

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan bahasa yang menyimbolkan rangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan. Matematika salah satu ilmu yang di dapatkan dalam pendidikan yang sangat beragam. Matematika mempunyai peran dari kemajuan teknologi. Bukti adanya peran matematika dalam kemajuan teknologi yaitu adanya ilmu informatika, teori graf dan teknologi industri. Selain itu matematika dianggap sebagai salah satu pengetahuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi menggunakan matematika. Namun pelajaran matematika dianggap oleh kebanyakan siswa sulit untuk dipahami.

Faktor kesulitan siswa yaitu belum memahami makna yang diberikan pada simbol-simbol matematika dan siswa tidak menyukai dengan suasana pembelajaran, sesuai dengan pernyataan Suriasumantri (2009:190) simbol-simbol yang terdapat pada matematika bersifat artifisial yang baru memiliki arti setelah sebuah makna diberikan padanya, tanpa itu maka matematika hanya kumpulan rumus yang mati. Terkait dengan siswa tidak menyukai dengan suasana pembelajaran, kenyataan di sekolah SMA Muhammadiyah 3 Surabaya khususnya kelas X IPA 1 sesuai dengan data pengamatan yang didapatkan hanya 6 siswa dari 28 jumlah keseluruhan yang serius mengikuti pembelajaran sampai akhir sedangkan yang lainnya bermain handphone.

Pada saat pembelajaran siswa mendapatkan soal dari gurunya dan siswa mencari jawabannya di LKS atau buku paket saja. Selain itu LKS menjadi sumber belajar utama bagi siswa, dan bahan ajar yang utama bagi guru. Uraian tersebut terbukti saat guru berhalangan hadir, guru memberikan tugas untuk siswa dengan menggunakan LKS dan siswa akan melihat materi dan contoh yang ada di LKS saat diberikan tugas oleh gurunya. Tentu siswa akan kebingungan saat mengerjakan soal-soal yang diberikan tanpa dijelaskan guru dan hanya menggunakan LKS sebagai sumber belajar. Sebab isi dari LKS hanya ada sedikit pembahasan materi dan contoh soal. Siswa yang mengalami kebingungan saat mengerjakan soal hanya bertanya kepada teman-temannya yang tidak tahu jawabannya. Siswa harus

bersabar menunggu guru masuk dalam kelas pada pembelajaran selanjutnya untuk mendapatkan jawaban yang di inginkan.

Sedangkan pada sisi lain, sekolah menggunakan kurikulum 2013 dalam pembelajaran yang memiliki spirit student center learning. Kebanyakan siswa menggunakan handphone yang tersambung internet saat pembelajaran berlangsung sebenarnya bisa dikombinasikan guna mendukung pembelajaran dengan kurikulum 2013 seperti yang diungkapkan oleh Husamah (2014:1) pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan khususnya dalam sistem pembelajaran telah mengubah sistem pembelajaran pola konvensional atau pola tradisional menjadi pola modern yang bermedia Teknologi Informasi dan Komunikasi (*Information and Communication Technology*). Salah satu pembelajaran yang bisa digunakan adalah *blended learning*.

Menurut Bersin (2004) *blended learning* adalah Pembelajaran yang mengkombinasikan (teknologi, kegiatan, dan jenis kegiatan) untuk menciptakan pembelajaran yang lebih baik untuk siswa. Pendapat lain yang memaparkan macam-macam jenis teknologi yaitu Husamah (2014:14) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *blended learning* dilakukan dengan menggabungkan pembelajaran tatap muka, teknologi cetak, teknologi audio, teknologi audio visual, teknologi komputer, dan teknologi m-learning (mobile learning).

Akan tetapi selama ini belum ada perangkat pembelajaran dengan *blended learning* terhadap pembelajaran matematika di kelas. Selain itu aplikasi yang bisa mendukung pembelajaran dengan *blended learning* salah satunya yaitu schoology. Aplikasi Schoology bisa mendukung literasi digital khususnya dalam era digital.

Schoology dirancang oleh Jeremy Friedman, Ryan Hwang, Tim Trinidad, dan Bill Kindler pada tahun 2009 di kota New York, Amerika. Menurut Bibi & Jati (2015:78) Schoology dikenal sebagai sistem manajemen pembelajaran (LMS) atau sistem manajemen kursus (CMS), platform berbasis cloud menyediakan peralatan yang diperlukan untuk mengelola sebuah kelas online. Schoology selain bisa digunakan di komputer, schoology bisa digunakan di hp dengan cara mendownload di playstore. Schoology aplikasi berbasis Learning Management System ini bisa digunakan untuk interaksi guru dan siswa. Aplikasi schoology memiliki fitur membuat forum diskusi, mengirim file (text, gambar, dan video), membagi link,

Quiz, dan penilaian. Pembelajaran dengan menggunakan aplikasi schoology bisa digunakan sebagai media belajar di luar kelas untuk siswa, kapanpun dan dimanapun saat siswa ingin belajar bisa menggunakan aplikasi ini.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memiliki tujuan untuk generasi abad ke-21 yang mempunyai kompetensi digital. Wujud dari rencana ini Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memiliki gerakan literasi nasional dan membuat sebuah buku berjudul literasi digital. Isi buku membagi kompetensi-kompetensi literasi digital yaitu menciptakan (kreatif), mengkolaborasi (kolaborasi), mengkomunikasikan (efektif komunikasi), bekerja sesuai dengan aturan etika, memahami kapan dan bagaimana teknologi harus digunakan agar efektif untuk mencapai tujuan (kurasi informasi), Kesadaran dan berpikir kritis terhadap berbagai dampak positif dan negatif yang mungkin terjadi akibat penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari (berpikir kritis dan evaluasi), Individu beralih dari konsumen informasi yang pasif menjadi produsen aktif.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membuat perangkat pembelajaran dengan mengambil judul **“PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* BERBASIS SCHOOLGY PADA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Pemanfaatan peralatan digital (Literasi Digital) yang dilakukan oleh siswa tidak baik.
2. Komunikasi guru dengan siswa terbatas.
3. Minimnya sumber informasi yang didapatkan siswa untuk mengembangkan pengetahuannya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang dan identifikasi masalah peneliti membatasi masalah, peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi dan kemampuan komunikasi efektif. Pengertian kemampuan kolaborasi adalah siswa mampu berbagi ide, saling bertanggung jawab,

menghargai, pemecahan masalah, dan pengampilan keputusan dengan siswa lainnya dan siswa dengan kelompok. Pengertian kemampuan komunikasi efektif adalah siswa mampu memahami pesan yang disampaikan oleh guru maupun siswa lainnya sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dibuat rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat validitas perangkat pembelajaran blended learning berbasis schoology yang dikembangkan ditinjau dari hasil validitas perangkat pembelajaran?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan perangkat pembelajaran blended learning berbasis schoology ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran, kemampuan kolaborasi dan kemampuan komunikasi efektif siswa di kelas tradisional dan kelas virtual?
3. Bagaimana efektivitas perangkat pembelajaran blended learning berbasis schoology ditinjau dari peningkatan hasil belajar siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan tingkat validitas perangkat pembelajaran blended learning berbasis schoology yang dikembangkan ditinjau dari hasil validitas perangkat pembelajaran.
2. Mendeskripsikan tingkat kepraktisan perangkat pembelajaran blended learning berbasis schoology ditinjau dari keterlaksanaan pembelajaran, kemampuan kolaborasi dan kemampuan komunikasi efektif siswa di kelas tradisional dan kelas virtual.
3. Mendeskripsikan efektivitas perangkat pembelajaran blended learning berbasis schoology ditinjau dari ketuntasan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran.

F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Spesifikasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu rancangan pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan berisi materi vektor matematika

peminatan kelas X semester 2 saat pembelajaran berlangsung media yang digunakan adalah schoology.

G. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk beberapa pihak, antara lain :

1. Bagi Guru

- a) Membantu guru saat tidak memasuki kelas bisa menerapkan pembelajaran blended learning berbasis schoology.
- b) Menambah pengetahuan terkait pembelajaran inovasi.

2. Bagi Siswa

Memberikan kemudahan siswa untuk komunikasi dan berbagi informasi.

3. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis schoology.

