagai referensi dalam keputusan penggunaan pembelajaran hybrid. Kajian berupa penelusuran hasil penelitian pada jurnal-jurnal nasional, kegiatan ini peneliti rangkum dari temuan hasil analisis 19 artikel ilmiah.

METODE

Metode dalam penelitian ini adalah literatur review. Menurut Creswell (2017) mencari, memilih, menimbang dan membaca literatur adalah pekerjaan pertama dalam proyek penelitian apapun. Literatur review tidak hanya bermakna membaca literatur, akan tetapi lebih ke arah evaluasi yang mendalam dan kritis tentang penelitian sebelumnya pada suatu topik. Metode untuk mengkaji literatur dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan studi pustaka dengan kata kunci “penerapan hybrid learning di perguruan tinggi”. Terdapat kriteria inklusi dan eksklusi untuk memilih artikel dalam penelitian ini (lihat tabel 1). 980 artikel ditemukan peneliti melalui software publish or perish 7 sesuai kata kunci, kemudian sebanyak 243 artikel dilakukan skrining. Diperoleh 37 artikel full teks dilakukan asesmen kelayakan. Pada akhirnya terdapat 19 artikel merupakan literatur. Artikel dikumpulkan dan disusun dalam tabel 2 yang berisi penulis, hasil dan proses pembelajaran hybrid.

Tabel 1. Kriteria inklusi dan eksklusi artikel yang dipilih

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Tipe	Jurnal atau konferensi yang terindeks	Jurnal Tidak terindeks
Judul	Disebutkan “pembelajaran hybrid diperguruan tinggi”	Tidak disebutkan
Bahasa	Indonesia	Non-Indonesia
Waktu	2017-2022	Kurang dari tahun 2017
Negara	Indonesia	Non-Indonesia
Topik	Penerapan pembelajaran hybrid di perguruan	Topik lain

	tinggi	
Sampel	Mahasiswa di perguruan tinggi	Bukan mahasiswa

HASIL DAN DISKUSI

Untuk mengidentifikasi beberapa artikel yang menjelaskan pembelajaran hybrid learning di perguruan tinggi, dilakukan literatur review. Penelitian ini difokuskan pada hasil belajar siswa seperti keterampilan kognitif, keterampilan berpikir, aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran hybrid, dan proses pembelajaran dalam hybrid learning. Pada tabel 2 dijelaskan hasil analisis artikel yang menjadi artikel rujukan dalam mengidentifikasi pembelajaran hybrid di perguruan tinggi.

Tabel 2. Hasil Analisis Artikel yang Dipilih

No	Author	Result	Proses Pembelajaran Hybrid
[1]	Lestari & Nurafifah (2021): Perkuliahan Hybrid Berbasis Self-Regulated Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa Calon Guru Matematika.	Hasil analisis data menunjukkan terjadi peningkatan kemandirian belajar mahasiswa dengan interpretasi rendah setelah mengikuti perkuliahan berbasis <i>Self-regulated learning strategies</i> .	Pembagian antara perkuliahan yang dilaksanakan secara daring dan luring digilirkan tiap angkatan. Pada pekan pertama, mahasiswa semester 4 dan 8 melaksanakan perkuliahan daring, sedangkan mahasiswa semester 2 dan 6 melaksanakan perkuliahan secara luring. Pada pekan berikutnya perkuliahan dilaksanakan kebalikan dari pekan sebelumnya.
[2]	Asyrofi & Junaedi (2016): Kemampuan representasi matematis ditinjau dari multiple intellingence pada pembelajaran hybrid learning berbasis konstruktivisme.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> berbasis konstruktivisme dalam katogori baik, kemampuan representasi matematis mahasiswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pada penilaian akhir kelas eksperimen rata-ratanya 84,05 lebih baik daripada kelas kontrol rata-ratanya 67,42. Faktor lain dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis adalah tingkat kecerdasan. Kemampuan representasi matematis dipengaruhi oleh kecerdasan bahasa, kecerdasan logis matematik, dan kecerdasan visual spasial.	Tidak dijelaskan proses hybrid yang dijalankan.

[3]	Nurlaili, Arif & Rahmawati (2021): Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Hybrid di Mata Kuliah Matematika Ekonomi.	Hasil penelitian menunjukkan dengan pembelajaran hybrid mampu: 1) meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan minat belajar mahasiswa. 2) memotivasi mahasiswa menggunakan teknologi untuk memperoleh pengetahuan. 3) meningkatkan hasil belajar mahasiswa. 4) membuat mahasiswa lebih mudah memahami konsep dalam matematika ekonomi. Akan tetapi pembelajaran hybrid ini menunjukkan adanya pro dan kontra yang dihadapi mahasiswa. Sebagian mahasiswa menyatakan dengan adanya pembelajaran hybrid ini berdampak positif bagi mereka. Namun, sebagian dari mahasiswa merasakan dampak negatif dari pembelajaran hybrid. Hal ini dikarenakan mereka mengalami kendala teknis dan proses. Diantara pro-kontra pembelajaran hybrid yang dirasakan mahasiswa, tanggapan mahasiswa yang mendukung pembelajaran hybrid tetap terlaksanakan lebih besar di bandingkan mahasiswa yang tidak mendukung pembelajaran hybrid ini.	Pembelajaran hybrid dilaksanakan dalam ruang belajar hybrid dengan teknik live streaming.
[4]	Kamil (2022): Analisis Penerapan Pembelajaran Hybrid Pada Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa.	Ada pengaruh model Pembelajaran <i>Hybrid</i> terhadap Hasil Belajar Kognitif.	Penelitian ini dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dengan total 12 jam perkuliahan dengan pembagian jam yakni 4-2-4-2. Tiga hari sebelum pembelajaran dimulai, dosen telah membuat online group discussion pada aplikasi whatsapp dan google classroom. Dosen mengirimkan kontrak perkuliahan yang berisikan skenario pembelajaran yang akan dilaksanakan lengkap dengan informasi yang dibutuhkan mahasiswa seperti materi yang akan dibahas di setiap pertemuan, platform online yang akan

			digunakan, buku ajar yang digunakan, serta pembagian kelompok yang dibutuhkan. Pada pertemuan pertama, dosen melakukan pembelajaran tatap muka. Pertemuan kedua dilaksanakan secara daring yaitu dosen membuat video pembelajaran untuk dipelajari mahasiswa, diakhir pertemuan kedua ini dosen juga memberikan tugas kepada mahasiswa secara individu dan dikumpulkan pada platform edlink. Pengumpulan tugas terbatas waktu untuk melatih kedisiplinan mahasiswa. Pertemuan ketiga dilaksanakan secara daring melalui aplikasi meeting online. Pertemuan keempat dilaksanakan secara tatap muka.
[5]	Gultom, Sundara & Fatwara (2022): Pembelajaran Hybrid Learning Model Sebagai Strategi Optimalisasi Sistem Pembelajaran Di Era Pandemi Covid-19 Pada Perguruan Tinggi Di Jakarta.	Masalah utama sistim pembelajaran <i>online</i> saat ini terletak pada 3 hal yakni <i>man</i> (manusia), <i>machine</i> (mesin/perangkat), dan <i>method</i> (metode pembelajaran). Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran efektif pasca pandemi covid 19 adalah pembelajaran <i>hybrid learning</i> (46,4%), <i>hybrid learning</i> dipilih sebagai pembelajaran yang paling sesuai karena dapat menutupi kekurangan dari pembelajaran <i>online</i> dan <i>offline</i> . Pembelajaran <i>hybrid learning</i> membutuhkan metode khusus yang berkaitan dengan penyampaian pembelajaran campuran/hybrid untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta peran perguruan Tinggi dalam pelaksanaan dan penyampaian materi, sehingga dengan metode pembelajaran campuran materi yang disampaikan dapat dipahami secara menyeluruh oleh mahasiswa.	Tidak dijelaskan proses hybrid yang dijalankan.
[6]	Murdiyanto (2020): Persepsi	Hasil penelitian menunjukkan penerimaan	Kegiatan PPG Hybrid Learning dibagi dalam tiga tahap yaitu: 1) tahap daring, 2)

	peserta PPG dalam jabatan terhadap pelaksanaan program PPG hybrid learning bidang studi matematika Universitas Negeri Jakarta Tahun 2019.	atau penyerapan pada saat daring: kemudahan memperoleh sinyal internet, kemudahan menjalankan aplikasi, memahami capaian pembelajaran PPG, ketersediaan sumber belajar, kemampuan menyelesaikan tugas dan evaluasi persentase yang menyatakan setuju dan sangat setuju lebih dari 80% namun yang tertarik/tertantang dengan pembelajaran daring hanya 40 % dan yang merasakan beban sangat berat dalam pelaksanaan pembelajaran daring sebesar 75%. Evaluasi proses yang menyangkut kesesuaian materi dan capaian pembelajaran, kesesuaian tugas dan evaluasi dengan materi, kemampuan dan kinerja instruktur, pelayanan administrasi, fasilitas yang memadai, kemudahan pelaksanaan PPL dan kecukupan durasi waktu PPL persentase setuju dan sangat setuju diatas 75 %. Tetapi untuk kecukupan durasi waktu daring dan porsi materi hanya 55% yang setuju dan sangat setuju	tahap workshop, dan 3) tahap praktek pengalaman lapangan (PPL).
[7]	Fahmi (2020): Komunikasi synchronous dan asynchronous dalam e-learning pada masa pandemic covid-19.	Proses pembelajaran yang berlangsung saat ini, sebagian besar menggunakan mode komunikasi <i>hybrid</i> yang mengkombinasikan komunikasi <i>synchronous</i> dan <i>asynchronous</i>. Dalam memilih media komunikasi yang dimanfaatkan untuk PJJ daring (e-learning), pendidik mempertimbangkan beberapa faktor, antara	DaTahapan pembelajaran hybrid: 1) tahap pra pembelajaran: pendidik membuat grup whatsapp dan mengundang seluruh peserta didik ke grup WA, pendidik menyiapkan rencana pembelajaran dalam satu semester, pendidikan mengunggah materi ke google classroom, pendidik membuat rekaman video materi pembelajaran yang diunggah ke youtube, pendidik menyiapkan latihan soal menggunakan aplikasi quizziz atau googe form. 2) tahap pelaksanaan: pendidik menyampaikan prosedur pembelajaran melalui grup whatsapp (asynchronous), pendidik mengarahkan

		lain: konsumsi kuota data, kemudahan penggunaan (<i>user friendly</i>), kondisi infrastruktur jaringan, serta kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran. Sehingga pendidik dan peserta didik memiliki preferensi yang tinggi terhadap beberapa aplikasi seperti <i>Whatsapp</i> , <i>Zoom Meeting</i> , <i>Google meet</i> , <i>Microsoft team</i> , <i>Google Clasroom</i> , <i>Google form</i> , <i>Quizziz</i> untuk digunakan secara bersama-sama	peserta didik untuk mengunduh dan mempelajari materi yang ada di google form atau youtube (<i>asynchronous</i>), pendidik dan peserta didik melakukan komunikasi <i>synchronous</i> dalam bentuk pertemuan virtual melalui grup WA (<i>live chat</i>) sesuai dengan jadwal kegiatan tatap muka). Dalam satu semester melakukan tatap muka virtual sebanyak 3-4 kali menggunakan <i>zoom meeting</i> , <i>google meet</i> atau <i>microsoft team</i> . Kegiatan pembelajaran yang dilakukan menggunakan <i>live chat WA</i> (<i>Synchronous</i>), peserta didik mengerjakan latihan soal pada <i>quizziz</i> atau <i>google classroom</i> , dan peserta didik mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya.
[8]	Mahrita, Rakhman & Meitiana (2021): Efektivitas Hybrid Method (Metode TMa dan IK) pada Pembelajaran Daring untuk Mata Kuliah Statistik.	Hasil temuan menunjukkan bahwa <i>hybrid method</i> secara signifikan efektif digunakan untuk mata kuliah statistik ekonomi dan bisnis. Mahasiswa lebih menyukai perkuliahan menggunakan metode <i>Interpersonal Kolaborasi (IK)</i> yang dikombinasi dengan metode TMa (<i>tatap maya</i>) karena dapat memahami materi dengan cepat dan metode tersebut sangat mirip dengan metode konvensional. Implikasi teoretis dari penelitian ini adalah <i>hybrid method</i> lebih baik digunakan untuk metode pembelajaran daring dibandingkan dengan metode IK. Sedangkan implikasi praktis dalam penelitian ini adalah para pengajar dapat menggunakan <i>hybrid method</i> untuk mata kuliah yang berbasis matematika dan perhitungan karena hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk mata kuliah statistik yang berbasis hitung-hitungan dapat secara efektif dilaksanakan	Metode hybrid yang digunakan adalah campuran antara metode <i>interpersonal kolaborasi (IK)</i> dan metode <i>tatap maya (TMa)</i> . Aplikasi yang digunakan dalam IK adalah <i>Edmodo</i> , sedangkan aplikasi yang digunakan untuk TMa adalah <i>google meet</i> . Pada metode IK, dosen atau tenaga pendidik memposting materi dan video rekaman ke <i>edmodo</i> , kemudian dilakukan sesi diskusi atau tanya jawab melalui fitur komentar dilanjutkan dengan mengerjakan kuis pada akhir pertemuan yang masih dilaksanakan melalui aplikasi <i>edmodo</i> . Pada metode hybrid, perkuliahan dilaksanakan secara <i>tatap maya (TMa)</i> di mana dosen atau tenaga pendidik menyampaikan materi melalui <i>google meet</i> yang dilanjutkan dengan sesi diskusi atau tanya jawab. Pada akhir pertemuan, diadakan kuis melalui aplikasi <i>edmodo</i> .

		dengan menggunakan <i>hybrid method</i> .	
[9]	Purwantiningsih & Mala (2021): Komparasi Komponen Hybrid Learning Model dalam Matakuliah Eksakta.	Hasil penelitian menunjukkan: 1) hasil belajar pada 3 komponen hbrid learning models yaitu face to face, online learning, dan self-pace asynchronous memiliki perbedaan yang nyata (signifikan). 2) komponen hybrid learning menggunakan tatap muka (face to face) lebih efektif dibandingkan dengan daring atau belajar mandiri. 3) untuk menghasilkan pembelajaran statistika yang baik pada pembelajaran hybrid learning maka sebaiknya menggunakan komposisi sebagai berikut: 35% menggunakan tatap muka, 32% daring, dan 33% belajar mandiri.	Mahasiswa diberikan materi dalam bentuk hand out secara online kemudian dipelajari secara mandiri jika ada yang tidak dipahami ditanyakan saat pembelajaran online ataupun offline. Diakhir perkuliahan mahasiswa diberikan soal berupa pilihan ganda yang dikerjakan secara tatap muka dalam waktu yang telah ditentukan.
[10]	Sitepu et al (2022): Evaluasi Psikomotorik Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Hybrid Learning.	Teknik penilaian ranah psikomotorik yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran matematika berbasis <i>hybrid learning</i> pada umumnya lebih bervariasi dan perlu dikondisikan karena menggabungkan siswa yang belajar secara daring (<i>online</i>) dan tatap muka secara bersamaan. Pemberian soal berupa lembar kerja dan lembar tugas dapat dilakukan seperti biasanya. Perbedaan yang perlu diperhatikan adalah saat melakukan observasi, karena observasi yang dilakukan kepada siswa yang belajar secara tatap muka akan jauh lebih efektif dibandingkan siswa yang belajar daring. Untuk itu, guru harus	1. guru dan siswa harus memiliki visi dan misi yang sama. Sebelum mengadakan kelas hybrid, pastikan siswa mengetahui aturan dasar pembelajaran yang akan berlangsung, termasuk tujuan pembelajaran, penilaian dan partisipan serta materi yang akan disajikan. 2. membuat kelas yang menyenangkan dengan cara menggunakan animasi, mind mapping dan teknik lainnya. 3. memanfaatkan teknologi LMS (sistem manajemen pembelajaran) seperti google classroom. 4. membuat dokumentasi pada setiap pembelajaran untuk mengetahui perkembangan peserta didik.

		menyusun lembar <i>checklist</i> atau rubrik penilaian psikomotorik yang berbeda bagi siswa yang belajar secara daring dan tatap muka. Selain itu, guru dapat menggunakan portofolio siswa untuk menilai ranah psikomotorik siswa.	
[11]	Putri, Wardika & Suryati (2022): Efektivitas Pembelajaran secara Hybrid pada Mata Kuliah Statistika.	Hasil penelitian menunjukkan: 1) Penggunaan elsa mendukung proses pembelajaran menggunakan model hybrid learning. 2) Penggunaan elsa dapat dioperasikan dengan mudah selama pembelajaran dengan model hybrid. 3) Proses pembelajaran hybrid yang dilaksanakan berjalan dengan baik. 4) Proses pembelajaran yang dilaksanakan diluar kelas (menggunakan zoom) berjalan dengan baik selaman proses pembelajaran model hybrid. 5) Mahasiswa yang mengikuti pembelajaran secara online dengan zoom memiliki alat penunjang pembelajaran dengan baik. 6) Perguruan tinggi dan mahasiswa memiliki alat yang memadai dalam pembelajaran hybrid. 7) Pembelajaran Hybrid pada mata kuliah Statistika di Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia sangat efektif digunakan saat New Norma.	Pembelajaran hybrid dilakukan secara daring dan secara langsung di kampus. Secara daring pembelajaran menggunakan zoom dan elsa yaitu penggunaan berbasis moodle untuk membantu proses pembelajaran. Sedangkan, pembelajaran langsung dilakukan secara tatap muka di ruang kelas.
[12]	Simanjuntak et al. (2021): Analisis Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Matematika pada	Berdasarkan hasil kajian, diketahui tanggapan, strategi dan hambatan yang terjadi di bidang pendidikan selama pandemi. Strategi,	Di Indonesia, sistem pembelajaran jarak jauh dimana pembelajarannya dilakukan melalui aplikasi Whatsapp, zoom, google classroom. Di jepang, sistem pembelajaran yang dilaksanakan adalah sistem hybrid learning. Sistem

	masa Pandemic COVID-19 di Negara Asia (Indonesia, Jepang dan Filipina).	keberhasilan, dan hambatan yang terjadi di masing-masing negara dipengaruhi oleh kesiapan sarana prasarana hingga sumber daya manusia, serta kondisi awal negara sebelum pandemi. Kurikulum di Indonesia mengalami perubahan menjadi kurikulum darurat covid-19. Untuk meringankan kesulitan pembelajaran di masa covid-19, pemerintah membuat kurikulum darurat dan modul pembelajaran dapat digunakan. Selain itu, pemerintah juga memberikan dukungan dan bantuan berupa kuota internet untuk kepentingan pembelajaran. Di Jepang kurikulum tidak mengalami perubahan. Pemerintah Jepang mewajibkan beberapa peraturan yang harus diterapkan yaitu cek suhu tubuh, buka ventilasi kelas, dilarang mengobrol jarak dekat, menggunakan masker, meliburkan pihak yang terinfeksi, dan cuci tangan sebelum makan siang. Di Filipina juga tidak mengalami perubahan. Menteri pendidikan filipina bersikeras agar para murid tetap dirumah, tetap belajar, dan pemerintah menyetop acara-acara yang melibatkan murid dan guru.	pembelajaran ini dilakukan dengan menggabungkan pembelajaran online dengan pengajaran di ruang kelas nyata seperti waktu sekolah tatap muka pada umumnya. Aplikasi pembelajaran yang digunakan adalah quiper, zoom meet, dan waseda moodle. Filipina mengedepankan pembelajaran jarak jauh menggunakan berbagai platform seperti TV komunitas, radio komunitas, quiper, dan google classroom. Komisi pendidikan tinggi filipina (CHED) menyarankan untuk memperkuat pembelajaran online dan blended learning untuk memastikan keberlangsungan pendidikan di filipina. Metode pembelajaran itu dilakukan salah satunya dengan cara memperkuat tenaga pengajar filipina dalam menggunakan dan menyiapkan materi dengan berbagai platform yang ada.
[13]	Rahmawati et al. (2022): Studi Literatur, Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Hybrid Learning Ditinjau	Tahapan pembelajaran preprosec berbantuan TIK adalah: 1) prepare, 2) problem solving, 3) presentation, 4) evaluation, 5) conclusion. Berdasarkan hasil kajian studi literatur didapati	1) <i>prepare</i> dilaksanakan secara <i>Self-Pace Asynchronous</i>. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, peta konsep, materi prasyarat dan latihan soal melalui web, <i>whatsapp</i>, <i>telegram</i>, <i>google classroom</i> atau platform lainnya satu hari sebelum pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini, peserta didik dapat merencanakan strategi

	dari Gender dengan Model Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK.	pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> dengan Model Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK ini dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran ini siswa dibiasakan mengerjakan soal koneksi matematis dilengkapi dengan arahan dan penjelasan dari guru serta model pembelajaran baru yang lebih menarik dan efisien. Sedangkan dari segi gender, siswa laki-laki memiliki kemampuan koneksi matematis lebih unggul/tinggi dari siswa perempuan	pembelajaran serta mengakses materi yang dipelajari dari berbagai sumber. 2) <i>Problem Solving</i>, dilaksanakan secara <i>Synchronous virtual collaboration</i>. Peserta didik diberi masalah berupa soal kemampuan koneksi matematis yang berkaitan dengan materi yang dipelajari melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikerjakan secara kelompok. LKPD dikirim melalui <i>whatsapp</i> atau diawali penjelasan guru tentang petunjuk pengerjaan dengan <i>video conference</i> melalui <i>google meet</i>, <i>zoom</i>, <i>Ms. Teams</i>, dll. 3) <i>presentation</i> dengan pembelajaran tatap muka (<i>face to face</i>). Peserta didik perwakilan dari setiap kelompok menyampaikan jawaban diskusi di kelas secara bergantian. Tiap kelompok dapat memberi masukan atau sanggahan terhadap hasil diskusi kelompok. Kegiatan berlangsung dengan arahan guru. Pemaparan hasil diskusi dapat menggunakan bantuan TIK berupa <i>powerpoint</i> dan <i>proyektor</i>. 4) <i>evaluation</i> dengan <i>Asynchronous virtual collaboration</i>. Guru memberikan latihan soal untuk memperkuat pengetahuan siswa tentang materi yang dipelajari melalui <i>website e-learning</i> atau <i>google classroom</i>. Dari hasil pekerjaan siswa, dapat dianalisis secara kuantitatif maupun kualitatif bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa berdasarkan gender. 5) <i>conclusion</i>. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari dalam pembelajaran dan memberi penugasan melalui pembelajaran tatap muka (<i>face to face</i>) atau secara <i>Synchronous virtual collaboration</i> melalui <i>video conference</i>.
[14]	Iqbal et al. (2022): Inovasi Manajemen Pembelajaran Melalui Hybrid Learning System di Kampus STAI KH.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi sistem pembelajaran dan pengajaran mahasiswa dilakukan melalui Hybrid learning system yang dilakukan dengan tahapan sebagai berikut; 1) Sosialisasi kebijakan <i>Hybrid Learning</i> dan kewajiban tatap muka, 2) Perencanaan	Pelaksanaan pembelajaran dibagi atas beberapa cakupan, antara lain: durasi proses kegiatan belajar mengajar, platform yang digunakan, strategi, metode, media dan bahan ajar yang dipilih dosen dalam proses perkuliahan. Baik secara luring maupun daring. Pelaksanaan pembelajaran daring dilaksanakan setiap hari dari hari senin hingga sabtu, Berbagai platform aplikasi digunakan dalam pembelajaran daring ini, misalnya <i>classroom google</i>, <i>google meet</i>, dan <i>Zoom Meeting</i> serta <i>Whatsapp</i>. Pemilihan

	perkuliahan sistem pembelajaran <i>Hybrid Learning</i>, 3) Pemetaan scedul pembelajaran daring dan luring 4) Pemetaan tata kelola sarana prasana pembelajaran daring dan luring 5) Pelaksanaan Perkuliahan dengan sistem pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> 6) Evaluasi perkuliahan sistem pembelajaran <i>Hybrid Learning</i>. Selain itu, Dampak positif yang didapatkan STAI KH Badruzzaman setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan <i>Hybrid Learning</i> diantaranya: 1) Meningkatkan kemampuan Dosen dan mahasiswa dalam menggunakan perangkat pembelajaran berbasis teknologi karena seringkali menggunakan perangkat IT serta fitur-fitur pembelajaran berbasis teknologi. 2) Meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa, dimana mahasiswa lebih dituntun untuk mengatur waktu belajar secara mandiri dan menggali informasi lebih banyak secara mandiri dalam memahami materi perkuliahan. 3) Didapatkan keefektifan dan efisiensi dalam proses perkuliahan yang dilakukan dinamakan saja meskipun pada waktu yang sudah ditentukan sesuai jadwal masing-masing mata kuliah. 4) Kegiatan perkuliahan tidak jenuh karena tidak hanya dilakukan dalam ruangan	aplikasi sangat mempengaruhi kegiatan pembelajaran dalam jaringan, semua dilakukan demi terwujudnya interaksi perkuliahan yang efektif dan efisien bagi mahasiswa. Adapun pembelajaran luring dilakukan secara bergantian, satu minggu pembelajaran daring satu minggu kemudian pembelajaran daring. Pelaksanaan pembelajaran luring dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dengan memberlakukan pembagian shift siang dan shift pagi. Dengan durasi perkuliahan sesuai dengan jumlah SKS pada masing-masing mata kuliah dimana satu SKS dilaksanakan dengan jangka waktu 50 menit untuk 1 SKS.
--	---	--

		belajar. 5) Dengan adanya kebijakan pembelajaran secara Hybrid Learning ini akan berdampak pula pada pola kehidupan dari setiap dosen dan mahasiswa, yang mana dikemudian hari memungkinkan akan adanya lompatan yang lebih tinggi dari kemajuan teknologi.	
[15]	Bali & Hasanah (2022): Aksentuasi Disiplin Belajar Mahasiswa dalam Moda Hybrid learning di Era Pandemi Covid-19: Persepsi Pendidik.	Dari hasil penelitian mengenai persepsi pendidik terhadap disiplin belajar mahasiswa dalam pembelajaran <i>hybrid learning</i> pendidik menyatakan bahwa disiplin belajar mahasiswa dapat dikatakan sebagai disiplin belajar yang terukur dan terarah dengan adanya penanaman disiplin yang baik terhadap mahasiswa yang bersumber dari adanya beberapa faktor pendukung yang dapat menggerakkan mahasiswa untuk tetap menjadi mahasiswa yang disiplin serta dapat menaati peraturan-peraturan yang sudah dibuat oleh pendidik dengan berpegang teguh kepada dasadharma, pancakesadaran santri dan trilogi santri. Faktor-faktor pendukung disiplin belajar dalam pembelajaran hybrid adalah kontrak kuliah pada pertemuan pertama, tersedianya jaringan internet, tersedianya fasilitas dari kampus, self regulation mahasiswa, manajerial waktu mahasiswa, self efficiency dari mahasiswa, dan motivasi dari pendidik.	Pembelajaran dilakukan secara online dan offline. Pada pekan pertama, pembelajaran dilakukan secara online. Pendidik mengirimkan materi melewati media e-learning yang disertai dengan pemberian tugas dan diadakan forum diskusi. Sedangkan di pekan kedua pendidik melaksanakan pembelajaran, dengan cara tatap muka (offline) seperti biasa, pembelajaran yang dipusatkan pada mahasiswa, dan diakhir pembelajaran pendidik selalu memberikan motivasi pada mahasiswa untuk tetap semangat dan taat peraturan dalam belajar serta dalam mengerjakan tugas yang sudah diberikan oleh pendidik.
[16]	Devi,	Hasil penelitian	Tidak dijelaskan proses hybrid yang

	Widarnandana & Hardika (2017): Gambaran Motivasi Belajar Mahasiswa Universitas Dhyana Pura Saat Melaksanakan Metode Hybrid Learning.	menunjukkan sebagian besar motivasi belajar mahasiswa saat melaksanakan metode hybrid learning timbul secara intrinsik yaitu lebih memperhatikan dengan seksama, mematuhi peraturan selama proses belajar, lebih percaya diri, ada rasa ingin tahu dengan mencari referensi selain yang diberikan dosen, aktif mengajukan pertanyaan, mampu menjawab dan menyelesaikan tugas, mampu belajar mandiri, mempunyai kesiapan diri untuk menjawab dan mengerjakan tugas, selalu masuk sesuai jadwal serta mudah berinteraksi. Sedangkan motivasi belajar yang ditimbulkan secara ekstrinsik oleh mahasiswa adalah adanya dukungan fasilitas yang memadai dan kelihaihan dosen dalam mempergunakan fasilitas.	dijalankan.
[17]	Setiawan et al. (2020): Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Metode Hybrid Learning Terhadap Keterampilan Komunikasi Mahasiswa Pada Matakuliah Pengembangan Profesi Guru.	Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan metode hybrid learning tidak menimbulkan perbedaan yang signifikan terhadap keterampilan komunikasi mahasiswa di kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, khususnya di aspek konten serta tampilan dan informasi. Keterampilan komunikasi, khususnya aspek orientasi dan sintaks, pada mahasiswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada mahasiswa kelompok kontrol.	Tidak dijelaskan proses hybrid yang dijalankan.
[18]	Purmadi et al. (2018):	Hasil kelayakan dari produk uji alfa (alpha test)	Pembelajaran online dilakukan dengan menggunakan LMS bernama chamil.

	Pengembangan kelas daring dengan penerapan hybrid learning menggunakan chamilo pada matakuliah pendidikan kewarganegaraan.	pada ahli materi sebesar 3,25 yang termasuk ke dalam kategori “baik”, sedangkan pada ahli media sebesar 4,42 yang termasuk ke dalam kategori “sangat baik”. pda pengujian beta (beta test) sebesar 3,93 yang termasuk kedalam kategori ‘baik’. dari hasil uji kelayakan tersebut dapat dinyatakan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi unsur layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Terjadi peningkatan pencapaian hasil belajar konginif mahasiswa setelah menggunakan chamilo sebesar 10,13. Nilai rata-rata pretest 60,13 dan posttest 70,26. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan chamilo telah efektif.	
[19]	Wardhani & Indratmoko (2022): Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Mahasiswa dengan Penerapan Hybrid Learning.	kesimpulan bahwa Skor motivasi dan nilai mahasiswa meningkat setelah pembelajaran <i>hybrid learning</i> . Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran <i>hybrid learning</i> berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar mahasiswa. Selain itu, penggunaan hybrid learning dikelas eksperimen lebih baik dan menunjukkan peningkatan pada hasil belajar dibanding dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran daring.	Pembelajaran dengan hybrid dilakukan dengan komposisi 65% pembelajaran tatap muka dan 35% pembelajaran berbasis online. Pembelajaran online yang dilakukan menggunakan google class room.

Berdasarkan tabel 2, temuan ini menunjukkan bahwa hybrid learning memiliki dampak positif pada proses pembelajaran di perguruan tinggi. Dampaknya secara simultan dapat meningkatkan hasil

belajar siswa seperti motivasi, keterampilan kognitif, keterampilan komunikasi, disiplin, koneksi, representasi matematis dan kemandirian belajar mahasiswa. Pada artikel [1] dan [14] menunjukkan pembelajaran hybrid learning dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. Pada umumnya kemandirian belajar mahasiswa masih rendah, hal ini ditunjukkan dengan kebiasaan mahasiswa hanya mempelajari apa yang ditugaskan kepadanya untuk dipelajari atau hanya menyerap informasi dari dosen saat perkuliahan berlangsung. Mahasiswa belum mengambil inisiatif secara mandiri dalam belajar. Namun, setelah dilakukannya pembelajaran hybrid mampu meningkatkan kemampuan kemandirian belajar mahasiswa. Selain kemandirian belajar, pembelajaran hybrid juga dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis [2], minat belajar [3], koneksi matematis [13], kedisiplinan belajar dan self efficiency [15], motivasi belajar [16, 19] dan komunikasi [17]. Peningkatan kemampuan-kemampuan tersebut berbanding lurus dengan hasil belajar mahasiswa, artinya ketika kemampuan kemandirian, koneksi, motivasi dan minat belajar, kedisiplinan dan komunikasi matematis meningkat akan berpengaruh terhadap hasil belajar yang juga meningkat.

Artikel [2] menjelaskan kemampuan representasi matematis didukung oleh kecerdasan logic mathematic, kecerdasan language, kecerdasan spasial dan intrapersonal. Semakin tinggi keempat kecerdasan tersebut akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Apabila dilihat dan dianalisis dari pola penyelesaian masalah, siswa yang memiliki kecerdasan language mampu menjabarkan dan mengkomunikasikan segala sesuatu secara detail untuk mengerucutkan masalah. Siswa yang memiliki kecerdasan logic mathematic lebih simpel dalam menyelesaikan segala permasalahan. Siswa dengan kemampuan spasial memiliki pola mengerjakan suatu permasalahan digambarkan dengan visualisasi yang sangat detail, dan pola ini lebih cenderung dapat merepresentasikan masalah dengan baik dan menyelesaikan masalah dengan baik. Sedangkan siswa dengan kecerdasan interpersonal lebih mudah mengekspresikan kemampuan matematisnya secara kuat, dan dapat merepresentasikan secara benar.

Pada artikel [3] dijelaskan pembelajaran hybrid dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi dan minat belajar mahasiswa. Hal ini dimungkinkan karena konsep pembelajaran hybrid bukan merupakan sekedar campuran sederhana antara kelas online dan offline, akan tetapi pembelajaran ini lebih fokus pada proses memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran dengan menerapkan teknologi yang digunakan agar sesuai dengan pembelajaran, waktu, orang dan tempat yang tepat. Sehingga, pembelajaran hybrid lebih mengarah pada hasil dari proses penggabungan sisi terbaik dari aktivitas tatap muka, pembelajaran online dan praktik kontekstual. Pada artikel [15] dijelaskan dalam menanamkan kedisiplinan menggunakan pembelajaran hybrid kepada mahasiswa bisa dengan cara pemberian limit waktu pada saat pembelajaran daring yaitu memberikan limit terhadap materi atau tugas yang diupload ke media e-learning. Sehingga ketika mahasiswa tidak tepat waktu mendownloadnya maka secara otomatis mahasiswa tidak akan bisa membuka materi atau tugas yang telah di upload dosen. Selain itu, dalam menumbuhkan kedisiplinan kepada mahasiswa dalam pembelajaran hybrid pendidik juga bisa menerapkan sistem SKP dan pembelajaran yang terpusatkan

pada mahasiswa dengan tujuan agar pada saat KMB berlangsung mahasiswa tetap fokus dan pembelajaran berjalan secara aktif.

Artikel [17] menjelaskan penyebab penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan metode hybrid learning tidak menimbulkan perbedaan yang signifikan terhadap keterampilan komunikasi mahasiswa adalah dikarenakan kestabilan koneksi jaringan yang sering terjadi menyebabkan mahasiswa kesulitan dalam diskusi diforum online, kemampuan pencarian akademik mahasiswa yang berbeda-beda sehingga dimungkinkan ada beberapa mahasiswa yang masih belum mengetahui cara mendapatkan sumber-sumber belajar online, dan ketersediaan literasi komputer mahasiswa yang berbeda-beda. Artikel [4], [8], dan [9] dijelaskan dengan pembelajaran hybrid learning mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Artikel [4] menjelaskan meningkatnya hasil belajar mahasiswa dapat dilihat dari berbagai aspek, salah satu aspek yang menonjol adalah karena adanya kolaborasi yaitu mahasiswa mampu bekerjasama dengan mahasiswa lain ketika berdiskusi dalam kelas maupun secara online. [8] menjelaskan peningkatan hasil belajar mahasiswa dikarenakan dengan adanya pemberian materi yang dijelaskan oleh dosen dalam sebuah video dan dikirimkan melalui aplikasi edmodo memungkinkan mahasiswa lebih mudah memahami materi karena mahasiswa dapat melihat video penjelasan dosen berulang-ulang sampai benar-benar mengerti.

Berdasarkan tabel 2, diperoleh informasi bahwa dalam menunjang pembelajaran hybrid, dapat digunakan beberapa learning management sistem (LMS) seperti whatsapp, zoom meeting, google classroom, google form, quizzz, chamilo, quiper, Edmodo, Moodle, Waseda Moodle, TV, Radio, dan Ms. Teams. Pemilihan aplikasi sangat mempengaruhi kegiatan pembelajaran dalam jaringan, semua dilakukan demi terwujudnya interaksi perkuliahan yang efektif dan efisien bagi mahasiswa. Artikel [7] menjelaskan sebelum masa pandemi covid-19, pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring berasosiasi sangat erat dengan penggunaan LMS seperti moodle, google classroom atau edmodo. LMS lebih difungsikan sebagai media komunikasi asynchronus yang digunakan untuk mengelola pembelajaran secara daring. Untuk dapat menggunakan Moodle, maka sekolah harus menginstal aplikasi ini pada server atau hosting yang dimiliki oleh sekolah. Moodle memiliki fitur yang sangat lengkap yang dibutuhkan dalam pelaksanaan PPJ daring, tetapi dibutuhkan keahlian yang baik untuk maintenance dan penggunaannya serta infrastruktur yang memadai. Berbeda dengan moodle, google classroom dan edmodo adalah aplikasi berbasis cloud yang dapat digunakan secara langsung oleh pendidik tanpa perlu proses instalasi. Pendidik dan peserta didik cukup mendaftarkan diri atau membuat akun melalui website. Kedua aplikasi ini juga lebih *user friendly* sehingga lebih mudah digunakan. Kekurangannya, pihak sekolah tidak dapat memantau proses pembelajaran yang terjadi seperti yang dapat dilakukan pada moodle.

Lebih lanjut, artikel [7] menjelaskan komunikasi yang dilakukan melalui WAG lebih banyak dalam bentuk asynchronous antara lain berinteraksi, diskusi grup dan menyampaikan pengumuman dan informasi melalui pesan teks. WA juga digunakan untuk memberikan materi melalui pesan suara dan menu berbagi file. Alternatif lain dalam pembelajaran hybrid adalah pendidik biasanya

menambahkan *external link* yang mengarahkan peserta didik pada materi yang tersimpan di gogle drive atau youtube. Sedangkan dalam melakukan assessment atau evaluasi pembelajaran biasanya pendidik membuat penugasan atau membuat soal yang dikirimkan melalui WA, kemudian peserta didik mengerjakan di buku tulis masing-masing. Hasilnya difoto dan dikirim melalui WA atau melalui google form, google classroom, moodle, edmodo, atau email. Beberapa pendidik juga membuat kuis yang lebih interaktif dan menarik dengan aplikasi quizziz. Aplikasi ini menerapkan konsep gamifikasi kuis sehingga dalam mengerjakan soal peserta didik seperti sedang bermain game.

Hasil review dari beberapa artikel menunjukkan sistem pembelajaran hybrid learning efektif diterapkan di perguruan tinggi. Model hybrid telah berkembang selama dua dekade terakhir dan ditambah dengan penutupan sekolah akibat covid-19 menjadikan model pembelajaran hybrid ini menjadi bentuk pembelajaran yang paling banyak digunakan di sekolah maupun perguruan tinggi. Analisis SWOT dilakukan untuk para pengambil kebijakan untuk digunakan sebagai referensi dalam keputusan penggunaan pembelajaran hybrid. Berikut ini hasil analisis SWOT dengan mempertimbangkan faktor internal dan eksternal yakni kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*), dan ancaman (*threat*) yang dilakukan dengan pembelajaran hybrid learning.

Tabel 3. Analisis SWOT Hybrid Learning Model

Kekuatan (Stength)	Weakness (kelemahan)
1. Merasakan pembelajaran secara langsung di kampus dan online 2. Peningkatan fleksibilitas 3. Eksplorasi sendiri terhadap konsep lebih besar 4. Umpan balik secara langsung 5. Mahasiswa bisa mengulang materi yang ingin dipelajari dimanapun dan kapanmu 6. Membuka kesempatan mahasiswa untuk bersosialisasi kembali 7. Penggunaan kuota internet untuk proses pembelajaran lebih hemat 8. Pemahaman materi akan lebih baik karena didukung pembelajaran offline dan online 9. Pada matakuliah yang dominan menggunakan perhitungan akan lebih mudah dipahami	1. Mendesain ulang struktur kampus yang baru 2. Menuntut lebih banyak pendampingan dan pengawasan 3. Kesulitan mengatur jadwal belajar harian yang tidak terstruktur 4. Kesulitan dalam mengatur waktu kuliah mahasiswa terkait perkuliahan online atau offline 5. Mahasiswa masih bergantung pada perangkat dan jaringan 6. Mahasiswa kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan tugas
Opportunity (peluang)	Threat (ancaman)
1. Mengurangi kesenjangan digital 2. Menggabungkan lebih dari satu model pembelajaran 3. Membutuhkan interaksi yang lebih dalam inovasi dan penerapan pedagogi yang efektif 4. Kampanye kembali ke sekolah pascapandemi 5. Merupakan solusi alternatif dengan keterbatasan pembelajaran online dan offline 6. Penggunaan hybrid learning dianggap sebagai solusi terbaik pada kondisi tertentu (pandemi, bencana, dll) dalam sistem	1. Beban kerja 2. Kurangnya Partisipasi mahasiswa yang tidak memiliki akses internet yang baik. 3. Krisis identitas ketika berpindah ke pengajaran jarak jauh 4. Adanya kesenjangan antara desain pembelajaran dengan gaya belajar mahasiswa. 5. Metode hybrid learning dapat terganti dengan metode pembelajaran baru sesuai kebutuhan

pembelajaran 7. Pada materi perkuliahan tertentu metode hybrid memiliki fleksibilitas yang lebih baik dari segi waktu dan kemudahan.	6. Adanya kebijakan dari pemerintah atas pemberlakuan metode pembelajaran yang berlaku 7. Munculnya suatu sistem pembelajaran interaktif yang baru yang lebih efektif mewakili konsep blended learning dengan dukungan teknologi baru
Adopsi SWOT Hybrid Learning dari Maity & Mukherjee (2021) dan Gultom et al. (2022)	

Perguruan tinggi telah mengintegrasikan teknologi untuk memenuhi kebutuhan dan gaya belajar siswa. inovasi ini telah mengubah cara dan tempat belajar mahasiswa, dari sistem manajemen pembelajaran (LMS) hingga perangkat lunak pembelajaran adaptif dan konferensi video. Selama lebih dari satu dekade, banyak perguruan tinggi telah berhasil mengintegrasikan pembelajaran jarak jauh dan teknologi pendidikan ke dalam kurikulum mereka. Pengintegrasian teknologi kedalam pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model hybrid. Pada artikel [6] menunjukkan adanya respon positif terhadap penerapan model pembelajaran hybrid dalam peningkatan hasil belajar mahasiswa. Pembelajaran hybrid adalah kombinasi pembelajaran secara langsung dan online secara bersamaan. Ini adalah jenis pembelajaran campuran yang lebih berfokus pada menjembatani ruang kelas fisik dan ruang belajar virtual. Jika dalam seminggu pertemuan diadakan dua hari, dosen dapat menjadwalkan satu hari hybrid dan hari lainnya untuk praktikum di lab atau tugas online. Atau bisa juga dengan menggunakan strategi yang dilakukan [15] yaitu Pada pekan pertama, pembelajaran dilakukan secara online. Pendidik mengirimkan materi melewati media e-learning yang disertai dengan pemberian tugas dan diadakan forum diskusi. Sedangkan di pekan kedua pendidik melaksanakan pembelajaran, dengan cara tatap muka (offline) seperti biasa, pembelajaran yang dipusatkan pada mahasiswa, dan diakhir pembelajaran pendidik selalu memberikan motivasi pada mahasiswa untuk tetap semangat dan taat peraturan dalam belajar serta dalam mengerjakan tugas yang sudah diberikan oleh pendidik. Kelemahan yang paling menonjol adalah pembelajaran hybrid bergantung pada teknologi untuk memberikan pengalaman belajar online. Agar platform digital dan aset online memiliki efek positif, maka teknologi tersebut harus dapat diandalkan, mudah digunakan dan mutakhir. Oleh karenanya, sangat penting menetapkan langkah-langkah untuk memastikan ketersediaan teknologi yang baik dan bantuan teknis yang baik.

KESIMPULAN

Hybrid learning memiliki dampak positif pada proses pembelajaran di perguruan tinggi dan efektif diterapkan di perguruan tinggi. Dampaknya secara simultan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, motivasi, keterampilan kognitif, keterampilan komunikasi, disiplin, koneksi, representasi matematis dan kemandirian belajar mahasiswa. Selain itu, hybrid learning ini memiliki 1) kekuatan seperti peningkatan fleksibilitas, pemahaman terhadap materi yang lebih baik, mahasiswa merasakan pembelajaran secara langsung dan online, eksplorasi terhadap konsep lebih besar, adanya umpan balik secara langsung, dan mahasiswa bisa mengulang materi yang ingin dipelajari dimanapun dan

kapannya, 2) kelemahan seperti kesulitan mengatur jadwal belajar dan ketergantungan mahasiswa pada perangkat dan jaringan, 3) peluang seperti mengurangi kesenjangan digital dan penggabungan lebih dari satu model pembelajaran, dan 4) ancaman seperti beban kerja dan adanya kesenjangan antara desain pembelajaran dengan gaya belajar mahasiswa. Proses penggunaan hybrid learning di perguruan tinggi bisa dilakukan dengan cara jika dalam seminggu pertemuan diadakan dua hari, dosen dapat menjadwalkan satu hari hybrid dan hari lainnya untuk praktikum di lab atau tugas online atau bisa juga dengan menggunakan strategi pada pekan pertama, pembelajaran dilakukan secara online. Pendidik mengirimkan materi melewati media e-learning yang disertai dengan pemberian tugas dan diadakan forum diskusi. Sedangkan di pekan kedua pendidik melaksanakan pembelajaran, dengan cara tatap muka (offline) seperti biasa, pembelajaran yang dipusatkan pada mahasiswa, dan diakhir pembelajaran pendidik selalu memberikan motivasi pada mahasiswa untuk tetap semangat dan taat peraturan dalam belajar serta dalam mengerjakan tugas yang sudah diberikan oleh pendidik

UCAPAN TERIMA KASIH

Diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini terutama kepada dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan tambahan dalam penulisan artikel ini serta LPPM Universitas Negeri Padang yang telah membantu secara finansial dalam penyusunan dan penulisan artikel ini

REFERENSI

- Abdelrahman, N., & Irby, B. J. (2016). Hybrid learning: Perspectives of higher education faculty. *Blended Learning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 4(January), 1–28. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0783-3.ch001>
- Asyrofi, M., & Junaedi, I. (2016). Kemampuan Representasi Matematis ditinjau dari Multiple Intelligence pada Pembelajaran Hybrid Learning Berbasis Konstruktivisme. *Journal of Mathematics Education Research*, 5(1), 32–39.
- Bali, M. M. E. I., & Hasanah, F. (2022). Aksentuasi Disiplin Belajar Mahasiswa dalam Moda Hybrid Learning di Era Pandemi Covid-19: Persepsi Pendidik. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4210–4219. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2800>
- Creswell, J. W. (2003). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed methods approaches. In *Sage Publication*.
- Devi, I. G. A. P. P., Widarnandana, I. G. D., & Hardika, I. R. (2017). Gambaran Motivasi Belajar Mahasiswa Universitas Dhyana Pura Saat Melaksanakan Metode Hybrid Learning. *Al-Irsyad*, 105(2), 79. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Fahmi, M. H. (2020). Komunikasi synchronous dan asynchronous dalam e-learning pada masa pandemic covid-19. *Jurnal Nomosleca*, 6(2).
- Gultom, J. R., Sundara, D., & Fatwara, M. D. (2022). Pembelajaran Hybrid Learning Model Sebagai

- Strategi Optimalisasi Sistem Pembelajaran Di Era Pandemi Covid-19 Pada Perguruan Tinggi Di Jakarta. *Mediastima*, 28(1), 11–22. <https://doi.org/10.55122/mediastima.v28i1.385>
- Hendrayati, H., & Pamungkas, B. (2016). Implementasi Model Hybrid Learning Pada Proses Pembelajaran Mata Kuliah Statistika Ii Di Prodi Manajemen Fpeb Upi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2). <https://doi.org/10.17509/jpp.v13i2.3430>
- Horn, M. B., Staker, H., & Christensen, C. M. (2014). *Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools*. 304.
- Iqbal, A. M., Supiana, & Zaqiah, Q. Y. (2022). Inovasi Manajemen Pembelajaran Melalui Hybrid Learning System. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 5(2), 79–86. <https://doi.org/10.26858/jekpend.v5i2.35531>
- Kamil, F. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Hybrid Pada. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains Dan Terapan*, 1(1), 18–25. <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/cp/article/view/1931>
- Lestari, W. D., & Nurafifah, L. (2021). Perkuliahan Hybrid Berbasis Self-Regulated Learning Strategies untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. *Aksioma: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika UPGRI Semarang*, 10(4), 2549–2560. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4290>
- Mahrta, A., Rakhman, F. A., & Meitiana, M. (2021). Efektivitas Hybrid Method (Metode TMA dan IK) pada Pembelajaran Daring untuk Mata Kuliah Statistik. *Edunomics Journal*, 2(2), 56–63. <https://doi.org/10.37304/ej.v2i2.4128>
- Maity, C., & Mukherjee, M. (2021). *Hybrid Model of Learning: A Flexible Combination of In-person and Remote Environment*. *August*, 23–29. <https://www.researchgate.net/publication/354066385>
- Mulyono, N., & Susilawati, L. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Hybrid Learning Pada Matakuliah Membaca Ii Mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia Ikip Budi Utomo Malang. *Basastra*, 9(3), 289. <https://doi.org/10.24114/bss.v9i3.20529>
- Murdiyanto, T. (2020). Persepsi Peserta PPG dalam Jabatan terhadap Pelaksanaan Program PPG Hybrid Learning Bidang Studi Matematika Universitas Negeri Jakarta Tahun 2019. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 4(1), 76–84. <https://doi.org/10.21009/jrpm.2020.0311>
- Mutia, I., & Leonard. (2013). Kajian Penerapan E-Learning dalam Proses Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Faktor Exacta*, 6(4), 278–289. https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor_Exacta/article/view/239
- Nurlaili, E. indah, Arif, A., & Rahmawati, F. (2021). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Hybrid di Mata Kuliah Matematika Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*, 8(2), 81–94. <https://doi.org/10.26740/jpeka.v5n2.p81-94>
- Purmadi, A., Hadi, S., & Najwa, L. (2018). Pengembangan Kelas Daring dengan Penerapan Hybrid Learning Menggunakan Chamilo pada Matakuliah Pendidikan Kewarganegaraan. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(2), 135–140. <https://doi.org/10.31539/ijoce.v2i2.3859>
- Purwantiningsih, B., & Mala, A. (2021). Komparasi Komponen Model Hybrid Learning dalam Mata

- Kuliah Eksakta di PGMI Unsuri Surabaya. *Journal of Art and Science in Primary Education*, 1(2), 141–160.
- Putri, N. W. S., Wardika, I. W. G. W. G., & Suryati, K. (2022). Efektivitas Pembelajaran secara Hybrid pada Mata Kuliah Statistika. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan (Jartika)*, 5(2), 123–138.
- Rahmawati, S., Rachmani, N., & Nino, D. (2022). Studi Literatur : Kemampuan Koneksi Matematis Siswa pada Hybrid Learning Ditinjau dari Gender dengan Model Pembelajaran Preprospec Berbantuan TIK. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 423–430.
- Setiawan, D., Irawati, M. H., Indriwati, S. E., Saptasari, M., Fachrunnisa, R., & Mardiyanti, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Metode Hybrid Learning Terhadap Keterampilan Komunikasi Mahasiswa pada Matakuliah Pengembangan Profesi Guru. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 77–82. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um052v11i2p77-82>
- Simanjuntak, J., Sihombing, S., Novelindah, T., Hutauruk, A., & Panjaitan, S. (2021). Analisis Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Matematika pada masa Pandemic COVID-19 di Negara Asia (Indonesia, Jepang dan Filipina). *Sepren: Journal of Mathematics Education and Applied*, 2(2), 47–55. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.504>
- Sitepu, S. V., Sijabat, O. P., Naibaho, T., & Simanjuntak, R. M. (2022). Evaluasi Psikomotorik dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Hybrid Learning. *Journal of Educational Learning and Innovation*, 2(2), 251–267. <https://doi.org/10.46229/elia.v2i2>
- Wardhani, R. A. N., & Indratmoko, J. A. (2022). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Mahasiswa dengan Penerapan Hybrid Learning. *Education Journal: Journal Education Research and Development*, 6(2), 221–230. <https://doi.org/https://doi.org/10.31537/ej.v6i2.754>