

Software Sibelius: Interaksi Teknologi Komputasi sebagai Media Kreativitas Siswa

Yosinda Salsa Bela Pangestuti ^{a,1,*}, Tri Wahyu Widodo ^{b,2}, Endang Ismudiati ^{c,3}

abc Pendidikan Musik Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Jl. Parangtritis Km 6,5

Sewon Bantul, Yogyakarta, 55188

¹ yosindasb@gmail.com; ² triwahyuwidodo@isi.ac.id; ³ ismudiatimusik@gmail.com

* Penulis Koresponden

ABSTRAK

Kata kunci
Teknologi musik
Notasi musik
Software Sibelius
Solfegio

Kurangnya kemampuan menulis notasi musik dapat membatasi siswa dalam berkreatifitas dan berekspresi. Hal tersebut dikarenakan menulis notasi musik juga menjadi media bagi musisi dalam mengkomunikasikan karya musik mereka selain melalui pertunjukan. Seperti di SMKN 3 Sukawati, kemampuan menulis skor notasi musik dengan *software* Sibelius merupakan kemampuan yang penting untuk dikuasai siswa. Terutama sebagai bekal pengetahuan siswa untuk memenuhi salah satu syarat ujian di kelas XI yakni menulis skor musik. Meskipun begitu, siswa di sekolah tersebut memiliki keterbatasan kemampuan dalam menulis notasi musik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membahas mengenai interaksi siswa dalam menggunakan *software* Sibelius untuk membantu siswa menguasai keahlian menulis notasi musik. Penelitian ini juga memiliki tujuan untuk mendeskripsikan proses dan dampak dari penggunaan *software* Sibelius pada pendalaman materi notasi musik dan solfegio dalam mata pelajaran Musik Teknologi kelas XI di SMKN 3 Sukawati Gianyar. Jenis penelitian yang digunakan yakni kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Adapun dari penelitian yang didapatkan yakni bahwa pemanfaatan teknologi komputasi dalam menggunakan *software* Sibelius memberikan dampak pada kreatifitas siswa di sekolah dalam menulis notasi musik dan melati solfegio.

Keywords
Music Technology
Music Notation
Sibelius Software
Solfeggio

Sibelius Software: Interaction of Computing Technology as a Media for Student's Creativity

The lack of ability to write music notation can limit student's creativity and expression. It is because writing music notation is also a medium for musicians to communicate their musical works beside through performances. As in SMKN 3 Sukawati, the ability to write music notation scores with Sibelius software is an important skill for students to master. Especially as a provision for student's knowledge to fulfill one of the final exam requirements, that is writing music scores. However, students of the school have limited ability to write musical notation. Therefore, this research was conducted to discuss student interaction in using Sibelius software to help them master the skills of writing music notation. The aim of this study is to describe the process and impact of using Sibelius software in deepening musical notation and solfegio materials in Music Technology class of SMKN 3 Sukawati Gianyar. The type of research used is qualitative with a case study approach. As for the result, it was found that the use of computational technology in using the Sibelius software had an impact on the creativity of students at school in writing musical notation and solfegio.

*This is an open-access article under the Open Journal System (OJS)

1. Pendahuluan

Menulis notasi musik merupakan keahlian yang penting bagi musisi terutama mereka yang menempuh pendidikan musik formal. Keahlian menulis notasi musik memperluas kesempatan dalam berekspresi melalui penulisan musik terutama aransemen dan komposisi musik. Meskipun penting namun ternyata sejumlah siswa masih belum menguasai keahlian tersebut seperti yang terjadi di Jurusan Seni Musik Populer SMKN 3 Sukawati Gianyar. Siswa kelas XI Jurusan Seni Musik populer memiliki kendala dalam menulis skor notasi musik yang merupakan praktik dari Mata Pelajaran Musik Teknologi kelas XI.

Mata Pelajaran Musik Teknologi kelas XI merupakan mata pelajaran khusus yang mempelajari teknologi musik digital berupa *software* khususnya Sibelius. Mata pelajaran ini memiliki tiga poin pencapaian yakni: (1) Mampu mengoperasikan Sibelius; (2) Mampu mentranspose notasi angka ke dalam notasi musik barat; (3) Mampu menulis notasi dari musik yang diperdengarkan. Diantara ketiga pencapaian tersebut, poin ketiga merupakan pencapaian yang masih sulit untuk siswa raih. Berdasarkan observasi, peneliti menemukan bahwa hal tersebut disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap notasi musik dan kurangnya keahlian solfegio siswa. Mata pelajaran Teori Musik yang kurang efektif karena terkendala pembelajaran daring semasa pandemi mengakibatkan siswa memiliki pengetahuan teori musik yang kurang memenuhi. Terlebih lagi di Jurusan Seni Musik Populer mata pelajaran Teori Musik hanya didapatkan di kelas X sehingga siswa kekurangan waktu belajar. Sementara itu, kurangnya keahlian solfegio siswa diakibatkan oleh tidak adanya mata pelajaran yang khusus mempelajari solfegio.

Keahlian menulis skor notasi musik khususnya dengan *software* Sibelius sangat penting bagi siswa Jurusan Seni Musik Populer sebagai persiapan ujian pada tingkat kelas XII yang mengharuskan siswa menulis notasi musik dari karya aransemen mereka kedalam bentuk *full score*. Sementara itu, dalam menulis skor notasi musik, pemahaman terhadap notasi musik dan penguasaan solfegio sangat penting bagi siswa sehingga siswa perlu mendalami kedua materi tersebut. Dengan kurangnya pemahaman siswa terhadap notasi musik dan solfegio maka dibutuhkan media, alat, dan instrumen yang dapat mempermudah siswa dalam mempelajari materi tersebut. Dalam pendidikan musik teknologi dapat berperan sebagai media, alat, dan instrumen dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan oleh Brown (2014), dalam bukunya yang berjudul *Music Technology and Education: Amplifying Musicality* dimana Brown menyebutkan tiga perspektif metafora kegunaan teknologi yakni sebagai *musical tool* (alat musikal), sebagai *musical medium* (media musikal), dan *musical instrument* (instrumen musikal).

Sebagai alat musikal, teknologi adalah perangkat yang dapat dikendalikan untuk membantu pengguna mencapai sasarannya secara efektif dengan pengguna berperan selayaknya seorang direktur untuk mengontrol teknologi tersebut. Sebagai *musical medium* teknologi menjadi saluran komunikasi artistik yang mengabadikan, mentransformasikan, dan mengkomunikasikan musik dengan pendekatan eksplorasi terhadap peluang yang tersedia. Sebagai instrumen musikal teknologi berfungsi sebagai *sounding board* yang dapat merefleksikan dan mengembangkan musikalitas dan ekspresi musikal. Ketiga perspektif metafora tersebut dapat digunakan untuk memperluas kesempatan pengguna dalam pengaplikasian teknologi musik. Teknologi dalam musik sendiri memiliki arti yang luas. Sebagaimana dikatakan oleh Katz & Jones (2018), bahwa musik teknologi dapat mengacu pada instrumen, penulisan; perekaman dan pemutaran suara; penyiaran; *software*/perangkat lunak; dan masih banyak lagi. Katz & Jones juga menambahkan bahwa secara umum, istilah musik teknologi cenderung mengacu pada synthesizer dan program komputer yang digunakan untuk menampilkan atau mengkomposisi musik. Dari penjelasan tersebut maka bisa dikatakan bahwa *software* Sibelius juga termasuk dalam teknologi musik dan dapat dilihat kegunaannya berdasarkan tiga perspektif metafora teknologi musik.

Software Sibelius berdasarkan pengertian oleh Suryati (2017) dan Widodo (2015) adalah *software* khusus yang digunakan untuk menulis notasi musik. Sibelius menjadi *software* notasi musik yang paling banyak digunakan di seluruh dunia (Karaoncel, 2019; Wibowo, 2018; Pramudyo, 2022; Suardi et al., 2022). Sibelius juga merupakan *software* utama yang digunakan

di Jurusan Seni Musik Populer SMK N 3 Sukawati untuk menulis skor notasi musik. Selain itu, Sibelius yang tergolong dalam *software* notasi musik ini juga sering digunakan dalam penelitian untuk membantu proses pembelajaran musik. Seperti dalam penelitian oleh Harmony et al. (2022) yang berjudul Implementasi *Software* Sibelius Pada Pembelajaran Teori Musik. Penelitian tersebut memberi hasil positif yakni membuat pembelajaran semakin interaktif dan juga meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu, Sibelius juga digunakan dalam penelitian oleh Galera-Núñez et al. (2013) dalam penelitian berjudul *Music Notation Software as A Means to Facilitate the Study of Singing Musical Scores*. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa *software* notasi musik memberi *cognitive-load* yang rendah pada siswa dalam pembelajaran musik. *Cognitive-load* sendiri adalah jumlah memori yang bekerja dalam memproses suatu informasi sehingga semakin rendah tingkat *cognitive-load* yang ditimbulkan maka beban siswa dalam memahami suatu informasi semakin sedikit. Berdasarkan dampak positif yang dihasilkan oleh Sibelius pada penelitian-penelitian sebelumnya, maka Sibelius juga digunakan pada penelitian yang akan dilakukan. Dengan dilakukannya penelitian ini, peneliti bertujuan untuk memberikan informasi berkenaan dengan proses dan dampak dari penggunaan *software* Sibelius untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menulis notasi musik pada mata pelajaran Musik Teknologi kelas XI Jurusan Seni Musik Populer di SMK N 3 Sukawati Gianyar.

2. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 3 Sukawati Gianyar tepatnya pada Jurusan Seni Musik Populer. Situasi sosial yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari tiga elemen yakni *place* (tempat), *actors* (pelaku), dan *activity* (aktivitas). Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, *place* atau tempat dari penelitian ini adalah Jurusan Seni Musik Populer SMKN 3 Sukawati. Untuk *actors* atau pelaku yang terlibat yakni seluruh peserta mata pelajaran Musik Teknologi kelas XI serta guru-guru musik di Jurusan Seni Musik Populer. Sedangkan untuk *activity* atau aktivitas utama yang diteliti adalah pembelajaran Musik Teknologi Kelas XI khususnya dalam praktik penulisan notasi musik. Jenis penelitian yang digunakan di lokasi tersebut yakni penelitian kualitatif. Dengan jenis penelitian tersebut peneliti akan mengumpulkan data-data yang diperoleh di lapangan melalui teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Mengacu pada penjelasan oleh Spradley (1980) terdapat tiga tahapan dalam observasi yang dilakukan dalam penelitian ini yakni deskripsi, reduksi dan seleksi. Observasi yang dilakukan di lapangan dimulai dari 10 Februari hingga 2 Mei 2023 yang terbagi dalam 9 kali pertemuan. Data yang dikumpulkan melalui observasi berupa data-data hasil pengamatan pembelajaran; wawancara bersama siswa-siswi peserta mata pelajaran Musik Teknologi serta guru-guru musik di Jurusan Seni Musik Populer. dan data berupa dokumentasi kegiatan selama di lapangan. Wawancara yang dilakukan mengacu pada penjelasan oleh Esterberg (2002) yakni dilakukan dengan bertukar informasi dan ide antara narasumber dan peneliti melalui kegiatan tanya jawab. Adapun selama observasi peneliti menggunakan beberapa instrumen pendukung penelitian yakni komputer yang telah dilengkapi dengan *software* Sibelius untuk praktik penulisan notasi musik; progress report untuk mencatat perkembangan siswa; dan telepon genggam untuk dokumentasi foto, video, dan suara. Dalam penelitian ini data-data yang diperoleh akan melewati proses analisis model Miles dan Huberman yang terdiri dari 4 tahapan yakni: (1) *Data collection* atau penggalan data; (2) *Data reduction* atau reduksi data; (3) *Data display* atau penyajian data; dan (4) *Conclusion* atau penarikan kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini berfokus untuk menjawab dua rumusan masalah yakni: (1) Bagaimana proses penggunaan Sibelius pada pendalaman notasi musik dan solfegio dalam mata pelajaran Musik Teknologi kelas XI?; dan (2) Apa dampak penggunaan *software* Sibelius terhadap pendalaman materi notasi musik dan solfegio dalam mata pelajaran Musik Teknologi kelas XI?. Pembahasan mengenai hasil penelitian dibagi menjadi dua poin yakni (a) Proses Penggunaan *Software* Sibelius; dan (b) Dampak penggunaan *Software* Sibelius.

3.1 Proses Penggunaan *software* Sibelius

Proses penggunaan *software* Sibelius dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan menulis notasi musik memiliki dua tahap yakni perencanaan dan penerapan. Perencanaan

dilakukan dengan melaksanakan wawancara dengan guru-guru jurusan musik sedangkan penerapan dilakukan dalam pembelajaran Musik Teknologi kelas XI.

– Proses Perencanaan.

Proses perencanaan dilakukan untuk menyesuaikan peran *software* Sibelius dalam penelitian. Perencanaan ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan guru-guru musik di Jurusan Seni Musik Populer untuk mengumpulkan informasi-informasi mengenai keadaan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar guru. Informasi yang dikumpulkan pada tahap wawancara adalah informasi berkenaan dengan pembelajaran Musik Teknologi, Teori Musik, dan juga Solfegio.

Wawancara pertama dilakukan dengan guru Teori Musik pada tanggal 3 Februari 2023 di ruang MIDI. Dalam wawancara tersebut peneliti dan narasumber membahas mengenai pembelajaran Teori Musik di tahun ajaran sebelumnya, tepatnya ketika siswa kelas XI ada pada tingkat kelas X dan masih menjadi peserta dari mata pelajaran tersebut. Dari wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa mata pelajaran Teori Musik tahun lalu mengalami kendala akibat pandemi covid-19 yang membuat kegiatan belajar mengajar dialihkan ke sistem daring sehingga interaksi antara guru dan siswa menjadi lebih terbatas. Guru pengampu mata pelajaran diketahui juga memiliki keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran daring sehingga selama pandemi, pembelajaran Teori Musik hanya berlangsung melalui platform Wahtsapp grup saja. Namun meskipun mengalami banyak kendala, guru pengampu mata pelajaran menjelaskan bahwa materi Teori Musik seperti ritme, nilai nada, dan simbol-simbol notasi telah tuntas disampaikan pada siswa. Hanya saja keterbatasan selama pembelajaran menyebabkan siswa kesulitan dalam mencerna materi pembelajaran sedangkan guru tidak dapat memantau siswa dengan maksimal. Dalam wawancara tersebut peneliti juga mendapatkan informasi mengenai pengetahuan siswa berdasarkan penilaian guru Teori Musik yakni siswa memiliki pengetahuan teori musik yang kurang yang kemudian mempengaruhi kemampuan membaca dan menulis notasi musik siswa.

Hal serupa juga diungkapkan oleh guru mata pelajaran Musik Teknologi kelas XI yang diungkapkan saat wawancara pada tanggal 10 Februari 2023. Narasumber mengatakan bahwa siswa memiliki pengetahuan teori musik yang kurang sehingga kemampuan menulis notasi musik siswa juga kurang. Selain dari kurangnya pemahaman teori musik, kendala juga berasal dari kurangnya fasilitas belajar yakni terbatasnya komputer yang hanya berjumlah tiga unit saja. Dengan terbatasnya jumlah komputer yang tersedia, siswa harus mengantri dan bergantian dalam menggunakannya.

Selain menjelaskan kendala-kendala dalam pembelajaran Musik Teknologi, narasumber juga menjelaskan mengenai kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Guru mengatakan bahwa siswa telah diberikan materi pengenalan Sibelius di awal pertemuan dan dikatakan bahwa saat ini siswa memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mengoperasikan *software* Sibelius. Selain materi pengenalan Sibelius, siswa juga telah diberikan materi dasar notasi musik untuk memperdalam pengetahuan siswa. Narasumber mengatakan bahwa materi notasi musik tersebut diajarkan secara konvensional yakni dengan papan tulis. Meskipun telah diberikan pengulangan materi notasi musik, namun siswa seringkali lupa dengan materi yang telah diajarkan dan sulit mempraktikannya dalam penulisan skor notasi musik sehingga guru harus mengulang materi berkali-kali.

Selain mata pelajaran Teori Musik dan Musik Teknologi, kendala juga datang dari pembelajaran Solfegio. Diketahui bahwa Jurusan Seni Musik Populer SMKN 3 Sukawati tidak memiliki mata pelajaran khusus untuk mempelajari Solfegio. Mata pelajaran Solfegio juga tidak tercantum dalam jadwal pelajaran Jurusan Seni Musik Populer. Berdasarkan wawancara dengan wakil kepala sekolah yang juga merupakan guru musik, dikatakan bahwa semenjak beralih kurikulum dari 2006 ke 2013, mata pelajaran solfegio tidaklah berdiri sendiri melainkan melekat dalam mata pelajaran seperti Teori Musik, dan PIP (Praktik Instrumen Pokok). Apabila dihubungkan dengan hasil wawancara sebelumnya, maka bisa dikatakan bahwa materi Solfegio dari mata pelajaran Teori Musik tidak tersampaikan pada siswa dengan maksimal dikarenakan terkendala pandemi covid-19. Sementara itu, dalam mata pelajaran PIP,

apabila dilihat dari silabus yang diterapkan, materi solfegio yang tercakup sangat terbatas yakni hanya sebatas membaca notasi musik atau sight-reading saja sehingga kebutuhan siswa terhadap pelatihan solfegio tidak tercukupi.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, dapat di pahami bahwa siswa dapat mengoperasikan dan menggunakan *software* Sibelius dengan cukup baik, hanya saja kendala yang dihadapi oleh siswa dalam menulis notasi musik adalah kurangnya pengetahuan siswa terhadap notasi musik dan solfegio sehingga untuk penelitian yang akan dilakukan peran *software* Sibelius dapat disesuaikan berdasarkan perspektif metafora teknologi musik yakni sebagai alat, media, dan instrumen dalam pembelajaran. Ketiga peran Sibelius tersebut dapat digunakan untuk membantu siswa dalam pendalaman materi notasi musik dan solfegio untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menulis notasi musik. Sementara dalam pembelajaran, *software* Sibelius akan digunakan untuk: (1) Media presentasi materi pembelajaran; (2) Audio (MIDI) player; (3) Membuat soal-soal evaluasi; dan (4) Lembar kerja siswa.

– Proses Pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan dalam sembilan kali pertemuan dan dimulai pada Jumat, 24 Februari hingga Selasa, 02 Mei 2023. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yakni materi notasi musik dasar disertai pelatihan solfegio Media yang digunakan dalam pembelajaran yakni berupa komputer yang telah terinstal *software* Sibelius didalamnya, diktat yang berisi materi pembelajaran. Dalam penelitian ini lagu-lagu pendek dan sederhana digunakan sebagai latihan-latihan soal dalam evaluasi materi. Adapun proses dan kondisi pembelajaran dijabarkan dalam setiap pertemuan sebagai berikut:

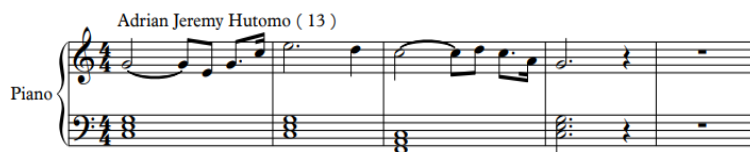
- Pertemuan Pertama.

Pada pertemuan pertama, peneliti melakukan observasi terhadap kondisi pembelajaran. Observasi ini difokuskan untuk mengumpulkan data berkenaan dengan keahlian siswa dalam menulis notasi musik. Hasil dari observasi pertemuan pertama ini nantinya akan digunakan untuk menyesuaikan materi yang akan digunakan dengan kebutuhan siswa. Sebanyak sepuluh dari total tiga belas siswa hadir pada pertemuan pertama ini.

Pertemuan pertama diawali dengan pengerjaan soal-soal evaluasi dengan materi notasi musik dasar seperti nilai nada, sukut, garis birama, tanda kunci, nilai nada, tempo, alterasi, tanda mula, dinamika, artikulasi dan ornamentasi; serta latihan penulisan skor lagu wajib berjudul 'Maju Tak Gentar' berupa audio berformat MIDI untuk melihat kemampuan siswa dalam memanfaatkan pengetahuan notasi musik dan solfegio pada penulisan skor notasi musik. Dalam pengerjaannya, soal notasi musik dasar berbentuk esay dikerjakan langsung pada lembar soal secara tertulis, sedangkan latihan penulisan skor lagu wajib dikerjakan pada *software* Sibelius. Siswa dibagi menjadi dua kelompok yakni kelompok pertama untuk mengerjakan soal tertulis terlebih dahulu dan kelompok kedua untuk mengerjakan skor notasi musik pada *software* Sibelius terlebih dahulu. Pembagian kelompok tersebut dilakukan untuk memanfaatkan waktu yang tersedia sebaik mungkin mengingat ketersediaan komputer yang terbatas.

Selama pengerjaan berlangsung, sebagian besar siswa kekurangan waktu untuk mengerjakan evaluasi tersebut terutama dalam mengerjakan penulisan skor notasi musik. Selain itu, banyak siswa yang tidak bisa menyelesaikan penulisan skor dengan tepat terutama bila diliat dari segi penulisan ritme. Setelah dihubungkan dengan hasil pengerjaan soal esay, ternyata memang masih banyak siswa yang belum memahami notasi musik dasar termasuk nama dan fungsinya sehingga siswa tidak memiliki pengetahuan notasi musik yang cukup untuk menulis skor notasi musik sesuai dengan soal MIDI yang diberikan. Berdasarkan hasil tersebut maka pada pertemuan selanjutnya materi pembelajaran yang diberikan dimulai dari materi notasi musik dasar.

Maju Tak Gentar



Notasi 1 Notasi 1 Hasil evaluasi 1
(Sumber: Pangestuti, 2023)

- Pertemuan Kedua.

Siswa yang hadir pada pertemuan kedua yakni sebanyak dua belas orang. Pada pertemuan ini siswa difokuskan untuk pendalaman materi notasi musik dan solfegio. Adapun materi untuk pertemuan kedua ini yakni materi paranada, tanda kunci, ritme, dan sukut. Materi notasi musik disajikan dalam bentuk diktat berupa paragraf-paragraf penjelasan dan gambar serta dipresentasikan juga pada *software* Sibelius untuk memperkenalkan notasi musik dan melatih solfegio melalui gambar dan suara.

Pada awal pembelajaran, siswa diajak untuk membaca materi-materi notasi musik yang ada pada diktat. Selanjutnya setiap materi dipraktikkan cara penerapannya langsung pada *software* Sibelius. *Software* Sibelius memiliki berbagai macam simbol musik yang telah dikelompokkan sesuai dengan nama dan fungsinya sehingga pada materi ini siswa dapat mengenali berbagai bentuk garis paranada, tanda kunci, nilai nada, tanda istirahat, dan juga sukut dengan mudah. Sementara itu pelatihan solfes ditekankan pada materi nilai nada dan tanda istirahat. Setelah pembahasan materi, di akhir pertemuan siswa diberikan latihan-latihan penulisan notasi musik yang telah dipelajari sebelumnya dengan *software* Sibelius sebagai evaluasi. Dalam evaluasi tersebut, siswa diberi arahan untuk menuliskan skor dari file MIDI berupa melodi-melodi pendek kedalam skor notasi musik.

Selama pengerjaan evalasi, kebanyakan siswa tidak memiliki masalah dalam menginput garis paranada, tanda kunci, dan sukut, namun siswa mengalami kesulitan dalam penulisan ritme. Sebagian besar siswa terlihat menghabiskan banyak sekali waktu memutar playback untuk mengoreksi pekerjaan berulang kali berusaha menyamakan pekerjaan mereka dengan file MIDI yang mereka diberikan. Namun dengan soal yang tidak banyak, semua siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil dari evaluasi, siswa memiliki masalah dalam mengidentifikasi ritme. Untuk melodi-melodi sederhana, siswa banyak melakukan kesalahan dalam mengidentifikasi nilai nada dan tanda istirahat, khususnya dalam mengidentifikasi dotted note atau not bertitik. Dengan demikian, karena pentingnya pemahaman ritme yang baik dalam penulisan skor notasi musik, maka peneliti menetapkan materi solfes ritme dengan *rhythm syllables* Takadimi sebagai materi untuk pertemuan selanjutnya. Pemilihan materi solfes dengan *rhythm syllables* dilakukan berdasarkan hasil penelitian oleh Grutzmacher (1987) dan MacKnight (1975) yang menemukan bahwa kemampuan mendeteksi error atau kesalahan dapat dilakukan dengan melatih vokalisasi, sight-singing, dan ear training dimana ketiganya termasuk dalam materi pelatihan solfegio. Dengan pelatihan *rhythm syllables* Takadimi, diharapkan siswa dapat mengidentifikasi dan menulis skor notasi musik dengan lebih baik.

- Pertemuan Ketiga.

Pertemuan ketiga, diadiri oleh sebelas orang siswa. Pada pertemuan ini siswa mulai difokuskan pada pendalaman materi solfes ritme dengan *rhythm syllables* Takadimi. Seperti yang dikatakan oleh Ester et al. (2006) sistem Takadimi dapat bekerja dengan baik bagi pemula dalam melati solfes. Dikarenakan siswa tidak mendapatkan pembelajaran notasi musik yang maksimal di tahun sebelumnya, diharapkan dengan digunakannya sistem Takadimi siswa

dapat memahami materi solfes dengan lebih mudah. Adapun poin yang dibahas dalam materi ini yakni nilai not dan juga tanda istirahat. Pada pertemuan kali ini, materi ritme dipresentasikan langsung dengan *software* Sibelius. Satu-persatu suku kata Takadimi diperkenalkan pada siswa dari nilai not yang paling besar hingga kecil. Notasi ritme yang ditampilkan disertai dengan suku kata Takadimi yang ditulis dibawa setiap notasi menggunakan fitur 'lyric'. Dengan materi tersebut siswa diminta untuk membaca notasi yang tertera dengan suku kata yang tertera dibawanya. Pertama-tama siswa dibantu dengan fitur playback Sibelius hingga siswa memahami konsep dari suku kata tersebut. Kemudian setelah siswa memahami cara membaca ritme dengan Takadimi, siswa kemudian diminta untuk membaca soal ritme yang diberikan secara bersama-sama tanpa bantuan playback.

Setelah sebagian besar siswa mampu membaca ritme dengan baik, satu-persatu siswa kemudian diminta untuk membaca ritme melalui soal-soal latihan yang telah disediakan. Melalui latihan tersebut, sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan dalam membaca ritme. Siswa yang semula sulit membedakan nilai not dan tanda istirahat akhirnya dapat membedakannya dengan baik.

Notasi 2 Materi *rhythm Syllables*
(Sumber: Pangestuti, 2023)

- Pertemuan Keempat.

Pada pertemuan keempat siswa yang hadir yakni sebanyak sebelas orang. Pertemuan ini dilanjutkan ke materi selanjutnya yakni nama nada, alterasi, tanda mula, garis birama, dan tempo. Materi tersebut disajikan dalam diktat dan dipresentasikan pada *software* Sibelius. Materi nama nada diawali dengan mengingat kembali nama masing-masing nada yakni C,D,E,F,G,A,B dengan memanfaatkan fitur 'pitch' yang ada pada information bar Sibelius. Pemanfaatan fitur pitch digunakan agar siswa dapat mengidentifikasi nada-nada yang diinput dengan mudah.

Pada materi alterasi, siswa diajak untuk mengingat kembali materi dengan menginput jenis-jenis alterasi yakni kres, mol, dan pugar yang ada pada keypad serta menunjukkan fungsinya masing-masing dengan menerapkannya pada suatu nada dan membandingkannya bunyi yang dihasilkan satu dengan yang lain. Ketika membahas materi alterasi, diketahui bahwa ada cukup banyak siswa yang masih mengingat fungsi dari masing-masing notasi tersebut sehingga pembahasan dapat dengan cepat diselesaikan dan beralih ke pembahasan selanjutnya. Kemudian untuk materi tanda mula dan garis birama, peneliti menggunakan notasi-notasi pada tab 'notation' yang untuk memperkenalkan tanda mula dan garis birama sesuai dengan jenis-jenisnya. Untuk materi tanda mula dan garis birama, peneliti menjelaskan nama dan fungsinya masing-masing serta mempraktikkannya pada Sibelius untuk memahami penerapannya pada penulisan skor musik. Terakhir untuk materi tempo peneliti juga memanfaatkan simbol-simbol tempo yang ada pada Sibelius untuk dipraktikkan bersama-sama.



Gambar 1 Suasana pembelajaran Musik Teknologi
(Sumber: Pangestuti, 2023)

- Pertemuan Kelima.

Pada pertemuan kelima jumlah siswa yang hadir yakni sebanyak sepuluh orang. Pembelajaran kali ini berfokus pada evaluasi materi-materi yang telah dipelajari sebelumnya. Evaluasi tersebut berupa latihan menulis skor dari lagu pendek yakni 'Anak Kambing Saya'. Lagu tersebut dipilih karena bentuknya yang sederhana dan tidak memakan banyak waktu untuk dikerjakan sehingga siswa memiliki waktu yang cukup untuk menyelesaikannya.

Pada proses pengerjaan evaluasi, siswa diberikan file MIDI dari lagu 'Anak Kambing Saya' sebagai soal untuk didengarkan, diidentifikasi notasi musik yang ada, dan dituliskan dalam bentuk skor notasi musik dengan Sibelius. Siswa ditugaskan untuk mengidentifikasi dan menulis sebanyak mungkin notasi musik yang mereka kenali dari MIDI tersebut dan juga siswa diminta untuk menuliskannya dengan memanfaatkan sebanyak mungkin notasi musik yang telah dipelajari pada tiga pertemuan sebelumnya. File MIDI lagu 'Anak Kambing Saya' diaransemen dan dibuat menjadi tiga versi yang berbeda. Perbedaan tersebut diantaranya yakni terletak pada tanda mula, tanda kunci, tempo, dan alterasi.

Hasil dari evaluasi kelima ini menunjukkan bahwa sebanyak delapan dari sepuluh siswa yang hadir dapat menyelesaikan soal evaluasi meskipun masih melakukan beberapa kesalahan. Sementara dua siswa lainnya tidak dapat menyelesaikan evaluasi dan banyak melakukan kesalahan dalam penulisan. Meskipun begitu, sebagian besar siswa bisa dikatakan menunjukkan kemajuan dalam penulisan notasi, dan maka dari itu pada pertemuan selanjutnya materi akan dilanjutkan.

- Pertemuan Keenam.

Pertemuan keenam dihadiri oleh delapan orang siswa dan materi pada pertemuan tersebut berlanjut pada pembahasan tanda ulang, dinamika, artikulasi, dan ornamentasi. Pada materi tersebut siswa diperkenalkan dengan berbagai bentuk notasi yang mengindikasikan pengulangan seperti tanda start repeat dan end repeat berupa barline; tanda kamar 1 dan kamar 2; tanda bar repeat; tanda D.C. al coda, D.C. al fine, D.S. al coda, D.S. al fine serta tanda segno, fine, dan coda. Kemudian materi selanjutnya yakni dinamika berisi penjelasan mengenai forte, fortissimo, fortissimo, mezzo forte, mezzo piano, piano, pianissimo, crescendo, decrescendo, diminuendo, dan ritardando. Untuk materi artikulasi, pembahasan yang diberikan yakni berkenaan dengan jenis-jenis artikulasi seperti staccato, staccatissimo, tenuto, accent, marcato, fermata, dan legato. Sedangkan materi Ornamentasi, pembahasan yang diberikan yakni tentang trill, mordent, turn, appoggiatura, dan acciatura. Keempat materi tersebut dibahas melalui dengan diktat untuk pengertian dan penjelasannya, kemudian dipraktikkan dengan *software* Sibelius untuk mengakses audio dari masing-masing notasi dan contoh-contoh dalam penulisannya.

Selama pembelajaran berlangsung, diketahui bahwa siswa dapat mengikutinya dengan baik dan seksama sehingga mereka dapat memahami materi-materi yang diberikan. Namun dengan keterbatasan waktu yang ada, pembelajaran tidak dapat diakhiri dengan evaluasi materi sehingga evaluasi dijadwalkan untuk pertemuan selanjutnya.

- Pertemuan Ketujuh.

Pada pertemuan ketujuh terdapat tujuh orang siswa yang hadir dan pertemuan kali ini ditujukan untuk evaluasi semua materi yang telah dipelajari sebelumnya seperti paranada, tanda kunci, ritme, sukut, nama nada, alterasi, tanda mula, garis birama, tempo, tanda ulang, dinamika, aksentasi dan ornamentasi. Evaluasi yang dilakukan kali ini sama seperti evaluasi sebelumnya yakni menuliskan skor notasi dari file MIDI yang diberikan dengan Sibelius. File audio yang diberikan berupa lagu pendek sederhana yakni *Twinkle-twinkle*. Lagu *Twinkle-twinkle* dipilih karena struktur lagunya yang memungkinkan hampir semua notasi musik yang telah dipelajari untuk diterapkan didalamnya sebagai soal. Lagu latihan tersebut dibuat dalam enam versi yang memiliki perbedaan pada tanda mula, ornamentasi, tanda ulang, alterasi, artikulasi, dan dinamika yang kemudian dibagikan secara acak kepada siswa. Dalam pengerjaannya, siswa diminta untuk mengidentifikasi notasi musik yang telah dipelajari sebanyak-banyaknya, dan menuliskannya kedalam skor notasi musik dengan *software* Sibelius.

Hasil dari pertemuan ketujuh menunjukkan bahwa siswa masih membutuhkan banyak waktu untuk mengidentifikasi notasi-notasi musik yang diperdengarkan dan mengingat bagaimana cara menginput notasi-notasi yang dikehendaki. Selain itu, keterbatasan jumlah komputer menghabiskan banyak waktu siswa untuk menunggu giliran sehingga siswa tidak dapat mengerjakan evaluasi dengan leluasa. Namun disamping itu, sebagian besar siswa pada dasarnya dapat mengidentifikasi notasi-notasi musik yang dipelajari dalam suatu lagu, hanya saja waktu yang terbatas membuat siswa tidak leluasa dalam mengerjakan evaluasi.

- Pertemuan Kedelapan.

Pertemuan kedelapan dihadiri oleh delapan orang siswa. Materi pada pertemuan ini yakni penulisan akor sederhana. Pada materi akor peneliti siswa difokuskan untuk mengenali interval-interval dari akor sederhana, nama-nama posisi nada dalam akor serta progresi akor sederhana. Materi akor diterangkan secara langsung melalui *software* Sibelius. Pertama-tama peneliti menjelaskan unsur-unsur akor sederhana sekaligus memberi contoh mengenai bagaimana menyusun sebuah akor. Peneliti juga mengajarkan cara menulis akor dengan cepat pada Sibelius menggunakan *numeric keypad* dan juga cara menginput akor secara otomatis dengan *number keys*. Saat pembelajaran berlangsung, peneliti juga mengajak siswa-siswa untuk menyusun akor bersama-sama agar mereka juga ikut terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Pertemuan kedelapan memiliki waktu yang terbatas sehingga pembelajaran hanya diakhiri dengan latihan bersama yakni membuat akor untuk potongan-potongan melodi sederhana. Dari hasil pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa siswa cukup menguasai cara penyusunan akor. Hal tersebut karena siswa terbiasa memainkan akor saat pembelajaran Band. Terlebih lagi pembelajaran Band memiliki jam pelajaran yang cukup banyak yakni delapan jam selama seminggu sehingga siswa tidak terlalu terbebani saat mendapatkan materi akor.

- Pertemuan Kesembilan

Pertemuan ke sembilan adalah pertemuan terakhir dan pertemuan ini diadiri oleh semua siswa kelas XI yang berjumlah tiga belas orang. Pertemuan terakhir ini difokuskan untuk evaluasi seluruh materi yang telah dibahas dari pertemuan pertama hingga pertemuan ke delapan. Evaluasi yang diberikan berupa penulisan skor musik dari soal berupa file MIDI yang dibagikan. File MIDI tersebut berjumlah tiga file yang berisi tiga lagu yakni Gelatik, Layang-layang, dan Rasa sayange yang diaransemen secara berbeda-beda. Lagu-lagu tersebut berisi berbagai notasi musik yang telah dipelajari selama pertemuan-pertemuan sebelumnya dan siswa diminta untuk mengidentifikasi sebanyak-banyaknya notasi yang mereka kenali dan menuliskannya dalam bentuk skor. Pembagian dari lagu-lagu tersebut dilakukan secara acak dan dikerjakan secara langsung pada *software* Sibelius.

Evaluasi berjalan dengan kondisi yang tak jauh berbeda dari pertemuan sebelumnya. Siswa secara bergantian menggunakan komputer dan harus bergiliran dalam mengerjakan evaluasi. Agar dapat memanfaatkan waktu dengan baik, sebagian siswa yang masih menunggu giliran mempelajari MIDI yang diberikan dan menuliskannya pada catatan mereka masing-masing.

Evaluasi pada pertemuan terakhir ini tidak memiliki batasan waktu untuk mengerjakan sehingga siswa diharapkan dapat fokus dalam mengerjakan dan menyelesaikan evaluasi dengan baik.

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa, terdapat sejumlah lima orang siswa yang mampu menulis skor musik dengan baik dari segi melodi, akor, ritme, dan tanda ulang serta notasi-notasi tambahan seperti dinamika, tempo, artikulasi, dan aksentuasi. Sementara itu, beberapa siswa lainnya hanya dapat menuliskan melodi, ritme, dan akor saja. Namun apabila dinilai secara keseluruhan, kemampuan dalam mengidentifikasi dan menuliskan ritme merupakan kemajuan yang paling terlihat pada siswa kelas XI secara merata dan kemampuan tersebut lebih baik dari sebelumnya. Oleh karena itu dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa setelah penelitian ini dilakukan siswa memiliki kemampuan menulis skor musik dengan lebih baik dan detail detail meskipun masing-masing siswa memiliki peningkatan kemampuan yang berbeda-beda satu sama lain. Selain itu, dari hasil penelitian ini juga ditemukan bahwa siswa menjadi lebih kreatif dalam menuliskan skor musik dibandingkan sebelumnya.

Rasa Sayange(timo)

The image shows a musical score for the piece 'Rasa Sayange (timo)'. It is written in 4/4 time and marked 'Allegro'. The score is in G major (one sharp). It consists of three systems of music. The first system is labeled 'Piano' and includes a 'To Coda' instruction. The second system is labeled 'Pno.' and starts at measure 5. The third system is labeled 'Pno.' and starts at measure 8, marked 'D.S. al Coda'. The score includes treble and bass clefs, a key signature of one sharp (F#), and various musical notations such as notes, rests, and chords.

Notasi 3 Hasil evaluasi pertemuan 9
(Sumber: Pangestuti, 2023)

3.2 Dampak Penggunaan *Software* Sibelius

Seperti yang telah dibahas sebelumnya, mata pelajaran Musik Teknologi kelas XI Jurusan Seni Musik Populer memiliki fokus pembelajaran yakni menulis skor musik dengan menggunakan *software* Sibelius. Namun penggunaan *software* Sibelius dalam mata pelajaran ini menimbulkan kendala tersendiri. Kendala tersebut disebabkan karena kurangnya fasilitas komputer dalam laboratorium MIDI tempat pembelajaran dilaksanakan. Komputer yang dapat berfungsi dengan baik hanya berjumlah 3 unit saja dan jumlah tersebut tak sebanding dengan siswa yang berjumlah 13 orang. Kurangnya fasilitas komputer menyebabkan siswa-siswi harus bergantian dalam menggunakan komputer dan mengakses Sibelius selama pelajaran berlangsung. Meskipun waktu pembelajaran yakni 4 jam dengan total 160 menit dan terbilang cukup lama, namun ketersediaan komputer yang terbatas menyebabkan siswa kekurangan waktu dan tidak leluasa untuk dapat mengakses *software* Sibelius. Singkatnya waktu siswa untuk mengakses komputer dan Sibelius di sekolah menuntut siswa untuk harus bisa bekerja serta menulis skor dengan cepat agar dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik dan tepat waktu.

Meskipun menimbulkan kendala, namun penggunaan *software* Sibelius juga memberi dampak positif bagi pembelajaran. Sebagian besar siswa mengalami peningkatan kemampuan dalam menulis skor notasi musik selama dilaksanakannya penelitian. Hasil tersebut dilihat dari hasil evaluasi-evaluasi yang diberikan selama penelitian berlangsung. Siswa yang semula memiliki kesulitan dalam menulis ritme dan melodi lagu, kini dapat menuliskannya dengan lebih tepat dan detail. Sedangkan siswa yang awalnya hanya dapat menulis ritme dan melodi,

kini siswa dapat mengidentifikasi lebih banyak notasi musik dan dapat menulis dengan lebih detail dan kreatif dalam mengungkapkan apa yang ingin dituliskan.

Meskipun tidak semua materi dapat siswa pahami dan praktikkan secara maksimal seperti ornamentasi, dinamika, dan artikulasi. Namun materi-materi lain yang berhasil dipahami oleh siswa yakni seperti nama nada, sukut, tanda mula, ritme, alterasi, tanda ulang, garis birama, dan tempo sangat membantu dan memberi kontribusi terhadap kemampuan menulis skor musik siswa. Siswa yang padamulanya mayoritas hanya dapat menulis skor secara sederhana, kini dapat menulis skor musik dengan lebih detail dan kreatif dari sebelumnya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa penggunaan *software* Sibelius berhasil membantu meningkatkan kemampuan dan kreatifitas siswa dalam menulis skor notasi musik. Adapun proses penggunaan *Software* Sibelius dalam pembelajaran dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama yakni menentukan peran dari *software* Sibelius dalam pembelajaran melalui observasi wawancara terhadap situasi pembelajaran yang dihadapi siswa. Kemudian tahap kedua yakni menyesuaikan penggunaan *software* Sibelius berdasarkan tujuan yang ingin dicapai. Penggunaan Sibelius dalam pembelajaran Musik Teknologi kelas XI juga menimbulkan dua dampak terhadap pembelajaran. Dampak tersebut yakni disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Dampak dari faktor internal yakni bahwa dengan penggunaan *software* Sibelius siswa jadi lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran. Hal tersebut dipengaruhi oleh keterbiasaan dan pengalaman siswa dalam menggunakan *software* tersebut sebelumnya sehingga mereka tidak asing dalam mengoperasikannya. Sementara dampak dari faktor eksternal adalah bahwa terbatasnya fasilitas komputer di sekolah membuat pembelajaran menjadi terhambat sehingga proses penelitian membutuhkan waktu yang cukup banyak untuk dapat melakukan observasi secara menyeluruh terhadap siswa.

Referensi

- Brown, A. (2014). *Music Technology and Education: Amplifying Musicality*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=UGy2BQAAQBA>
- Ester, D. P., Scheib, J. W., & Inks, K. J. (2006). Takadimi: A Rhythm System for All Ages. *Music Educators Journal*, 93(2), 60–65. <https://doi.org/10.2307/3878473>
- Esterberg, K. G. (2002). *Qualitative Methods In Social Research*. McGraw-Hill. <https://books.google.co.id/books?id=zuZeAAAACAAJ>
- Galera-Núñez, M., Tejada, J., & Trigo, M. E. (2013). Music Notation Software As A Means To Facilitate The Study Of Singing Musical Scores. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11, 215–238.
- Grutzmacher, P. A. (1987). The Effect of Tonal Pattern Training on the Aural Perception, Reading Recognition, and Melodic Sight-Reading Achievement of First-Year Instrumental Music Students. *Journal of Research in Music Education*, 35(3), 171–181. <https://doi.org/10.2307/3344959>
- Harmony, F., Hadijaya, C., & Yosepin, E. (2022). Implementasi Software Sibelius Pada Pembelajaran Teori Musik. *Shift Key : Jurnal Teologi Dan Pelayanan*, 12, 50–59. <https://doi.org/10.37465/shiftkey.v12i1.213>
- Karaoncel, F. (2019). A Research About Music Software Aided Applications on Music Education. *Idil Journal of Art and Language*, 8. <https://doi.org/10.7816/idil-08-56-04>
- Katz, M., & Jones, B. (2018). *Music Technology*. Oxford Bibliography.
- MacKnight, C. B. (1975). Music Reading Ability of Beginning Wind Instrumentalists After Melodic Instruction. *Journal of Research in Music Education*, 23(1), 23–34. <https://doi.org/10.2307/3345200>

-
- Pramudyo, A. (2022). Aplikasi Musik “Sibelius” Sebagai Media Pelatihan Marching Band. *Journal of Music Education and Performing Arts*, 2(1), 15–20.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant Observation*. Holt, Rinehart and Winston.
<https://books.google.co.id/books?id=sQCIDJXc5vkC>
- Suardi, A. A., Firmansyah, F., & Firmansyah, D. (2022). Efektivitas Pembelajaran Lagu Wajib Nasional Dengan Media Aplikasi Sibelius 7.1. 2 di SMA Islam Az-Zahrah Palembang. *Jurnal Sitakara*, 7(2), 267–280.
- Suryati, S. (2017). Pemanfaatan Software “Sibelius” dalam Pembelajaran Metode Kelas Musik Vokal di Prodi Pendidikan Musik Fakultas Seni Pertunjukan Institut Seni Indonesia Yogyakarta. *Institutional Repository*, 38.
- Wibowo, A. T. (2018). *Mahir Avid Sibelius Dalam 7 Jam*. Deepublish.
<https://books.google.co.id/books?id=UaKHDwAAQBAJ>
- Widodo, T. (2015). Pembelajaran Aransemen Musik Berbasis Teknologi Komputer di Jurusan Musik FSP Institut Seni Indonesia Yogyakarta. *PROMUSIKA*, 3, 119–128.
<https://doi.org/10.24821/promusika.v3i2.1695>