BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi Covid-19 yang telah terjadi di Indonesia menyebabkan dampak yang besar di hampir seluruh sektor kegiatan, salah satunya adalah di sektor Pendidikan. Untuk mencegah penularan virus Covid-19, pemerintah mengambil kebijakan pada sektor Pendidikan yaitu dari segi tipe pembelajarannya. Melalui Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Tanggal 17 Maret 2020 mengenai proses pembelajaran dan bekerja dari rumah, seluruh penyelenggaraan kegiataan belajar-mengajar dilakukan secara daring (*online*) atau disebut juga dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).

Seluruh elemen pendidikan khususnya pengajar dan pelajar harus bisa menyesuaikan diri terhadap kebijakan ini. Kegiatan pembelajaran secara daring ini tidak serta merta menyelesaikan masalah, akibat kebijakan ini malah muncul masalah baru, yaitu terjadi kemerosotan kualitas pendidikan di Indonesia karena pembelajaran daring harus menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur jaringan internet dan pendidik yang masih gagap teknologi (Kemendikbud, 2021). Selain tantangan tersebut, evaluasi pembelajaran daring dari Kemendikbud menemukan bahwa dampak buruk (negatif) jika model pembelajaran jarak jauh terus berlanjut dalam artian pembelajaran tatap muka tidak dilakukan adalah para pelajar terancam putus sekolah, terkendalanya tumbuh kembang pada anak, dan adanya kemungkinan anak menerima tekanan psikososial dan kekerasan dalam rumah tangga (Kemendikbud, 2021).

Masalah, tantangan, dan hasil evaluasi tersebut memicu sebuah kebijakan baru, yaitu kegiatan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas atau PTM Terbatas. Pembelajaran tatap muka merupakan suatu proses pembelajaran yang dilaksanakan melalui komunikasi secara langsung antara pengajar dan pelajar dalam satu tempat tanpa adanya perantara komunikasi media virtual (Powa dkk., 2021). Pembelajaran tatap muka pada masa pandemi sulit dilakukan karena harus menyesuaikan dengan protokol kesehatan. PTM Terbatas adalah kebijakan Pemerintah Indonesia yang

bertujuan untuk melakukan proses belajar-mengajar kembali dilakukan di sekolah atau tatap muka langsung di dalam kelas dengan beberapa hal yang dibatasi. Pemerintah mendorong pelaksanaan PTM Terbatas sebagai langkah untuk memulihkan keterampilan akademis akibat *learning loss* selama pembelajaran *online*. Pembelajaran tatap muka yang terbatas di sekolah harus memenuhi beberapa persyaratan utama, antara lain: persetujuan dari otoritas setempat, penyediaan fasilitas untuk melakukan prosedur medis atau protokol kesehatan, ukuran kelas maksimum 50%, batas jam pertemuan, dan persetujuan orang tua. (Powa dkk., 2021).

PTM Terbatas telah dilaksanakan dan diterapkan di beberapa sekolah di seluruh daerah di Indonesia, namun setelah lebih dari 1,5 tahun melaksanakan pembelajaran jarak jauh atau daring, kesiapan dari sisi siswa, orang tua siswa, bahkan guru belum sepenuhnya terlihat. Ada sentimen dari pihak yang sudah siap dan dapat melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara tatap muka dan ada sentimen dari pihak yang belum siap dan lebih memilih pembelajaran daring. Kesiapan maupun ketidaksiapan ini dapat dilihat dari opini pihak yang melaksanakan PTM Terbatas. Opini terhadap PTM Terbatas ini dapat menjadi salah satu informasi yang dibutuhkan pemerintah untuk menganalisis kebijakan yang mereka terapkan sudah sesuai atau belum, sehingga dapat melihat kecenderungan sentimen dari opini masyarakat apakah cendrung siap (sentimen positif) atau tidak siap (sentimen negatif) terhadap kebijakan PTM Terbatas. Opini yang diungkapkan masyarakat berasal dari berbagai sumber, termasuk media sosial. Media sosial menjadi pilihan terbaik untuk mengungkapkan pikiran, berekspresi, berkomentar, dan menuangkanopini. Salah satu media sosial yang populer di Indonesia adalah Twitter.

Dilihat dari laporan dan hasil survei yang diterbitkan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) total pengguna internet di Indonesia pada tahun 2019 sampai tahun 2020 sebanyak 196.714.070,3 dengan Twitter merupakan sosial media yang memilki jumlah pengguna aktif terbanyak di Indonesia selain Facebook, Instagram, YouTube, dan WhatsApp (APJII, 2019). Berdasarkan data dari hasil survei yang dilakukan oleh WeAreSocial dan Hootsuite (2021), sebanyak 63,6% dari total populasi di Indonesia merupakan pengguna aktif

Twitter. Tingginya jumlah pengguna Twitter di Indonesia menjadikan Twitter salah satu media tempat masayrakat untuk mengungkapkan pendapat, mengungkapkan perasaan, atau berbagi informasi dalam kata atau kalimat. Hal ini memungkinkan Twitter digunakan sebagai sumber data untuk melakukan analisis sentimen (Musfiroh dkk., 2021). Terlebih lagi, jumlah *tweet* pada Twitter sendiri bisa mencapai 500 juta *tweet* setiap harinya (Tripathi dkk., 2019). Yang mana jumlah *tweet* yang membahas tentang PTM Terbatas bisa mencapai kurang lebih 400 sampai 1000 *tweet* per hari, *tweet* dengan bahasan PTM Terbatas sangat beragam, mulai dari evaluasi, pendapat orang tua siswa, keluh kesah para siswa, serta pengalaman mereka ketika melaksanakan PTM Terbatas setiap harinya. Sehingga menjadikan Twitter sebagai sumber data yang relevan untuk melihat sentimen dari masyarakat melalui *tweet* mereka.

Analisis sentimen adalah kegiatan untuk mengekstrak dan mempelajari data teks yang dalam penelitian ini berupa opini atau pendapat yang mengungkapkan presepsi yang mengandung sentimen positif, netral, atau negatif terhadap sebuah topik bahasan seperti kejadian, tren, dan kebijakan (Chatrina, Siregar dkk., 2020). Dalam analisis sentimen secara umum terdapat 2 tantangan, yang pertama adalah suatu sentimen dapat bernilai positif pada satu situasi dan dapat bernilai negatif dalam situasi lain, yang kedua adalah dari waktu ke waktu cara orang mengutarakan opini selalu berubah-ubah (Adi dkk., 2018). Tantangan lainnya ketika melakukan analisis sentimen dengan opini di media sosial adalah identifikasi apakah kalimat yang diekstrak tersebut merupakan kalimat opini atau bukan (Azhar, 2018).

Secara umum, ada 2 pendekatan untuk melakukan analisis sentimen, yaitu berbasis pembelajaran atau *learning-based* dan berbasis leksikal atau *lexicon-based*. Pendekatan berbasis pembelajaran menggunakan kumpulan data yang sebelumnya diklasifikasikan secara manual sebagai data latih yang secara otomatis dapat menghasilkan pengklasifikasi teks opini. Sedangkan pendekatan berbasis leksikal adalah metode ilmiah yang digunakan dalam penelitian opini (analisis sentimen), bekerja dengan menggunakan kamus kata yang dilengkapi dengan bobot atau nilai untuk setiap kata sebagai acuan klasifikasi. *Lexicon-based* adalah bagian dari *machine learning* yang bersifat *unsupervised*. Kualitas dari hasil analisis tergantung pada kamus kata yang digunakan (Azhar, 2018). *Lexicon Based*

digunakan karena kata yang telah diekstrak akan dibandingkan langsung dengan kamus kata. Sehingga jika sebuah kalimat mengandung kata yang terdapat pada kamus kata, maka kalimat tersebut dianggap sebagai kalimat opini dan bobot dari pada kata yang terkandung pada kalimat tersebut dapat dicari bobotnya (Fadhillah dkk., 2019). Salah satu kamus (leksikal) adalah *InSet Lexicon* atau *Indonesian Sentiment Lexicon*, yaitu *Lexicon Based* yang menggunakan kamus kata berbahasa Indonesia, penggunaan *InSet Lexicon* dapat mempermudah kegiatan ekstraksi data teks karena tidak perlu lagi melakukan penerjemahan teks ke Bahasa Inggris (Fadhillah dkk., 2019). *InSet lexicon* dirancang untuk mengidentifikasi opini tertulis dan mengklasifikasikannya menjadi sentimen positif, negatif, atau netral yang dapat digunakan untuk menganalisis sentimen masayrakat terkait dengan topik tertentu. *Inset Lexicon* memiliki kemampuan dan kinerja yang cukup baik sebagai kamus sentimen berbahasa Indonesia dengan tingkat akurasi sebesar 65.78% (Koto & Rahmaningtyas, 2018).

Untuk dapat memanfaatkan kamus kata dengan baik, maka kalimat yang dianalisisis haruslah kalimat yang terdiri dari kata dengan pengejaan yang benar tanpa adanya kesalahan pengetikan (*typo*). Namun mengolah data *tweet* menghadirkan serangkaian tantangannya sendiri, karena tidak seperti ulasan yang terstruktur dengan baik, banyak *tweet* memiliki gaya bahasa yang kurang terstruktur dan bebas. Khususnya untuk *tweet* berbahasa Indonesia yang banyak menggunakan katayang disingkat dan bahasa yang tidak baku (*slang*) (Azhar, 2018). untuk dapat mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan beberapa operasi untuk memperbaiki pengetikan kata yang salah. *Levenshtein Distance* adalah sebuah metode yang dapat digunakan untuk mengatasi kesalahan dalam pengetikan kata atau kesalahejaan. Kesalahejaan timbul karena sebuah kata yang dibuat atau diketik tidak sesuai dengan kata yang terdaftar pada kamus kata berbahasa Indonesia, metode ini berfungsi untuk menghitung jarak (*distance*) kedekatan dari dua buah *string* hingga kedua buah *string* tersebut cocok melalui penambahan karakter, pengubahan karakter, dan penghapusan karakter (Antinasari dkk., 2017).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan analisis sentimen pada pelaksanaan PTM Terbatas berdasarkan opini di media sosial Twitter sehingga penelitian berjudul “Analisis Sentimen Kesiapan Pembelajaran Tatap Muka

Terbatas dari Data Twitter dengan *Inset Lexicon* dan *Levenshtein Distance"* yang bertujuan untuk menguji performa penggunaan metode *Inset Lexicon* dan *Levenshtein Distance* serta untuk mengetahui kesiapan dari pelaksanaan PTM Terbatas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mekanisme analisis sentimen dengan menggunakan metode *Inset Lexicon* dan *Levenshtein Distance*?
2. Bagaimana tingkat performa dari penggunaan metode *InSet Lexicon* yang dikombinasikan dengan metode *Levenshtein Distance* dalam analisis sentimen?
3. Bagaimana kesiapan masyarakat Indonesia terhadap pelaksanaan PTM Terbatas berdasarkan opini mereka melalui media sosial Twitter?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui mekanisme analisis sentimen dengan menggunakan metode *Inset Lexicon* dan *Levenshtein Distance*
2. Untuk mengetahui tingkat performa dari penggunaan metode *InSet Lexicon* yang dikombinasikan dengan metode *Levenshtein Distance* dalam analisis sentimen
3. Untuk mengetahui kesiapan masyarakat Indonesia terhadap pelaksanaan PTM Terbatas berdasarkan opini mereka melalui media sosial Twitter.

1.4 Batasan Masalah Penelitian

Agar pembahasan dari penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi penelitian ini dengan beberapa hal seperti berikut:

1. *Dataset* yang digunakan pada penelitian ini adalah *dataset* yang berasal dari *tweet* pada Twitter. Dengan menggunakan pengumpulan data berdasarkan kata kunci diantaranya adalah 'PTM', 'sekolah tatap muka', 'PTM Terbatas', 'sekolah offline', dan *hashtag* #ptmterbatas dan #PTM.
2. Luaran dari penelitian ini adalah berupa kesimpulan dari penggunaan metode serta kesimpulan dari hasil analisis sentimen yang dilakukan yang berdasarkan pada tujuan dari penelitian ini yaitu melihat kesiapan masyarakat terhadap program PTM Terbatas berdasarkan sentimen positif, negatif, atau netral dan melihat alu serta performa penggunaan 2 metode yaitu *InSet Lexicon* dan *Levenshtein Distance.*

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa didapatkan pada penelitian Analisis Sentimen Kesiapan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas dari Data Twitter dengan *Inset Lexicon* dan *Levenshtein Distance.*

1. Bagi Pembaca
   a. Dapat memberikan gambaran terkait dengan bagaimana mekanisme atau penggunaan metode *Inset Lexicon* dan *Levenshtein Distance* dalam kegiatan analisis sentimen dengan *tweet* berbahasa Indonesia.
   b. Dapat menjadi acuan dalam menentukan metode yang sesuai pada kegiatan atau penelitian analisis sentimen.
   c. Dapat memberikan informasi terkait dengan kesiapan masyarakat Indonesia terhadap pelaksanaan PTM Terbatas berdasarkan opini mereka di media sosial.
2. Bagi Peneliti
   a. Dapat mengimplementasikan ilmu yang diperoleh selama proses perkuliahan di Universitas Pendidikan Ganesha.
   b. Dapat memperdalam pengetahuan khususnya pada bidang pengolahan data pada *text mining* (analisis sentimen).