

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit kronis pada manusia yang paling umum di dunia, penyakit ini terjadi ketika produksi insulin pada organ tubuh manusia yaitu pankreas tidak cukup menghasilkan insulin atau kondisi insulin tidak bisa berfungsi dengan baik pada tubuh (Maulidina, 2019). Diabetes Mellitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang biasa dikenal dengan *Silent Killer*, karena penyakit tersebut dapat menyerang beberapa organ dalam tubuh manusia yang dapat menimbulkan berbagai macam keluhan dan komplikasi yang sangat berbahaya bahkan dapat menyebabkan seseorang meninggal. Penyakit Diabetes Mellitus adalah penyakit metabolik yang terjadi ketika kondisi kadar gula darah tinggi (Hiperglikemia) akibat dari kegagalan pankreas dalam menghasilkan insulin, penurunan kinerja insulin bahkan keduanya dapat terjadi bersamaan (Irmawati et al., 2022).

Penyakit Diabetes Mellitus ini salah satu kesehatan yang umum terjadi di Masyarakat dan menjadi salah satu penyakit tidak menular yang menjadi prioritas untuk ditindaklanjuti oleh pemerintah bahkan pemimpin dunia karena jumlah penderita penyakit ini dari tahun ke tahunnya terus meningkat (Meylina, 2022). Penderita penyakit Diabetes Mellitus pada tahun 2045 akan mencapai 693 juta jiwa, dan di Wilayah Asia Tenggara pada tahun 2017 terdapat 103,2 juta jiwa. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), diantara banyaknya penderita penyakit tersebut adalah dialami oleh seseorang berusia dewasa sebanyak 422 juta jiwa. Pada

tahun 2017 terdapat 103,2 juta jiwa penderita penyakit diabetes mellitus adalah berusia dewasa. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar Negara Republik Indonesia pada tahun 2023, prevalensi penyakit diabetes mellitus di Indonesia terjadi peningkatan dari tahun 2018 ke tahun 2023 yaitu dari 6,9% menjadi 8,5% dari total jumlah penduduk. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan pola hidup, merokok, kurangnya aktifitas fisik yang dilakukan, dan kurangnya mengkonsumsi buah dan sayuran. Selain itu, jenis kelamin penderita diabetes mellitus di Indonesia lebih banyak terjadi pada Perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Riskesdas, 2023).

Prevalensi penyakit Diabetes Mellitus di Indonesia akan mengalami peningkatan. Organisasi *International Diabetes Federation* (IDF) juga telah memprediksikan pada 2045 angka penderita penyakit diabetes mellitus di Indonesia akan meningkat sampai dengan 16,7 juta jiwa (Soelistijo, 2021). Berdasarkan laporan dari *World Health Organization* (WHO) mengenai penderita penyakit diabetes mellitus terdapat 422 juta jiwa hingga bulan Mei tahun 2022, berdasarkan data tersebut negara Indonesia menempati peringkat ke 4 setelah negara China, India, dan Amerika Serikat. Selain itu, *World Health Organization* (WHO) juga menaksir jumlah penderita penyakit diabetes mellitus di negara Indonesia pada tahun 2030 akan mencapai sebanyak 21,3 juta jiwa (WHO, 2020).

Berdasarkan data tahun 2022, total jumlah penderita penyakit Diabetes Mellitus di Provinsi Jawa Barat adalah 644.904 jiwa. Sedangkan prevalensi diabetes mellitus pada remaja terhitung dari tahun 2018 adalah 1,74% dari total penderita penyakit diabetes mellitus. Tasikmalaya merupakan salah satu Kota yang

terdapat di Provinsi Jawa Barat, prevalensi penderita diabetes mellitus di Kota Tasikmalaya pada tahun 2022 yaitu 15.506 jiwa. Dengan terjadinya peningkatan dan jumlah penderita yang sangat tinggi, tentu penyakit ini merupakan penyakit yang sangat berbahaya (Risksdas, 2018).

Diabetes Melitus tidak hanya menimbulkan dampak pada orang dengan lanjut usia, melainkan juga dapat muncul pada kelompok usia yang lebih muda. Berdasarkan data dari Ikatan Dokter Anak Indonesi (IDAI) di negara republic Indonesia terdapat 159.014 kasus diabetes mellitus pada seseorang yang berusia 15-24 tahun. Selain itu, pada januari 2023 terdapat peningkatan kasus diabetes mellitus pada usia tersebut sebesar 70 kali lipat dari tahun 2010 (Kemenkes, 2018). Diantara faktor penyebab terkena penyakit diabetes mellitus adalah perubahan gaya hidup, kurangnya pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus (Lutfiawati, 2021).

Pengendalian serta penatalaksanaan penyakit diabetes mellitus terdapat 4 pilar. Pengendalian penyakit diabetes melitus dengan 4 pilar diantaranya adalah edukasi, terapi nutrisi medis, aktifitas fisik dan terapi farmakologis (PERKENI, 2021). Dalam upaya meningkatkan pengetahuan remaja sebagai upaya pencegahan penyakit diabetes mellitus dapat dengan beberapa media Kesehatan, seperti media buku, leaflet, poster, game. Media pembelajaran dengan game dapat meningkatkan pengetahuan seseorang dikarenakan hal tersebut tidak membuat jenuh dalam mencari ilmu pada siswa SMPN 1 Ngunut (Bashir & Bramastia, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dengan 7 siswa SMAN 6 Kota Tasikmalaya, dalam mencari ilmu pengetahuan, mereka mengatakan lebih mudah memahami informasi melalui game. Selain metode dalam pembelajaran, berdasarkan

wawancara pada 7 siswa tersebut tidak mengetahui mengenai faktor risiko terkena penyakit diabetes mellitus. Terdapat media pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan dalam mencegah terkena penyakit diabetes mellitus dari faktor risiko pada remaja yaitu Game DiaDash. Game Diadash adalah media pembelajaran yang dibuat oleh Muhamad Yuda Anugerah dan telah melakukan tahap pengembangan, uji kepakaran dan tahap tes dengan skala kecil terkait game tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “EFEKTIVITAS Game Platform "Diadash" Untuk Meningkatkan Pengetahuan Remaja Tentang Penyakit Diabetes Mellitus”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan di atas, dapat diambil rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Bagaimana Perubahan Tingkat Pengetahuan Remaja Setelah Memainkan Game Platform Diadash?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai penyakit diabetes mellitus dengan memainkan game Platform Diadash.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi karakteristik jenis kelamin responden remaja.

- b. Mengidentifikasi Tingkat Pengetahuan Remaja pada kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi sebelum Memainkan Game Platform Diadash.
- c. Mengidentifikasi Tingkat Pengetahuan Remaja pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Sesudah Memainkan Game Platform Diadash.
- d. Mengidentifikasi Perubahan Tingkat Pengetahuan Remaja Sebelum dan Sesudah Memainkan Game Platform Diadash dibandingkan antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dengan dilakukannya penelitian ini, didapatkan informasi mengenai game platform Diadash untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang penyakit diabetes mellitus.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Remaja

Sebagai informasi dan referensi penambahan ilmu pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus sehingga dapat mengupayakan untuk mencegah terkena penyakit diabetes mellitus.

- b. Bagi Institusi

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan referensi kepustakaan. Selain itu bisa dijadikan sebagai bahan media pembelajaran pada mahasiswa.

Dengan terdapatnya game DiaDash, institusi memiliki potensi untuk menjadi penyedia informasi kesehatan yang dapat dipercaya bagi remaja. Para remaja yang bermain game ini dapat mengakses informasi seputar diabetes melitus yang disusun berdasarkan penelitian ilmiah dan panduan medis.

c. Bagi Peneliti

Dapat memperoleh ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam upaya pencegahan terjadinya penyakit diabetes mellitus sejak usia remaja dengan memainkan game, dan game bisa menjadi media pembelajaran yang efektif.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Judul dan Tahun Penelitian	Metodologi Penelitian	Subjek Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
1	Implementasi game based learning berbasis digital Jurnal ilmu Pendidikan, vol 4 no 2 2022	Literature review	Jurnal berbasis digital game based learning dari tahun 2012 - 2022	Variabel Dependen : Tingkat pengetahuan Variabel Independen : pembelajaran dengan game based learning	Pembelajaran berbasis game telah dilaksanakan banyak eksperimen secara empiris maupun di dalam media pembelajaran sebagai peningkatan dan penambahan ilmu pengetahuan	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut : 1) Variabel independent yaitu media pembelajaran game Diadash 2) Variabel dependen yaitu Tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus 3) Metode penelitian : <i>independent T Test</i> serta menggunakan desain <i>Eksperimen pre Test Post Test With Two Group</i>
2	Development of an Android Educational Game Magic Square - Megaforce Asisted to Improve Students Creative Thinking Skills (Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu	Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D), dengan model	Siswa SMP Muhammadiyah 1 Kota Jember	Variabel Dependen : Tingkat Kemampuan Berpikir Variabel Independen : Pengembangan Game Edukasi	EFEKTIVITAS game edukasi ini dinilai berdasarkan ketuntasan belajar klasikal sebesar 85,7%, aktivitas belajar siswa sebesar 80% dan angket respon siswa sebesar 85,5% yang	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut : 1) Variabel independent yaitu media pembelajaran game Diadash

No.	Judul dan Tahun Penelitian	Metodologi Penelitian	Subjek Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil	Perbedaan Penelitian
	Pengetahuan Alam, Vol 11, no 2 tahun 2023) (Fatahillah et al., 2023)	pengembangan mengacu pada model 4D (empat D model).			semuanya berada pada kategori Baik	2) Variabel dependen yaitu Tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus 3) Metode penelitian : <i>independent T Test</i> serta menggunakan desain <i>Eksperiment pre Test Post Test With Two Group</i>
3	Implementasi <i>Funing (Fun Learning): Game-Based Learning Platform Dengan Optimalisasi Collaborative Governance</i> Di Era <i>New Normal</i> Sebagai Upaya Menyukseskan Merdeka Belajar (Kumpulan Karya Ilmiah Tingkat Nasional, 2021. ISBN 978-623-94143-3-7) (Wiranti et al., 2021)	penulis penelitian tersebut menggunakan metode kualitatif dengan studi literatur.	Masyarakat dan siswa yang memiliki problem pembelajaran secara daring	Variabel Dependen : Upaya Mensukseskan Merdeka Belajar Variabel Independen : Optimalisasi dan Implementasi Game Based Learning Platform	Fitur konseling dalam aplikasi ini dapat dimanfaatkan baik oleh siswa maupun orang tua siswa yang berguna untuk konseling masalah pendidikan dan juga kesehatan mental yang merupakan masalah esensial dalam pemberlakuan PJJ	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut : 1) Variabel independent yaitu media pembelajaran game Diadash 2) Variabel dependen yaitu Tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes mellitus 3) Metode penelitian : <i>independent T Test</i> serta menggunakan desain <i>Eksperiment pre Test Post Test With Two Group</i>