



## **Pengembangan *Macromedia Flash 8* Pada Kompetensi Bertenun UIS NIPES di SMK NEGERI 1 Berastagi**

<sup>1,\*</sup>Veronica Yulisna Sinukaban  
<sup>1</sup>SMK Negeri 1 Berastagi

\*Coressponding author e-mail: [veronicasinukaban@gmail.com](mailto:veronicasinukaban@gmail.com)

### **Abstrak**

Tujuan dari pengamatan yang dilakukan adalah sebagai bahan untuk mengevaluasi tingkat keefektivitasan didalam media pengejaran memakai *Macromedia Flash delapan* terfokus untuk keahlian menenun UIS Nipes bagi siswa kelas sebelas di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri satu Berastagi. Jenis dari penelitian ini merupakan (R&D), yaitu dengan mengikutsertakan peningkatan media *Macromedia Flash delapan* dalam keahlian menenun UIS Nipes bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri satu Berastagi. Hasil dari pengecekan oleh ahli materi dinyatakan yaitu (96%) sangat baik untuk dipakai sebab sudah mencukupi standar kesesuaian isi (98%) dan penyampaian bahan ajar juga dinyatakan SB (95%). pengesahan dari ahli media mengkonfirmasi bahwa sudah menyeluruh SB (94%), aspek kepatutan materi (91%), paparan visuall (94%) dan paparan kegunaan (97%). Selanjutnya pada pengujian rombongan perorangan hasilnya dalam standar SB (89%), kemudian dari hasil revisi pada pengujian pada rombongan sedang adalah (92%) pada standar SB, pada sesi pengujian rombongan besar (93%) dengan standar SB, dititik ini nampak kemajuan antar pengujian rombongan. Dari hasil penelitiannya, terlihat bahwa penilaian efisiensi siswa pada jenis yang SB mencapai 94%, begitu pula dengan pengevaluasian efisiensi guru yang juga mencapai 92% pada kriteria yang sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media *Macromedia Flash delapan* dalam kecakapan menenun UIS Nipes sangat berhasil dalam peningkatan proses belajar keahlian tersebut.

**Kata kunci:** Peningkatan Media, Menenun UIS Nipes, Materi, Kompetensi, pengajaran.

### **Abstract**

*The purpose of the observations made was as material for evaluating the level of effectiveness in the pursuit media using eight focused Macromedia Flash for UIS Nipes weaving skills for eleventh grade students at Berastagi State Vocational High School. The type of this research is (R&D), namely by involving the improvement of Macromedia Flash media in UIS Nipes weaving skills for students of Berastagi One State Vocational High School. The results of checking by material experts stated that (96%) were very good for use because the content conformity standard was sufficient (98%) and the delivery of teaching materials was also stated as SB (95%). endorsement from media experts confirms that it has been thorough SB (94%), aspects of material appropriateness (91%), visual exposure (94%) and usability exposure (97%). Furthermore, in the individual group testing the results were in the SB standard (89%), then from the revision results in the testing in the medium group (92%) at the SB standard, in the large group testing session (93%) with the SB standard, at this point it appears progress between group testing. From the results of his research, it can be seen that the assessment of student efficiency on the SB type reaches 94%, as well as evaluating teacher efficiency which also reaches 92% on very good criteria. This shows that the use of Macromedia Flash media eight in UIS Nipes weaving skills was very successful in increasing the process of learning these skills.*

**Keywords :** Media Improvement, UIS Nipes Weaving, Materials, Competence, Teaching



Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

## 1. Pendahuluan

Sekolah Menengah Kejuruan adalah institusi pendidikan resmi yang menyediakan pendidikan kejuruan di tingkat menengah setelah menyelesaikan SMP, MTs, atau setara. SMK menawarkan berbagai program keahlian yang sesuai dengan permintaan masyarakat sebagai pengguna lulusannya[1].

Program keahlian kriya tekstil memiliki tujuan untuk mengembangkan keterampilan dan kompetensi lulusan agar dapat menjadi tenaga kerja menengah yang terampil dan kompeten. Kompetensi yang menjadi fokus dalam mata pelajaran kriya tekstil adalah berisi teknik menenun, memahami proses menenun, memiliki keterampilan tentang alat dan bahan yang digunakan, serta memiliki kemampuan praktik dalam menenun UIS Nipes sebagai hasil akhir pembelajaran yang dihasilkan.

Dalam konteks mata pelajaran kriya tekstil, tujuan kompetensi yang ingin dicapai adalah menjadi mahir dalam teknik bertenun. Materi pembelajarannya meliputi pemahaman tentang teknik menenun, proses menenun, pengetahuan mengenai alat dan bahan yang digunakan, serta kemampuan praktik bertenun dengan hasil yang sempurna sebagai tujuan akhir dari pembelajaran[2].

Berdasarkan hasil observasi peneliti, ada berbagai masalah yang terjadi di dalam pengajaran bertenun UIS Nipes. Salah satunya adalah kurangnya pencapaian kompetensi siswa secara maksimal. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurang pemahaman siswa terhadap pembelajaran bertenun. Akibatnya, hasil belajar mata pelajaran menenun UIS Nipes kurang tercapai tingkat kompetensi yang dapat diharapkan.

Selain itu, dengan adanya pandemi virus corona yang sedang terjadi, semua sekolah mengalami kendala dalam kegiatan mereka. Wabah virus Covid-19 telah menyebabkan perubahan signifikan dalam proses pembelajaran. Kegiatan belajar tatap muka telah digantikan oleh pembelajaran dalam jaringan. Peranan inti dari kedua orangtua dan guru menentukan belajar secara dalam jaringan. Pendidik diharapkan memiliki pemahaman kecanggihan teknologi dan mampu menyajikan cara pengajaran yang cocok dengan bahan yang diajar. Orangtua memainkan peran untuk menambah motivasi dan potensi yang dimiliki siswa saat proses pembelajaran.

Pembelajaran daring saat ini umumnya melibatkan pengiriman materi dalam format file PDF yang dilengkapi dengan latihan soal. Namun, metode pembelajaran dirasa belum maksimal dan diperlukan penggunaan media pengajaran visual yang dapat meningkatkan pengetahuan siswa terhadap bahan ajar yang ditrapkan[3].

Salah satu jenis media pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran online adalah macromedia flash 8. Penggunaan cara ini bisa mencegah kebosanan dalam belajar, karena aplikasi web ini dilengkapi dengan berbagai fitur menarik[4].

*Macromedia Flash 8* adalah perangkat lunak multimedia pembelajaran yang membutuhkan penyesuaian dengan materi yang diajarkan. Keunggulan Macromedia Flash dalam mendukung penyampaian materi oleh guru memungkinkan pengembangan media pembelajaran. Fitur-fitur dan kemampuannya yang sangat baik dalam menciptakan animasi dan video memberikan keunggulan dalam penggunaan perangkat lunak ini sebagai alat untuk mengembangkan media pembelajaran[5].

## 2. Tinjauan Pustaka

Pengertian media pembelajaran meliputi segala hal yang digunakan untuk menyampaikan pesan secara terencana dari sumber kepada penerima, dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif di mana penerima pesan dapat belajar secara efisien dan efektif[6].

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa dapat membantu siswa memahami materi pelajaran[7].

Manfaat media pembelajaran antara lain:[8]

- Sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran; yakni merupakan alat bantu yang dapat memperjelas, mempermudah, mempercepat penyampaian pesan atau materi pembelajaran kepada para siswa.
- Sebagai komponen dari sub sistem pembelajaran, yakni suatu sistem dimana memiliki sub-sub komponen yakni komponen media pembelajaran
- salah satu manfaat penggunaan media pembelajaran adalah mengurangi terjadinya verbalisme dalam proses pembelajaran. verbalisme sering terjadi ketika siswa hanya mengulang kata atau informasi yang diajarkan oleh guru tanpa memahami nyata bentuk, wujud, atau karakteristik objek yang dibahas. dengan adanya media pembelajaran, siswa dapat lebih mudah mempelajari pesan yang disampaikan karena media tersebut memberikan ilustrasi nyata dan contoh yang konkret, sehingga siswa dapat memahami secara visual dan praktik.
- Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan indra merupakan salah satu kegunaan media pembelajaran. dalam pembelajaran, terkadang ada objek pembelajaran memiliki cakupan yang beragam.

Guru seharusnya mengembangkan kemampuannya dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya melalui pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran mencakup berbagai metode dan alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat, dan keterlibatan mereka dalam proses belajar[9].

Macromedia Flash Professional 8 merupakan aplikasi animasi yang berjalan dengan sistem operasi windows. Pembuatan suatu program maka dibutuhkan aplikasi lain untuk menambahkan animasi, gambar, video maupun suara. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, pengembang menggunakan aplikasi tambahan yaitu Adobe Illustrator untuk membuat gambar, dan Adobe Soudboth untuk mengolah lagu[10].

Dalam mengimplementasikan media pembelajaran menggunakan Macromedia Flash 8 dengan melalui langkah-langkah berikut:

- Tahap Perencanaan: Tentukan tujuan pembelajaran dan materi yang akan disampaikan melalui media pembelajaran Macromedia Flash 8. Buatlah rencana yang mencakup struktur dan alur materi yang akan dipresentasikan.
- Desain Visual: Manfaatkan fitur dan alat yang disediakan oleh Macromedia Flash 8 untuk menciptakan elemen visual yang menarik dan relevan dengan konten pembelajaran. Buat animasi, grafik, dan interaksi yang memungkinkan siswa terlibat dalam proses belajar.
- Pengembangan Konten: Susun konten pembelajaran secara terstruktur dengan memanfaatkan timeline dan layer di Macromedia Flash 8. Sajikan materi dengan cara yang jelas dan mudah dipahami, melalui teks, gambar, audio, dan video.
- Interaksi: Gunakan fitur interaktif Macromedia Flash 8, seperti tombol, hyperlink, dan animasi interaktif, untuk memberikan pengalaman belajar yang menarik. Berikan siswa kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.
- Pengujian dan Evaluasi: Lakukan uji coba terhadap media pembelajaran yang telah dibuat menggunakan Macromedia Flash 8 untuk memastikan kualitas dan fungsionalitasnya. Evaluasilah efektivitas media pembelajaran dengan melibatkan siswa atau ahli pendidikan untuk memberikan masukan dan saran.
- Distribusi dan Aksesibilitas: Pastikan media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat diakses dengan mudah oleh siswa. Pastikan media pembelajaran dapat berjalan dengan baik di

berbagai perangkat atau platform yang digunakan.

- Pemeliharaan dan Peningkatan: Selalu perbarui dan perbaiki media pembelajaran Macromedia Flash 8 sesuai dengan kebutuhan dan perubahan dalam materi pembelajaran. Tingkatkan terus kualitas media pembelajaran agar tetap relevan dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran.

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, diharapkan dapat mengimplementasikan media pembelajaran menggunakan Macromedia Flash 8, yang akan membantu menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, menarik, dan efektif bagi siswa.

Macromedia Flash Professional 8 adalah perangkat lunak untuk membuat presentasi multimedia yang digunakan dalam keperluan iklan karena memiliki format file berupa film dengan ukuran yang kecil [11].



Gambar 1. Tampilan depan Macromedia Flash 8

Suku bangsa Karo adalah kelompok etnis yang tinggal di dataran tinggi Karo, Sumatera Utara, Indonesia. Kain tradisional yang disebut "UIS Karo" memiliki makna simbolik yang telah ada sejak zaman dahulu, dan masih terus digunakan dalam acara-adat tradisional masyarakat Karo. Ada dua jenis kain uis karo yang sering digunakan sebagai simbol keadaan, yaitu uis kapal dan UIS Nipes. UIS Nipes adalah jenis kain tipis yang digunakan oleh wanita Karo saat menghadiri acara adat-istiadat masyarakat Karo. Wanita Karo umumnya memilih UIS Nipes bercorak terang untuk upacara adat sukacita, sementara corak yang lebih gelap seperti hitam umumnya digunakan dalam acara adat duka cita[12].

UIS Nipes adalah salah satu tenun Karo yang umumnya digunakan sebagai hadiah (kado) untuk perempuan, untuk mengganti pakaian orang tua (pihak perempuan), dan sebagai alas pinggan pasu (piring) saat memberikan mas kawin dalam upacara adat. Kain ini memiliki ketebalan yang lebih tipis dibandingkan dengan jenis kain Karo lainnya, dan

memiliki berbagai motif dan warna seperti merah, coklat, hijau, dan ungu. Pada umumnya, kain ini sering digunakan sebagai selendang bagi wanita. UIS Nipes adalah busana adat yang umum digunakan dalam berbagai acara tradisional oleh masyarakat Karo. Busana ini sering dipakai dalam perayaan seperti pesta pernikahan, pertunjukan seni, upacara pemakaman, pesta perayaan pindah rumah, perayaan tahunan, dan berbagai upacara adat lainnya[13].

Dalam Seni Kerajinan Tradisional Karo, bahan utama yang digunakan untuk membuat UIS Karo adalah kembayat, yakni kapas yang dihasilkan dari perkebunan penduduk setempat. Kapas tersebut kemudian dipintal menjadi benang. Terdapat 21 bahan yang digunakan untuk pewarnaan benang, termasuk air abu dapur, kapur, kuning gersing (kunyit), dan telep, sebuah tumbuhan yang disebut sarap. Keempat bahan tersebut dicampurkan dalam wadah dan diaduk hingga menghasilkan warna terang atau gelap. Gulungan benang kemudian dicelupkan ke dalam wadah berisi campuran tersebut[14].

UIS Nipes umumnya dipakai sebagai pemberian khusus (hadiah) untuk perempuan, untuk mengganti pakaian tradisional orang tua (pihak perempuan), serta sebagai alas pinggan pasu (piring) dalam upacara adat. Jenis kain ini kurang tebal dibandingkan dengan jenis kain UIS Karo lainnya, dan memiliki beragam motif dan warna. Proses pembuatan UIS Nipes terdiri dari:

1. Proses menghani benang,
2. Penyucukan benang ke dalam mesin tenun,
3. Proses menenun dan terakhir adalah
4. Finishing kain yang sudah diteun dengan cara dipilin (Bahasa karo ketang-ketang).



Gambar 2. Proses Menenun UIS Nipes

### 3. Metode Penelitian

Peneliti yang dijadikan objek yaitu sekolah menengah kejuruan Negeri Satu Berastagi. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas sebelas Kriya Tekstil di semester dua tahun 2019/2020. Targetnya adalah siswa kelas sebelas Kriya Tekstil di Ssekolah

menengah Menengah Kejuruan Negeri satu Berastagi, dengan fokus materi menenun UIS Nipes. Objeknya meliputi keseluruhan proses menenun UIS Nipes, termasuk pemahaman tentang teknik menenun, alat dan bahan yang digunakan, tahapan proses menenun sampai tahap akhir, serta hasil akhir yang disajikan dalam bentuk media *Macromedia Flash 8*. Jenis dari penelitiannya adalah R&D (penelitian dan pengembangan). Dengan teknik pengumpulan data yaitu:

- a. Observasi,
- b. Wawancara dan
- c. Angket.

Angket adalah sebuah formulir yang diisi serangkaian permasalahan yang akan diberikan kepada targetnya, yang diminta untuk memberikan respon sesuai yang diinginkan pengguna. Konteks penelitiannya ini yaitu, untuk mengevaluasi produk sudah dikembangkan, digunakan instrumen berupa pengumpulan data melalui penggunaan angket tertutup yang memberikan pilihan jawaban mengenai kelayakan atau tidak kelayakan. Terdapat 5 pilihan jawaban yang mencakup tingkat kesetujuan, yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju[15].

Tabel 1. Contoh Kisi-kisi Angket Kebutuhan Siswa

No.	Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
1.	Sarana dan prasarana di SMKN 1 Berastagi cukup memadai	1
2.	Guru dalam mengajar sudah menggunakan media dalam pembelajaran Bertentun UIS Nipes	1
3.	Materi yang dijelaskan oleh guru pada kompetensi Bertentun UIS Nipes	1
4.	Belum pernah melihat media yang di dalamnya ada gambar dan animasi pada kompetensi bertentun uis nipes	1
5.	Belum pernah mengakses materi kompetensi bertentun kapan saja dan dimana saja tanpa batas waktu	1
6.	Guru selalu memperhatikan kegiatan belajar mengajar	1
7.	Media yang digunakan oleh guru pada media kompetensi Bertentun uis kurang menarik	1
8.	Saya kurang paham memahami materi pada proses Bertentun	1
9.	Saya membutuhkan pengembangan media pembelajaran	1
10.	Media <i>macromedia Flash 8</i> belum pernah dimanfaatkan pada kompetensi Bertentun	

Tabel 2. Kisi-kisi Angket Kebutuhan Guru

No.	Pertanyaan	Jumlah Pertanyaan
1.	Silabus yang digunakan dalam pembelajaran kompetensi Bertenun sudah sesuai dengan kompetensi dasar	1
2.	Metode pembelajaran dalam kompetensi bertennun menggunakan metode ceramah dan demonstrasi	1
3.	Nilai siswa pada kompetensi bertennun sedikit bermasalah	1
4.	Media <i>Macromedia Flash 8</i> dirasa mudah dioperasikan	1
5.	Media <i>Macromedia Flash 8</i> digunakan dalam pengembangan pembelajaran kompetensi Bertennun dapat membantu siswa dalam belajar	1
6.	Proses pembelajaran selalu tidak aktif	1
7.	Fasilitas yang diberikan sekolah memadai	1
8.	Media <i>Macromedia Flash 8</i> belum pernah dioperasikan pada kompetensi Bertennun	1
9.	Penggunaan media dalam proses pembelajaran masih jarang digunakan	1
10.	Guru membutuhkan pengembangan dalam pembelajaran	1
11.	Guru setuju media <i>Macromedia Flash 8</i> diterapkan dalam mata pelajaran dan materi lain yang membutuhkan media pembelajaran	1

Tabel 3. Kisi-kisi Instrument Penelitian Tentang Kualitas Desain Pembelajaran Oleh Ahli Media

Aspek	Variable Penelitian	Indikator	Jumlah Pertanyaan
Kelayakan isi	Media	Petunjuk penggunaan media	1
		Kemudahan penggunaan media	1
		Penempatan tombol navigasi	1
		Kualitas warna background dengan warna huruf	1
		Kualitas tata letak tampilan	1
		Kualitas tampilan gambar	1
		Kualitas tampilan video	1
		Keterbatasan teks	1
Penyajian	Visual	Tampilan layar dan tampilan proposional	1
		Penggunaan sound effect media	1
		Kesesuaian media dengan materi pembelajaran	1

Manfaat	Penggunaan huruf yang proposional	1
	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	1
	Media mempermudah proses pembelajaran	1
	Daya Tarik media	1

Setelah mendapatkan data, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data tersebut. Penelitian ini fokus pada evaluasi keefektifan. Media pembelajaran yang digunakan adalah *Macromedia Flash 8* untuk mengajarkan kompetensi Bertennun UIS Nipes. Oleh karena itu, data akan diolah secara menyeluruh. berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data dari angket:

- 1) Dikaji keseluruhan isian dalam angket ang telah diisi oleh responden untuk memastikan kelengkapan jawaban mereka
- 2) Setelah itu, dilakukan penyusunan data sesuai dengan kode responden yang telah ditetapkan
- 3) Pemberian skor kepada pernyataan berdasarkan bobot yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan tujuan untuk mengkuantitatifkan data
- 4) Pembutatan analisi dari data yang telah terkumpul
- 5) Perhitungan presentase dari setiap sub variabel dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Presentasi Skor} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

- 6) Dari presentase yang dikumpulkan lalu dikonversikan ke dalam table berikut:

Tabel 4. Presentase dan Kriteria

Interval	Kriteria
100% - 81%	SB / SS
80% - 61%	B / S
60% - 41%	C / N
40% - 21%	KB / KS
21% - 0%	TB / TS

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Peningkatan media *Macromedia Flash 8* untuk menennun UIS Nipes dilakukan sesuai tahap-tahap yang tercantum dalam aturan penelitian. Tahap pertama dimulai dengan melakukan kebutuhan analisis yang melibatkan siswa dan guru. Untuk melakukan analisis ini, angket kebutuhan disebarkan, dan hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa kebutuhan guru sebesar 87,3% dan kebutuhan siswa sebesar 87,6%. Hal ini mengindikasikan bahwa fasilitas di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Berastagi memenuhi kebutuhan yang mendukung digunakannya media saat kegiatan belajar mengajar. Proses kebutuhan analisis dari mengembangkan media *Macromedia Flash 8* untuk keahlian menennun

UIS Nipes melibatkan beberapa langkah, seperti meninjau pengajaran dan mengenali materi yang dibutuhkan.

Aturan dalam mengembangkan model *Borg and Gall* dapat digunakan untuk pengembangan media interaktif berbasis Macromedia Flash 8. Dalam proses pengembangannya, validitas media dapat dievaluasi melalui validasi oleh empat ahli, terdiri dari dua ahli media dan dua materi. Dengan mengikuti prosedur pengembangan model *Borg and Gall* dan melibatkan validasi oleh ahli media dan ahli materi, diharapkan media interaktif berbasis Macromedia Flash 8 yang dikembangkan menjadi lebih valid, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan[16].

Setelah itu, tahap berikutnya untuk mengembangkan media Macromedia Flash 8 untuk Bertenun UIS Nipes adalah melakukan pengujian kelayakan verifikasi oleh pakar media dan pakar materi dalam bidangnya. verifikasi oleh ahli materi memiliki tujuan yaitu sebagai evaluasi apakah media pembelajaran tersebut sesuai dengan format media tiga dimensi. Dalam validasi ini, terdapat beberapa aspek yang dinilai. Validasi oleh ahli materi diberikan kepada dosen dan guru yang memiliki keahlian dalam pembuatan belahan dua lajur yang tidak sama lebar.[17].

Validasi oleh ahli materi memiliki tujuan sebagai saran dan penilaian terhadap kemampuan menenun UIS Nipes. Validasi yang dihasilkan ahli materi menunjukkan bahwa media tersebut sangat baik dengan tingkat persetujuan sebesar 96%. Media tersebut dianggap layak dipergunakan sebagai bahan media pembelajaran sehingga memenuhi standar kesesuaian isi sebesar 98% dan penyajian materi sebesar 95%. Sementara itu, validasi oleh ahli media ditujukan sebagai saran dan evaluasi media Macromedia Flash 8 untuk menenun UIS Nipes. pakar media menghasilkan validasinya bisa memperhatikan secara menyeluruh, kembangan media yang sangat baik dengan tingkat persetujuan sebesar 94%. Isi media berupa kelayakan yaitu mencapai 91%, aspek visual dalam penyajiannya mencapai 94%, dan manfaat media mencapai 97%.

Peningkatan media Macromedia Flash 8 untuk menenun UIS Nipes melibatkan berapa tahap. Tahap satu adalah pengujian dengan rombongan kecil menggunakan media Macromedia Flash 8 yang telah ditingkatkan. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengidentifikasi kekurangan produk Macromedia Flash 8. pengujian pada kelompok mandiri dilakukan dengan melibatkan delapan siswa, dan hasil penilaian siswa menunjukkan mutu media Macromedia Flash 8 menenun UIS Nipes sangat baik serta tingkat persetujuan sebesar 89%.

kemudian, dilakukan pengujian pada rombongan sedang yang melibatkan enam belas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media tersebut sangat baik, dengan tingkat persetujuan mencapai 92%. Tahap berikutnya yaitu pengujian rombongan besar yang melibatkan 33 siswa, dan produk penelitian menunjukkan bahwa media tersebut juga mendapat penilaian sangat baik dengan tingkat persetujuan sebesar 93%.

Sesuai dengan pengujian pada perorangan, sedang, dan besar, disimpulkan bahwa tahapan selanjutnya layak untuk dilanjutkan. Setelah melalui tiga tahapan uji coba kelompok, peningkatan media Macromedia Flash 8 untuk meneneun UIS Nipes dilanjutkan ke langkah pengembangan produk akhir yang telah mendapat validasi dari pakar media, pakar materi, dan siswa. berikutnya adalah tahap pengujian keberhasilan media Macromedia Flash 8 menenun UIS Nipes dengan tiga puluh tiga siswa dan dua guru. Berdasarkan respon siswa terhadap tes unjuk kerja diperoleh nilai kriteria SB dengan persentase 94%. Sementara itu, hasil evaluasi keefektifan pengajar juga menunjukkan kriteria sangat baik dengan angka 92%. Dengan begitu, berdasarkan hasil Kajian keberhasilan Siswa dan pengajar, media Macromedia Flash 8 Tenun UIS Nipes dinilai akurat untuk digunakan didalam pengajaran keterampilan Tenun Uis Nipes.

Aspek yang telah direvisi dan diperbaiki didasarkan pada analisis data, pengujian, serta masukan dari pakar materi, pakar media, siswa, dan pengajar yang menggunakan media Macromedia Flash 8 Bertenun UIS Nipes. Saasaran dari perbaikan ini yaitu untuk mengembangkan berbagai aspek dalam proses pengembangan produk tersebut.

UIS Nipes adalah kain adat yang memiliki nilai keberlanjutan, oleh karena itu pengrajinnya perlu diberikan bekal yang baik, termasuk dalam hal motif dan kreativitas. Oleh karena itu, diharapkan siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Berastagi mampu turut serta dalam merawat UIS Nipes sebagai kain etnik tradisional Karo[18].

Media Macromedia Flash 8 menyediakan solusi bagi guru dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Dengan menggunakan media ini, guru dapat memberikan kesempatan kepada siswa yang mengalami kesulitan belajar untuk mengulang materi secara berulang-ulang, sehingga mempermudah proses pembelajaran bagi mereka[19].

Pada Tesis berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dalam Mata Pelajaran Geografi Menggunakan Perangkat Lunak Program Macromedia Flash 8, setelah melalui serangkaian uji coba dan revisi dalam 4 tahap, ditemukan bahwa

media pembelajaran tersebut memiliki tingkat validitas yang tinggi[20]: Evaluasi hasil materi dengan persentase 89,83%, ahli desain pembelajaran 84,38% dan ahli rekayasa perangkat lunak sebesar 88,15%.

- a. Uji coba perorangan dengan hasil 92,92%,
- b. Uji coba kelompok kecil dengan hasil 93,33%
- c. Uji coba ke lapangan dengan hasil 97,72%.

Dalam kesimpulannya, bahwa setelah mendapatkan penilaian dari berbagai responden, media Macromedia Flash layak digunakan sebagai sarana pembelajaran..

Dalam penelitian yang berjudul Pengembangan Macromedia Flash 8 sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Kelas VII pada Mata Pelajaran IPS Terpadu di MTs Hidayatul Malang, penggunaan 120 media pembelajaran telah terbukti mempengaruhi hasil belajar siswa. Analisis menunjuk bahwa penggunaan media *Macromedia Flash delapan* pada kelas VII mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari persentase rata-rata peningkatan hasil belajar pada tes terakhir, yang mencapai 79,4%, dibandingkan dengan tes awal yang hanya mencapai 43,5%. Terdapat peningkatan sebesar 35,9% dari hasil belajar siswa setelah menggunakan media Macromedia Flash 8[21].

Media pembelajaran merupakan suatu sarana yang digunakan untuk memperjelas, mempermudah, dan mempercepat proses penyampaian pesan atau materi pembelajaran kepada siswa[22]. Selain itu, dengan menggunakan alat bantu belajar ini, siswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetik mereka. Hal tersebut dapat dibuktikan melalui temuan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Berastagi.



Gambar 3. Siswa Sedang Bertenun UIS Nipes

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan perumusan tujuan, pencapaian, dan penguraian penelitian perkembangan media Macromedia Flash 8 di materi menenun UIS Nipes di Sekolah Menengah Kejuruan Negri satu Berastagi, bisa ditarik kesimpulannya bahwa media Macromedia Flash 8 menenun UIS Nipes yang telah ditingkatkan menjadi cakap dalam mendukung pembelajaran Bertenun UIS Nipes bagi siswa di

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1. Terdapat beberapa saran yang diajukan untuk perbaikan, yaitu:

- a. Disarankan untuk melibatkan sumber belajar multimedia dalam proses pengajaran guna memberikan variasi yang dapat mendukung pengajar dan siswa dalam kegiatan belajar.
- b. Media Macromedia Flash 8 diharapkan dapat diterapkan dalam pembelajaran kompetensi

Diharapkan guru dapat mengimplementasikan materi pembelajaran Macromedia Flash 8 dalam penyampaian topik bertentun uis nipes berupa simulasi sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa di SMK Negeri 1 Berastagi.

Sekolah diharapkan dapat mempertahankan fasilitas proyektor/LCD agar bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran multimedia interaktif, baik untuk mata pelajaran Bertenun UIS Nipes maupun mata pelajaran lainnya.

## 6. Daftar Rujukan

- [1] N. Wibowo, "Upaya Memperkecil Kesenjangan Kompetensi Lulusan," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, vol. 23, no. 1, pp. 45–50, 2016.
- [2] Budiyono dkk., *Kriya Tekstil*. 2018.
- [3] A. Suryanti, I.N.A.S. Putra, and F. Nurrahman, "Pengembangan Media Pembelajaran Energi Alternatif Berbasis Multimedia Interaktif," *J. Teknol. Pembelajaran Indones.*, vol. 11, no. 2, pp. 147–156, 2021, doi: 10.23887/jurnal\_tp.v11i2.651.
- [4] Z. Anggita, "Penggunaan Powtoon Sebagai Solusi Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19," *Konfiks J. Bhs. Dan Sastra Indones.*, vol. 7, no. 2, pp. 44–52, 2021, doi: 10.26618/konfiks.v7i2.4538.
- [5] N. Ardiansyah, "Macromedia Flash 8," 2013.
- [6] R. Asyhar, *Kreatif mengembangkan media pembelajaran*. PAMEKASAN: Referensi, 2012. [Online]. Available: PAMEKASAN
- [7] R. Novita and S. Z. Harahap, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Di Smk," *J. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 36–44, 2020, doi: 10.36987/informatika.v8i1.1532.
- [8] Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Ed. ke-1. BANJARMASIN: Raja Grafindo Persada, 2016. [Online]. Available: [http://perpustakaan.uin-antasari.ac.id/ucs/index.php?p=show\\_detail&id=25318](http://perpustakaan.uin-antasari.ac.id/ucs/index.php?p=show_detail&id=25318)
- [9] E. Meitantiwi, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Tutorial Menggunakan Software Macromedia Flash Pada Materi Sifat Keperiodikan Unsur," *J. Pendidik.*, vol. 4, no. 1,

- pp. 59–67, 2015, [Online]. Available: <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/5111>
- [10] I. Y. O. Marpaung and S. Siagian, “Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Macromedia Flash Professional 8 Kelas V Sd Swasta Namira,” *J. Teknol. Inf. Komun. Dalam Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 28–40, 2016, doi: 10.24114/jtikp.v3i1.5003.
- [11] S. Adjie, *Macromedia flash professional 8*. Jakarta: Dian Rakyat, 2006. [Online]. Available: <https://elibrary.bsi.ac.id/readbook/211705/macromedia-flash-professional-8>
- [12] Nervi Siagian, “Fungsi dan Makna Uis Kapal dan Uis Nipes dalam Masyarakat Karo: Kajian Semiotik,” vol. 2, no. 5, pp. 1–23, 2016, doi: <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-imperatif.v2i5.122>.
- [13] I. Rogabe, M. A. S. S. Ds, and M. Sn, “Perancangan Busana Fashion Berupa Tambahan Busana Kebaya Dengan Inspirasi Motif Uis Nipes Padang Rusak,” vol. 5, no. 3, pp. 2775–2784, 2018.
- [14] A. SITEPU, *Mengenal Seni Kerajinan Tradisional Karo*. Medan: Baperasdok, 2015.
- [15] Riduwan, *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2008.
- [16] M. S. M. Rahmi, M. A. Budiman, and A. Widyaningrum, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku,” *Int. J. Elem. Educ.*, vol. 3, no. 2, p. 178, 2019, doi: 10.23887/ijee.v3i2.18524.
- [17] I. A. D. Astuti, R. A. Sumarni, and D. L. Saraswati, “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning berbasis Android,” *J. Penelit. Pengemb. Pendidik. Fis.*, vol. 3, no. 1, p. 57, 2017, doi: 10.21009/1.03108.
- [18] D. Situmeang, “Analisis Semiotika Kain Uis Peninggalan Suku Batak Karo,” UPN “VETERAN” YOGYAKARTA, 2012. [Online]. Available: <http://eprints.upnyk.ac.id/id/eprint/2440>
- [19] N. Ardiansyah, “Tutorial macromedia flash profesional 8 untuk pemula 1,” pp. 1–66, 2013.
- [20] Lingin, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Geografi,” no. 061, pp. 1–23, 2016, [Online]. Available: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/geo/article/view/8062/6741>
- [21] I. A. H. Mahfudah, “Pengembangan Media Macromedia Flash 8 Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pengembangan Media Macromedia Flash 8 Untuk,” pp. 1–50, 2016, [Online]. Available: <http://etheses.uin-malang.ac.id/10388/>
- [22] Rusman, *Model-model pembelajaran : mengembangkan profesionalisme guru*, Ke 7. Jakarta: Rajawali Pers, 2018.