

**PENGARUH *SENSE OF COMMUNITY* DAN *SELF-EFFICACY*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI  
SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATERI  
HUKUM NEWTON TENTANG GERAK  
BERBANTUAN WHATSAPP**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**RATNA WIDYANING TYAS**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2020**

## ABSTRAK

### **PENGARUH SENSE OF COMMUNITY DAN SELF-EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATERI HUKUM NEWTON TENTANG GERAK BERBANTUAN WHATSAPP**

Oleh

**Ratna Widyaning Tyas**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Sense of Community* dan *Self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran materi hukum newton tentang gerak berbantuan *WhatsApp*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 5 dan kelas XI MIPA 6 yang berjumlah 34 siswa masing-masing kelas di SMAN 13 Bandar Lampung tahun ajaran 2019/2020. Desain penelitian yang digunakan adalah *Post-test only design*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan uji *regresi linier* tunggal tidak terdapat pengaruh antara *SoC* dengan *HOTS* dengan nilai korelasi sebesar 0,095 dan koefisien determinasi *R square* sebesar 0,009 yang dapat ditafsirkan bahwa *SoC* hanya berkontribusi sebesar 0,9% terhadap *HOTS*, dan tidak terdapat pengaruh antara *SE* dengan *HOTS* dengan nilai korelasi sebesar 0,052 dan koefisien determinasi *R square* sebesar 0,003

yang dapat ditafsirkan bahwa *SoC* hanya memiliki berkontribusi sebesar 0,3% terhadap *HOTS* dan berdasarkan hasil uji *regresi linier* ganda tidak terdapat pengaruh *SoC* dan *SE* terhadap *HOTS* dengan nilai korelasi sebesar 0,114 dan koefisien determinasi *R square* sebesar 0,013 yang dapat ditafsirkan bahwa *SoC* dan *SE* hanya berkontribusi sebesar 1,3% terhadap *HOTS*. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara ketiga variabel *SoC*, *SE* dengan *HOTS* dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbantuan WhatsApp.

Keywords: Hukum Newton Tentang Gerak, Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi, *Self-Efficacy*, *Sense of Community*

**PENGARUH *SENSE OF COMMUNITY* DAN *SELF-EFFICACY*  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI  
SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATERI  
HUKUM NEWTON TENTANG GERAK  
BERBANTUAN WHATSAPP**

**Oleh**

**RATNA WIDYANING TYAS**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Program Studi Pendidikan Fisika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDARLAMPUNG  
2020**

Judul Skripsi : **PENGARUH SENSE OF COMMUNITY DAN SELF-EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATERI HUKUM NEWTON TENTANG GERAK BERBANTUAN WHATSAPP**

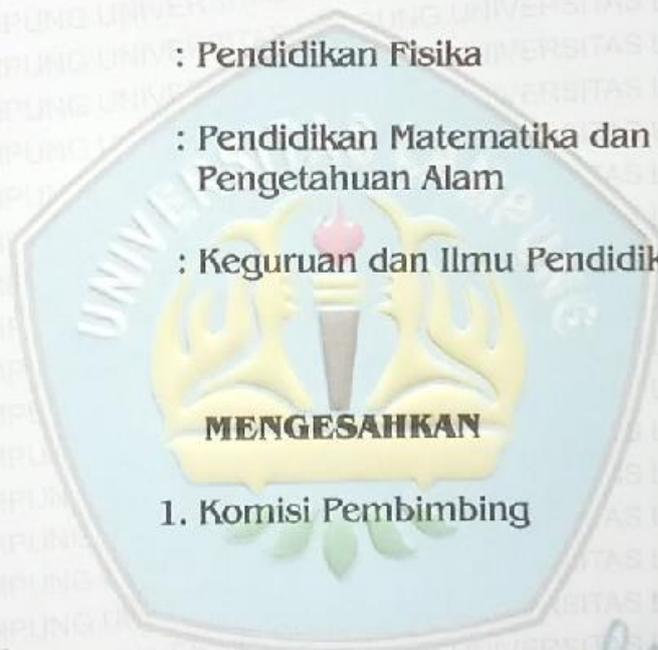
Nama Mahasiswa : **Ratna Widyaning Tyas**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1613022003

Program Studi : Pendidikan Fisika

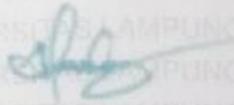
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

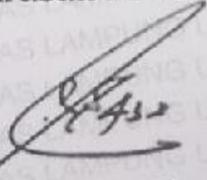


1. Komisi Pembimbing

  
**Drs. Nengah Maharta, M.Si.**  
NIP 195512311983031002

  
**Wayan Suana, S.Pd., M.Si.**  
NIP 198512312008121001

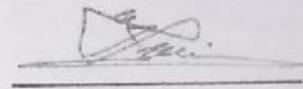
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

  
**Dr. Undang Rosidin, M.Pd.**  
NIP 19600301 198503 1 003

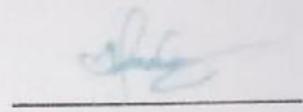
## MENGESAHKAN

### 1. Tim Penguji

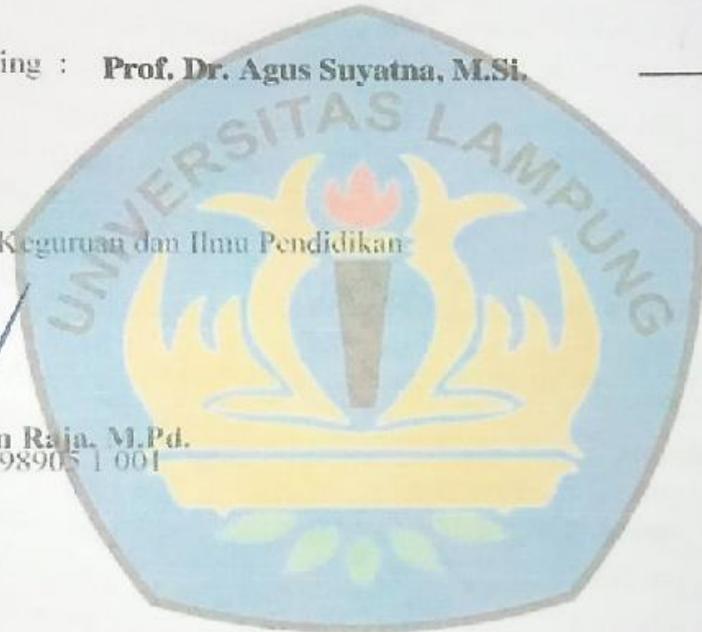
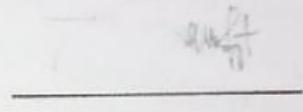
Ketua : **Drs. NengahMaharta, M.Si.**



Sekretaris : **Wayan Suana, S.Pd., M.Si.**



Penguji  
Bukan Pembimbing : **Prof. Dr. Agus Suyatna, M.Si.**



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **18 Mei 2020**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah:

Nama : Ratna Widyaning Tyas

NPM : 1613022003

Fakultas / Jurusan : KIP / Pendidikan MIPA

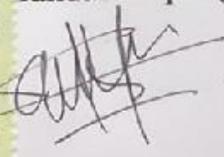
Program Studi : Pendidikan Fisika

Alamat : Jl. Tirtasri Gg. Manggis Wayhuwi Lampung Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh oranglain, kecuali yang secara tertulis diaacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Bandarlampung, 18 Mei 2020



  
Ratna Widyaning Tyas  
NPM 1613022003

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Kedaton tanggal 14 September 1998, anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sugeng Widodo dan Ibu Ningsih Hartati

Penulis mengawali pendidikan formal di SD Negeri 1 Sidomulyo diselesaikan pada Tahun 2010, melanjutkan di SMP Muhammadiyah 3 Bandarlampung dan lulus pada tahun 2013 dan masuk SMA Al-Azhar 3 Bandarlampung yang diselesaikan pada Tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis diterima di Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Selama menempuh pendidikan pada program studi Pendidikan Fisika Universitas Lampung, penulis pernah menjadi Eksakta Muda Himasakta 2016-2017, Anggota Divisi Pembinaan Almafika 2017-2018.

## MOTTO

“jangan menunggu sampai gagal untuk menjadi kuat  
Dan jangan menunggu sampai pintar untuk menjadi pejuang”

### **“Qs. Al-Ankabut: 6”**

“Barang siapa yang bersungguh sungguh, sesungguhnya kesungguhan  
tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri”

“Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan  
baik (untuk memotong), maka ia akan memanfaatkanmu (dipotong).”

(HR. Muslim)”

## **PERSEMBAHAN**

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya.

Dengan kerendahan hati, penulis mempersembahkan karya ini sebagai tanda bakti kasih tulus kepada :

1. Orang tuaku tersayang, Bapak Sugeng Widodo dan Ibu Ningsih Hartati yang telah sepenuh hati membesarkan, mendidik, mendo'akan, dan memperjuangkan nasib anak-anaknya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesempatan kepadaku untuk bisa selalu membahagiakan kalian.
2. Adikku, Rizqi Pangestoe dan Liza Augustina yang menjadi pelengkap semangatku.
3. Semua sahabat-sahabatku yang begitu tulus mendampingi dari awal hingga saat ini dengan segala kekurangan yang kumiliki, dari kalian aku belajar ketulusan dan keikhlasan dalam hidup.
4. Keluarga Besar ALMAFIKA Universitas Lampung.
5. Almamater tercinta Universitas Lampung.

## SANWACANA

*Bismillahirrohmanirrohim.*

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat -Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Sense of Community* Dan *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Dalam Pembelajaran Materi Hukum Newton Tentang Gerak Berbantuan Whatsapp”.

Penulis menyadari bahwa banyak bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA.
3. Bapak Drs. Wayan Distrik, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Drs. Nengah Maharta, M.Si., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini;

5. Bapak Wayan Suana, S.Pd.,M.Si., selaku Pembimbing II atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini;
6. Bapak Prof. Dr. Agus Suyatna, M.Si., selaku Pembahas yang selalu memberikan bimbingan dan saran atas perbaikan skripsi ini;
7. Bapak dan Ibu dosen Pendidikan Fisika Universitas Lampung yang telah membimbing penulis dalam pembelajaran di Universitas Lampung.
8. Bapak Agus Sugianto, S.Pd., selaku guru mata pelajaran fisika SMAN 13 Bandar Lampung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. Siswa-siswi SMAN 13 Bandar Lampung khususnya kelas X MIPA 5 dan X MIPA 6 atas bantuan dan kerja samanya selama penelitian berlangsung.
10. Sahabat dan Saudara terbaikku sejak zaman dahulu Reni Munazir, Furnando, dan Wahyu Dwi Wicaksono terima kasih senantiasa menyemangati, menguatkan dan mengingatkanku dalam kebaikan dan kesabaran.
11. Sahabat seperjuanganku di kampus Dila Triwahyu Ambara, Titi Puspita Lupi, Fitri Resimaini Aminullah, Alvia Meydhasuri, Windy Antika Aryani, Amelia Yuni Saputri. Terima kasih atas kesabaran bersamaku selama perjalanan kuliah ini.
12. Teman-teman seperjuangan seperbimbingan Rahma, Charles, Anisa, Bizry, Weni. Terima kasih telah memberikan semangat untuk ku dalam mengerjakan skripsi.
13. Seluruh teman-teman seperjuangan Pendidikan Fisika 2016 kelas A dan kelas B.

14. Rekan-rekan KKN-PPL SMAN 1 Sukau. Terima kasih untuk segenap cerita bersama.
15. Kepada semua pihak yang telah membantu perjuangan terselesaikannya skripsi ini.

Penulis berdoa semoga atas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dari Allah Swt dan semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin

Bandar Lampung, 18 Mei 2020  
Penulis,

Ratna Widyaning Tyas

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	6
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kerangka Teoritis.....	8
1. <i>Sense Of Community</i> .....	8
2. <i>Self-Efficacy</i> .....	12
3. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.....	16
4. <i>Blended Learning</i> .....	19
5. Media Berbasis WhatsApp .....	23
B. Kerangka Pemikiran.....	25
C. Anggapan Dasar dan Hipotesis Penelitian .....	28
1. Anggapan dasar .....	28
2. Hipotesis penelitian.....	28
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	29
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	30
C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	30
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	31
E. Instrumen Penelitian .....	31
F. Analisis Instrumen Penelitian .....	32
1. Uji Validitas .....	32
2. Uji Reliabilitas .....	33
G. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	34
1. Mengubah Data Ordinal ke Data Interval .....	34
2. Uji Normalitas.....	35
3. Uji Multikolinieritas.....	36

4. Uji Linieritas .....	36
5. Uji Koefisien <i>Determinasi R Kuadrat</i> .....	37
6. Uji <i>Regresi Linier Tunggal</i> .....	38
7. Uji <i>Regresi Linier Ganda</i> .....	39

#### **IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	40
1. Tahap Pelaksanaan .....	40
B. Data Hasil Penilaian SoC dan SE.....	44
1. Data Hasil SoC Siswa .....	44
2. Data Hasil SE Siswa .....	44
3. Data Hasil HOTS Siswa .....	45
C. Uji Instrument Penelitian .....	46
1. Uji Validitas Skala SoC dan SE .....	46
2. Uji Reliabilitas Skala SoC dan SE .....	47
3. Uji Validitas Soal HOTS.....	47
4. Uji Reliabilitas Soal HOTS.....	48
D. Data Hasil Uji Prasyarat.....	49
1. Uji Normalitas .....	49
2. Uji Multikolinieritas.....	49
3. Uji Linieritas .....	50
E. Uji Hipotesis Penelitian .....	51
1. Uji <i>Regresi Linier Tunggal</i> .....	51
2. Uji <i>Regresi Linier Ganda</i> .....	52
F. Pembahasan .....	52

#### **V. Simpulan dan Saran**

A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	63

#### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Paradigma Penelitian .....	26
2. Rata-Rata Penilaian Siswa .....	54
3. Contoh Kegiatan Siswa di Kelas <i>Online</i> .....	60
4. Contoh Keaktifan Siswa di Kelas <i>Online</i> .....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori Penilaian Proses Siswa.....	35
2. Kategori Penilaian Hasil Belajar Siswa .....	35
3. Kriteria Interpretasi Indeks Korelasional.....	37
4. Rekapitulasi Hasil Penelitian SoC .....	44
5. Rekapitulasi Hasil Penelitian SE .....	45
6. Rekapitulasi Hasil Penelitian HOTS.....	45
7. Hasil Uji Reliabilitas SoC .....	47
8. Hasil Uji Reliabilitas SE .....	47
9. Hasil Uji Validitas Soal HOTS .....	48
10. Hasil Uji Reliabilitas Soal HOTS .....	48
11. Hasil Uji Normalitas Instrumen .....	49
12. Hasil Uji Multikolinieritas Instrumen .....	50
13. Hasil Uji Linieritas Instrumen.....	50
14. Hasil Uji Korelasi SoC Terhadap HOTS .....	51
15. Hasil Uji Regresi Linier SoC Terhadap HOTS.....	51
16. Hasil Uji Korelasi SE Terhadap HOTS .....	52
17. Hasil Uji Regresi Linier SE Terhadap HOTS.....	52
18. Hasil Uji Korelasi SoC dan SE Terhadap HOTS.....	52
19. Hasil Uji Regresi Linier Ganda SoC dan SE Terhadap HOTS.....	53

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat pesat dimana pada abad ke-21 ini memunculkan tuntutan baru dalam segala aspek kehidupan, sehingganya diperlukan kualitas sumber daya yang memadai. Hal yang dimaksudkan adalah pendidikan yang berkualitas. Peningkatan kualitas pendidikan tersebut harus dihasilkan melalui penyelenggaraan sistem pendidikan yang bermutu. Sistem pendidikan yang bermutu dapat dicapai dengan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan terencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan.

Tercapainya tujuan belajar dalam pendidikan formal dapat ditunjukkan dari adanya perubahan yang sifatnya positif sehingga pada tahap akhir akan didapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Untuk memenuhi tuntutan pembelajaran di era revolusi 4.0 tersebut diperlukan adanya keterampilan khusus yang harus dimiliki peserta didik. Salah satunya adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills*

(HOTS), dengan adanya keterampilan berpikir tingkat tinggi ini yang dimiliki peserta didik akan mengarahkannya pada peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik (Fadhila, dkk. 2013),

Pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, diharapkan peserta didik dapat mengikuti pembelajaran secara aktif sehingga berdampak positif dan dapat merubah paradigma bahwa fisika sulit menjadi fisika yang menyenangkan, namun berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh suatu lembaga survei yang rutin mengevaluasi capaian hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Sains dan Matematika yaitu PISA pada tahun 2016 menyatakan bahwa posisi Indonesia berada pada urutan 62 dari 70 negara (OECD, 2016). Capaian Indonesia ini mengindikasikan bahwa masih terdapat permasalahan dalam sistem pendidikan Indonesia. Berdasarkan hasil survei PISA tersebut juga diterangkan bahwa kelemahan para peserta didik di Indonesia adalah ketidakmampuan mereka ketika dihadapkan pada permasalahan yang memerlukan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan keterampilan berpikir tingkat tinggi .

Kemampuan berpikir tingkat tinggi sendiri menurut Jayanti (2016) merupakan proses yang tidak hanya menghafal dan menyampaikan kembali informasi yang diketahui. Keterampilan berpikir tingkat tinggi juga merupakan kemampuan menghubungkan informasi yang diperoleh dengan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki dalam upaya menentukan keputusan dan memecahkan masalah pada situasi yang baru dan itu semua tidak lepas dari kehidupan sehari-hari, sehingga dengan adanya kemampuan berpikir tingkat

tinggi siswa yang baik tentunya akan meningkatkan hasil belajar. Untuk itu proses belajar mengajar harus dilakukan dengan sadar dan terorganisasi secara baik.

Capaian hasil belajar yang baik tersebut tentunya tidak luput dari peserta didik yang harus memiliki keyakinan diri. Keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya (*self-efficacy*) seperti yang dinyatakan oleh Bandura dan Wood dalam Ahriana (2016: 21) bahwa SE merupakan keyakinan terhadap kemampuan seseorang untuk menggerakkan motivasi, sumber-sumber kognitif, dan serangkaian tindakan yang diperlukan untuk memenuhi tuntutan-tuntutan dari situasi yang dihadapi. Adanya SE yang tinggi, maka siswa akan lebih percaya diri untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Perolehan hasil belajar yang memuaskan juga diperlukan dorongan dari lingkungan sosial yang positif guna terciptanya perasaan nyaman peserta didik dalam menyelesaikan tugas akademiknya. Lingkungan sosial yang positif ini dapat berupa kelompok belajar yang mana setiap anggotanya harus memiliki rasa saling memiliki guna dapat mencapai tujuan yang sama yaitu memperoleh hasil belajar yang baik, seperti yang dikemukakan oleh Dalton, Elias, dan Wandersman (2001: 170), dimana semua elemen dalam kelompok tersebut harus memiliki tujuan yang sama, saling menghargai, dan mendukung usaha satu sama lain, serta percaya bahwa setiap orang memberi kontribusi yang penting bagi pembelajaran, dan tenaga kependidikan. Kelompok psikologi menyebut perasaan aman dan nyaman, saling peduli, percaya, dan

adanya ikatan emosional antar anggota kelompok disebut *sense of community* (SoC).

Pada era ini pembelajaran campuran tatap muka dan *online (blended learning)* menggunakan *platform* WhatsApp sangat diminati dikarenakan terdapat adanya variasi dalam kegiatan pembelajaran sehingga tidak monoton, selain itu juga pembelajaran jenis ini dapat dilakukan kapanpun dan dimana pun. Pembelajaran *online* yang dilakukan menggunakan *platform* WhatsApp diharapkan memudahkan pembelajaran dan sebagai pelengkap pembelajaran tatap muka. Pembelajaran berbantuan media sosial (WhatsApp) ini dapat membantu guru dan siswa untuk berbagi ilmu, meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menganalisis suatu fenomena.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti mengenai SoC yaitu Yilmaz (2016) dan Luo, Zhang, dan Qi (2017) didapatkan kecenderungan bahwa SoC memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa, namun belum diketahui apakah SoC memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, sedangkan untuk penelitian mengenai SE sendiri sudah cukup banyak peneliti yang mengkaji dalam dunia pendidikan namun masih terdapat kontroversi yaitu terdapat perbedaan hasil penelitian dimana Ahriana, Yani, dan Maruf (2017) dan Jatisunda (2017) menyatakan bahwa SE berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sedangkan Yoannita, Budi, dan Rustana (2016) menyatakan bahwa SE tidak memiliki pengaruh terhadap hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti masih terdapat kontroversi, sehingga peneliti berminat untuk mengkaji pengaruh SoC dan SE terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran hukum newton tentang gerak berbantuan WhatsApp.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah pada penelitian ini adalah.

1. Adakah pengaruh SoC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran materi hukum newton tentang gerak berbantuan *WhatsApp*?
2. Adakah pengaruh SE terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran materi hukum newton tentang gerak berbantuan *WhatsApp*?
3. Adakah pengaruh SoC dan SE terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran materi hukum newton tentang gerak berbantuan *WhatsApp*?

## **C. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah.

1. Mengetahui pengaruh SoC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran materi hukum newton tentang gerak berbantuan *WhatsApp*

2. Mengetahui pengaruh SE terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran materi hukum newton tentang gerak berbantuan *WhatsApp*
3. Mengetahui pengaruh SoC dan SE terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran materi hukum newton tentang gerak berbantuan *WhatsApp*

#### **D. Manfaat**

Manfaat penelitian bagi.

1. Guru diharapkan dapat mengetahui apakah aspek afektif seperti SoC dan SE ini dapat digunakan untuk membangun aspek kognitif seperti HOTS siswa.
2. Peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan referensi terhadap penelitian yang relevan.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut.

1. Produk yang digunakan dalam penelitian ini berupa LKS yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya yaitu Nuraini, Distrik dan Suana (2018) sebagai media pendukung pembelajaran dan soal *HOTS* yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya yaitu Solekhah, Maharta dan Suana (2018).
2. Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* yang diacu pada penelitian ini menggunakan taksonomi Bloom dengan level kognitif C4, C5, dan C6.

3. Adapun SE yang diteliti mengacu pada Bandura (1997) yang menyatakan bahwa SE merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk menentukan dan melaksanakan berbagai tindakan yang diperlukan untuk melaksanakan suatu pencapaian. Adapun indikator yang digunakan merujuk pada indikator SE fisika yang dikembangkan oleh Lin dan Tsai (2013), yaitu sebagai berikut: a). Pemahaman konsep, b). Keterampilan kognitif tingkat tinggi, c). Pekerjaan praktis, d). Aplikasi sehari-hari, dan e). Komunikasi sains.
4. Adapun SoC yang diteliti mengacu pada McMillan dan Chavis (1986) yang menyatakan bahwa SoC merupakan perasaan saling memiliki antara sekelompok orang dan rasa saling ketergantungan satu sama lain dan memiliki kepercayaan bahwa kebutuhan atau tujuannya akan tercapai apabila dikerjakan bersama-sama. Adapun indikator dari SoC yang digunakan adalah sebagai berikut: a). *Membership* (keanggotaan), b). *emotional safety* (keamanan emosional), c). *Influence* (pengaruh), d). *Integration and fulfillment of needs* (integrasi dan pemenuhan kebutuhan, dan e). *Shared emotional connection* (hubungan emosional bersama)
5. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA SMA Negeri 13 Bandarlampung semester genap T.P. 2019/2020.
6. Sampel penelitian ini adalah 2 kelas X MIA yang dipilih secara *Cluster Random Sampling*
7. Materi pokok dalam penelitian ini adalah hukum Newton tentang gerak pada KD 3.7 kurikulum K13 Revisi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Kerangka Teori

#### 1. *Sense of Community (SoC)*

Konsep SoC pertama kali dikemukakan oleh McMillan dan Chavis (1986) yang menyatakan bahwa SoC merupakan sebuah perasaan individu yang mana setiap anggotanya memiliki keterikatan, perasaan bahwa setiap anggota penting bagi satu sama lain dan penting juga untuk kelompok, serta berbagi keyakinan bahwa kebutuhan anggota kelompok akan terpenuhi melalui komitmen untuk bersama. Dalton, Elias, dan Wandersman (2001) dan Rovai (2002) mengartikan SoC sebagai sebuah persepsi yang sama antar individu, memahami secara kognitif bahwa setiap individu saling membutuhkan individu yang lainnya, bersedia untuk mengatur atau memelihara ketergantungan antar individu dengan cara memberikan atau melakukan sesuatu untuk orang lain mengenai apa yang dia harapkan, sebuah perasaan dimana seseorang menjadi bagian yang dapat di percaya dan teguh pendiriannya.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa SoC merupakan perasaan saling memiliki antara sekelompok orang dan rasa saling ketergantungan satu sama lain yang mana mereka percaya bahwa

kebutuhan atau tujuannya akan tercapai apabila dikerjakan bersama-sama. Dalam suatu komunitas, setiap anggota memiliki ikatan atau hubungan emosional yang disebut dengan SoC. Suatu ikatan emosional di antara mereka yang dipergunakan untuk saling berbagi, kebutuhan anggota dapat saling terpenuhi karena adanya ikatan ini. Menurut McMillan dan Chavis (1986) seseorang akan memperoleh SoC ketika mereka merasakan empat elemen dalam sebuah komunitas, yaitu.

- a. *Membership* merupakan suatu perasaan bahwa seseorang telah menginvestasikan diri sendiri untuk menjadi anggota dalam sebuah komunitas. Keanggotaan dalam sebuah komunitas memiliki *boundaries* dalam komunitas yang membedakan anggota komunitas dengan yang bukan anggota dari komunitas tersebut, serta mengetahui siapa saja yang ada dalam komunitas tersebut, *emotional safety* dapat didefinisikan sebagai bagian dari gagasan yang lebih luas dari hanya sekedar keamanan, *a sense of belonging and identification*, perasaan saling melibatkan dari komunitas serta dapat diterima oleh suatu komunitas, *personal investment*, kontribusi diri dan komitmen yang diberikan untuk komunitas, dan *a common symbol system* yang berfungsi untuk menciptakan dan memelihara rasa keterkaitan dalam komunitas. Kelima elemen tersebut saling berperan dalam terbentuknya *membership* dalam sebuah komunitas.
- b. *Influence* (pengaruh), merupakan kekuatan yang dimiliki seorang individu untuk mempengaruhi anggota lain dan kekuatan komunitas untuk mempengaruhi individu.

- c. *Integration and fulfillment of needs* (integrasi dan pemenuhan kebutuhan). merupakan perasaan bahwa kebutuhan anggota akan dipenuhi oleh sumber daya yang diterima melalui keanggotaan dalam kelompok.
- d. *Shared emotional connection*, merupakan hubungan emosional bersama dalam suatu komunitas yang terbentuk dari interaksi positif seperti berbagi cerita dan pengalaman yang dilakukan bersama. Semakin banyak orang berinteraksi, maka semakin besar kemungkinan mereka membentuk hubungan yang erat, yang kemudian mengarah keikatan yang lebih kuat.

Di dunia pendidikan SoC sendiri merupakan kegiatan yang melibatkan sekelompok orang yang terikat dalam kegiatan belajar mengajar, bekerja sama dengan orang lain lebih baik dari pada belajar sendiri, bertukar pengalaman dan ide (Aqib, 2013: 7). Selain itu SoC juga melibatkan perasaan emosional seorang dalam sebuah kelompok, sehingga memberikan kekuatan atau dorongan para anggotanya untuk mengembangkan kemampuan dirinya dengan komitmen yang dimiliki oleh setiap anggota.

SoC memiliki hubungan dengan prokrastinasi akademik atau sering disebut dengan kebiasaan menunda pekerjaan atau tugas, dimana siswa yang memiliki SoC tinggi akan mendorong kepuasan dan memotivasi siswa lainnya terhadap kegiatan pembelajaran, serta menumbuhkan perasaan aman, nyaman dan tanggung jawab dalam lingkungan belajarnya, sehingga berusaha untuk menyelesaikan tugas akademis secara optimal dengan tepat waktu dan terhindar dari prokrastinasi akademik

(Nugroho, 2018), sehingga akan menumbuhkan perasaan rasa aman, nyaman dan tanggung jawab dalam lingkungan belajarnya. Adanya SoC yang tinggi dalam diri siswa akan mempengaruhi perubahan perilakunya, sehingga mampu menggerakkan diri sendiri untuk berubah kearah yang lebih positif bagi diri sendiri dan kelompok, sehingga siswa akan dapat mencapai tujuan akademik yang ingin dicapainya, dan memungkinkan untuk mendapatkan hasil belajarnya yang memuaskan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yilmaz (2016) yang melibatkan 316 siswa mengungkapkan bahwa SoC dari siswa secara positif mempengaruhi hasil belajar mereka yaitu dilihat dari keterhubungan dengan masyarakat, persepsi belajar di masyarakat, dan status sosial mereka di masyarakat yang secara positif mempengaruhi hasil belajar. Sedangkan hasil penelitian Luo, Zhang, dan Qi (2017) dengan 643 siswa yang berpartisipasi menunjukkan bahwa interaksi siswa dengan guru, interaksi siswa dengan siswa dan konten/materi pembelajaran dalam kelas *online* berperan positif dalam pembentukan rasa kebersamaan siswa dan secara signifikan memperkuat rasa keanggotaan sehingga meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan uraian di atas terdapat hal-hal penting yang mempengaruhi SoC pada seseorang sehingga hal tersebut dapat menimbulkan dampak bagi siswa tersebut, yaitu setiap individu mempunyai tanggung jawab, hubungan yang saling bertatap muka, dan memiliki tujuan yang sama. Berdasarkan hasil penelitian dari beberapa peneliti yang menyatakan dengan adanya SoC dapat meningkatkan hasil belajar

peserta didik, oleh sebab itu peneliti ingin melihat apakah ada pengaruh SoC dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

## 2. *Self-efficacy* (SE)

Pengertian SE menurut beberapa pendapat para ahli sebagai berikut: Bandura (1997) menyatakan bahwa SE merupakan suatu keyakinan yang dimiliki seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya untuk menentukan dan melaksanakan berbagai tindakan yang diperlukan untuk melaksanakan suatu pencapaian.

Menurut Pajares (1997) SE merupakan penilaian seseorang terhadap kemampuan dirinya untuk mengorganisasikan dan melaksanakan langkah-langkah yang terarah dan sesuai rencana untuk mencapai suatu tujuan. Coetzee dan Cilliers (2001) menyatakan bahwa SE sebagai keyakinan individu untuk bisa menampilkan perilaku atau performa yang efektif sehingga bisa menyelesaikan tugas atau tujuan tertentu dengan baik.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa SE merupakan keyakinan seorang individu terhadap kemampuan yang ia miliki untuk mengorganisasikan dan bisa menampilkan perilaku performa yang efektif serta memotivasi individu tersebut secara kognitif untuk bertindak lebih terarah, terutama apabila tujuan yang hendak dicapai merupakan tujuan yang jelas. Bandura (2000) menyatakan bahwa SE menjadi peran utama dalam proses pengaturan melalui motivasi individu dan pencapaian kerja yang sudah ditetapkan. Pertimbangan dalam SE juga menentukan bagaimana usaha yang dilakukan seseorang dalam melaksanakan tugasnya dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tersebut. Lebih jauh disebutkan bahwa individu dengan

pertimbangan SE yang kuat mampu menggunakan usaha terbaik yang dimilikinya untuk mengatasi hambatan yang ada, sedangkan seseorang dengan SE yang lemah cenderung untuk mengurangi usahanya atau bahkan lari dari hambatan yang ada.

a. Dimensi SE

Dimensi SE menurut Bandura menjadi tiga dimensi yaitu 1). Dimensi level yang mengacu pada taraf kesukaran tugas yang diyakini individu akan mampu menyelesaikannya. Pada suatu tugas atau aktivitas, jika tidak terdapat suatu halangan yang besar untuk diatasi, maka tugas tersebut akan sangat mudah diselesaikan dan semua orang pasti mempunyai SE yang tinggi, 2).

Dimensi *Generality* yaitu mengacu pada variasi situasi dimana penilaian tentang SE dapat diterapkan. Seseorang dapat menilai dirinya sendiri memiliki efikasi pada banyak aktifitas atau pada aktivitas tertentu saja.

Keadaan umum yang bervariasi diantaranya tingkat kesamaan aktivitas, perasaan dimana kemampuan ditunjukkan (tingkah laku, kognitif, afektif), karakteristik individu menuju kepada siapa perilaku itu ditunjukkan, 3).

Dimensi *Streght* yaitu terkait dengan kekuatan dari SE seseorang ketika berhadapan dengan tuntutan tugas permasalahan yang harus diselesaikan.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa dimensi SE itu meliputi: Taraf kesulitan/kesukaran tugas yang dihadapi individu dan keyakinan individu yang mampu mengatasinya, variasi aktivitas sehingga penilaian tentang SE dapat diterapkan, dan kekuatan dari SE individu ketika menghadapi suatu permasalahan (Bandura, 2000).

b. Indikator SE

Mengukur tingginya SE siswa dalam pembelajaran khususnya pada pembelajaran fisika, instrumen SE fisika yang telah dikembangkan oleh Lin & Tsai (2013) dengan lima indikator yaitu pemahaman konsep, keterampilan kognitif tingkat tinggi, pekerjaan praktis, aplikasi sehari-hari, dan komunikasi sains. Adapun deskripsi rinci dari *item* sampel kelima indikator disajikan sebagai berikut:

- 1) Pemahaman konsep (lima *item*): menilai kepercayaan diri para siswa pada kemampuan mereka untuk menggunakan keterampilan kognitif dasar seperti konsep fisika, hukum, atau teori. *Item* sampelnya adalah "Saya tahu definisi konsep fisika dasar dengan sangat baik."
- 2) Keterampilan kognitif tingkat tinggi (enam *item*): menilai kepercayaan para peserta dalam kemampuan mereka untuk memanfaatkan keterampilan kognitif yang canggih termasuk pemecahan masalah, pemikiran kritis, atau penyelidikan ilmiah dalam bidang fisika. *Item* sampelnya adalah "Saya dapat mengevaluasi secara kritis solusi dari masalah fisika."
- 3) Pekerjaan praktis (tujuh *item*): mengukur kepercayaan diri peserta terhadap kemampuan mereka yang terkait untuk melakukan eksperimen fisika dalam kegiatan laboratorium. *Item* sampelnya adalah "Saya tahu cara mengumpulkan data selama laboratorium fisika."
- 4) Aplikasi dalam kehidupan sehari-hari (delapan *item*): mengukur kepercayaan diri siswa terhadap kemampuan mereka untuk mengaplikasikan konsep fisika dan keterampilan dalam kehidupan sehari-

hari mereka. *Item* sampelnya adalah "Saya dapat menerapkan apa yang telah saya pelajari dalam fisika dalam kehidupan sehari-hari."

- 5) Komunikasi sains (enam *item*): mengukur kepercayaan diri peserta dalam kemampuan mereka untuk berkomunikasi atau mendiskusikan konten yang berhubungan dengan fisika dengan teman-teman sebaya di kelas atau lainnya. *Item* sampelnya adalah "Saya dapat menggunakan apa yang telah saya pelajari dalam kursus fisika untuk berdiskusi dengan orang lain."

Adapun indikator lain dari SE mengacu pada Dimensi SE yaitu dimensi *level*, dimensi *generality* dan dimensi *strenght*. Brown dkk dalam Yuniati (2016)

Merumuskasikan beberapa indikator SE yaitu:

- 1) Yakin dapat menyelesaikan suatu tugas tertentu, seseorang yakin bahwa dirinya mampu menyelesaikan tugas tertentu, seperti yang menetapkan tugas (target) apa yang harus diselesaikan.
- 2) Yakin dapat memotivasi dirinya sendiri untuk melakukan tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan tugas, seperti mampu menumbuhkan motivasi pada dirinya sendiri untuk memilih dan melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan dalam rangka menyelesaikan tugas.
- 3) Yakin bahwa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih dan tekun, Adanya usaha yang keras dari seorang individu untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dengan menggunakan segala daya yang dimiliki.
- 4) Yakin bahwa dirinya mampu bertahan menghadapi hambatan dan kesulitan, seorang individu mampu bertahan saat menghadapi kesulitan dan hambatan yang muncul serta mampu bangkit dari kegagalan.
- 5) Yakin dapat menyelesaikan tugas yang memiliki range atau rentang yang luas ataupun sempit (spesifik), seorang individu yakin bahwa dalam setiap tugas apapun dapat ia selesaikan meskipun itu luas ataupun spesifik.

Berdasarkan uraian di atas terdapat hal-hal penting yang mempengaruhi *SE* pada diri seseorang sehingga dapat menimbulkan dampak bagi dirinya yaitu, setiap individu mempunyai pemikiran tentang bagaimana merasakan, berpikir,

memotivasi diri dan berperilaku dalam menghadapi suatu masalah sehingga dapat menyelesaikan masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Ahriana, Yani, dan Maruf (2017) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan positif yang signifikan antara *SE* dengan hasil belajar fisika peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 1 Takalar tahun ajaran 2015/2016, sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yoannita, Budi, dan Rustana (2016) dan Yilmaz (2016) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *SE* dengan hasil belajar peserta didik. Artinya hasil belajar akan meningkat jika *SE* meningkat.

Adanya *SE* dapat memotivasi pembelajaran siswa melalui pengaturan diri dalam menetapkan tujuan atau target, pengamatan diri, evaluasi diri, dan pengaturan strategi penggunaan waktu kerja untuk mencapai tujuan yang ditentukannya (Zimmerman, 2000), sehingga siswa yang memiliki *SE* tinggi diduga akan memperoleh hasil belajar tinggi pula yang akan berpengaruh pada kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Berdasarkan data yang diacu di atas masih terdapat kontroversi terhadap pengaruh *SE* dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sehingganya perlu dilakukan kajian mengenai hal ini.

### **3. Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi**

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk dapat memanipulasi informasi dan ide-ide dengan cara tertentu yang memberi mereka pengertian dan implikasi baru atau dengan kata lain kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat membuat seorang individu

menafsirkan, menganalisis atau memanipulasi informasi (Yee *et al*, 2015), dengan memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, siswa dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, mampu memecahkan masalah, dan berargumentasi dengan baik, serta mampu berhipotesis dan memahami hal-hal yang kompleks menjadi lebih jelas (Widodo & Kadarwati, 2013).

a. Indikator Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi

Menurut Anderson dan Krathwohl (2002), indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi:

- 1) Menganalisis (*analyzing*) yang meliputi: a. Menganalisis informasi yang masuk dan membagi – bagi atau menstrukturkan informasi ke dalam bagian yang lebih sederhana untuk mengenali pola atau hubungan yang ada. b. Mampu mengenali dan membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah skenario yang rumit. c. Mengidentifikasi / merumuskan pertanyaan
- 2) Mengevaluasi (*evaluating*) yang meliputi: a. Memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, dan metodologi dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya. b. Membuat hipotesis, mengkritik dan melakukan pengujian c. Menerima atau menolak sesuatu pernyataan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan
- 3) Mengkreasi (*creating*) yang meliputi: a. Membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu. b. Merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah. c. Mengorganisasikan unsur – unsur atau bagian – bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada.

Sementara itu, teori kesalahan Newman menyatakan bahwa terdapat lima fase dalam pemecahan masalah, yaitu a) membaca, b) pemahaman, c) transformasi, d) keterampilan proses dan e) pengkodean, dari kelima fase tersebut diharapkan siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan lebih mudah dan sistematis bahkan jika mereka diberikan masalah dengan berbagai tingkat kesulitan. Namun, tidak semua siswa dapat menyelesaikan masalah karena mereka mengalami kesulitan dalam fase spesifik. Melalui penelitian yang dilakukan oleh Abdullah,

Abidin dan Ali (2015), ditemukan bahwa siswa cenderung membuat hampir semua jenis kesalahan yang ditemukan dalam analisis kesalahan Newman, yaitu pemahaman, transformasi, keterampilan proses dan pengkodean. Ini menunjukkan bahwa siswa memiliki masalah dalam menafsirkan masalah matematika, gagal menyusun strategi dan mengembangkan rencana strategis, yang pada akhirnya menyebabkan kesalahan dalam memilih operasi yang terlibat dan gagal menyatakan jawaban.

Penelitian yang dilakukan dengan sampel yang terdiri dari 96 peserta temuan menunjukkan bahwa siswa menghadapi masalah untuk mengkorelasikan informasi dan implementasi strategi yang digunakan dalam memecahkan masalah matematika yang melibatkan HOTS. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Kurniati, Harimukti dan Jamil (2016) yang mengungkap bahwa masih banyak siswa yang belum memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi dimana dari 30 siswa yang tersebar di beberapa SMP di Kabupaten Jember didapatkan bahwa 18 siswa tergolong memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi sedang karena mampu melakukan kemampuan logika dan penalaran, analisis, evaluasi, serta kreasi dengan baik dalam menyelesaikan beberapa soal. 12 siswa siswa tergolong memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi rendah karena tidak mampu melakukan kemampuan analisis, evaluasi, kreasi, logika dan penalaran dengan baik dalam menyelesaikan semua soal.

Berdasarkan beberapa penelitian mengungkap bahwa terdapat hubungan yang positif antara *SE* dan *SoC* terhadap hasil belajar peserta didik. Masih rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa sehingganya mendorong

peneliti untuk mengkaji apakah terdapat pengaruh *SE* dan *SoC* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

#### **4. *Blended Learning (BL)***

Salah satu istilah dalam pembelajaran yang menggunakan aplikasi *ICT* yaitu penggabungan komputer dan internet dikenal dengan nama *Blended Learning*. Model *Blended Learning* ini muncul ketika Kerres dan Witt (2003) menyatakan bahwa *web-based learning* dapat dikombinasikan dengan kegiatan *face-to-face learning*. Sementara itu menurut Alessi dan Trollip (2001) *face-to-face learning* atau *web-based courses* atau *on-site learning* merupakan kegiatan pembelajaran menggunakan sumber belajar *web* dengan tatap muka antara pelajar dan guru yang dilakukan di ruang kelas. Pembelajaran berbasis web dapat dikatakan bermakna karena salah satu dari empat komponen penting dalam membangun budaya belajar siswa dengan penggunaan model pembelajaran berbasis web adalah pelajar dituntut untuk mandiri dalam belajar dengan berbagai pendekatan yang sesuai agar guru mampu mengarahkan, memotivasi, mengatur dirinya sendiri dalam pembelajaran.

Menurut Uno (2011) istilah motivasi belajar dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri seorang individu yang menyebabkan individu tersebut melakukan suatu tindakan. Motivasi belajar dalam dunia pendidikan sangat diperlukan sebagai langkah awal untuk memberikan semangat tentang apa yang akan dipelajari. Salah satu bentuk motivasi yang sering diberikan oleh guru kepada siswa adalah dengan memberikan penjelasan manfaat dari materi yang akan disampaikan untuk kebutuhan pembelajarannya.

Bentuk motivasi tersebut berasal dari seorang ahli Teori Motivasi dari Maslow, yang dikenal dengan teori kebutuhan (*needs*) yang digambarkan secara hirarkis. Dalam dunia pendidikan teori ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan siswa agar dapat mencapai hasil belajar (Uno, 2009: 6). Kebutuhan tersebut mencakup kebutuhan sandang pangan (fisiologis), kebutuhan bebas bahaya (rasa aman), kebutuhan kasih sayang, kebutuhan untuk dihargai dan dihormati, dan kebutuhan aktualisasi diri. Berdasarkan beberapa teori motivasi yang ada, teori motivasi belajar adalah salah satu yang diperlukan oleh guru bagaimana membangun motivasi siswa untuk bisa belajar. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi satu sama lain. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik dan penguatan yang dilandasi dengan tujuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Hakikat motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) hasrat dan keinginan untuk berhasil; (2) dorongan dan kebutuhan dalam kegiatan belajar; (3) harapan dan cita-cita untuk masa depan; (4) penghargaan dalam kegiatan belajar; (5) kegiatan yang menarik dalam kegiatan belajar; dan (6) lingkungan belajar yang kondusif (Uno, 2009: 23). Indikator-indikator tersebut memungkinkan siswa untuk belajar dengan baik, sehingga kebutuhan untuk mencapai hasil belajar yang baik sudah ada di depan mata.

Selain dengan adanya motivasi belajar dalam diri siswa yang dapat meningkatkan hasil belajar, beberapa faktor lain juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya *SoC* yang berupa lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan mendukung Nugroho (2017). Adanya lingkungan belajar yang memadai maka akan terjalin komunikasi yang baik, menyenangkan, dan siswa tidak merasa kesulitan dalam mencari bantuan. Selain itu kepercayaan diri siswa atau biasa disebut *SE* juga diduga dapat mempengaruhi hasil belajar dikarenakan siswa akan menetapkan tujuan atau target, pengamat diri, dan evaluasi diri, serta pengaturan strategi dan waktu belajar, sehingga siswa akan memotivasi dirinya untuk mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran dengan baik Zimmerman (2000).

Pada saat ini istilah pembelajaran BL sudah pada tahapan penggabungan kedua lingkungan belajar tersebut, artinya ada saat pembelajaran menggunakan metode, media dan audien yang sama, yaitu dengan menggunakan pembelajaran berbasis *web*. Hal yang berbeda dengan istilah BL pada masa yang akan datang, karena pada masa yang akan datang sistem *blended* akan lebih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran daripada *blended* saat ini. Artinya kegiatan *face to face learning* akan semakin ditinggalkan karena teknologi terus berkembang yang tidak hanya terjadi di perkotaan, tetapi juga di daerah pedesaan, sehingga ketika teknologi masuk ke pedesaan, sistem pembelajaran tradisional yang ada akan semakin tenggelam dengan membudayanya lingkungan pembelajaran yang dimediasi oleh teknologi komputer dan internet.

Berdasarkan hasil studi Kurtarto dan Asyhar (2016) penggunaan *web* dalam kegiatan pembelajaran umumnya digunakan di sekolah tinggi atau universitas

untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna. Akan tetapi model pembelajaran berbasis *web* juga dapat diterapkan di tingkat yang lebih rendah seperti sekolah dasar dan menengah. Karena pembelajaran *Blended* ini merupakan kombinasi dari pembelajaran berbasis *web* dan pembelajaran tatap muka, sehingga pembelajaran model ini dapat diterapkan pada mata pelajaran apa pun, termasuk mata pelajaran fisika yang salah satunya dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kuntarto dan Asyhar (2016) model pembelajaran *blended learning* dapat digunakan sebagai sarana peningkatan daya serap mahasiswa terhadap materi kuliah. Peningkatannya mencapai 78% dibandingkan hanya menggunakan model pembelajaran tatap muka. Berdasarkan hasil kuisioner, siswa berpendapat bahwa model *blended learning* telah memberikan pengalaman baru yang lebih menantang daripada model pembelajaran konvensional hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi (2017) yang menyatakan bahwa program pembelajaran fisika berbasis *E-Learning* dengan *Schoology* sebagai suplemen, efektif digunakan dalam pembelajaran dengan tingkat ketuntasan belajar mencapai 88,82%. Berdasarkan data yang diacu di atas diketahui bahwa pembelajaran *blended learning* memiliki dampak yang positif terhadap hasil belajar, oleh sebab itu peneliti akan mengkaji apakah pembelajaran *blended learning* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Dari hasil penelitian Yilmaz (2016) yang melibatkan 316 siswa menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *blended learning* yang

memanfaatkan *facebook* sebagai media belajar memiliki keterkaitan dengan *SE* dan *SoC* dan secara positif mempengaruhi KSB/hasil belajar peserta didik.

Adanya pengaruh yang positif terhadap hasil belajar yang disebabkan oleh *SE* dan *SoC* pada pembelajaran berbantuan *MIM* (*mobile instant massaging*) berbasis *facebook*, maka peneliti ingin mengkaji apakah *SE* dan *SoC* memiliki pengaruh terhadap keterampilan berfikir tingkat tinggi dengan menggunakan *MIM* berbasis *WhatsApp* pada kegiatan pembelajaran.

## **5. Media Berbasis *WhatsApp***

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan suatu topik penting yang berkembang dalam berbagai kebijakan publik, tak terkecuali dalam bidang pendidikan. Integrasi/penerapan TIK dalam kehidupan sehari-hari mengubah hubungan kita dengan informasi dan pengetahuan. Sedangkan menurut Uno (2011) teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah, mendapatkan, menyimpan, memanipulasi data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Tingginya kualitas teknologi informasi yang ada sehingganya pada saat ini perlu dimanfaatkan oleh guru sebagai penunjang pembelajaran salah satunya *MIM* (*mobile instant massaging*). Salah satu bentuk *MIM* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu aplikasi pesan singkat seperti *WhatsApp* *MesSEnger* yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk berkomunikasi secara langsung yang dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

Dengan adanya potensi yang dimiliki oleh aplikasi *WhatsApp* yang mendukung kegiatan pembelajaran, sebagaimana yang diungkapkan oleh Rambe dan Bere

(2013) bahwa aplikasi *WhatsApp Messenger* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik, mempercepat terjadinya kelompok belajar dalam membangun dan mengembangkan ilmu pengetahuan. Pembelajaran kolaboratif berbantuan aplikasi online seperti *WhatsApp Messenger* dapat meningkatkan kolaborasi dalam kegiatan pembelajaran, berbagi pengetahuan dan informasi yang berguna dalam proses pembelajaran, dan mempertahankan kesenangan pembelajaran sepanjang masa. Partisipasi, kolaborasi, dan kesenangan belajar adalah nilai tambahan bagi proses belajar mengajar.

Beberapa manfaat penggunaan Aplikasi *WhatsApp Messenger Group* dalam pembelajaran menurut Rambe dan Bere (2013) yaitu:

- 1) *WhatsApp Messenger Group* memberikan fasilitas pembelajaran secara kolaboratif antara guru dan siswa ataupun sesama siswa baik di rumah maupun di sekolah
- 2) *WhatsApp Messenger Group* merupakan aplikasi gratis yang mudah digunakan kapanpun dan dimanapun
- 3) *WhatsApp Messenger Group* dapat digunakan untuk berbagi komentar, tulisan, gambar, video, suara, dan dokumen
- 4) *WhatsApp Messenger Group* memberikan kemudahan untuk menyebarluaskan pengumuman maupun mempublikasikan karyanya dalam bentuk group
- 5) Informasi dan pengetahuan dapat dengan mudah dibuat dan disebarluaskan melalui berbagai fitur *WhatsApp Messenger*

Menurut Rosenbergh (2001) dengan berkembangnya penggunaan TIK terdapat lima pergeseran dalam pembelajaran yaitu dari pelatihan ke penampilan, dari ruang kelas ke dimana dan kapan saja, dari kertas ke *online* atau saluran, dari fasilitas fisik ke jaringan kerja, dan dari waktu siklus.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kurniati, Suana, dan Maharta (2019) terdapat pengaruh peningkatan *SE* siswa dengan pembelajaran menggunakan *MIM*

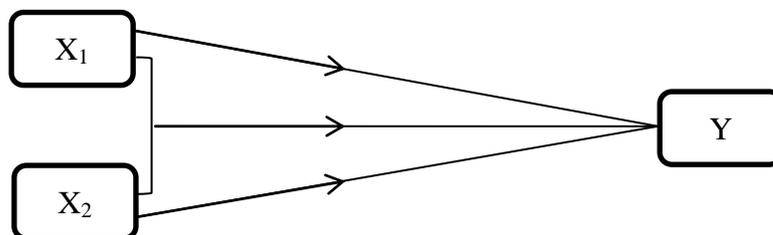
berbasis *WhatsApp*, ditunjukkan dengan hasil uji Independent Sample T-Test nilai signifikansi kurang dari 0,05. Perolehan rata-rata *N-gain SE* sebesar 0,56 dengan kategori peningkatan *SE* sedang.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Somantri (2019) menyatakan bahwa pemanfaatan aplikasi *WhatsApp* dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas X TBSM SMKN 4 Tasikmalaya. Hal ini terlihat dari data dokumentasi dan observasi bahwa semua siswa berperan aktif dalam pembelajaran baik di dalam kelas maupun dalam grup *WhatsApp*. Semua siswa mengalami peningkatan dalam hasil belajarnya baik aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berdasarkan hasil penelitian yang menyatakan bahwa semua siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran di grup *WhatsApp*. Dari pernyataan ini peneliti ingin mengetahui apakah peran aktif dari siswa yang berperan meningkatkan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh *SoC* dan *SE* mereka.

## **B. Kerangka Pikir**

Penelitian ini merupakan penelitian berjenis korelasional dengan menggunakan dua bentuk variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu *SoC* ( $X_1$ ) dan *SE* ( $X_2$ ). Sedangkan variabel terikatnya merupakan *HOTS* ( $Y$ ), dengan menggunakan dua kelas sebagai sampel yang mana kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang sama. Kedua kelas tersebut dilakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media MIM berupa *whatsapp*, kemudian diberikan *posttest* *HOTS* dan pengisian skala *SoC* dan *SE* pada akhir pembelajaran untuk mengetahui adakah pengaruh yang positif dan signifikan antara *SoC* dan *SE* terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Untuk mengetahui tentang gambaran dan hubungan kedua variabel dengan jelas, berikut disajikan bagan kerangka pikir untuk memberikan gambaran yang lebih jelas. berikut disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Paradigma Penelitian

Keterangan:

$X_1$  = *SoC* (variabel bebas)

$X_2$  = *SE* (variabel bebas)

$Y$  = kemampuan berpikir tingkat tinggi (variabel terikat)

Bila siswa memiliki *SoC* yang tinggi maka akan menumbuhkan perasaan aman, nyaman dan tanggung jawab dalam lingkungan belajarnya, sehingga siswa terhindar dari prokrastinasi akademik yaitu kebiasaan menunda menyelesaikan tugas. Siswa yang memiliki *SoC* tinggi akan mendorong dan memotivasi siswa lainnya dalam kegiatan pembelajaran. Siswa tersebut akan berusaha untuk menyelesaikan tugas akademis secara optimal dengan tepat waktu, sehingga dengan adanya *SoC* yang tinggi dalam diri siswa diduga akan meningkatkan hasil belajarnya, termasuk kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Bila siswa memiliki *SE* yang tinggi pada siswa maka akan dapat memotivasi pembelajaran. Melalui pengaturan diri dalam menetapkan tujuan atau target, pengamatan diri, dan evaluasi diri, serta pengaturan strategi penggunaan waktu

belajar untuk mencapai tujuan yang ditargetkannya, sehingganya siswa yang memiliki *SE* tinggi akan memperoleh hasil belajar tinggi pula yang akan berpengaruh pada kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Dalam kegiatan pembelajaran di suatu kelompok seseorang akan dapat memperoleh sumber informasi informal maupun dukungan dari kelompoknya. Selain itu, tingginya *SoC* dan *SE* secara bersama-sama diduga dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran siswa yang mana tentunya akan memberi dampak positif terhadap hasil belajar, termasuk kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Penggunaan model pembelajaran BL pada proses pembelajaran di kelas diduga akan memperkuat hubungan antara *SoC* dan *SE*. Berdasarkan teori jika *SoC* yang dimiliki tinggi maka akan terjalin komunikasi yang baik dan menyenangkan baik itu di kelas *online* ataupun di ruang kelas. Hal tersebut dapat membuat siswa memiliki semangat yang tinggi dalam belajar dikarenakan siswa tersebut merasa aman, nyaman dan memiliki tanggung jawab dalam lingkungan belajarnya serta tidak merasa kesulitan dalam mencari bantuan saat menyelesaikan tugas, selain itu pula siswa yang memiliki *SE* tinggi akan memotivasi dirinya untuk mengikuti seluruh proses pembelajaran dengan baik, baik itu dalam kegiatan *e-learning* maupun *face to face* mulai dari rasa ingin tahu, intensitas dalam memperhatikan penjelasan pelajaran, membaca materi sampai pada mencari strategi yang paling tepat guna meraih prestasi akademik yang tinggi bagi dirinya, sehingga diduga dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

## A. Anggapan Dasar dan Hipotesis penelitian

### 1. Anggapan Dasar

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka piker, anggapan dasar penelitian.

1. Kelas sampel memilii kemampuan awal yang sama.
2. Pengalam belajar menggunakan model pembelajaran *blended learning* pada kelas sampel belum pernah diberikan sebelumnya.
3. Setiap siswa pada kelas sampel berperan aktif dalam kelas *Online* yaitu pada aplikasi *WhatsApp*.

### 2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran, maka diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut.

- a. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari *SE* terhadap kemampuan berpikir tinggi siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pembelajaran BL berbantuan *WhatsApp*.
- b. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari *SoC* terhadap kemampuan berpikir tinggi siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pembelajaran BL berbantuan *WhatsApp*.
- c. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari *SE* dan *SoC* terhadap kemampuan berpikir tinggi siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pembelajaran BL berbantuan *WhatsApp*.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian korelasional yaitu suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Tujuan penelitian ini untuk menentukan apakah terdapat asosiasi antara dua variabel atau lebih serta seberapa jauh korelasi yang ada diantara variabel yang diteliti Sudaryono (2018), dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif merupakan suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data dengan bentuk perhitungan ilmiah yang berasal dari sampel orang-orang yang diminta menjawab atas sejumlah pertanyaan tentang survey untuk menentukan frekuensi dan persentase tanggapan mereka.

Penelitian ini menggunakan dua variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *SoC* dan *SE*, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam desain ini terdapat dua kelas/kelompok yang dipilih secara *cluster random sampling*. Dimana pada kedua kelas dilakukan kegiatan pembelajaran

dengan menggunakan media pembelajaran berbantuan WhatsApp. Adapun pengaruh *SoC* dan *SE* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dilihat dari hasil pengisian skala *SoC* dan skala *SE* dengan penilaian hasil belajar siswa.

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA di SMA Negeri 13 Bandar Lampung semester genap tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 6 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 210 siswa dan sampel pada penelitian ini diambil dari 40% jumlah keseluruhan populasi dan didapatkan 2 kelas yaitu X MIA 5 dan X MIA 6. Sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pada kelas sampel ini akan dilihat pengaruh antara *SoC* dan *SE* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan berbantuan media pembelajaran yaitu *WhatsApp*.

## **C. Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Langkah-langkah pada penelitian ini adalah:

1. Observasi penelitian
  - a. Meminta izin kepada Kepala SMA Negeri 13 Bandar Lampung untuk melaksanakan penelitian.
  - b. Bersama guru mitra menentukan populasi dan sampel penelitian dan waktu pelaksanaan penelitian.

## 2. Pelaksanaan penelitian

- a. Tahap persiapan terdiri dari menyusun perangkat pembelajaran.
- b. Tahap pelaksanaan pembelajaran:
  - 1) Melakukan kegiatan pembelajaran berbantuan WhatsApp pada kedua kelas sampel dengan perlakuan yang sama
  - 2) Melaksanakan penilaian hasil belajar dengan soal yang sama pada kelas sampel sebagai data nilai kemampuan berpikir tingkat tinggi.
  - 3) Membagikan skala SoC dan SE kepada siswa
  - 4) Melakukan tabulasi dan analisis data.
  - 5) Menarik kesimpulan.

### **D. Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Data pada penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari penilaian hasil belajar, dan hasil pengisian skala SoC dan SE yang dilakukan di akhir pembelajaran. Teknik dalam pengumpulan data yaitu dengan memberikan penilaian hasil belajar ini dimaksudkan untuk melihat hasil belajar berupa nilai kognitif siswa yang diperoleh dari pemberian soal HOTS untuk meninjau kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sesudah pembelajaran. Setelah itu dibagikan skala SoC dan SE dengan berbagai butir pertanyaan untuk mengetahui SoC dan SE siswa.

### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Soal HOTS pilihan jamak dengan level kognitif C4 (menganalisis), C5 (mensintesis), dan C6 (mengevaluasi) yang mengacu kepada Solekhah, Maharta & Suana (2018) dengan jumlah soal 15 butir dengan *alpha cronbach* 0,864
2. Skala *SoC* dengan 21 item pertanyaan yang diadaptasi dari Roberts *et al* (1995), Rovai (2002), Rovai *et al* (2004) dengan aspek a). *Membership* (keanggotaan), b). *emotional safety* (keamanan emosional), c). *Influence* (pengaruh), d). *Integration and fulfillment of needs* (integrasi dan pemenuhan kebutuhan, dan e). *Shared emotional connection* (hubungan emosional bersama). Menggunakan skala 1 (sangat tidak yakin) sampai 5 (sangat yakin) dengan *alpha cronbach* 0,870
3. Skala *SE* dengan 21 item pertanyaan yang diadaptasi dari Lin dan Tsai. (2015) dengan indikator a). Pemahaman konsep, b). Keterampilan kognitif tingkat tinggi, c). Pekerjaan praktis, d). Aplikasi sehari-hari, dan e). Komunikasi sains. Menggunakan skala 1 (sangat tidak yakin) sampai 5 (sangat yakin) dengan *alpha cronbach* 0,903

## **F. Analisis Instrumen**

### **1. Uji Validitas**

Arikunto (2012: 211-213) menyatakan bahwa validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan dari suatu instrumen. Suatu instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Pengujian validitas instrumen pada

penelitian ini menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dengan persamaan berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = indeks korelasi antara dua variabel

$\bar{X}$  = skor rata-rata dari X

$\bar{Y}$  = skor rata-rata dari Y

N = jumlah sampel

Kriteria pengujiannya yaitu instrumen akan dinyatakan valid jika memiliki korelasi antar butir dengan skor total lebih dari 0,3 dan instrumen akan dinyatakan tidak valid jika korelasi antar butir dengan skor total kurang dari 0,3. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  maka instrumen dinyatakan valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk dapat menunjukkan sejauh mana instrumen yang digunakan tersebut cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Adapun acuan dari tingkat reliabilitas dari penelitian ini mengacu pada (Hair, 2014: 619) yang menyatakan bahwa data dianggap *reliable* jika koefisien *alpha cronbach*  $0,70 \leq X$ . Pengujian reliabilitas pada penelitian

ini menggunakan rumus Alpha, sebagaimana yang disebutkan Arikunto (2012: 238-239).

$$r_{11} = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

## H. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data nilai kognitif siswa sesudah pembelajaran. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan melakukan:

### 1. Pengubahan Data Ordinal ke Data Interval dan Pengolahan Data

Pengujian data statistik seperti uji kerelasi, uji T, uji regresi dan beberapa uji lainnya memiliki data ordinal yang mana data tersebut harus diubah dalam bentuk data interval sebelum diolah menggunakan aplikasi 21.0 SPSS.

Adapun cara yang digunakan dalam mengubah data ordinal menjadi data interval yaitu menggunakan transformasi MSI (Ningsih & Dukalang, 2019).

Aplikasi MSI yang digunakan yaitu *Microsoft add-ins stat97*. Setelah mengubah data selanjutnya adalah menghitung persentase hasil penilaian, kemudian mengelompokan data sesuai dengan kategori penilaian seperti pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2.

**Tabel 3.1.** Kategori Penilaian Proses Siswa

Nilai Total	Penilaian Kegiatan Pembelajaran
>88,00	Sangat tinggi
66,00-85,00	Tinggi
46,00-65,00	Rendah
<45,00	Sangat rendah

(Arikunto, 2014: 127)

**Tabel 3.2.** Kategori Penilaian Hasil Belajar Siswa

Nilai Total	Penilaian Kegiatan Pembelajaran
80-100	Sangat tinggi
66-79	Tinggi
56-65	Rendah
40-55	Sangat rendah
<39	Gagal

(Arikunto, 2007: 245)

## 2. Uji Normalitas

Hal yang pertama dilakukan untuk uji normalitas dimana uji ini digunakan untuk menguji apakah sampel penelitian tersebut terdistribusi normal, yang dilakukan menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu dengan *Kolmogorov-Smimov* menggunakan bantuan program komputer SPSS 21.0. dengan hipotesis pengujiannya ditentukan dengan kriteria yaitu:

$H_0$  = data terdistribusi secara normal

$H_1$  = data tidak terdistribusi secara normal

Pedoman pengambilan keputusan pada pengujian ini

1. Nilai *Asym.Sig.* atau nilai signifikansi atau nilai probabilitas < 0,05 maka distribusi tersebut adalah tidak normal.
2. Nilai *Asym.Sig* atau nilai signifikansi atau nilai probabilitas > 0,05 nilai distribusi tersebut adalah normal.

### 3. Uji Multikolinearitas

Uji prasyarat ini dilakukan untuk mengetahui terjadi hubungan interkorelasi atau hubungan yang kuat antar variabel bebas yaitu *SoC* dan *SE*. Pengujian dengan menggunakan metode *tolerance* atau *VIF* (*Variance Inflation Factor*). Dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika  $VIF < 10,0$ , maka tidak terjadi multikolinieritas antara variabel bebas *SoC* dan *SE*.
- b. Jika  $tolerance > 0,10$ , maka tidak terjadi multikolinieritas antara variabel bebas *SoC* dan *SE*.

Jika ketentuan di atas terpenuhi maka ini berarti untuk persyaratan uji regresi linier berganda dapat dilanjutkan. Sebaliknya jika terjadi multikolinieritas, uji regresi linier berganda tidak dapat dilanjutkan.

Ghozali (2011: 105)

### 4. Uji Linieritas

Uji ini merupakan uji prasyarat dalam penggunaan analisis regresi dan korelasi. Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan yang terjadi antar variabel yang diteliti, uji ini dilakukan untuk melihat apakah terdapat hubungan yang linier dan signifikan. Dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika  $sig. < 0,05$ , maka data hasil *SoC* dan *SE* siswa memiliki varians yang linier
- b. Jika  $sig. > 0,05$ , maka data hasil *SoC* dan *SE* siswa memiliki varians yang tidak linier

(Machali, 2017: 90)

#### 4. Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

Korelasi *Product Moment* (KPM) adalah alat uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif (uji hubungan) dua variabel bila datanya berskala interval atau rasio. KPM dikembangkan oleh Karl Pearson (Hasan, 1999). KPM merupakan salah satu bentuk statistik parametris.

Nilai KPM disimbolkan dengan  $r$  (rho). Nilai KPM juga berada di antara  $-1 \leq r \leq 1$ . Jika nilai  $r = 0$ , berarti tidak ada korelasi atau tidak ada hubungan antara variabel independen dengan dependen. Nilai  $r = +1$  berarti terdapat hubungan yang positif antara variabel independen dan dependen, sedangkan nilai  $r = -1$  memiliki arti terdapat hubungan yang negatif antara variabel dependen dan independen, dengan kata lain, tanda “+” dan “-” menunjukkan arah hubungan dari variabel yang sedang diopersionalkan. Dapat diketahui bahwa Kriteria Interpretasi Indeks Korelasional sebagaimana yang ditampilkan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kriteria Interpretasi Indeks Korelasional

R	Interprestasi
0	Tidak berkorelasi
0,01-0,20	Sangat rendah
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,60	Agak rendah
0,61-0,80	Cukup
0,81-0,99	Tinggi
1	Sangat tinggi

Ghozali (2012: 96)

#### 5. Uji Koefisien Determinasi R Kuadrat

Menurut Ghozali (2012: 97) koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah alat yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model yang

digunakan dalam menerangkan variasi variabel dependen. Secara sederhana koefisien determinasi dapat dihitung dengan mengkuadratkan Koefisien Korelasi (R).

$$Y = R^2$$

Keterangan : Y = koefisien determinasi

R = koefisien korelasi

Sebagai contoh, jika nilai dari R adalah sebesar 0,90 maka koefisien determinasi (*R Square*) adalah sebesar  $0,90 \times 0,90 = 0,81$ . Berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan varians dari variabel terikatnya adalah sebesar 81,0%. Yang berarti terdapat 19% ( $100\% - 81\%$ ) varians variabel terikat yang dijelaskan oleh faktor lain. Berdasarkan interpretasi tersebut, maka tampak bahwa nilai *R Square* adalah dalam rentang antara 0 sampai dengan 1

## 6. Analisis Regresi Linier Tunggal

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan sebab akibat antara kedua variabel yang digunakan atau meneliti seberapa besar pengaruh *SoC* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan seberapa besar pengaruh *SE* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Adapun rumus yang digunakan adalah

$$Y = a + bX$$

Keterangan: Y = kemampuan berpikir tingkat tinggi

a = Bilangan konstanta

X = *SoC* atau *SE*

b = koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen

## 7. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis ini dilakukan untuk meneliti apakah terdapat hubungan sebab akibat antara kedua variabel atau meneliti seberapa besar pengaruh SoC dan SE terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan : Y = kemampuan berpikir tingkat tinggi

a = Bilangan konstanta

X<sub>1</sub> = SoC

X<sub>2</sub> = SE

e = *Standart error*

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> = koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Tidak ada pengaruh *SoC* terhadap *HOTS* siswa dalam pembelajaran menggunakan model *blended learning* berbantuan WhatsApp.
2. Tidak ada pengaruh *SE* terhadap *HOTS* siswa dalam pembelajaran menggunakan model *blended learning* berbantuan WhatsApp.
3. Tidak ada pengaruh *SoC* dan *SE* terhadap *HOTS* siswa dalam pembelajaran menggunakan model *blended learning* berbantuan WhatsApp.

### B. Saran

Berdasarkan simpulan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Guru dirasa tidak perlu membangun *SoC* dan *SE* siswa dalam kegiatan pembelajaran jika ingin menaikkan *HOTS* siswa dikarenakan berdasarkan hasil penelitian dan teori diketahui bahwa ranah afektif dan ranah kognitif tidak memiliki hubungan.
2. Guru dapat menyajikan materi menggunakan model pembelajaran *blended learning* dengan lebih terarah dan memantau segala kegiatan siswa baik saat kegiatan tatap muka ataupun kegiatan *online*.

3. Peneliti lanjutan perlu dilakukan pada pokok bahasan materi hukum Newton tentang gerak dengan mempertimbangkan durasi waktu yang singkat, jumlah sampel yang diteliti dan sarana dan prasarana yang dimiliki siswa dalam kegiatan pembelajaran *blended learning*.
4. Peneliti selanjutnya harus menganalisis juga pengaruh faktor lain seperti faktor kepribadian, faktor sosial-kognitif, faktor lingkungan dan kondisi individu. memiliki pengaruh terhadap *HOTS* siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. H., Abidin, N. L. Z., & Ali, M. (2015). Analysis of students' errors in solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) problems for the topic of fraction. *Asian Social Science*, *11*(21), 133-142.
- Ahriana, A., Yani, A., & Maruf, M. (2016). Studi Analisis Hubungan Antara Self Efficacy dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Takalar. *Jurnal Pendidikan Fisika*, *4*(2), 223-238.
- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning: Methods and development*. Allyn & Bacon, 72 hlm.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2000). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman. 434 hlm.
- Aqib, Z. (2013). Model-model, media, dan strategi pembelajaran kontekstual (inovatif). *Bandung: yrama widya*. 144 hlm.
- Arikunto. (2007). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. 368 hlm.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. 112 hlm.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA. 413 hlm.
- Bandura, A. (2000). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Psychology of education*, *2*, 365-380.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Macmillan. diakses pada 15 oktober 2019, (<https://connect.springerpub.com/content/sgtjcp%3A%3A%3A13%3A%3A%3A2%3A%3A%3A158.full.pdf?implicit-login=true>)

- Caprara, G. V., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G. M., Barbaranelli, C., & Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of educational psychology*, 100(3), 525.
- Coetzee, S. C., & Cilliers, F. (2001). Psychofortology: Explaining coping behaviour in organizations. diakses pada 15 oktober 2019, (<http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/13655>)
- Fadhila, Corebima & Balqis. (2013). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Hasil Belajar Peserta Didik kelas x SMA N 7 Malang. *Universitas Negeri Malang*, 1-10.
- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penelitian Universitas Diponegoro. 474 hlm.
- Graham, Charles R. (2005) Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. *Global perspectives, local designs*, 3-21.
- Dalton, J. H., Elias, M. J., & Wandersman, A. (2001). *Community psychology: Linking individuals and communities*. Wadsworth/Thomson Learning. Belmont:CA. 608 hlm.
- Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan self-efficacy siswa SMP dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 24-30.
- Jayanti, R. D., Romlah, R., & Saregar, A. (2016). Efektivitas Pembelajaran Fisika Model Problem Based Learning (PBL) melalui Metode POE terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik. In *Seminar Nasional Pendidikan*, 208-214.
- Kerres, M. & C. de Witt. (2003). A didactical framework for the design of blended learning arrangements. *Journal of Educational Media*, 28, 101-114.
- Kuntarto, E., & Asyhar, R. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Pada Aspek Learning Design Dengan Platform Media Sosial Online Sebagai Pendukung Perkuliahan Mahasiswa. *Repository Unja*, 1-26.
- Kurniati, D., Harimukti, R., & Jamil, N. A. (2016). Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP di Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 142-155.
- Kurniati, R. D., Suana, W., & Maharta, N. (2019). Pengaruh Pemanfaatan Mobile Instant Messaging Terhadap Self-Efficacy dan Kemampuan Kognitif Siswa

pada Materi Hukum Newton. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 11(1), 45-55.

- Lin, T.-J., & Tsai, C.-C. (2013b). An investigation of Taiwanese high school students' science learning self-efficacy in relation to their conceptions of learning science. *Research in Science and Technological Education*, 31(3), 308 – 323.
- Luo, N., Zhang, M., & Qi, D. (2017). Effects of different interactions on students' sense of community in e-learning environment. *Computers & Education*, 115, 153-160.
- Machali, imam. (2017). *Metode penelitian kuantitatif panduan praktis merencanakan, melaksanakan dan analisis dalam penelitian kuantitatif*. Yogyakarta: MPI. 85 hlm.
- Maryam, E. W. (2018). Gambaran Sense Of Community Pada Karyawan Bagian Administrasi Di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. *Psikologia: Jurnal Psikologi*, 2(1), 52-64.
- McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of community psychology*, 14(1), 6-23.
- Nuraini, S., Distrik, I. W., & Suana, W. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Blended Learning Berorientasi Higher Order Thinking Skills. *Pascal (Journal Of Physics And Science Learning)*, 2(1), 69-77.
- Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. *Advances in motivation and achievement*, 10(149), 1-49.
- Rambe, P., & Bere, A. (2013). Using mobile instant messaging to leverage learner participation and transform pedagogy at a South African University of Technology. *British Journal of Educational Technology*, 44(4), 544–561.
- Roberts, W. (1995). Assessing Students' and Teachers' Sense of the School as a Caring Community. *Developmental Studies Center Oakland CA*, 3-26.
- Rosenberg, S. A. (2001). Progress in human tumour immunology and immunotherapy. *Nature*, 411(6835), 380-384.
- Rovai, A. P. (2002). Sense of community, perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks. *The Internet and Higher Education*, 5(4), 319-332.
- Rovai, A. P., Wighting, M. J., & Lucking, R. (2004). The classroom and school community inventory: Development, refinement, and

validation of a self-report measure for educational research. *The Internet and Higher Education*, 7(4), 263-280.

- Setyorini, U., Sukiswo, S. E., & Subali, B. (2011). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7(1), 52-56.
- Solekhah, F. M. A., Maharta, N., & Suana, W. (2018). Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Materi Hukum Newton Tentang Gerak. Pascal (Journal Of Physics And Science Learning), 2(1), 17-26.
- Somantri, S. (2019). Pemanfaatan Whatsapp sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Fisika. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8(1), 28-33.
- Sudaryono. 2018. *Metode penelitian*. Depok: rajagrafindo persada. 496 hlm.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito. 508 hlm
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung. 347 hlm.
- Uno, Hamzah B. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 136 hlm.
- Wahyudi, I. (2017). Pengembangan Program Pembelajaran Fisika SMA Berbasis E-Learning dengan Schoology. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(2), 187-199.
- Widodo, T., & Kadarwati, S. (2013). Higher order thinking berbasis pemecahan masalah untuk meningkatkan hasil belajar berorientasi pembentukan karakter siswa. *Cakrawala Pendidikan*, 5(1), 161-171.
- Yaniawati, R. P. (2012). Pengaruh E-learning untuk Meningkatkan Daya Matematik Mahasiswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, (3), 381-393.
- Yee, M. H., Yunos, J. M., Othman, W., Hassan, R., Tee, T. K., & Mohamad, M. M. (2015). Disparity of learning styles and higher order thinking skills among technical students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 204, 143-152.
- Yilmaz, R. (2016). Knowledge sharing behaviors in e-learning community: Exploring the role of academic self-efficacy and sense of community. *Computers in Human Behavior*, 63, 373-382.
- Yoannita, B., Budi, E., & Rustana, C. E. (2016). Pengaruh Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Model Problem Based Learning.

In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)* (Vol. 5, Pp. Snf2016-Eer), 9-14.

Yunianti, E. Pengaruh Model Pembelajaran Dan Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sma Negeri 1 Parigi. *Mitra Sains*, 4(1), 8-19.

Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91.