

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan review jurnal yang dilakukan oleh peneliti, sejauh ini belum ada penelitian yang membahas tentang pengaruh *stretching exercise* terhadap kebosanan dan kelelahan belajar pada siswa di SMP Muhammadiyah Kedungbanteng. Tetapi terdapat beberapa penelitian terdahulu yaitu 3 jurnal nasional dan 2 jurnal internasional yang mirip dengan penelitian ini. 3 jurnal nasional dan 2 jurnal internasional tersebut yaitu :

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian (peneliti, tahun)	Desain & Metodologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Pengaruh <i>Workplace Stretching Exercise</i> Terhadap Kebosanan Belajar Dan Kelelahan Belajar Mahasiswa Poltekkes Surakarta (Hastuti & Kurnia, 2017).	Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental “ <i>One groups pre and post test design</i> ”. Jumlah sampel 86 orang dengan teknik purposive sampling.	Diperoleh hasil p value sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ). Maka dinyatakan pemberian WSE berpengaruh menurunkan kebosanan dan kelelahan belajar pada responden.	Menggunakan metode penelitian yang sama yaitu quasi eksperimental.	Sasaran pada penelitian ini ditunjukkan pada mahasiswa dan menggunakan desain penelitian yang berbeda yaitu “ <i>One groups pre and post test design</i> ”.
2.	Pengaruh <i>Stretching</i> Terhadap Nyeri Punggung Bawah dan Lingkup Gerak Sendi Pada Penyadap Getah Karet PT Perkebunan	Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental “ <i>One groups pre and post test design</i> ”. Jumlah sampel 60 orang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan peregangan mempengaruhi nyeri punggung bawah (nilai p adalah 0,066 > 0,05). Namun	Menggunakan metode penelitian yang sama yaitu quasi eksperimental.	Sasaran pada penelitian ini ditunjukkan pada penyadap getah karet dan menggunakan desain

No	Judul Penelitian (peneliti, tahun)	Desain & Metodologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Nusantara IX (Persero) Kendal (Astuti & Koesyanto, 2016).	dengan teknik sampling jenuh.	latihan peregangan tidak berpengaruh terhadap lingkup gerak sendi (nilai p adalah $0,001 < 0,005$ ).		penelitian yang berbeda yaitu “ <i>One groups pre and post test design</i> ”.
3.	Efektifitas <i>Stretching</i> Di Sela Pelatihan Terhadap Intensitas <i>Fatigue</i> Pada Peserta Pelatihan Balai Latihan Kerja (Ningsih, 2015).	Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental, dan rancangan yang digunakan <i>time series design</i> . Jumlah sampel 32 orang dengan teknik <i>non probability sampling</i> .	Hasil uji statistik didapatkan hasil p value 0,000 selama 6 (enam) hari, berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas <i>fatigue pre</i> dengan <i>post stretching</i> di sela pelatihan.	Menggunakan metode penelitian yang sama yaitu quasi eksperimenta l.	Sasaran pada penelitian ini ditunjukkan pada peserta pelatihan balai latihan kerja dan menggunakan desain penelitian yang berbeda yaitu <i>time series design</i> .
4.	Motivation, stress, anxiety and emotions as predictors of academic boredom among degree students of National Teachers’ Institute Osogbo, Osun State, Nigeria (Busari, 2018).	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>cross-sectional</i> dengan jumlah sampel 310 orang dengan teknik pengambilan data kuesioner.	Hasil uji statistik didapatkan p < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan hal yang signifikan terhadap skala kebosanan siswa.	Menjelaskan tentang kebosanan belajar siswa.	Menggunakan metode penelitian yang berbeda yaitu <i>cross-sectional</i> .
5.	The effects of human fatigue on learning in order picking: an explorative experimental	Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan jumlah	Hasil uji statistik didapatkan p < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat	Menggunakan metode penelitian yang sama yaitu quasi eksperimenta	Sasaran pada penelitian ini ditunjukkan pada pekerja laboratorium.

No	Judul Penelitian (peneliti, tahun)	Desain & Metodologi	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	investigation (Winkelhaus, 2018).	sampel 65 orang dengan teknik purposive sampling.	pengaruh kelelahan manusia pada pembelajaran.	1.	

## B. Remaja

### 1. Pengertian Remaja

Masa remaja merupakan suatu periode penting dari rentang kehidupan, suatu periode transisional, masa perubahan, masa usia bermasalah, masa dimana individu mencari identitas diri, usia menyeramkan (dreaded), masa unrealism, dan ambang menuju kedewasaan (Krori, 2011).

Menurut Hall (Sarwono, 2011), masa remaja merupakan masa “*sturm und drang*” (topan dan badai), masa penuh emosi dan adakalanya emosinya meledak-ledak, yang muncul karena adanya pertentangan nilai-nilai. Emosi yang menggebu-gebu ini adakalanya menyulitkan, baik bagi si remaja maupun bagi orangtua/ orang dewasa di sekitarnya. Namun emosi yang menggebu-gebu ini juga bermanfaat bagi remaja dalam upaya menemukan identitas diri. Reaksi orang-orang di sekitarnya akan menjadi pengalaman belajar bagi si remaja untuk menentukan tindakan apa yang kelak akan dilakukannya.

Krori (2011) menyatakan bahwa perubahan sosial yang penting pada masa remaja mencakup meningkatnya pengaruh teman sebaya (*peer group*), pola perilaku sosial yang lebih matang, pembuatan kelompok

sosial yang baru, dan munculnya nilai-nilai baru dalam memilih teman dan pemimpin serta nilai dalam penerimaan sosial.

Masa remaja adalah masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Masa remaja, yakni antara usia 10-19 tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut masa pubertas. Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa (Widyastuti, Rahmawati, Purnamaningrum, 2009).

Remaja adalah suatu masa di mana:

- 1) Individu berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual.
- 2) Individu mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa.
- 3) Terjadi peralihan dari ketergantungan sosial-ekonomi yang penuh kepada keadaan yang relatif lebih mandiri (Sarwono, 2011).

Adanya perubahan besar dalam tahap perkembangan remaja baik perubahan fisik maupun perubahan psikis (pada perempuan setelah mengalami menarche dan pada laki-laki setelah mengalami mimpi basah) menyebabkan masa remaja relatif bergejolak dibandingkan dengan masa perkembangan lainnya. Hal ini menyebabkan masa remaja menjadi penting untuk diperhatikan.

## 2. Batasan Usia Remaja

Adapun kriteria usia masa remaja awal pada perempuan yaitu 13-15 tahun dan pada laki-laki yaitu 15-17 tahun. Kriteria usia masa remaja pertengahan pada perempuan yaitu 15-18 tahun dan pada laki-laki yaitu 17-19 tahun. Sedangkan kriteria masa remaja akhir pada perempuan yaitu 18-21 tahun dan pada laki-laki 19-21 tahun (Thalib, 2010).

Menurut Papalia & Olds (dalam Jahja, 2012), masa remaja adalah masa transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dan dewasa yang pada umumnya dimulai pada usia 12 atau 13 tahun dan berakhir pada usia akhir belasan tahun atau awal dua puluhan tahun.

Jahja (2012) menambahkan, karena laki-laki lebih lambat matang daripada anak perempuan, maka laki-laki mengalami periode awal masa remaja yang lebih singkat, meskipun pada usia 18 tahun ia telah dianggap dewasa, seperti halnya anak perempuan. Akibatnya, seringkali laki-laki tampak kurang untuk usianya dibandingkan dengan perempuan. Namun adanya status yang lebih matang, sangat berbeda dengan perilaku remaja yang lebih muda.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa usia remaja pada perempuan relatif lebih muda dibandingkan dengan usia remaja pada laki-laki. Hal ini menjadikan perempuan memiliki masa remaja yang lebih panjang dibandingkan dengan laki-laki.

### 3. Perkembangan Fisik Remaja

Papalia & Olds (dalam Jahja, 2012) menjelaskan bahwa perkembangan fisik adalah perubahan-perubahan pada tubuh, otak, kapasitas sensoris, dan keterampilan motorik.

Piaget (dalam Jahja, 2012) menambahkan bahwa perubahan pada tubuh ditandai dengan penambahan tinggi dan berat tubuh, pertumbuhan tulang dan otot, dan kematangan organ seksual dan fungsi reproduksi. Perubahan fisik otak strukturnya semakin sempurna untuk meningkatkan kemampuan kognitif. Pada masa remaja itu, terjadilah suatu pertumbuhan fisik yang cepat disertai banyak perubahan, termasuk di dalamnya adalah perubahan otot.

Menjelang akhir masa puber, otot pada remaja semakin membesar dan semakin kuat. Akibatnya akan membentuk bahu, lengan, dan tungkai kaki.

### 4. Perkembangan Psikis Remaja

Widyastuti dkk (2009) menjelaskan tentang perubahan kejiwaan pada masa remaja. Perubahan-perubahan yang berkaitan dengan kejiwaan pada remaja adalah:

a. Perubahan emosi. Perubahan tersebut berupa kondisi:

- 1) Sensitif atau peka misalnya mudah menangis, cemas, frustrasi, dan sebaliknya bisa tertawa tanpa alasan yang jelas. Utamanya sering terjadi pada remaja putri, lebih-lebih sebelum menstruasi.

2) Mudah bereaksi bahkan agresif terhadap gangguan atau rangsangan luar yang mempengaruhinya. Itulah sebabnya mudah terjadi perkelahian. Suka mencari perhatian dan bertindak tanpa berpikir terlebih dahulu.

3) Ada kecenderungan tidak patuh pada orang tua, dan lebih senang pergi bersama dengan temannya daripada tinggal di rumah.

b. Perkembangan intelegensia. Pada perkembangan ini menyebabkan remaja:

- 1) Cenderung mengembangkan cara berpikir abstrak, suka memberikan kritik.
- 2) Cenderung ingin mengetahui hal-hal baru, sehingga muncul perilaku ingin mencoba-coba.

Tetapi dari semua itu, proses perubahan kejiwaan tersebut berlangsung lebih lambat dibandingkan perubahan fisiknya.

## 5. Perkembangan Kognitif Remaja

Perkembangan kognitif adalah perubahan kemampuan mental seperti belajar, memori, menalar, berpikir, dan bahasa (Jahja, 2012). Menurut Piaget (dalam Jahja, 2012), seorang remaja termotivasi untuk memahami dunia karena perilaku adaptasi secara biologis mereka. Dalam pandangan Piaget, remaja secara aktif membangun dunia kognitif mereka, di mana informasi yang didapatkan tidak langsung diterima begitu saja ke dalam

skema kognitif mereka. Remaja telah mampu membedakan antara hal-hal atau ide-ide yang lebih penting dibanding ide lainnya, lalu remaja juga mengembangkan ide-ide ini. Seorang remaja tidak saja mengorganisasikan apa yang dialami dan diamati, tetapi remaja mampu mengolah cara berpikir mereka sehingga memunculkan suatu ide baru.

Kekuatan pemikiran remaja yang sedang berkembang membuka cakrawala kognitif dan cakrawala sosial baru. Pemikiran mereka semakin abstrak (remaja berpikir lebih abstrak daripada anak-anak), logis (remaja mulai berpikir seperti ilmuwan, yang menyusun rencana-rencana untuk memecahkan masalah-masalah dan menguji secara sistematis pemecahan-pemecahan masalah), dan idealis (remaja sering berpikir tentang apa yang mungkin).

## **C. Proses Pembelajaran**

### **1. Pengertian Pembelajaran**

Kata pembelajaran berasal dari kata dasar belajar dalam arti sempit, pembelajaran merupakan suatu proses belajar agar seseorang dapat melakukan kegiatan belajar. Sedangkan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku karena interaksi individu dengan lingkungan dan pengalaman (Zainal, 2012).

Pembelajaran adalah proses berlangsungnya belajar mengajar di kelas yang merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah. Sedangkan pelaksanaan proses belajar mengajar dapat dilakukan sebagai interaksi antara pengajaran dengan pelajaran dalam menyampaikan bahan

pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rustaman, 2001).

Menurut Miarso (dalam Eveline & Hartini, 2011), pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan sebelum proses dilaksanakan serta pelaksanaannya terkendali.

Dari beberapa pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran merupakan proses yang dilakukan oleh pendidik untuk membelajarkan peserta didik pada lingkungan belajar tertentu dan akhirnya terjadi perubahan tingkah laku. Oleh karena pembelajaran merupakan proses, tentu dalam sebuah proses terdapat komponen-komponen yang saling terkait. Komponen-komponen pokok dalam pembelajaran mencakup tujuan pembelajaran, pendidik, peserta didik, kurikulum, strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Hubungan antara komponen-komponen pembelajaran tersebut salah satunya akan membentuk suatu kegiatan yang bernama proses pembelajaran (Glendoni, 2013).

Proses pembelajaran merupakan keseluruhan kegiatan yang dirancang untuk membelajarkan peserta didik. Pada satuan pendidikan, proses pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Dedi, 2012).

## 2. Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Berdasarkan Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 bahwa dalam pelaksanaan proses pembelajaran terdapat persyaratan pelaksanaan proses pembelajaran baru kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran. Persyaratan pelaksanaan proses pembelajaran tersebut diantaranya meliputi:

### a. Rombongan belajar

Rombongan belajar merupakan jumlah maksimal peserta didik dalam setiap rombongan belajar, yaitu:

- a) SD/MI : 28 Peserta didik
- b) SMP/MT : 32 peserta didik
- c) SMA/MA : 32 peserta didik
- d) SMK/MAK : 32 peserta didik

### b. Beban kerja minimal guru

Beban kerja minimal guru mencakup kegiatan pokok yaitu merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, membimbing dan melatih peserta didik serta melaksanakan tugas tambahan.

### c. Buku teks pelajaran

Buku teks pelajaran yang akan digunakan oleh sekolah/madrasah dipilih melalui rapat guru dengan pertimbangan komite sekolah/madrasah dari buku-buku teks pelajaran yang ditetapkan oleh menteri.

d. Pengelolaan kelas

Pengelolaan kelas antara lain meliputi pengaturan tempat duduk, kejelasan suara guru, pemberian penguatan dan umpan balik dan kesesuaian materi pelajaran dengan kecepatan dan kemampuan belajar peserta didik serta guru menghargai pendapat peserta didik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan membuka sampai menutup pelajaran, yang terbagi menjadi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan guru melakukan kegiatan yang meliputi mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran, melakukan apersepsi (mengaitkan dengan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari), menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan uraian materi sesuai silabus.

b. Kegiatan Inti

Pelaksanaan kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai Kompetensi Dasar (KD). Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Kegiatan inti meliputi proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi.

### c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup meliputi kegiatan menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan, kegiatan penilaian, pemberian umpan balik dan memberikan tugas kepada peserta didik serta menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya (Permendiknas, 2007).

## D. Kebosanan

### 1. Pengertian Kebosanan

Kebosanan adalah ungkapan tidak enak dari perasaan tidak menyenangkan, perasaan lelah yang menguras seluruh minat dan tenaga (Anoraga dalam Hastuti & Kurnia, 2017).

Sedangkan menurut Al-Qawiy (2004) bahwa kebosanan adalah tekanan sangat mendalam yang sudah sampai titik jenuh. Kebosanan belajar adalah suatu kondisi mental seseorang saat mengalami rasa bosan dan lelah yang amat sangat sehingga mengakibatkan timbulnya rasa lesu tidak bersemangat atau hidup tidak bergairah untuk melakukan aktivitas belajar (Hakim, 2004).

Dapat diambil kesimpulan bahwa kebosanan belajar adalah dimana kondisi emosional dan fisik seseorang yang tidak dapat memproses informasi-informasi atau pengalaman baru karena tekanan sangat mendalam yang berkaitan dengan belajar sehingga tidak bersemangat untuk melakukan aktivitas belajar.

## 2. Faktor Penyebab Kebosanan Belajar

Menurut Hakim (2004) faktor penyebab kebosanan belajar adalah:

- a. Cara atau metode belajar yang tidak bervariasi.
- b. Belajar hanya di tempat tertentu.
- c. Suasana belajar yang tidak berubah-ubah.
- d. Kurang aktivitas rekreasi atau hiburan.
- e. Adanya ketegangan mental kuat dan berlarut-larut pada saat belajar.

Faktor di atas menegaskan bahwa lingkungan belajar dapat menyebabkan kebosanan belajar. Lingkungan belajar yang kurang nyaman dapat menyebabkan kejenuhan belajar begitupula sebaliknya lingkungan belajar yang nyaman dapat membuat suasana belajar menjadi menyenangkan.

## 3. Ciri-ciri Kebosanan Belajar

Menurut Hakim (2004) Kejenuhan belajar juga mempunyai tanda-tanda atau gejala-gejala yang sering dialami yaitu timbulnya rasa enggan, malas, lesu dan tidak bergairah untuk belajar.

Sedangkan menurut Reber dalam Muhibbin Syah, (2010):

- a. Merasa seakan-akan pengetahuan dan kecakapan yang diperoleh dari proses belajar tidak ada kemajuan. Siswa yang mulai memasuki kejenuhan dalam belajarnya merasa seakan-akan pengetahuan dan kecakapan yang diperolehnya dalam belajar

tidak meningkat, sehingga siswa merasa sia-sia dengan waktu belajarnya.

- b. Sistem akalinya tidak dapat bekerja sebagai mana yang diharapkan dalam memproses informasi atau pengalaman, sehingga mengalami stagnan dalam kemajuan belajarnya. Seorang siswa yang sedang dalam keadaan jenuh, system akalinya tidak dapat bekerja sebagaimana yang diharapkan dalam memproses berbagai informasi yang diterima atau pengalaman baru yang didapatnya.
- c. Kehilangan motivasi dan konsolidasi. Siswa yang dalam keadaan jenuh merasa bahwa dirinya tidak lagi mempunyai motivasi yang dapat membuatnya bersemangat untuk meningkatkan pemahamannya terhadap pelajaran yang diterimanya atau dipelajarinya.

Berdasarkan teori diatas maka ciri-ciri kejenuhan belajar adalah merasa bahwa pengetahuan dan kecakapan dalam proses belajar tidak ada kemajuan, sistem akalinya tidak dapat bekerja sebagaimana yang diharapkan dalam memproses informasi atau pengalaman, kehilangan motivasi dan konsolidasi.

## **E. Kelelahan**

### **1. Pengertian Kelelahan**

Kelelahan merupakan suatu mekanisme perlindungan tubuh agar tubuh terhindar dari kerusakan lebih lanjut sehingga terjadi pemulihan setelah

istirahat. Kelelahan diatur secara sentral oleh otak. Pada susunan saraf pusat terdapat sistem aktivasi (bersifat simpatis) dan inhibisi (bersifat parasimpatis). Istilah kelelahan biasanya menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara pada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh (Tarwaka, 2011).

Pengertian kelelahan secara sempit memang hanya sebatas pada lelah fisik yang dirasakan saja. Hal ini dikarenakan setiap orang yang merasakan kelelahan hanya terbatas pada keluhan-keluhan fisik yang mereka rasakan saja. Gejala yang ditimbulkan, perubahan fisik dan perasaan yang dirasakan memang berbeda pada masing-masing individu (Diah, 2009).

Kelelahan adalah keadaan yang terus menerus lelah yang mempengaruhi performa pekerja kesehatan dan keselamatan dan membutuhkan istirahat atau tidur untuk pemulihannya. Efek yang ditimbulkan dari kelelahan antara lain kehilangan kewaspadaan, penurunan pertimbangan atau pemikiran, mengantuk saat mengemudi, tertidur saat berkendara, penurunan daya ingat dan perubahan suasana hati/mood (National Transport Commission, 2006).

Berdasarkan teori di atas maka penulis merumuskan kelelahan adalah sebagai suatu sinyal alamiah yang diberikan tubuh karena adanya penurunan dari fungsi tubuh akibat proses kerja yang membutuhkan keterpaduan pada seluruh sistem di dalam tubuh.

## 2. Penyebab Kelelahan

Menurut National Transport Commission (2006) penyebab kelelahan terbagi menjadi 4 faktor yaitu:

### a. Faktor Siklus Circadian

Tubuh memiliki siklus alamiah yang akan terus berulang selama 24 jam yang biasa disebut siklus circadian. Siklus ini yang mengatur pola tidur, suhu tubuh, tingkat level, pencernaan dan berbagai fungsi tubuh lainnya dan membantu melindungi organ-organ tubuh. Saat siklus circadian memberikan sinyal akan mengakibatkan yang biasa disebut jet lag. Siklus circadian mengatur seseorang untuk tidur pada malam hari dan terbangun/sadar pada siang hari. Suhu tubuh akan menurun pada malam hari sehingga dapat tertidur dan naik pada siang hari untuk membantu perasaan tersadar.

### b. Faktor Tidur

Jumlah waktu tidur yang cukup memang berbeda pada setiap orang. Rata-rata waktu tidur sehari yaitu antara 6-8 jam pada orang dewasa pada umumnya. Dan orang yang waktu tidurnya yang kurang dari 6-8 jam akan mengalami kekurangan tidur. Kondisi kekurangan tidur ini akan terus bertambah setiap harinya jika terus menerus tidak memiliki kecukupan waktu tidur. Pengemudi yang bekerja pada jadwal yang tidak tentu atau shift kerja secara rutin

akan terpaan untuk kondisi yang mengurangi jumlah dan kualitas tidur mereka.

c. Faktor Kesehatan

Sebagian besar orang yang berusia lebih dari 50 tahun terkadang mendengkur pada saat tidur malam hari, dan bagi beberapa orang ini merupakan masalah yang serius. Kondisi ini terjadi ketika batang tenggorokan mengempis selama tidur jadi udara yang mencapai paru-paru menjadi sedikit dan mengakibatkan kekurangan kandungan oksigen.

Sedangkan pendapat lain menyebutkan, penyebab kelelahan terdiri dari 4 komponen yang saling mempengaruhi yaitu:

- a. Tuntutan Pekerjaan yang terdiri dari beban kerja, durasi shift kerja, dan jenis pekerjaan.
- b. Organisasi Kerja yaitu jadwal kerja, perkiraan waktu kerja, dan sistem penggajian.
- c. Biologis Tubuh yang dipengaruhi oleh faktor tidur, siklus circadian, kesehatan dan umur.
- d. Lingkungan Keluarga dan Sosial antara lain keluarga dan teman, perubahan dan pandangan hidup (Lowenthal, 2006).

## **F. Stretching**

### **1. Pengertian *Stretching***

*Workplace Stretching-Exercise* (WSE) merupakan bentuk latihan yang didesain dengan prinsip gerakan *stretching* (peregangan otot) dan iringan

musik instrumental tempo sedang. Peregangan otot yaitu usaha untuk memperpanjang otot sehingga mengakibatkan otot menjadi rileks dan lentur (Nelson, 2014).

*Stretching* adalah bentuk dari penguluran atau peregangan pada otot-otot di setiap anggota badan agar dalam setiap melakukan olahraga terdapat kesiapan serta untuk mengurangi cedera yang sangat rentan terjadi (Wiguna, 2012).

*Stretching* adalah peregangan otot yang diperlukan dan digunakan baik untuk orang sehat atau sakit untuk mengulur, melenturkan atau menambah fleksibilitas otot-otot yang dianggap bermasalah (Dewi, 2011).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa *stretching* atau latihan peregangan adalah penguluran atau peregangan pada otot yang dibutuhkan pada orang sehat atau sakit untuk memberikan kelenturan atau fleksibilitas pada otot-otot yang dianggap bermasalah.

## 2. Jenis-jenis *Stretching*

Menurut Walker (2011) jenis-jenis peregangan (*stretching*) antara lain:

### a. Peregangan statis

Peregangan statis adalah gerakan peregangan pada otot-otot yang dilakukan perlahan-lahan hingga terjadi ketegangan dan mencapai rasa nyeri atau rasa tidak nyaman pada otot tersebut.

Untuk selanjutnya posisi pada rasa tidak nyaman tersebut

dipertahankan untuk beberapa saat. Adapun lama waktu menahan posisi tidak nyaman tersebut 20-25 detik.

b. Peregangan balistik

Peregangan balistik merupakan jenis peregangan intens yang banyak dilakukan oleh atlet. Ciri-ciri dari peregangan balistik adalah dilakukan secara aktif dan gerakannya dipantulkan artinya, gerakan otot yang sama dan pada persendian yang sama dilakukan secara berulang-ulang.

c. Peregangan dinamis

Peregangan dinamis adalah gerakan peregangan yang dilakukan dengan melibatkan otot-otot dan persendian, gerakan peregangan ini dilakukan secara perlahan dan terkontrol dengan pangkal gerakannya adalah pangkal persendian. Sasaran peregangan dinamis adalah untuk memelihara dan meningkatkan kelentukan persendian, tendon, ligament, dan otot.

d. Peregangan *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF)

Pada peregangan ini diperlukan bantuan orang lain (pasangan/ menggunakan peralatan lain) untuk membantu memudahkan gerakan peregangan agar mencapai target, bantuan dari orang lain bertujuan membantu peregangan otot hingga mencapai posisi statis dan dapat dipertahankan

posisinya dalam beberapa waktu. Untuk itu sasaran otot yang diregangkan dengan cara PNF bersifat antagonis (berlawanan).

### 3. Manfaat *Stretching*

Latihan peregangan (*stretching*) yang telah dilakukan akan membantu meningkatkan fleksibilitas otot. Tak hanya itu, menurut Anderson (2010) dengan melakukan latihan peregangan maka tubuh akan mendapatkan manfaat sebagai berikut:

- a. Mengurangi ketegangan otot.
- b. Memperbaiki peredaran darah.
- c. Mengurangi kecemasan, perasaan tertekan, dan kelelahan
- d. Memperbaiki kewaspadaan mental.
- e. Mengurangi risiko cedera.
- f. Membuat pekerjaan lebih mudah.
- g. Memadukan pikiran ke dalam tubuh.
- h. Membuat merasa lebih baik.

### 4. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan

Saat melakukan atau setelah melakukan latihan peregangan (*stretching*), ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, meliputi:

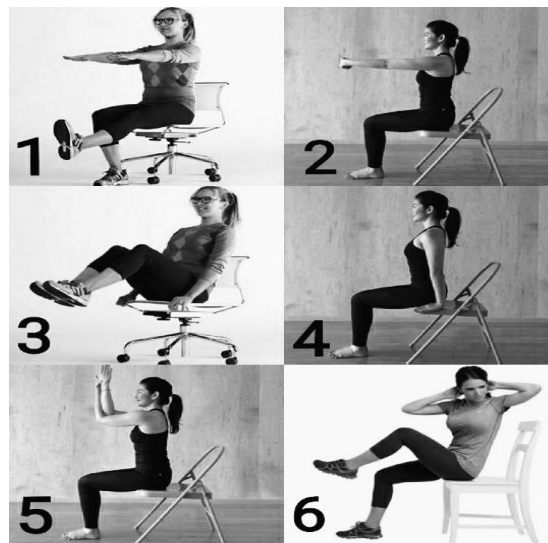
- a. Selalu melakukan peregangan dalam batas yang membuat nyaman, jangan sampai pada titik sakit.
- b. Bernapaslah secara perlahan dan teratur (dibawah kendali), jangan tahan napas.

- c. Nikmati waktu saat *stretching*. Peregangan lembut dan tahan lama mengurangi ketegangan dan kekencangan otot yang tidak diinginkan.
- d. Jangan membandingkan diri dengan orang lain. Kita semua berbeda. Perbandingan akan membawa pada peregangan berlebihan.
- e. Jika melakukan peregangan secara benar, ketegangan akan terasa mereda ketika anda menahan posisi itu.
- f. Peregangan apapun yang meningkat intensitasnya atau menghasilkan rasa sakit menunjukkan bahwa sedang melakukan peregangan yang berlebihan.

(Lestari, 2014)

##### **5. Peregangan Statis (*Static Stretching*)**

Pada penelitian kali ini, peneliti mengembangkan jenis peregangan statis (*static stretching*) karena pada jenis peregangan ini bisa digunakan pada siswa dengan sikap duduk di sela-sela pelajaran. Gerakan *static stretching* ini di ajarkan melalui video yang dibuat oleh peneliti Berikut adalah contoh gerakan *static stretching* dengan sikap duduk:



Gambar 2.1 *Static stretching* dengan sikap duduk (Cantika, 2018)

- a. Gerakan 1: Awali dengan duduk tegap dan kedua kaki memijak tanah. Angkat salah satu kaki dan luruskan hingga sama tinggi dengan paha. Lakukan secara bergantian dan ulangi 10 kali.
- b. Gerakan 2: Awali dengan merekatkan kedua tangan sambil mendorongnya ke arah depan, hingga kedua tangan lurus dengan bagian telapak menghadap ke arah luar tubuh. Jaga punggung tetap tegak. Tahan gerakan ini selama 5 kali tarikan napas.
- c. Gerakan 3: Langkah pertama, gunakan kedua tangan untuk menggenggam pinggiran kursi sebagai tumpuan. Rebahkan badan sedikit hingga punggung hampir menyentuh sandaran kursi. Pada saat bersamaan, angkat kedua kaki dalam keadaan tertekuk. Luruskan kaki sejauh dan setinggi mungkin. Ulangi selama 10 kali.
- d. Gerakan 4: Mulailah dengan duduk tegap dibagian ujung kursi. Letakkan kedua tangan di sisi kiri dan kanan tubuh dengan telapak tangan menghadap ke bawah. Angkat sisi kiri dan kanan pinggang serta rilekskan

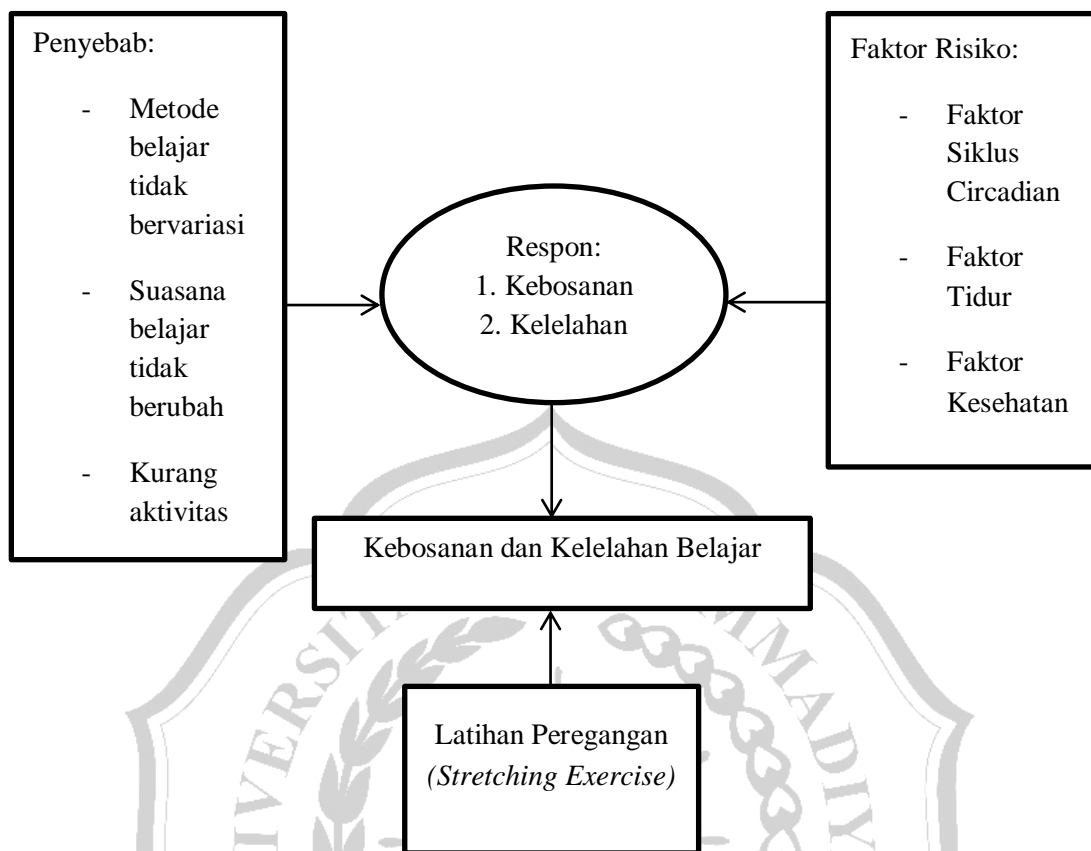
bahu. Tarik dagu menjauh dari leher hingga tatapan lurus ke depan. Tahan posisi ini sampai 5 tarikan napas.

- e. Gerakan 5: Pastikan posisi duduk tegap. Silangkan lengan kanan pada lengan kiri hingga kedua telapak saling bertemu. Posisikan lengan sejajar bahu dan tarik lengan menjauh dari telinga. Tahan posisi ini hingga 5 kali tarikan napas, kemudian ganti posisi lengan.
- f. Gerakan 6: Pertama, duduk tegap di ujung kursi dan letakkan kedua tangan di belakang kepala. Angkat lutut kiri dan tekuk bagian torso hingga sikut kanan hampir menyentuh lutut kiri yang terangkat. Lakukan gerakan yang sama pada lutut kanan dan sikut kiri. Ulangi secara bergantian 10 kali.

(Cantika, 2018)

### **G. Kerangka Teori**

Kerangka teori adalah konsep-konsep teori yang digunakan atau berhubungan dengan penelitian yang akan dilaksanakan (Notoatmodjo, 2012). Berdasarkan tinjauan teori dan apa yang telah diuraikan maka digunakan kerangka teori dalam bentuk bagan sebagai berikut:

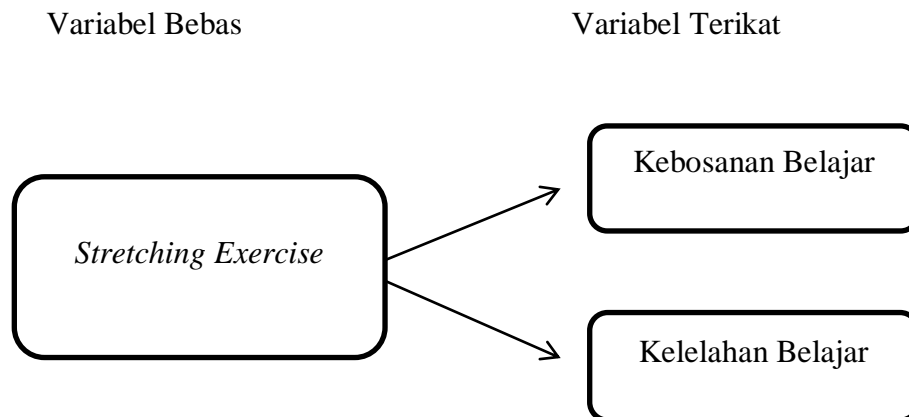


Gambar 2.2 Kerangka Teori

( Dimodifikasi dari National Research Council and Institute of Medicine, 2017)

## H. Kerangka Konsep

Menurut Nursalam (2013), kerangka konsep adalah konsep yang dipakai sebagai landasan berpikir dalam kegiatan ilmu. Pada penelitian ini, kerangka konsep yang diambil oleh peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Konsep  
(Dimodifikasi dari Hastuti & Kurnia, 2017)

## I. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pernyataan penelitian (Notoatmodjo, 2012). Berdasarkan tinjauan dan landasan teori di atas maka hipotesis penelitian ini adalah :

Ha : Ada pengaruh *stretching exercise* terhadap kebosanan belajar pada siswa di SMP Muhammadiyah Kedungbanteng.

Ho : Tidak ada pengaruh *stretching exercise* terhadap kebosanan belajar pada siswa di SMP Muhammadiyah Kedungbanteng.

Ha : Ada pengaruh *stretching exercise* terhadap kelelahan belajar pada siswa di SMP Muhammadiyah Kedungbanteng.

Ho : Tidak ada pengaruh *stretching exercise* terhadap kelelahan belajar pada siswa di SMP Muhammadiyah Kedungbanteng.