

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Persepsi Mahasiswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, persepsi adalah tanggapan atau penerimaan langsung dari sesuatu. Persepsi adalah proses mengumpulkan informasi mengenai dunia melalui panca indra yang dimiliki (Sarwono, 2014: 24). Sejalan dengan pendapat tersebut menurut Slameto (2010: 102), persepsi adalah proses terkait masuknya pesan atau informasi ke dalam otak manusia. Melalui persepsi manusia terus menerus mengadakan hubungan dengan lingkungan yang dilakukan lewat panca indra. Sarlito W. Sarwono menyatakan bahwa persepsi seseorang dipengaruhi beberapa faktor yaitu: 1) Pengalaman pribadi; 2) Status sosial ekonomi; 3) Kondisi Lingkungan; 4) Suku; 5) Motivasi. Jadi dapat disimpulkan bahwa persepsi merupakan tanggapan atau proses pengumpulan informasi suatu individu terhadap pesan maupun informasi yang diterimanya.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, mahasiswa adalah pelajar perguruan tinggi serta dalam struktur pendidikan Indonesia menduduki jenjang satuan pendidikan tertinggi diantara yang lainnya.

Dari pengertian di atas, dapat dipahami bahwa persepsi mahasiswa adalah tanggapan atau penilaian mahasiswa terhadap lingkungannya yang telah diterima oleh panca indra. Dalam penelitian ini berkaitan dengan persepsi mahasiswa mengenai pembelajaran Drainase Perkotaan setelah melalui proses pembelajaran.

2.1.2 Pembelajaran Efektif

1. Pengertian Pembelajaran

Belajar dimaknai sebagai suatu proses dalam dunia pendidikan yang menunjukkan perubahan bersifat positif sehingga didapatkan keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru yang didapat dari akumulasi pengalaman pembelajaran. Pembelajaran sebagai proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui serangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam diri seseorang tersebut (Saefuddin, 2015 :2).

Menurut Permendikbud Nomor 65 tahun 2013 tentang standar proses menyatakan proses pembelajaran pada satuan pendidikan harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, memotivasi peserta didik berpartisipasi aktif serta memberikan ruang sesuai dengan bakat, minat, perkembangan fisik serta psikologis mereka.

Pembelajaran menurut Undang–Undang No. 20 tahun 2003 tentang pendidikan nasional adalah suatu interaksi peserta didik dan pendidik dalam sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran secara harfiah dimaknai sebagai proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya sehingga pada tahap akhir akan didapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru (Saefuddin, 2015: 8). Proses pembelajaran terdiri atas beberapa komponen (Sanjaya, 2012: 19-20) yaitu : a) tujuan pembelajaran, b) isi atau materi pembelajaran, c) strategi atau metode, d) alat dan sumber, d) evaluasi.

Prinsip umum yang digunakan dalam merencanakan berbagai metode dan memanfaatkan media dalam pembelajaran (Sanjaya, 2012: 41-44) : 1) Motivasi, yaitu penggunaan metode dan media dalam pembelajaran harus sesuai dengan minat dan kebutuhan sehingga akan mendorong siswa untuk mempelajarinya dengan baik. 2) Perbedaan individual yang dapat mempengaruhi kesiapan dalam belajar. 3) Tujuan belajar yang jelas dan terukur sehingga terdapat gambaran jelas dalam pemilihan materi yang dipelajari. 4) Organisasi materi pelajaran sesuai dengan pengkategorian yaitu tentang fakta, konsep, prosedur atau keterampilan lainnya. 4) Persiapan awal pembelajaran peserta didik sehingga telah memiliki kemampuan awal yang dibutuhkan dalam pembelajaran. 6) Memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran misalkan rasa cemas, kebingungan dan lainnya. 7) Partisipasi, pembelajaran akan bermakna apabila peserta didik berpartisipasi secara mental maupun fisik. 8) Umpan balik dalam pembelajaran. 9) Penguatan untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam mempelajari bahan pelajaran selanjutnya. 10) Adanya latihan dan pengulangan secara kontinu.

Dalam pembelajaran daring pendidik dituntut untuk bisa memilih media yang tepat. Mulyasa (2011: 107) menyatakan bahwa penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektifitas dan efisiensi pembelajaran. Pembelajaran memerlukan sedikit ceramah serta lebih menekankan kepada interaksi peserta

didik. Penggunaan metode yang bervariasi akan membantu peserta didik dalam mencapai tujuan. Proses belajar mengajar dengan menggunakan bantuan media dapat memperjelas penyampaian materi, meningkatkan pemahaman, bahan ajar yang abstrak bisa dikongkritkan serta merangsang kegiatan belajar sehingga akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik (Djamarah, Bahri, & Zain, 2014: 122).

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan aktivitas belajar mengajar yang menyebabkan perubahan perilaku pada diri individu berupa keterampilan, kecakapan, dan pengetahuan baru. Dalam pembelajaran terdapat beberapa komponen yaitu tujuan pembelajaran, isi atau materi pembelajaran, strategi dan media serta evaluasi yang harus direncanakan dengan baik sesuai dengan tujuan serta karakteristik peserta didik.

2. Pengertian Efektivitas

Efektif berarti akibatnya, pengaruhnya, manjur atau mujarab dan dapat membawa hasil. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata efektivitas atau keefektifan berarti keadaan berpengaruh, keberhasilan. Efektivitas sebagai suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target dapat dicapai (Sedarmayanti, 2018: 59). Dimensi efektivitas (Sedarmayanti, 2018: 73) yaitu : 1) Kualitas yaitu suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh persyaratan, spesifikasi dan harapan telah terpenuhi. 2) Kuantitas yaitu suatu ukuran yang menyatakan seberapa banyak tugas telah terpenuhi. 3) Waktu yaitu suatu ukuran yang diberikan sebagai patokan dalam penyelesaian tugas.

Dari beberapa penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas merupakan ukuran yang menyatakan sejauh mana tujuan telah tercapai dengan penggunaan sumber daya, dana, prasarana yang tepat berdasarkan kualitas, kuantitas dan waktu.

3. Pembelajaran Efektif

Miarso dalam Hamzah B.Uno (2014: 173) mengemukakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat menghasilkan proses belajar yang bermanfaat yang terfokus pada peserta didik dengan melalui prosedur yang tepat. Dari definisi tersebut mengandung arti bahwa pembelajaran yang efektif

terdapat dua hal yaitu terjadinya belajar pada peserta didik dan apa yang dilakukan oleh pendidik untuk membelajarkan peserta didiknya.

Hamalik (2001: 171) diacu dalam Rohmawati (2015: 16), pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar dan beraktivitas seluas – luasnya yang dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep yang sedang dipelajari. Pembelajaran yang efektif dapat dikatakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran (Hanum, 2013: 93). Menurut Saefuddin (2015: 32), pembelajaran efektif apabila tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan berhasil guna diterapkan dalam pembelajaran. Efektivitas dapat dikatakan sebagai dampak atau hasil yang ditimbulkan dari suatu tindakan, efektivitas dilakukan sebagai ukuran tingkat keberhasilan dari suatu pembelajaran (Laili, 2019: 313).

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran efektif adalah apabila tujuan yang telah ditentukan dalam pembelajaran dapat tercapai dengan baik sesuai dengan yang telah dirumuskan dengan memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses pembelajarannya.

4. Indikator-Indikator Pembelajaran Efektif

Wortruba dan Wright dalam Hamzah B. Uno (2012: 173-182), menyatakan bahwa terdapat 7 (tujuh) indikator yang dapat menunjukkan pembelajaran efektif yaitu :

- a. Pengorganisasian materi yang baik
Pengorganisasian dalam mengurutkan materi yang akan disampaikan secara logis dan teratur mulai dari perincian materi, urutan materi dari mudah ke sukar dan kaitannya dengan tujuan.
- b. Komunikasi yang efektif
Komunikasi yang efektif dalam pembelajaran mencakup penyajian materi yang jelas, kelancaran dalam berbicara, interpretasi gagasan abstrak dengan contoh, dan kemampuan wicara yang baik serta kemampuan untuk mendengar.
- c. Penguasaan dan antusiasme terhadap materi pembelajaran
Seorang pendidik dituntut untuk mampu menguasai materi pelajaran agar materi pembelajaran dapat diorganisasikan secara sistematis dan logis.
- d. Sikap positif terhadap peserta didik

Sikap positif dapat dicerminkan dalam beberapa cara yaitu memberikan bantuan jika peserta didik mengalami kesulitan, mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan, pendidik dapat dihubungi oleh peserta didik diluar jam pelajaran, dan kesadaran serta kepedulian pendidik dengan apa yang dipelajari peserta didik.

e. Pemberian nilai yang adil

Keadilan dalam pemberian nilai dapat tercermin dari adanya kesesuaian soal tes dengan materi yang diajarkan, sikap konsistensi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran, usaha yang dilakukan peserta didik untuk mencapai tujuan, kejujuran peserta didik dalam memperoleh nilai serta pemberian umpan balik terhadap hasil pekerjaan peserta didik.

f. Keluwesan dalam pendekatan pembelajaran

Pendekatan yang luwes dapat dicerminkan dengan adanya kesempatan waktu yang berbeda diberikan kepada peserta didik yang memang mempunyai kemampuan yang berbeda.

g. Hasil belajar peserta didik yang baik

Indikator pembelajaran efektif dapat diketahui dari hasil belajar peserta didik yang baik, sehingga dapat dilihat bahwa peserta didik tersebut menguasai materi pelajaran yang diberikan.

Untuk mengukur proses pembelajaran yang dilakukan pendidik terdapat beberapa indikator berdasarkan buku psikologi pendidikan teori dan praktek karangan Slavin. Menurut Slavin (1995b) dalam Slavin (2018: 214), terdiri dari empat indikator yaitu QAIT (*Quality, appropriateness, incentive, time*). Penjabarannya yaitu sebagai berikut:

a. Mutu pembelajaran

Sejauh mana penyaji informasi atau kemampuan membantu peserta didik dengan mudah mempelajari materi. Informasi yang disajikan untuk dapat mempermudah tingkat pemahaman peserta didik dalam mempelajari dan memahami materi yang disampaikan. Penguasaan tujuan pengajaran juga bergantung pada penguasaan tujuan pengajaran atau biasa disebut ketuntasan belajar. Pemahaman merupakan kemampuan untuk menerangkan sesuatu yang

berarti seseorang telah memperoleh pemahaman akan mampu menerangkan atau menjelaskan kembali apa yang telah ia terima (E. Sari, 2017: 26).

b. Kesesuaian Tingkat Pembelajaran

Pendidik memahami bahwa tiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima materi pembelajaran. Pendidik harus menyesuaikan dan memastikan tingkat kesiapan peserta didik dalam menerima materi yang akan dijelaskan. Menurut Setyosari (2014: 24), tingkat pembelajaran merujuk pada seberapa jauh pendidik yakin bahwa peserta didik siap belajar sesuatu hal baru dan tingkat pembelajaran itu memadai. Peserta didik memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mempelajari hal baru.

Slameto (2010: 113) menyatakan kesiapan adalah keseluruhan semua kondisi individu yang membuatnya siap untuk memberikan respon di dalam situasi tertentu, kesiapan terdiri dari 3 aspek, yaitu 1) Kondisi fisik, mental, dan emosional. 2) Kebutuhan, motif dan tujuan. 3) Keterampilan, pengetahuan dan pengertian yang telah dipelajari.

c. Insentif (motivasi)

Insentif atau motivasi adalah sejauh mana pendidik memastikan peserta didik termotivasi untuk mengerjakan tugas dan mempelajari bahan yang diberikan. Motivasi dapat berasal dari dalam diri peserta didik maupun dari karakteristik pembelajaran yang menarik dan menciptakan rasa ingin tahu.

Pemberian insentif atau dorongan merupakan bentuk respon guru terhadap siswa setelah siswa mengalami keberhasilan sehingga mendorong siswa agar melakukan usaha untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik (Lisniawati, 2017:38). Menurut Setyosari (2014: 24), insentif berkenaan dengan tindakan untuk memotivasi peserta didik dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran yang telah disampaikan setelah diberikan penguatan atau motivasi oleh pendidik. Slameto (2010: 99) menyebutkan hal-hal yang dapat dilakukan pendidik untuk memberikan motivasi kepada peserta didik yaitu: 1) Membangkitkan dorongan belajar. 2) Menjelaskan secara konkret kepada peserta didik pada akhir pembelajaran. 3) memberikan *reward* terhadap prestasi yang diperoleh. 4) memberikan kebiasaan belajar yang baik.

d. Waktu

Waktu dalam indikator ini merujuk kepada sejauh mana peserta didik diberi cukup waktu untuk mempelajari materi yang diajarkan. Pembelajaran akan efektif apabila peserta didik dapat menyelesaikan pelajaran sesuai dengan waktu yang ditentukan. Menurut Setyosari (2014: 24), waktu berkenaan dengan seberapa cukup waktu yang digunakan untuk belajar peserta didik untuk mempelajari hal-hal yang telah disampaikan. Menurut Sinambe (2008), diacu dalam Rahmi dkk (2020: 8), waktu dapat dikatakan efektif apabila peserta didik sudah menggunakan waktu secara maksimal dalam pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas terdapat beberapa pendapat mengenai indikator pembelajaran yang efektif. Peserta didik dalam suatu pembelajaran merupakan penerima tindakan tersebut. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan meneliti tentang persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran jarak jauh Drainase Perkotaan. Penjabaran dari indikator atau sub indikator didapatkan dari indikator pembelajaran efektif yang dapat dirasakan oleh peserta didik sebagai dampak adanya suatu pembelajaran yaitu meliputi persepsi mahasiswa terhadap mutu pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran, insentif dan waktu pada pembelajaran jarak jauh Drainase Perkotaan.

2.1.3 Pembelajaran Jarak Jauh

1. Pengertian Pembelajaran Jarak Jauh

Landasan hukum integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran telah diatur dalam Undang-Undang, namun pelaksanaan pada perguruan tinggi di Indonesia belum banyak diterapkan dan dikembangkan di Indonesia (Yaumi;Muhammad, 2018: 225). Adapun landasan hukum tersebut adalah adalah :

- a. Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi pasal 31 ayat 1 yang mengatakan bahwa pendidikan jarak jauh merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh dengan menggunakan media komunikasi.
- b. Undang-Undang Republik Indonesia No. 24 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Tinggi pasal 31 ayat 1 yang mengatakan bahwa Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi pasal 2 ayat 1 yang

mencakup bahwa PJJ berfungsi sebagai bentuk pendidikan bagi peserta didik yang tidak dapat mengikuti pendidikan tatap muka tanpa mengurangi kualitas pendidikan.

- c. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik menjelaskan bahwa pemerintah memfasilitasi pemanfaatan Teknologi Informasi dan Transaksi Elektronik sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh suatu masyarakat untuk memelihara kelangsungan hidup kebudayaan dan peradaban masyarakat dan pembelajaran merupakan inti dari aktivitas pendidikan (Karwono & Mularsih, 2017: 2-7). Pembelajaran Jarak Jauh (*distance learning*) di Indonesia merupakan bagian dari pendidikan jarak jauh (*distance education*) tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Rumusannya termasuk dalam BAB VI jalur, jenjang dan Jenis Pendidikan tentang pendidikan jarak jauh pasal 31 pada bagian ke sepuluh yaitu :

1. Pendidikan jarak jauh diselenggarakan pada semua jalur, jenjang dan jenis kependidikan.
2. Pendidikan jarak jauh berfungsi memberikan layanan pendidikan kepada kelompok masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler.

Pembelajaran jarak-jauh yaitu terpisahnya pengajar dan pembelajar dengan berbagai sumber belajar baik secara individu maupun kelompok baik media cetak, audio, video, multimedia, komputer dan internet sebagai sarana untuk mempersatukan pengajar dan pembelajar dalam suatu interaksi pembelajaran (Sanaky, 2013: 231). Pembelajaran jarak jauh (Ahmad, 2020: 209) merupakan proses pembelajaran yang dilakukan tidak dalam bentuk tatap muka antara langsung antara pendidik dan peserta didik dan keduanya tidak berada di tempat yang sama pada saat pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran jarak jauh menurut Irwansyah (2018: 41) adalah : 1) Pembelajaran individu atau kelompok menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. 2) Memberikan fleksibilitas untuk belajar kapan saja, dimana saja dan

dengan siapa saja bagi peserta didik. 3) Memberikan nuansa baru dalam proses belajar mengajar. 4) Pengalaman belajar yang fleksibel dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komputer.

Berdasarkan penjelasan di atas, pembelajaran jarak jauh dapat diartikan sebagai proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan antara pendidik dan peserta didik yang direncanakan dengan baik menggunakan teknologi yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

2. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Jarak Jauh

Berikut merupakan kelebihan dari pembelajaran jarak jauh (Rusman, 2011: 351) :

- a. Tersedianya fasilitas dimana peserta didik dan pendidik dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
- b. Peserta didik dapat belajar dengan bahan ajar dimana saja jika diperlukan.
- c. Bila peserta didik memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya maka dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.
- d. Peserta didik dapat menjadi pusat kegiatan belajar mengajar karena senantiasa mengacu kepada pembelajaran mandiri untuk pengembangan diri pribadi.

Firman & Rahman (2020: 84-85), pembelajaran jarak jauh meningkatkan fleksibilitas pelaksanaan perkuliahan karena pembelajaran dilakukan secara *online* dengan melalui kelas-kelas virtual yang dapat diakses dimanapun kapanpun. Mahasiswa telah memiliki fleksibilitas dalam pelaksanaan pembelajaran *online* dan mampu mendorong munculnya kemandirian belajar dan motivasi untuk lebih aktif dalam belajar. Adapun menurut Sari & Priatna (2020: 109) bahwa pembelajaran jarak jauh dapat membawa suasana baru dalam ragam pengembangan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pembelajaran dengan maksimal.

Walaupun demikian, pembelajaran jarak jauh juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain (Rusman, 2011: 352):

- a. Kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik maupun antar peserta didik sehingga dapat memperlambat proses pembelajaran.

- b. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial.
- c. Masalah ketepatan dan kecepatan pengiriman modul yang dapat menghambat kegiatan proses pembelajaran.
- d. Peserta didik yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal dalam studi yang dijalaninya.
- e. Dukungan administratif untuk proses pembelajaran yang dibutuhkan untuk melayani jumlah peserta didik yang sangat banyak.

Firman & Rahman (2020: 85), pembelajaran *online* menjadikan terpisahnya antara pendidik dan peserta didik sehingga membuat pendidik tidak dapat memantau secara langsung aktivitas selama pembelajaran, tidak ada jaminan bahwa peserta didik memperhatikan penjelasan yang diberikan.

2.1.4 Mata Kuliah Drainase Perkotaan

1. Pengertian Drainase Perkotaan

Drainase adalah sebuah sistem yang dibuat untuk menangani persoalan kelebihan air baik yang berada pada permukaan tanah maupun air yang berada di bawah permukaan tanah (Mulyanto, 2013:2). Menurut Halim Hasmar (Hasmar, 2012:1), drainase didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan dalam suatu konteks pemanfaatan tertentu, sedangkan drainase perkotaan adalah ilmu drainase yang diterapkan dikhususkan pada pengkajian pada kawasan perkotaan yang erat kaitannya dengan kondisi lingkungan sosial budaya yang ada di kawasan perkotaan.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa drainase perkotaan adalah sistem yang dibuat untuk menangani kelebihan air yang dapat mengakibatkan banjir dan ketidakmampuan mengalirkan debit air hujan pada kota atau permukiman.

2. Mata Kuliah Drainase Perkotaan

Mata kuliah drainase perkotaan merupakan mata kuliah dari jurusan Teknik Sipil yang mempelajari tentang sistem drainase dan perencanaan drainase baik mahasiswa teknik sipil murni maupun pendidikan vokasi. Mata Kuliah Drainase Perkotaan merupakan salah satu mata kuliah wajib pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta dengan bobot 2 SKS (Satuan Kredit Semester). Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjutan dari mata kuliah hidrologi dan hidrolika. Mata kuliah ini mahasiswa dapat

merencanakan sistem drainase yang komprehensif dan terpadu sehingga fungsi drainase dan pengendalian banjir berjalan efektif serta dan persediaan air baku terjamin sepanjang masa (Luddin dkk., 2015: 305)

Adapun Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (SUB-CPMK) drainase perkotaan adalah :

Tabel 2.1 CPMK & SUB-CPMK Mata Kuliah Drainase Perkotaan

CPMK	SUB-CPMK
1. Mampu memahami konsep dasar drainase perkotaan	1.1 Mampu memahami konsep drainase pada perkotaan
2. Mampu menguasai dasar-dasar perancangan sistem drainase perkotaan	2.1 Mampu memahami dasar-dasar perancangan sistem drainase 2.2 Mampu memahami prosedur perancangan sistem drainase 2.3 Mampu memahami perhitungan perancangan sistem drainase 2.4 Mampu merencanakan pembuatan sistem drainase perkotaan

Sumber: RPS Mata Kuliah Drainase Perkotaan Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020

Materi atau pokok bahasan pada mata kuliah drainase perkotaan adalah :

Tabel 2.2 Materi dan Pokok Bahasan Mata Kuliah Drainase Perkotaan

POKOK BAHASAN (MATERI POKOK)	SUB-POKOK BAHASAN (SUB-MATERI)
1. Penjelasan RPS dan Pengetahuan Dasar Drainase Perkotaan	1.1 RPS dan kontrak perkuliahan 1.2 Konsep drainase perkotaan 1.3 Pengertian sistem drainase perkotaan
2. Pengertian Sistem Drainase, fungsi dan manfaatnya	2.1 Fungsi drainase perkotaan secara umum 2.2 Drainase perkotaan berdasarkan fisiknya 2.3 Kebijakan dan strategi pada sistem drainase perkotaan
3. Dasar Perencanaan Sistem Drainase (aspek teknik, lingkungan, ekonomi & finansial)	3.1 Prinsip-prinsip utama drainase perkotaan 3.2 Faktor medan dan lingkungan 3.3 Studi kelayakan dan perencanaan teknik
4. Proses Perencanaan Sistem Drainase Perkotaan	4.1 Kuis dan pembahasan 4.2 Pembahasan
5. Peran Ilmu Hidrologi dalam Perancangan Sistem Drainase	5.1 Latihan menghitung hujan rencana 5.2 Siklus hidrologi

	5.3 Curah hujan 5.4 Perhitungan debit banjir
POKOK BAHASAN (MATERI POKOK)	SUB-POKOK BAHASAN (SUB-MATERI)
6. Peran Ilmu Hidrolika dalam Perancangan Sistem Drainase	6.1 Sifat-sifat fluida 6.2 Dasar-dasar hidrolika dan rumus-rumus aliran 6.3 Persamaan <i>Chezy</i> dan persamaan Manning 6.4 Contoh-contoh perhitungan
7. Prosedur Perancangan Sistem Drainase Sesuai dengan SNI dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 12/PRT/M/2014	7.1 Konsep drainase berwawasan lingkungan 7.2 Ketentuan-ketentuan 7.3 Perencanaan teknik terinci/ <i>detail design</i>
8. Prosedur Perencanaan dan Perancangan (lanjutan)	8.1 Tata cara pengerjaan 8.2 Kajian dan analisis drainase dan konservasi air 8.3 Cara pengerjaan
9. Sistem Ketahanan Terhadap Banjir	9.1 Tahap perencanaan kolam detensi, retensi dan kolam tandon
10. Sistem Drainase Permukaan Pada Konstruksi Jalan Raya	10.1 Saluran terbuka 10.2 Saluran tertutup
11. Jenis-Jenis Bangunan Pelengkap (Paparan <i>Case Study</i> Sistem Drainase Perkotaan)	11.1 Pelaksanaan konstruksi Drainase Perkotaan 11.2 Tata cara pelaksanaan konstruksi sistem Drainase Perkotaan 11.3 <i>Clean construction</i>
12. Kebijakan Umum Pengembangan Prasarana Banjir dan Drainase Perkotaan	12.1 Konsep penanganan drainase 12.2 Skema sistem Drainase Perkotaan 12.3 Kebijakan dan strategi drainase 12.4 <i>Readiness criteria</i> infrastruktur drainase perkotaan 12.5 Proses desain
13. Manajemen Prasarana Drainase	13.1 Latihan soal merancang

Sumber: RPS Mata Kuliah Drainase Perkotaan Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020

Sistem PJJ Mata Kuliah Drainase perkotaan menggunakan beberapa pilihan aplikasi yaitu *Google Classroom*, *WhatsApp*, dan *zoom* dimana pembagian pada tiap pertemuan terdapat pada lampiran 11. Aplikasi tersebut dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan penggunaannya. Bahan ajar yang digunakan berupa modul elektronik (*e-modul*) yang telah dikembangkan oleh Mei Yuni Wulandari pada

tahun 2020 serta beberapa sumber yang diberikan oleh dosen pengampu. Pemahaman yang baik dalam mempelajari materi Drainase Perkotaan diharapkan lulusan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan dapat memiliki wawasan dan keahlian dalam merencanakan sistem drainase yang dapat berguna di dalam dunia kerja maupun dalam kehidupan bermasyarakat.

2.2 Penelitian Relevan

Berikut adalah beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Khusniyah dan Wana (2020: 1). **“Persepsi Mahasiswa PGSD pada Inovasi Pembelajaran Berbasis *E-Learning*”** Tujuan penelitian adalah mengetahui persepsi-persepsi mahasiswa pada pembelajaran *e-learning* pada program studi PGSD STKIP Modern Ngawi. Persepsi meliputi aspek pengetahuan mahasiswa, *e-learning* sebagai bahan ajar, kesiapan sumber daya manusia, kemudahan serta kendala selama berlangsungnya pembelajaran berbasis *e-learning*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data dilakukan dengan angket dan pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa telah mengetahui *e-learning*, *e-learning* merupakan bahan ajar yang efektif, *e-learning* memudahkan pembelajaran dan diperlukan adanya peningkatan pada *e-learning* di STKIP Modern Ngawi. Persamaan penelitian adalah tujuan penelitian yaitu mengetahui persepsi mahasiswa pada pembelajaran *e-learning* serta kendala selama berlangsungnya pembelajaran. Perbedaannya adalah pada subjek penelitian, metode analisis data menggunakan deskriptif kualitatif sedangkan dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif.
2. Much. Fuad Saifuddin (2017: 108). **“E-Learning dalam Persepsi Mahasiswa”** Tujuan dari penelitian untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap *e-learning*. Teknik analisis yang digunakan yaitu teknik deskriptif dengan menggunakan kuesioner terhadap mahasiswa. Hasil penelitian yaitu persepsi mahasiswa *e-learning* bermanfaat serta dapat meningkatkan motivasi serta memudahkan dalam memahami materi. Persamaan penelitian yaitu tujuan penelitian yaitu mengetahui persepsi mahasiswa terhadap *e-learning* serta teknik

analisa yang digunakan yaitu teknik deskriptif. Perbedaannya yaitu pada subjek penelitian.

3. Muhammad Jundi (Jundi, 2020: 105). **“Persepsi Mahasiswa terhadap Pelaksanaan Perkuliahan Nahwu dengan Sistem Daring”**

Tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran *online* pada mata kuliah Nahwu 2. Penelitian merupakan penelitian survey dengan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kehadiran cukup baik akan tetapi masih kurangnya kehadiran beberapa mahasiswa disebabkan karena akses jaringan dan kuota internet. Tingkat pemahaman materi dan penyampaian materi yang cukup rendah, mahasiswa kurang menyukai dan menganggap pembelajaran dengan sistem daring kurang efektif. Permasalahan penelitian yaitu tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran daring. Adapun perbedaannya terletak pada jenis penelitian, subjek penelitian serta cara pengumpulan data yaitu penelitian ini tidak menggunakan metode wawancara.

4. Sari & Amrozi (2020:1) **“Analisa Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di Politeknik Penerbangan Surabaya”**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas serta kendala dari persepsi mahasiswa terhadap pelaksanaan PJJ di Politeknik Penerbangan Surabaya. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa taruna 4 program studi yang berjumlah 115 orang. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan instrumen kuesioner dengan pertanyaan tertutup dan terbuka melalui *Google Form*. Adapun hasil dari angket tertutup menunjukkan prosentase indikator efektivitas PJJ dalam kategori efektif. Kendala utama terletak pada lemahnya jaringan internet sehingga mengganggu pada saat melakukan tatap muka daring, para taruna belum menyesuaikan dengan teknik belajar mandiri, serta sebagian besar taruna berpendapat bahwa PJJ untuk teori cukup efektif namun adapula yang berpendapat tidak efektif dikarenakan kurangnya penjelasan dari dosen. Persamaannya adalah pada jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif kuantitatif dan tujuan penelitian yaitu

menganalisa persepsi mahasiswa terhadap pelaksanaan PJJ serta mengetahui kendala dalam pelaksanaannya. Perbedaannya terletak pada subjek penelitian.

5. Widiyono tahun 2020 yang berjudul “Efektivitas Perkuliahan Daring (*Online*) pada mahasiswa PGSD di saat Pandemi COVID-19” (Widiyono, 2020: 169-177)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas perkuliahan jarak jauh pada prodi PGSD di saat pandemi COVID-19. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode survey melalui *Google Form* secara *online*. Hasil yang didapatkan bahwa pembelajaran jarak jauh kurang efektif hal ini dilihat dari gambaran umum tentang kurangnya pemahaman materi atau terlalu banyak tugas yang diberikan pada mahasiswa sehingga mengakibatkan proses perkuliahan yang kurang efektif. Persamaan penelitian adalah dengan tujuan penelitian yaitu menganalisa persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran *online* dan jenis penelitian yaitu deskriptif kuantitatif. Perbedaannya terletak pada subjek penelitian.

2.3 Kerangka Konseptual

Pandemi COVID-19 banyak memberikan dampak terhadap berbagai aspek di masyarakat salah satunya juga telah diimplementasikan dalam penyelenggaraan pendidikan. Pembelajaran jarak jauh dijadikan salah satu solusi untuk menghadapi pandemi COVID-19, dimana suatu proses pembelajaran lebih banyak dilakukan secara terpisah di luar kelas. Beberapa kebijakan dikeluarkan untuk mengatasi rantai penyebaran COVID-19, salah satunya yaitu himbauan kepada perguruan tinggi untuk melakukan pembelajaran jarak jauh. Hal ini menyebabkan pembelajaran pada semester genap tahun akademik 2019/2020 tidak ada tatap muka karena pembelajaran dilaksanakan secara *online*.

Pembelajaran jarak jauh merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh dengan menggunakan teknologi yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Pembelajaran jarak jauh dapat meningkatkan fleksibilitas pembelajaran karena dilakukan secara *online* sehingga mampu memunculkan adanya kemandirian belajar peserta didik. Program studi Pendidikan Teknik Bangunan yang merupakan bagian dari Universitas Negeri Jakarta turut melakukan pembelajaran dengan sistem jarak jauh. Salah satu mata kuliah wajib

yaitu Drainase Perkotaan menggunakan *Grup Whatsapp, Google Classroom* dan *Zoom*.

Pembelajaran merupakan penambahan pengetahuan melalui serangkaian aktivitas belajar sehingga didapatkan keterampilan, kecakapan serta pengetahuan. Dalam pembelajaran seseorang diharapkan mampu untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu mampu dalam memahami materi. Proses pembelajaran itu sendiri mencakup tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode, alat serta evaluasi untuk mencapai pembelajaran yang efektif. Persepsi merupakan tanggapan atau respon seseorang melalui panca indra yang dimiliki terhadap rangsang atau lingkungannya. Pada survey pendahuluan menyatakan bahwa mahasiswa kurang puas dan paham dengan materi pembelajaran drainase, padahal pembelajaran *online* seharusnya lebih memungkinkan untuk meningkatkan pemahaman belajar.

Persepsi yang kurang baik pada awal pembelajaran dapat menurunkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran. Adapun diperlukannya pengkajian secara mendalam tentang persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran agar pembelajaran berlangsung secara efektif. Pembelajaran efektif menyediakan kesempatan seluas luasnya untuk dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep yang dipelajari. Hal ini dapat dilihat dengan sejauh mana pendidik menyajikan informasi dan kemampuan dalam mempermudah tingkat pemahaman siswa agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Rendahnya persentase nilai A hingga A- pada pembelajaran sebelumnya dikhawatirkan akan terjadi pada pembelajaran dengan PJJ dikarenakan baru pertama kali diterapkan dan mengalami beberapa kendala serta persepsi pada awal pembelajaran yang kurang baik.

Pendidik memahami bahwa tiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima materi pembelajaran serta harus menyesuaikan dan memastikan tingkat kesiapan peserta didik dalam menerima materi yang akan dijelaskan. Pembelajaran harus direncanakan sesuai dengan minat dan kebutuhan mahasiswa agar memiliki keterampilan dan pengetahuan untuk mempelajari hal baru baik dari segi fisik, mental maupun pengetahuan yang telah dimiliki. Dikarenakan baru awal diterapkannya PJJ Drainase kurangnya waktu dalam mempelajari materi Drainase Perkotaan pada pembelajaran jarak jauh juga menjadi kendala dalam pembelajaran Drainase Perkotaan. Berbagai penelitian telah

dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran *online* di kala pandemi yang menghasilkan beberapa kendala dan problematika dalam pelaksanaannya yang cenderung baru akibat adanya COVID-19.

Dari penjelasan diatas untuk mengatasi permasalahan yang ada dapat dikaji dan diteliti secara mendalam bagaimana PJJ Drainase Perkotaan yang berlangsung dilihat dari persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran. Persepsi terhadap pembelajaran dapat digambarkan ke dalam beberapa indikator yaitu mutu pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran. Insentif, dan waktu pembelajaran jarak jauh Drainase Perkotaan.

Untuk membuktikan mengenai persepsi awal tersebut, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pembelajaran jarak jauh Drainase Perkotaan setelah satu semester sebagai ukuran tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif yang menghasilkan hasil persentase hasil kuesioner dan selanjutnya dianalisis menggunakan analisa deskriptif data. Dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa serta kendala dalam pembelajaran jarak jauh Drainase Perkotaan.

