

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Negara Indonesia banyak memiliki kepulauan dengan potensi bencana alam di setiap pulau yang berbeda-beda jenis bencana yang terjadi, bencana alam ini seperti gunung meletus, banjir, gempa bumi, dan tsunami, bencana-bencana ini dapat terjadi karena negara Indonesia memiliki kondisi geografis dengan tiga pertemuan lempeng bumi yaitu lempeng Indo-Australia, lempeng Eurasia dan lempeng Pasifik. Dari ketiga lempeng ini wilayah geografis negara Indonesia terletak pada lempeng Eurasia yang meliputi pantai barat Sumatera sampai pantai selatan Jawa hingga ke arah timur ke Nusa Tenggara (Annisha, 2020).

Melihat bentuk kondisi geografis negara Indonesia membentang dari 6°LU sampai 11° dan 92° sampai 142°BT , terdiri dari pulau-pulau besar dan kecil jumlahnya kurang lebih 17.504 pulau, hal ini membuat negara Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia 75% wilayah Indonesia merupakan wilayah perairan yang terdiri dari sekitar 3.351 juta km^2 wilayah laut dan sekitar 2.936 juta km^2 wilayah perairan zona ekonomi eksklusif, dengan panjang garis pantai kurang lebih 99.093 km, Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki garis pantai terpanjang kedua setelah Kanada (Pudjiastuti, 2016). Lewat Deklarasi Djakarta pada tanggal 13 Desember 1957 dimana negara Indonesia menyampaikan kepada dunia Indonesia memiliki perairan yang ada

disekitar, di antara sampai dalam kepulauan Indonesia yang termasuk ke dalam wilayah kesatuan negara republik indonesia. Didalam konvensi hukum laut PBB ke tiga negara indonesia telah diakui sebagai negara kepulauan pada tahun 1982, kemudian diratifikasi oleh Indonesia kedalam Undang-Undang No.17 Tahun 1985 (Badan Pusat Statistik, 2018).

Kondisi negara Indonesia yang dikelilingi dengan laut memiliki potensi akan rawan terjadi bencana alam sehingga dibutuhkan pendidikan tentang mitigasi bencana untuk nantinya memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang wilayah-wilayah yang rawan terjadi bencana tsunami, dimana wilayah-wilayah yang rawan ini tidak terdapat bangunan permanen maupun tidak permanen (Nurrahmi, dkk. 2018: 73). Bencana dapat diartikan sebagai berbagai peristiwa yang mengganggu serta membahayakan manusia yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor alam, faktor non alam, dan faktor manusia. Bencana alam terjadi karena adanya faktor alam seperti tsunami, gempa bumi, erupsi gunung berapi, angin puting beliung. Bencana yang di sebabkan non alam seperti keracunan, selanjutnya bencana yang berasal dari faktor manusia seperti adanya konflik di antara masyarakat. Bencana yang terjadi ini akan terjadinya memiliki akibat yang dirasakan oleh semuanya seperti kerusakan lingkungan, adanya korban jiwa, kehilangan harta benda, serta mengakibatkan dampak secara psikologis (Biyah Anugrah Awusi, 2018).

Wilayah tempat tinggal yang ada di Indonesia ini biasanya membangun tempat tinggal yang berada di lokasi dekat dengan air seperti

daerah pinggir sungai dan pesisir pantai. Untuk daerah yang berada pada pesisir pantai seperti daerah Yogyakarta, Semarang, Jakarta dimana daerah ini berada di tepi laut jawa, sementara untuk daerah teluk lampung terdapat bandar lampung, serta di samudra Indonesia Banda Aceh (Dwi, 2011: 14). Daerah yang menempati daerah pesisir pantai maupun sungai sebagian mata pencaharian yang dilakukan masyarakatnya adalah sebagai nelayan untuk memenuhi kebutuhannya. Dengan daerah yang berada di tempat pesisir pantai ini membuat masyarakat memiliki kedekatan yang baik antara satu sama lain di karena bertempat tinggal di daerah yang rawan bencana tsunami (Suhardjo, 2011). Masyarakat memiliki pandangan bahwa mereka di lahirkan dan di besarkan di pesisir pantai sehingga masyarakat sudah terbiasa untuk hidup di lingkungan yang rawan bencana tsunami.

Tsunami bisa terjadi kapan saja tanpa ada kita melihat tanda-tanda saat terjadinya tsunami maka akan berdampak yang buruk baik masyarakat, untuk itu masyarakat harus diberikan pemahaman terkait dengan tsunami. Menurut Undang-undang nomor 24 tahun 2007 yang menjelaskan mitigasi bencana adalah upaya-upaya yang dilakukan untuk mengurangi dampak dari bencana alam yang dilaksanakan dengan pemulihan infrastruktur serta pemberian informasi kepada masyarakat untuk mengatasi bencana. Pemerintah melalui Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) memberikan informasi kepada masyarakat terkait dengan mitigasi tsunami, namun upaya ini belum

sepenunya membuat masyarakat paham akan bahaya tsunami sehingga banyak korban jiwa pada saat gelombang tsunami terjadi.

Tsunami terjadi pada tahun 2018 terjadi di Palu Donggala pada tanggal 10 Oktober 2018 yang berdampak kepada masyarakat di sana yang berjumlah 2.045 (Mayuri, 2018). Peneliti pusat penelitian geoteknologi lembaga ilmu pengetahuan indonesia (LIPI) merancang peta rendam tsunami dalam skala 1:10.000 yang nantinya dapat menjadi patokan untuk membuat perencanaan bangunan di daerah pesisir pantai.

Penjelasan tentang penanggulangan bencana terdapat pada undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2004 dimana terdapat perubahan tentang model penerapan tentang mitigasi bencana yang diawali dengan penanganan bencana dilakukan perubahan menjadi penanggulangan bencana yang mengedepankan upaya sebelum terjadinya bencana. Upaya yang dapat diterapkan ini sebelum terjadinya bencana alam dapat dilakukan sosialisasi dengan media dari lembaga pemerintah mengenai mitigasi bencana. Upaya dalam mengenalkan mitigasi bencana ini dapat dilakukan sejak dini dimana dapat dilakukan melalui literasi bencana.

Literasi bencana merupakan kemampuan individu dalam membaca, mengetahui, dan menerima informasi bencana (Brown, 2014: 25). Informasi bencana menjadi pertimbangan dalam menentukan kebijakan dengan menyertakan instruksi-instruksi dalam konteks mitigasi, kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan dari bencana. Literasi bencana dalam masyarakat memberikan manfaat dalam masyarakat dalam

menyaring, mengecek, dan menimbang ulang informasi bencana yang datang sehingga dapat menentukan tindakan yang tepat untuk mengetasi bencana alam yang terjadi. Oleh karena itu, penelitian ini membahas tentang konsep pendidikan dan literasi bencana untuk siswa sekolah dasar.

Pendidikan suatu bangsa mencerminkan keberhasilan dari bangsa tersebut menjadi bangsa yang berkualitas untuk seluruh anak Indonesia. Memperoleh pendidikan ini dianggap sebagai suatu hal yang mutlak yang harus dimiliki oleh setiap anak yang ada di Indonesia, karena mereka yang nantinya akan meneruskan perjuangan bangsa. Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilaksanakan secara terencana serta sadar dalam menciptakan kondisi belajar dan proses pembelajaran agar siswa nantinya dapat aktif mengembangkan diri untuk melihat potensi yang ada di dalam diri seorang siswa. Berdasarkan penjelasan pengertian di atas adanya pendidikan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran yang baik dan menyenangkan untuk siswa dengan suasana yang mendukung serta nantinya akan memiliki makna bagi siswa untuk menjadi pribadi serta masyarakat yang baik sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sisdiknas pasal 1 ayat 1 menjelaskan upaya dalam menciptakan suasana pembelajaran yang aktif sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi yang dimiliki siswa untuk nantinya dapat mewujudkan tujuan pembelajaran. Sehingga dilaksanakan upaya pengenalan tentang materi tsunami ini sejak dini untuk

nantinya menambah wawasan serta nantiya siswa dapat mengetahui gejala-gejala terjadinya tsunami.

Penyebab minimnya wawasan siswa dalam materi tsunami ini terjadi karena kurang adanya kesadaran dan pemahaman dari orang tua terkait dengan mitigasi bencana sehingga memberikan dampak kepada anak tidak mengetahui bagaimana gejala-gejala terjadinya tsunami serta bagaimana mitigasi bencana tsunami. Penyebab lain kurangnya pemahaman anak terhadap materi tsunami ini belum terdapatnya kegiatan sekolah yang memberikan tentang bencana tsunami di dalam pembelajaran disekolah sehingga ini menyebabkan terjadinya korban jiwa serta barang-barang berharga apabila terjadi bencana tsunami.

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara yang di laksanakan di SD Negeri Sumberagung pada bulan september 2022, dapat di deskripsikan bahwa SD Negeri Sumberagung merupakan salah satu SD yang ada di Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo. Dimana SD Negeri Sumberagung ini salah satu sekolah yang wilayahnya berada di pesisir pantai selatan. Sekolah ini untuk kelas IV sudah diterapkan kurikulum merdeka serta dibarengi dengan saran dan prasarana yang mendukung seperti *lcd* dan *speaker* di sekolah. *Lcd* merupakan liquid crystal display digunakan sebagai perangkat yang dapat memproyeksikan gambar atau video ataupun layar (Ariyah, 2014). Sekolah juga menyedoiakan *speaker* merupakan perangkat elektronik yang digunakan untuk memperbesae suara (Suyanto, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa kelas IV sekolah dasar mengenai literasi bencana. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan masih terdapat 10 dari 18 siswa kelas IV yang masih belum memahami mengenai mitigasi bencana. Oleh karena itu, dilakukan pengembangan media pembelajaran *sway* untuk mengoptimalkan literasi bencana siswa dan meningkatkan sikap tanggap bencana melalui literasi. Berdasarkan hasil observasi sekolah juga belum memiliki alat-alat pendukung siaga bencana serta belum terdapat kebijakan dalam pembelajaran tentang bencana baik di sekolah maupun di rumah masing-masing siswa.

Tujuan pemilihan media *sway* sebagai media pembelajaran untuk materi bencana khususnya mitigasi bencana tsunami berbasis kearifan lokal mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Dasar memiliki beberapa kelebihan, salah satunya media *sway* ini membuat siswa dapat belajar secara mandiri dan dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Media *sway* ini dapat digunakan dalam pembelajaran yang dilaksanakan daring maupun luring.

Perlunya media pembelajaran bagi siswa ini tidak hanya menangani keterbatasan untuk guru akan tetapi dapat membangkitkan keinginan serta aktivitas siswa di dalam pembelajaran untuk menanamkan konsep dasar yang benar, konkrit dan realistis yang berkaitan dengan pemahaman awal yang dimiliki oleh siswa. Media sebagai sarana yang membantu para pendidik, media dalam proses pembelajaran berupa bentuk nyata yang

disajikan sebuah pesan serta merangsang pikiran siswa untuk belajar, serta media interaktif yang dapat di gunakan oleh siswa untuk belajar tidak hanya belajar disekolah namun bisa digunakan untuk melaksanakan pembelajaran di mana saja seperti salah satunya di rumah dengan menggunakan media *Sway* .

Media *Sway* merupakan salah satu media interaktif yang dapat di gunakan untuk melaksanakan pembelajaran. Media *Sway* ini dapat memberikan manfaat yang sangat besar dengan menggunakan media *Sway* ini, antara lain yaitu: pembuatannya mudah karena ada template desain serta kita dapat membuat desain kita sendiri sesuai dengan kreasi kita setelah didesain menjadi lebih menarik, dapat memuat informasi yang banyak, selain tulisan disertakan gambar-gambar yang disusun sesuai dengan keinginan. Tampilan gambar di media *Sway* ini dapat di buat menjadi satu atau grup baik berupa tumpukan, kisi, slide tanpa harus memformat sendiri karena sudah diatur otomatis dalam desain bawaan. Selain itu media *Sway* juga di dalamnya dapat menyertakan latihan soal yang sebelumnya kita buat di form, yang diembed secara langsung di kartu alur cerita *Sway*, sehingga dalam satu materi bisa lengkap mulai dari penyajian materi sampai dengan evaluasi.

Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah dengan menggunakan media ini nantinya siswa akan merasa senang bisa ikut berpartisipasi aktif di dalam kelas yang nantinya akan mempelajari materi tsunami. Menurut badan nasional penanggulangan bencana banyak sekolah yang rawan

terjadinya bencana tsunami, sehingga diberikan sosialisasi serta pemahaman untuk kesiapsiagaan terjadinya bencana. Daerah SD Negeri Sumberagung menjadi salah satu daerah rawan tsunami hal ini di karena dekat daerah pantai memungkinkan terjadi bencana tsunami untuk itu siswa di berikan pengetahuan tentang materi tsunami di mana harus menjadi sebuah kewajiban dimana mereka tinggal di daerah dekat pantai yang menjadi lingkungannya. Pembelajaran dengan memperhatikan lingkungan siswa ini akan menjadi pembelajaran yang lebih bermakna dan memotivasi siswa untuk mengenal lebih dekat dengan kearifan lokal yang ada di sekitar siswa.

Kearifan lokal bermula pada sebuah pikiran masyarakat yang dianggap seperti pikiran yang bagus lalu sebagai pegangan hidup rakyat. Pegangan kearifan lokal tersebut dilandasi melalui rasa ketentraman serta kedamaian pada rakyat. Tradisi yang ada sejak turun temurun di masyarakat dengan yang di dalamnya terdapat berbagai kompleks kehidupan dimana tidak mudah disingkirkan karena tradisi digunakan sebagai alat yang dapat membantu manusia di dalam kehidupannya (Pintenate dan Bukhari, 2017: 911). Nilai kearifan lokal tersebut mewujudkan aturan-aturan yang saat ini meningkat di masyarakat bagi aktivitas bersama-sama. Dalam prosedur penetapan aturan-aturan kearifan lokal yang mengarahkan dalam bentuk tingkah laku masyarakat yang baik. Tingkah laku kearifan lokal tersebut membentuk perilaku yang searah beserta adab dan adat yang dianggap benar bagi masyarakat yang melakukan aktivitas. Disimpulkan bahwa kearifan

lokal merupakan perilaku positif manusia dalam berhubungan dengan alam dan lingkungan sekitar yang bersumber dari nilai agama, adat istiadat, dan budaya setempat. Kebudayaan yakni suatu pemaduan serta pengelompokkan dari suku bangsa yang beraneka kebudayaan, tapi memiliki sebagian unsur dan ciri menonjol yang sejenis.

Kearifan lokal yang terdapat di lingkungan sekitar siswa dapat dimasukan ke dalam media *Sway* tentang materi tsunami serta mitigasi tsunami berdasarkan kearifan lokal.. Kearifan lokal merupakan kecerdasan manusia yang dimiliki oleh kelompok etnis yang diperoleh melalui pengalaman masyarakat (Ulfa Fajarini, 2014). Kearifan lokal yang ditanamkan sejak dini kepada siswa ini nantinya akan tetap diingat oleh siswa meski sekarang berada di zaman modern. Adapun media yang akan digunakan yaitu *Sway* yang di dalamnya terdapat materi tsunami, dimana di SD Negeri Sumberagung ini berada di daerah yang dekat dengan pantai sehingga diperlukan pemahaman materi tentang tsunami.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan sebelumnya, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Minimnya sumber belajar, kebanyakan masih berupa buku cetak yang diterbitkan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Kurikulum 2013 edisi revisi sehingga sumber belajar dibutuhkan untuk berlangsungnya pembelajaran.

2. Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru masih belum menggunakan media pembelajaran sehingga media pembelajaran hadir untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran agar berjalan dengan keikutsertaan siswa.
3. Keterbatasan guru dalam mengembangkan media tentang mitigasi tsunami dalam kegiatan pembelajaran sehingga pengembangan media *sway* tentang tsunami dibutuhkan siswa untuk disampaikan oleh guru.
4. Kurangnya pemahaman siswa terhadap mitigasi bencana dikarenakan kurangnya literasi bencana sehingga dibutuhkan media untuk meningkatkan literasi bencana siswa.
5. Masih minimnya antusiasme siswa dalam mempelajari materi mitigasi bencana tsunami karena kurang menariknya media pembelajaran yang digunakan di SD Negeri Sumberagung sehingga media *sway* digunakan untuk menarik antusiasme siswa.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan tersebut, maka akan dilakukan pembatasan masalah yang diteliti. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media *sway* sebagai media belajar yang belum banyak dikembangkan untuk pembelajaran IPS di sekolah dasar. Penelitian ini memfokuskan pada pengembangan media pembelajaran *sway* pada materi mitigasi tsunami untuk meningkatkan literasi bencana siswa kelas IV sekolah dasar.

D. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi bencana bagi siswa SD?
2. Bagaimana kualitas pengembangan media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi bencana bagi siswa SD berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan ahli pembelajaran?
3. Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi bencana bagi siswa SD berdasarkan penilaian guru kelas dan respon siswa?
4. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal sebagai media untuk meningkatkan literasi bencana bagi siswa kelas IV sekolah dasar?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan proses bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi bencana bagi siswa SD
2. Untuk mengetahui kualitas pengembangan media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi bencana bagi siswa

SD berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, ahli bahasa dan ahli pembelajaran

3. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran Sway berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi bencana bagi siswa SD berdasarkan penilaian guru kelas dan respon siswa
4. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran Sway berbasis kearifan lokal sebagai media untuk meningkatkan literasi bencana bagi siswa kelas IV sekolah dasar

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang akan di kembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran Sway berbasis kearifan lokal materi bencana tsunami bagi siswa sekolah dasar:

1. Produk berupa link yang dapat dibuka melalui perangkat elektronik yang terhubung dengan internet.
2. Media pembelajaran Sway tersebut disusun dengan warna, gambar-gambar yang menarik mengenai materi tsunami.
3. Media pembelajaran Sway tersebut di susun dengan unsur teks, audio, dan video untuk nantinya memberikan visualisasi tentang materi tsunami. Berikut ini beberapa media yang terdapat penjelasan di dalamnya :
 - a. Tampilan awal judul
 - b. Terdapat tujuan pembelajaran
 - c. Terdapat pertanyaan esensial

- d. Terdapat petunjuk penggunaan media
 - e. Terdapat materi yang didalam penjelasannya terdapat gambar dan video
 - f. Terdapat sumber materi
 - g. Terdapat soal evaluasi
 - h. Terdapat profil pembuat
4. Font yang di gunakan *times new roman* dengan ukuran disesuaikan pada bagian materi dalam media pembelajaran Sway.
 5. Media pembelajaran Sway berbasis kearifan lokal materi tsunami berisikan pengetahuan tentang tsunami yang terdiri dari informasi dan upaya penanggulangan bencana tsunami.
 6. Media pengembangan Sway memenuhi aspek penilaian kualitas:
 - a. Aspek materi

Materi pada media pembelajaran Sway berbasis kearifan lokal materi tsunami menggunakan alur cerita yang disesuaikan dengan karakteristik siswa. Media sway materi tsunami terdapat pengertian tsunami, tsunami di alam Al-Qur'an, penyebab terjadinya tsunami, dampak tsunami, serta mitigasi bencana tsunami berdasarkan kearifan lokal.
 - b. Aspek bahasa atau gambar

Bahasa pada media pembelajaran Sway berbasis kearifan lokal materi tsunami menggunakan bahasa Indonesia dan gambar yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa.

c. Aspek penyajian

Materi yang disajikan ke dalam media pembelajaran tersebut menyesuaikan karakteristik siswa.

G. Manfaat Pengembangan

Dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal materi tsunami bagi siswa sekolah dasar ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi:

1. Bagi Guru

Pengembangan media pembelajaran *Sway* ini diharapkan dapat membantu guru dalam proses penyampaian materi pada saat pembelajaran.

2. Bagi Siswa

Melalui peran media pembelajaran *Sway* ini siswa sekolah dasar dapat mengenal kearifan lokal dalam materi tsunami.

3. Bagi Sekolah

Bagi sekolah penerapan media pembelajaran *Sway* ini diharapkan dapat menumbuhkan kompetensi profesional guru dalam melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan di dalam kelas. Serta pengembangan media ini diharapkan nantinya guru dapat menciptakan media-media lain yang dapat mendukung berjalannya pembelajaran di kelas.

4. Bagi Peneliti

Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama di Perguruan Tinggi yang kemudian aplikasikan dalam pengembangan media pembelajaran IPS khususnya media pembelajaran *sway* materi tsunami.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan media pembelajaran *Sway* adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran sebelumnya belum menggunakan media pembelajaran dengan dilakukan pengembangan media pembelajaran *Sway* ini akan menjadi lebih menyenangkan pada saat pembelajaran.
- b. Penggunaan media *Sway* masih jarang digunakan untuk sekolah dasar dengan dilakukan pengembangan media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal ini siswa dapat mengetahui kearifan lokal yang ada dengan media pembelajaran *Sway*.
- c. Pembelajaran dengan materi tsunami belum diberikan kepada anak dengan dilaksanakan pengembangan media pembelajaran *Sway* berbasis kearifan lokal pada materi tsunami ini akan menyiapkan siswa melalui pengetahuan untuk tanggap bencana tsunami sejak dini.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *Sway* ini memiliki keterbatasan antara lain :

- a. Materi penelitian terbatas hanya tentang materi tsunami.

- b. Pembelajaran mengangkat kearifan lokal Kabupaten Purworejo.
- c. Media yang dikembangkan hanya digunakan untuk pembelajaran mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial khususnya materi tentang tsunami.
- d. Uji kelayakan pengembangan media *Sway* hanya terbatas untuk 1 kelas