

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini, tidak bisa dipungkiri bahwa perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi banyak sekali berpengaruh terhadap diri dan lingkungan di sekitar. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi diberbagai bidang memberikan dampak yang positif dan negatif bagi seseorang. Salah satu contoh dampak negatif dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah banyaknya aktivitas manusia yang digantikan peranannya oleh sebuah mesin atau robot yang berakibat pada menurunnya mobilitas gerak manusia dan tingkat kebugaran jasmani seseorang (Doya et al., 2022).

Tidak terbatasnya kepentingan dan kebutuhan manusia saat ini memaksa bagi setiap orang untuk selalu bekerja tanpa henti, sehingga kurang memperhatikan waktu istirahat, aktivitas jasmani dan rekreasi serta menu dan pola makan yang sehat dan higienis, terlebih kebanyakan orang tua atau keluarga karier (Akhbar et al., 2022). Orangtua yang selalu bekerja untuk mengejar karier kebanyakan hanya berpikir jika peserta didik-peserta didiknya makan dengan lahap dan banyak dan terpenuhi gizinya sehingga terlihat gemuk menganggap peserta didiknya sehat dan kuat. Orangtua kebanyakan tidak berpikir bahwa selain adanya faktor keturunan (genetika), penumpukan gizi dan energi di dalam tubuh dalam jangka waktu yang lama juga dapat menyebabkan terjadinya kelebihan berat badan atau obesitas apabila tidak diimbangi dengan aktivitas jasmani atau rekreasi.

Kelebihan berat badan dan obesitas merupakan penimbunan lemak yang tidak normal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Kegemukan dan obesitas bisa diketahui dengan mengukur indeks massa tubuh (IMT), yaitu dengan mengukur berat badan dan tinggi badan. IMT dihitung dengan membagi berat badan (dalam kilogram) dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter) (Pratiwi et al., 2022). Indeks massa tubuh ini adalah indikator yang paling sering digunakan dan praktis untuk mengukur tingkat populasi kelebihan berat badan dan obesitas. Berdasarkan klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut kriteria Asia Pasifik, seseorang dikatakan mengalami kegemukan jika memiliki IMT 23-24,9 dan seseorang

dikatakan obesitas jika memiliki $IMT \geq 25$. Sedangkan menurut Kemenkes RI (2013), Seseorang dikategorikan overweight jika $IMT > 25$ dan obesitas jika $IMT > 27$ (Tandean et al., 2015). Berat badan yang berada di bawah batas minimum dinyatakan sebagai *underweight* atau “kekurusan”, dan berat badan yang berada di atas batas maksimum dinyatakan sebagai *overweight* atau “kegemukan” (Jauhari et al., 2017). Meskipun hanya memberikan indikasi kasar lemak tubuh, namun dapat memberikan perkiraan risiko penyakit seseorang secara keseluruhan, dan IMT ini telah digunakan di seluruh dunia untuk mengukur obesitas.

Obesitas merupakan faktor risiko utama yang berhubungan dengan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, osteoporosis, multiple sclerosis, dan diabetes (Frasca et al., 2017). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) penyakit degeneratif merupakan penyebab kematian terbesar di Dunia. Penyakit ini telah menjadi epidemi global, terutama di negara dengan tingkat pendapatan sedang dan kecil (WHO, 2020). Selain itu menurut WHO pada Hari Obesitas Dunia (4 Maret 2020), tingkat obesitas meningkat hampir tiga kali lipat sejak tahun 1975. Angka tersebut meningkat hampir lima kali lipat pada peserta didik-peserta didik dan remaja, mempengaruhi orang-orang dari segala usia dari semua kelompok sosial di keduanya. negara maju dan berkembang.

Data Riset Kesehatan Dasar Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi obesitas di Indonesia khususnya dewasa >18 tahun ($IMT \geq 27$) semakin meningkat. Dari 10,5% (2007) menjadi 14,8% (2013), kemudian 21,8% pada Riskesdas 2018. Sedangkan prevalensi obesitas sentral pada usia ≥ 15 (lingkar perut wanita >80 cm dan pria >90 cm) di Indonesia juga mengalami peningkatan. Dari 18,8% (2007) menjadi 26,6% (2013), kemudian 31% pada Riskesdas 2018. Penyebabnya antara lain perubahan gaya hidup dan anggapan bahwa obesitas bukan penyakit. Provinsi dengan prevalensi obesitas sentral pada usia ≥ 15 (lingkar perut wanita >80 cm dan pria >90 cm) paling tinggi ke dua adalah DKI Jakarta setelah Sulawesi Utara (Riskesdas, 2018).

Kegemukan dan obesitas juga merupakan penyebab umum masalah kesehatan fisik dan sosial pada peserta didik usia sekolah dan remaja di dunia (Wang & Lim, 2012) bahkan di negara berkembang seperti Indonesia. Menurut data, rata-rata IMT peserta didik usia sekolah dan remaja Indonesia, terjadi peningkatan jumlah

penduduk yang mengalami obesitas dan kegemukan pada usia peserta didik sekolah dan remaja yang meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini dapat dilihat dari beberapa studi nasional mengenai penduduk Indonesia yang disebut *Baseline Health Research* nasional oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia bahwa data dari tahun 2007 hingga 2013 menemukan bahwa prevalensi obesitas pada peserta didik usia sekolah mengalami peningkatan dari 7,95. % menjadi 8,80% selama periode tersebut (Syahrul et al., 2016).

Berdasarkan data tersebut, masalah obesitas tidak bisa dianggap remeh. Sayangnya, di Indonesia belum ada kebijakan / strategi / rencana tindakan operasional untuk mengurangi kegemukan dan obesitas, yang dimuat dalam *country profile* WHO Diabetes 2016. Kedepannya, tidak hanya mensurvei jumlah penderita kegemukan dan obesitas di Indonesia, namun Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga dapat meningkatkan perhatiannya kembali terhadap masalah obesitas yang jumlahnya selalu meningkat setiap tahun. Harus ada kebijakan yang serius dalam mengatasi masalah obesitas ini.

Dilansir dari WHO Non-Communicable Diseases (NCD) Country Profiles 2018, yaitu 73% dari seluruh kematian yang terjadi di Indonesia terjadi karena penyakit tidak menular, dimana trend faktor risiko kematian salah satunya adalah obesitas yaitu kasus obesitas pada orang dewasa (usia 18+). Lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki (9% perempuan dan 5% laki-laki), sedangkan pada masa remaja (usia 10-19 tahun), laki-laki yang mengalami kematian akibat obesitas lebih banyak dibandingkan perempuan (6% laki-laki, dan 4% perempuan). Melihat jumlah kematian tersebut, dikhawatirkan jika tren penyakit tidak menular di usia muda terus meningkat, maka upaya Indonesia untuk menghasilkan generasi penerus yang sehat dan cerdas menuju Indonesia yang maju pada tahun 2045 akan sulit untuk dicapai.

Masalah gizi yang umumnya dijumpai pada remaja adalah kekurangan berat badan (kurus) dan kelebihan berat badan (gemuk) (Merita et al., 2020). Remaja yang gemuk memiliki risiko lebih besar dari berbagai masalah kesehatan pada saat dewasa, seperti penyakit kardiovaskuler, hipertensi, diabetes, gangguan tulang, dan kanker, sedangkan remaja yang mengalami kekurangan berat badan akan menghambat perkembangan fisik seseorang (WHO, 2015).

Berdasarkan hasil observasi di SMK Mahadika 1 Jakarta, ditemukan bahwa beberapa siswa memiliki kecenderungan *Body Mass Index* menuju obesitas yaitu dengan nilai rata-rata BMI siswa berada. Nilai rata-rata BMI siswa tersebut termasuk dalam kategori berat badan beresiko obesitas hal tersebut didasarkan pada kategori Indeks Masa Tubuh (IMT) menurut WHO. Karena untuk kategori BMI normal itu di kisaran 18,5 – 24,9. Selain itu, hasil observasi menunjukkan kebiasaan makan jajanan di sekolah adalah makanan tinggi minyak dan hanya didominasi oleh zat gizi karbohidrat.

Hadirnya pandemi seperti penyakit coronavirus (COVID-19) yang berakibat pada pembatasan aktivitas di tempat umum, bahkan peserta didik sekolah pun ditutup. Mereka terpaksa menjalankan aktivitas sekolah melalui aktivitas belajar online di rumah, dan hal itu akan mengurangi aktivitas fisik dan meningkatkan level perilaku sedentari di rumah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pandemi Covid-19 berpengaruh pada aktivitas fisik dan penerapan prinsip gizi seimbang dimana aktivitas fisik menurun dan penerapan prinsip gizi seimbang meningkat saat pandemic (Nurmidin et al., 2020). Aktivitas fisik yang didapatkan di sekolah melalui pembelajaran penjas dengan waktu pembelajaran 1-2 jam ditambah dengan kegiatan ekstrakurikuler di klub olahraga masing-masing menjadi kurang efektif, apalagi dengan adanya pandemi ini yang membatasi aktivitas sehari-hari. Pembelajaran jarak jauh dalam pendidikan jasmani juga tidak efektif karena banyaknya hambatan sehingga peserta didik kehilangan waktu untuk beraktivitas fisik.

Dampak Pandemi COVID-19 membuat perubahan kebiasaan aktivitas fisik pada remaja. Aktivitas fisik yang rendah berhubungan dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat (Puspitorini & Tangkudung, 2022). Aktivitas fisik merupakan aktivitas yang dilakukan remaja dalam kegiatan sehari-hari baik kategori aktivitas ringan, aktivitas sedang, dan berat. Aktivitas fisik yang kurang selama pandemi dapat mengakibatkan status gizi berlebih. Aktivitas fisik pada remaja sangat diperlukan untuk menjaga berat badan normal selama pandemi COVID-19 (Rukmana et al., 2021). Studi lain juga menemukan bahwa terdapat kenaikan berat badan saat masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa angkatan 2017 Fakultas

Kedokteran Universitas Malahayati Tahun 2020 dengan angka kenaikan berat badan terbanyak 1 Kg (Ladyani et al., 2021).

Data lain ditemukan selama pandemi Covid-19 Maret-Desember 2020 di Amerika bahwa diantara 3.242.649 pasien berusia 18 tahun dengan tinggi dan berat badan terdokumentasi yang menerima IGD atau rawat inap pada tahun 2020, total 148.494 (4,6%) yang menunjukkan diagnosis COVID-19. Di antara 71.491 pasien yang dirawat di rumah sakit dengan COVID-19 (48,1% dari semua pasien COVID-19), 34.896 (48,8%) memerlukan perawatan ICU, 9.525 (13,3%) memerlukan ventilasi mekanis invasif, dan 8.348 (11,7%) meninggal. Sekitar 1,8% pasien memiliki berat badan kurang, 28,3% kelebihan berat badan, dan 50,8% mengalami obesitas (Kompaniyets et al., 2021)

Dilihat dari persentase kematian yang terjadi di Indonesia, bahkan di dunia, baik dari penyakit menular maupun tidak menular, perilaku kesehatan memiliki andil yang cukup signifikan. Jika setiap individu lebih memperhatikan kesehatannya, hal tersebut dapat mencegah terjadinya infeksi pada individu tersebut. Upaya menjaga kesehatan seperti ini juga merupakan upaya peningkatan kesehatan, termasuk upaya menjaga berat badan agar tidak mengalami obesitas atau kegemukan, yang dapat dilihat dari perilaku kesehatan masing-masing individu.

Berbicara tentang kesehatan tidak lepas dari perilaku sehat, dimana perilaku sehat merupakan perilaku yang membentuk kesehatan dan kesejahteraan individu dan populasi. Perilaku kesehatan adalah suatu respon seseorang terhadap stimulus atau obyek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit. Perilaku kesehatan juga dapat diartikan sebagai tindakan yang dilakukan oleh individu, baik disengaja maupun tidak disengaja, yang mempengaruhi derajat kesehatan, baik peningkatan maupun penurunan kesehatan seseorang bahkan mempengaruhi orang lain. Perilaku sendiri penting dan berpengaruh dalam kesehatan, terutama tentang perilaku hidup sehat. Perilaku yang positif akan berdampak positif pula bagi kesehatan individu (Adliyani, 2015). Banyak tindakan yang diklasifikasikan sebagai perilaku kesehatan, termasuk merokok, penggunaan narkoba, diet, aktivitas fisik, tidur, aktivitas seksual berisiko, perilaku mencari perawatan kesehatan, dan kepatuhan terhadap perawatan medis.

Berbicara aktivitas fisik, erat kaitannya dengan perilaku sedentari, atau perilaku kurang gerak yang sering dilakukan pada masa pandemi saat ini. Dari hasil

penelitian menunjukkan bahwa pandemic COVID-19 telah memunculkan perilaku sedentari di berbagai negara yang berdampak (Muflihah & Wardhani, 2021). Oleh karena itu diperlukan kebijakan agar masyarakat tetap melakukan gaya hidup aktif dan banyak bergerak selama pandemic COVID -19.

Selain Aktivitas fisik dan sedentari, selama pandemi COVID-19 dalam studi yang dilakukan oleh Voitsidis et al (2020), kekhawatiran masyarakat terkait pandemi COVID-19 menyebabkan banyaknya kejadian insomnia pada populasi di Yunani (Voitsidis et al., 2020). Pandemi COVID-19 telah berdampak besar pada kualitas tidur yang dapat menyebabkan insomnia akut pada beberapa orang dan memperburuk gejala pada mereka yang sudah mengalami insomnia (Morin & Carrier, 2021). Pandemi COVID-19 tidak hanya berdampak terhadap kesehatan fisik saja, tetapi juga berdampak terhadap kesehatan mental juga akan mempengaruhi kualitas tidur masyarakat bahkan sampai menyebabkan insomnia atau memperburuk gejala insomnia yang sudah ada. ketakutan dan kecemasan akan terinfeksi SARS-CoV-2 yang berkepanjangan memengaruhi kualitas tidur dan waktu tidur masyarakat (Haryanti, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan suatu kajian ilmiah untuk mengetahui pengaruh dari aktivitas fisik, aktivitas sedentari atau perilaku kurang gerak, dan kualitas tidur dengan indeks massa tubuh pada siswa SMK di Mahadika 1 Jakarta.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah penelitian yang meliputi antara lain:

1. Semakin meningkatnya prevalensi obesitas pada siswa Sekolah Menengah Atas.
2. Adanya pergeseran kebiasaan pola perilaku aktivitas fisik pada peserta didik Sekolah Menengah Atas menjadi pasif aktivitas sedentari pasca pandemi Covid-19.
3. Kurangnya aktivitas fisik atau aktivitas sedentari menimbulkan bahaya kesehatan.
4. Semakin terbatasnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh siswa Sekolah Menengah Atas karena adanya pandemi Covid-19.

5. Menurunnya jumlah jam tidur pada Siswa Sekolah Menengah atas.

C. Pembatasan Masalah

Dari permasalahan yang telah teridentifikasi, bahwa peneliti memiliki keterbatasan dalam hal tenaga, waktu dan biaya, sehingga perlu dibatasi permasalahan penelitian pada tiga variabel yang diduga, berpengaruh terhadap IMT, yaitu: (1) aktivitas fisik, (2) aktivitas sedentari, dan (3) kualitas tidur. Maka penelitian ini membahas tentang Pengaruh aktivitas fisik, aktivitas sedentari dan kualitas tidur terhadap IMT pada siswa di SMK.

D. Rumusan Masalah

Setelah melakukan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh langsung aktivitas fisik terhadap Indeks Massa Tubuh?
2. Apakah terdapat pengaruh langsung aktivitas sedentari terhadap Indeks Massa Tubuh?
3. Apakah terdapat pengaruh langsung kualitas tidur terhadap Indeks Massa Tubuh?
4. Apakah terdapat pengaruh langsung aktivitas fisik terhadap kualitas tidur?
5. Apakah terdapat pengaruh langsung aktivitas sedentari terhadap kualitas tidur?
6. Apakah aktivitas fisik berpengaruh tidak langsung terhadap Indeks Massa Tubuh melalui kualitas tidur?
7. Apakah aktivitas sedentari berpengaruh tidak langsung terhadap Indeks Massa Tubuh melalui kualitas tidur?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan hasil penelitian secara akademis dan praktis sebagai berikut:

1. Kegunaan hasil secara Akademis

Secara akademis hasil penelitian ini diharapkan dapat dapat

menambah ilmu pengetahuan dan ketajaman analisis yang terkait dengan masalah Indeks Massa Tubuh pada siswa dilihat dari perspektif aktivitas fisik, aktivitas sedentari, dan kualitas tidur.

2. Kegunaan hasil Praktis

Secara praktis, dalam penelitian di harapkan sebagai berikut:

- a. Menjadi bahan masukan bagi guru Pendidikan jasmani untuk mengontrol aktivitas fisik siswa untuk menekan angka Indeks Massa Tubuh bagi siswa.
- b. Bagi para siswa sebagai masukan untuk lebih memperhatikan faktor-faktor yang menjadi salah satu upaya menekan meningkatnya indeks massa tubuh, seperti melakukan aktivitas fisik, aktivitas sedentari, serta kualitas tidur.
- c. Sebagai masukan bagi pembaca dapat menambah pengetahuan sehingga dapat memberikan sumbang saran bagi pihak terkait.

F. *State of the Art*

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan indeks massa tubuh. Secara terperinci belum terdapat penelitian secara Bersama-sama mengenai indeks massa tubuh, aktivitas fisik, akktivitas sedentary dan kualitas tidur. Berikut ini penelusuran studi literatur untuk menentukan gap dari penelitian-penelitian sebelumnya.

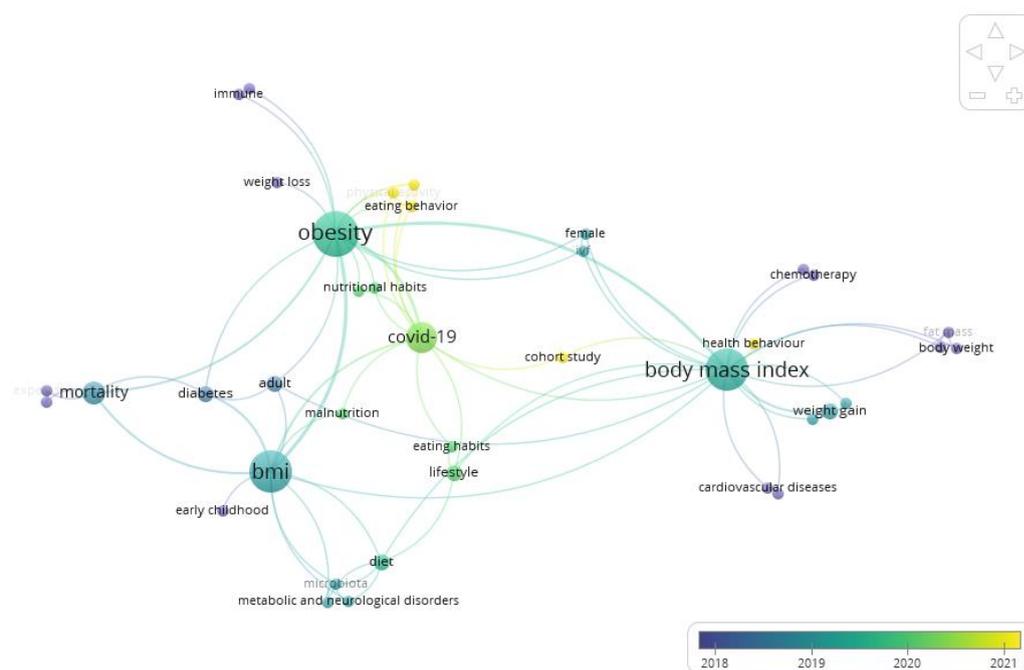
Tabel 1.1 Rangkuman *State of the Art*

No	Tahun	Nama	Nama Jurnal	Temuan Penelitian
1	2015	Sarah K. Harding, Angie S. Page, Catherine Falconer, & Ashley R. Cooper (Harding et al., 2015)	International Journal Behavioral Nutrition and Physical Activity, 12, 44 (2015)	Ditemukan hasil perubahan waktu duduk dan aktivitas fisik terjadi baik selama hari kerja (selama sekolah dan setelah sekolah) dan selama akhir pekan. Sehingga terdapat pengaruh aktivitas sedentary terhadap aktivitas fisik
2	2022	Intan Syah Bintang Furtuna	<i>Jurnal Pendidikan Kesehatan</i>	Hasil penelitian menyatakan bahwa

No	Tahun	Nama	Nama Jurnal	Temuan Penelitian
		(Furtuna, 2022)		adanya keterikatan yang relevan antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan aktivitas fisik pada peserta didik usia sekolah.
3	2021	Achmad Reza Firmansyah, Faridha Nurhayati (Firmansyah & Nurhayati, 2021)	<i>Jurnal pendidikan olahraga dan kesehatan</i>	Hasil Penelitian diketahui bahwa hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas sedentari dengan status gizi pada masa pandemi covid-19, dengan nilai α sebesar 0.491 (>0.05) dan besar sumbangan 13.5%.
4	2022	María Fernanda Zerón-Rugiero, Álvaro Hernández, Trinitat Cambras, Maria Izquierdo-Pulido (Zerón-Rugiero et al., 2022)	<i>Appetite</i> Volume 170, 1 March 2022	Hasil penelitian diketahui bahwa kualitas tidur yang buruk berdampak negative pada berat badan.
5	2021	Yong Qi Kwan, Siew Siew Lee, Shi-Hui Cheng (Kwan et al., 2021)	<i>Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH) (2021)</i> View in library View PDF	Hasil penelitian ditemukan bahwa kualitas tidur yang buruk berpengaruh pada kelebihan berat badan dan obesitas

G. Analisis Bibliometrik

Peneliti telah memperoleh informasi bibliometric dari *Scopus*, *Crossreff*, *PubMed*, dan *Web of Science* sebagai database yang paling umum digunakan untuk analisis bibliometrik. Pemetaan bibliometrik yang digunakan dalam analisis ini menggunakan bantuan perangkat lunak *Publish or Perish* dan *VOSviewer*. Adapun informasi yang didapatkan adalah sebagai berikut:



Gambar 1.1 Visualisasi Keterhubungan Variabel

Berdasarkan gambar 1.3 di atas terlihat bahwa variabel *body mass index* (BMI) telah dikaji oleh peneliti sebelumnya. Didukung oleh analisis visualisasi kepadatan kata kunci penulis menggunakan perangkat lunak VOS viewer. Adapun hasilnya sebagai berikut



Gambar 1.2 Visualisasi Kepadatan Kata Kunci Kejadian Bersama (Co-Occurrence)

Gambar tersebut di atas memberikan representasi visual dari kata kunci *Body Mass Index* (BMI). Setiap node dipelat visualisasi kepadatan kata kunci memiliki warna yang bergantung pada kepadatan item node. Dengan kata lain, warna node bergantung pada jumlah objek di lingkungan node. Kata kunci yang lebih sering muncul berada di area kuning. Hal ini berarti variabel tersebut telah dikaji walaupun belum terlihat secara terintegrasi dengan peserta didik di SMK.

Berdasarkan analisis bibliometrik di atas, peneliti akan mengembangkan penelitian yang membahas tentang Indeks Massa Tubuh, Aktivitas fisik, Aktivitas Sedentary, dan kualitas tidur. Adapun responden penelitian ini adalah peserta didik kelas XII di SMK Mahadika 1 Jakarta Timur.

H. Roadmap Penelitian

Roadmap penelitian merupakan peta jalan dalam pelaksanaan penelitian sebagai panduan arah dengan tujuan memudahkan peneliti dalam melakukan berbagai tahapan penelitian. Tabel di bawah ini penjelasan *roadmap* penelitian sebagai berikut:

Tabel 1.2 Roadmap Penelitian

Tahun 2023		
Persiapan Observasi Lapangan	Pelaksanaan Uji Coba Instrumen	Diseminasi Publikasi Ilmiah
Penyusunan Proposal	Penelitian ke lapangan	HKI
Seminar Proposal	Ujian Tesis	

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*