

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Pemberian Aspirin Terhadap Pertumbuhan Jagung

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada perlakuan pemberian aspirin dengan dosis yang berbeda diperoleh hasil yang menunjukkan perbedaan pertumbuhan tanaman pada setiap minggunya. Parameter yang digunakan untuk mengetahui adanya pertumbuhan tanaman jagung di antaranya, panjang batang, diameter batang, panjang daun, dan lebar daun.

Pada tabel 4.5 jika dilihat dari rata-rata keseluruhan data dapat disimpulkan bahwa panjang /tinggi batang pada setiap perlakuannya memiliki ukuran yang berbeda. Pada sampel A yang merupakan sampel kontrol atau tanpa diberi perlakuan berupa aspirin memiliki ukuran panjang rata-rata sebesar 7,37 cm. Sedangkan pada sampel B yang diberi perlakuan dengan konsentrasi 0,1%, memiliki panjang rata-rata sebesar 12,13 cm. Pada sampel C dengan konsentrasi 0,3% memiliki ukuran sebesar 13,67 cm. Pada sampel D dengan konsentrasi 0,4%, memiliki ukuran rata-rata sebesar 12,9 cm. Sedangkan yang terakhir pada sampel E dengan konsentrasi terbesar yaitu 0,6% memiliki ukuran rata-rata sebesar 15,63 cm. Hasil tersebut menyatakan bahwa ada perbedaan pada tinggi tanaman jagung setelah diberikan perlakuan berupa larutan aspirin dengan konsentrasi yang berbeda.

Hasil pengukuran tersebut diperkuat dengan hasil uji *one way anova* dan *DMRT* (untuk mengetahui beda nyata). Berdasarkan tabel 4.25 pada hasil uji *one way anova* pada panjang batang selama penelitian 4 minggu setelah tanam dapat

dilihat bahwa nilai signifikansinya 0.000 atau nilai sig. < 0.05. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pertumbuhan tanaman setelah diberikan berbagai macam perlakuan pada setiap minggunya. Dan setelah dilakukan uji DMRT diperoleh hasil sesuai pada tabel 4.26 dapat disimpulkan bahwa terdapat beda nyata pada pertumbuhan tanaman jagung. Pada sampel A (kontrol tanpa aspirin) memiliki nilai signifikansi 7.367 berbeda nyata dengan sampel B (Aspirin1) sebesar 12.133, sampel D (Aspirin 3) sebesar 12.900, dan sampel E (Aspirin 4) sebesar 16.633. Sedangkan sampel C (Aspirin 2) tidak berbeda nyata, karena dapat dilihat bahwa data di subset 2 dan 3 sama besar yaitu 13.667. Tetapi sampel C berbeda nyata dengan sampel A (tanpa aspirin).



Gambar 5.1 Parameter panjang batang untuk mengetahui pertumbuhan tanaman jagung pada minggu pertama

Kemudian, pada rata-rata ukuran diameter batang jagung setiap sampel juga berbeda. Terbukti pada sampel A (tanpa aspirin) memiliki ukuran rata-rata 1,17cm, sampel B (Aspirin 1 konsentrasi 0,1%) berukuran 1,07 cm, sampel C

(Aspirin 2 konsentrasi 0,3%) berkisar 1,4 cm, sampel D (Aspirin 3 konsentrasi 0,4 %) berkisar 1,63 cm, dan sampel E (Aspirin 4 konsentrasi 0,6%) memiliki ukuran sebesar 2,4 cm. Untuk bukti lebih jelasnya dapat dilihat melalui uji *one way anova* dan uji DMRT.

Pada uji *one way anova* pada tabel 4.23 diperoleh data nilai signifikansi sebesar 0.001 atau nilai sig. <0.05. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pertumbuhan tanaman setelah diberikan berbagai macam perlakuan pada setiap minggunya. Selanjutnya, dilakukan uji DMRT pada tabel 4.27 untuk melihat uji beda nyata yang mengasilkan perbedaan nyata pada sampel A yang ditunjukkan pada kolom kontrol/tanpa aspirin dengan nilai signifikansi sebesar 1.167, sampel C yang ditunjukkan pada kolom aspirin 2 sebesar 1.400, yang tidak berbeda nyata dengan sampel B dengan signifikansi sebesar 1.067. Selain itu, sampel A dan C juga tidak berbeda nyata dengan sampel D (aspirin 3) sebesar 2.400. Sedangkan bila dibandingkan dengan sampel E yang ditunjukkan pada tabel aspirin 4 dengan nilai signifikansi sebesar 3.150 sampel tersebut sangat berbeda nyata. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada uji DMRT pada diameter batang memiliki perbedaan nyata antara yang diberikan aspirin dengan konsentrasi berbeda ataupun tanpa aspirin.

Pada ukuran panjang daun juga memiliki ukuran yang berbeda pada masing-masing perlakuan. Dibuktikan dengan data pada sampel A (tanpa aspirin) memiliki ukuran 18,4 cm, sampel B (Aspirin 1 konsentrasi 0,1%) sekitar 22,1 cm, sampel C (aspirin 2 konsentrasi 0,3 %) berkisar 29,63 cm, sampel D (aspirin 3 konsentrasi 0,4%) berukuran 31,03 cm, dan sampel E (aspirin 4 konsentrasi 0,6%) berukuran 30,7 cm. Berdasarkan hasil parameter pada panjang daun tersebut dapat

dikatakan adanya penambahan panjang daun ketika diberikan aspirin dengan berbagai konsentrasi terutamanya pada konsentrasi 0,4% dan 0,6%.

Hasil parameter panjang daun tersebut, dapat diuji kevalidanya dengan uji *one way anova* dan uji DMRT. Pada hasil uji *one way anova* pada panjang daun dalam 4 minggu setelah tanam dapat dilihat di tabel 4.24 bahwa nilai signifikansinya 0.001 atau nilai sig. < 0.05. Jadi dapat dikatakan terdapat perbedaan pertumbuhan tanaman pada ukuran panjang daun setelah diberikan berbagai macam perlakuan pada setiap minggunya. Sedangkan uji DMRT yang ditunjukkan pada tabel 4.28 terlihat sampel A (control/tanpa aspirin) memiliki nilai signifikasi sebesar 18.400 dan sampel B (Aspirin 1 konsentrasi 0,1%) memiliki nilai signifikasi sebesar 22.100 yang berbeda nyata dengan sampel yang lain yaitu pada sampel C sebesar 29.633, sampel D sebesar 30.700, dan sampel E dengan signifikasi paling besar yaitu 31.033. Jadi kesimpulan dari kedua uji ini ialah terdapat pengaruh dan perbedaan nyata pada pertumbuhan tanaman jagung terutamanya pada panjang daun.

Selanjutnya pada parameter terakhir yaitu pada lebar daun memiliki ukuran rata-rata yang berbeda pula. Hasil tertinggi selalu dimiliki oleh sample E dengan konsentrasi lebih tinggi yaitu 0,6% dengan lebar rata-rata 2,57 cm. Sedangkan untuk sampel yang lain lebih rendah yaitu untuk sampel D (aspirin 3 konsentrasi 0,4%) sebesar 1.93 cm, sampel C (aspirin 2 konsentrasi 0,3%) sebesar 1.63 cm, sampel B (aspirin 1 konsentrasi 0,1%) sebesar 1,4, dan yang paling rendah yaitu sampel A dengan konsentrasi 0% memiliki lebar rata-rata sebesar 1,68 cm. Berdasarkan hasil dari parameter ini, menunjukkan adanya pertumbuhan tanaman jagung yang salah satunya ditandai dengan lebarnya daun.

Pengaruh pertumbuhan tanaman jagung terhadap perbedaan lebar daun ini dapat dibuktikan dengan menggunakan uji *one way anova* dan untuk perbedaan lebih jelasnya pada setiap minggunya dapat diuji dengan uji DMRT. Pada uji *one way anova* pada tabel 4.25 didapatkan hasil signifikansi lebar daun sebesar 0.045 atau nilai sig. < 0.05. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pertumbuhan tanaman setelah diberikan berbagai macam perlakuan aspirin pada setiap minggunya. Setelah itu dilakukan uji DMRT untuk mengetahui perbedaan nyata pada pertumbuhan tanaman jagung terutamanya pada parameter lebar daun. Pada tabel 4.29 terlihat jelas bahwa sample A (kontrol/tanpa aspirin) memiliki nilai signifikansi sebesar 1.367, sampel B (yang ditunjukkan pada kolom aspirin 1 konsentrasi 0,1%) memiliki nilai signifikansi 1.400, sampel C (aspirin 2 konsentrasi 0,4%) dengan signifikansi sebesar 1.633, memiliki nilai signifikansi yang berbeda dengan sampel E (yang ditunjukkan pada kolom aspirin 4) sebesar 2.567. Sedangkan sampel D memiliki signifikansi yang sama jika dilihat antar subset 1 dan 2 yaitu sebesar 1.933.

Kesimpulan dari semua data mulai dari perhitungan manual data mengenai rata-rata pertumbuhannya pada setiap aspek yang diukur, jika diberikan larutan aspirin ternyata memiliki pengaruh pada pertumbuhan tanaman jagung. Selain itu juga hal tersebut juga dapat dibuktikan melalui uji *one way anova* (suatu metode untuk menguji adanya perbedaan pada lebih dari dua kelompok sampel atau lebih dari 2 level dalam 1 faktor)¹ dan uji DMRT melalui spss 16.0. Terdapat pengaruh dan perbedaan nyata pada pertumbuhan tanaman setelah diberikan konsentrasi aspirin yang berbeda.

¹Suhermin Ari Pujiati, dan Nur Rusliah, *Penggunaan R dalam Psikologi*, Sumatera: Berbagi.NET Acadmic Publisher, 2001, hal. 90

Aspirin merupakan salah satu obat manusia yang memiliki kandungan asam salisilat. Asam salisilat itu sendiri dapat juga digunakan pada tanaman. Fungsi asam salisilat pada tanaman yaitu sebagai hormon pengatur dari dalam tumbuhan, mekanisme pertahanan saat keadaan stres biotik dan abiotik. Pada pertumbuhan tanaman, asam salisilat memiliki peran dalam meningkatkan penyerapan nutrisi, reaksi stomata, stabilitas membran, fotosintesis, kandungan prolin dan penghambat biosintesis etilen, serta pertumbuhan tanaman itu sendiri.²

Asam salisilat juga berfungsi untuk memperbaiki efek buruk dari stres kekeringan pada berat segar pucuk, berat kering pucuk, berat segar akar, panjang akar, dan luas akar.³ Sehingga asam salisilat sangat baik jika diberikan pada akar. Selain itu, asam salisilat juga dapat diberikan untuk bagian organ tumbuhan lain seperti biji, batang, dan daun pada tanaman.

Asam salisilat dapat bertindak sebagai molekul sinyal endogen yang bertanggungjawab untuk mendorong toleransi tekanan lingkungan pada tanaman. Karena asam salisilat dapat menghambat akumulasi Na dan Cl dalam kondisi salin dan 0,5 mM tanah yang tergabung SA menurunkan B secara signifikan dalam pengobatan toksisitas boron. Kecuali dalam kondisi kekeringan, pemberian asam salisilat pada tanaman dapat merangsang akumulasi nitrogen di dalamnya. Dan konsentrasi P, K, Mg dan Mn dari tanaman yang diterima Asam salisilat meningkat saat kondisi stres. Berdasarkan hasil ini, menunjukkan bahwa asam salisilat dapat digunakan sebagai pengatur pertumbuhan tanaman supaya

² M. Jamal, dkk., "Salicylic Acid Mitigates Drought stress in *Lippia citriodora* L. Effect on biochemical traits and essential oil yield," dalam *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology* 11, no. 8 (2016): 286-293

³ Farzana Latif, dkk., "Effect of Salicylic Acid on Growth and Accumulation of Phenolics in *Zea mays* L Under Drought Stress," dalam *Acta Agriculture Scandinavica, Section B-Soil & Plant Science* 4, no.66 (2016): 325-332

meningkatkan pertumbuhan tanaman dan merangsang konsentrasi nutrisi mineral dalam kondisi stres.⁴

B. Media Pembelajaran Yang Dihasilkan Dari Penelitian Pertumbuhan

Tanaman Jagung

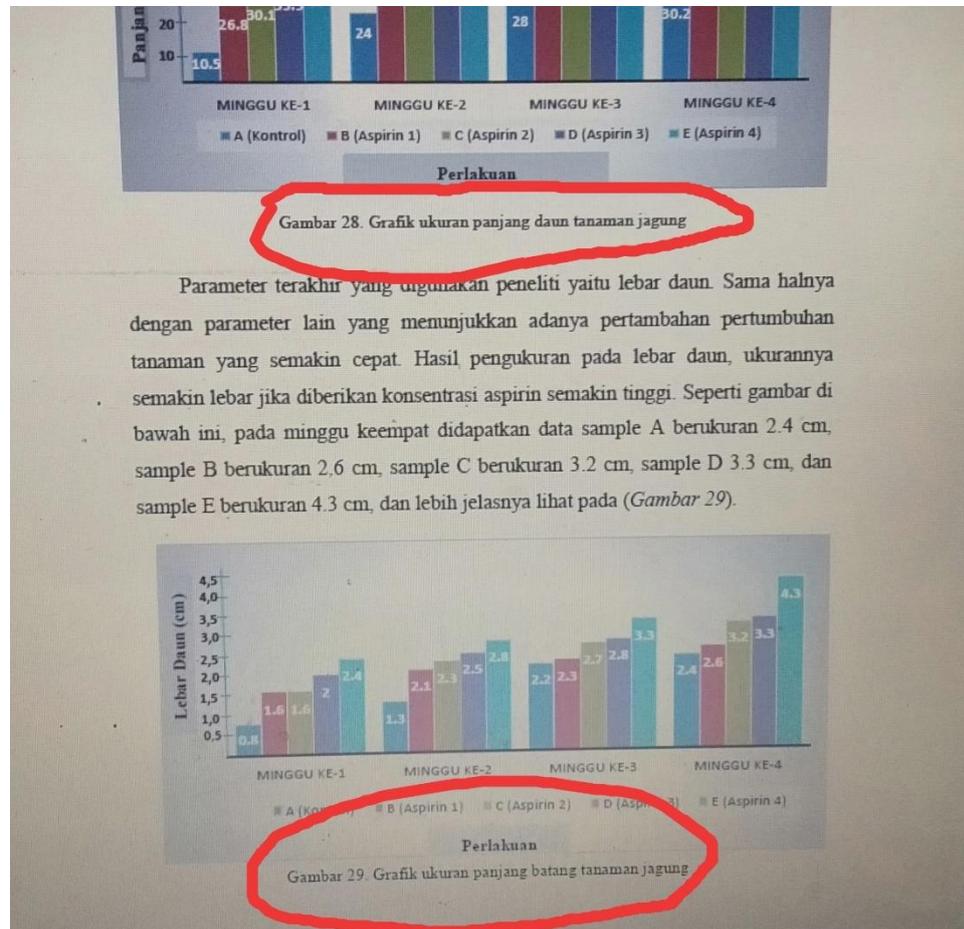
Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pemberian aspirin terhadap tanaman jagung sangat berpengaruh kecepatan pertumbuhannya. Adanya hasil penelitian ini bertujuan agar siswa dapat mempelajari pertumbuhan dan perkembangan tanaman dengan media video agar menarik siswa untuk belajar dan memahami materi. Selain itu adanya video diharapkan dapat memberikan informasi mengenai manfaat aspirin terhadap pertumbuhan tanaman. Karena adanya asam salisilat yang merupakan salah satu zat pengatur tumbuh pada tanaman.

Pada media pembelajaran yang dibuat ini terdapat materi biologi berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Materi ini di dalamnya menjelaskan faktor-faktor pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sesuai dengan penelitian ini, yang membahas mengenai faktor internal pertumbuhan tanaman oleh aspirin. Jadi dari hasil penelitian ini dibuat media pembelajaran yang berupa video pembelajaran.

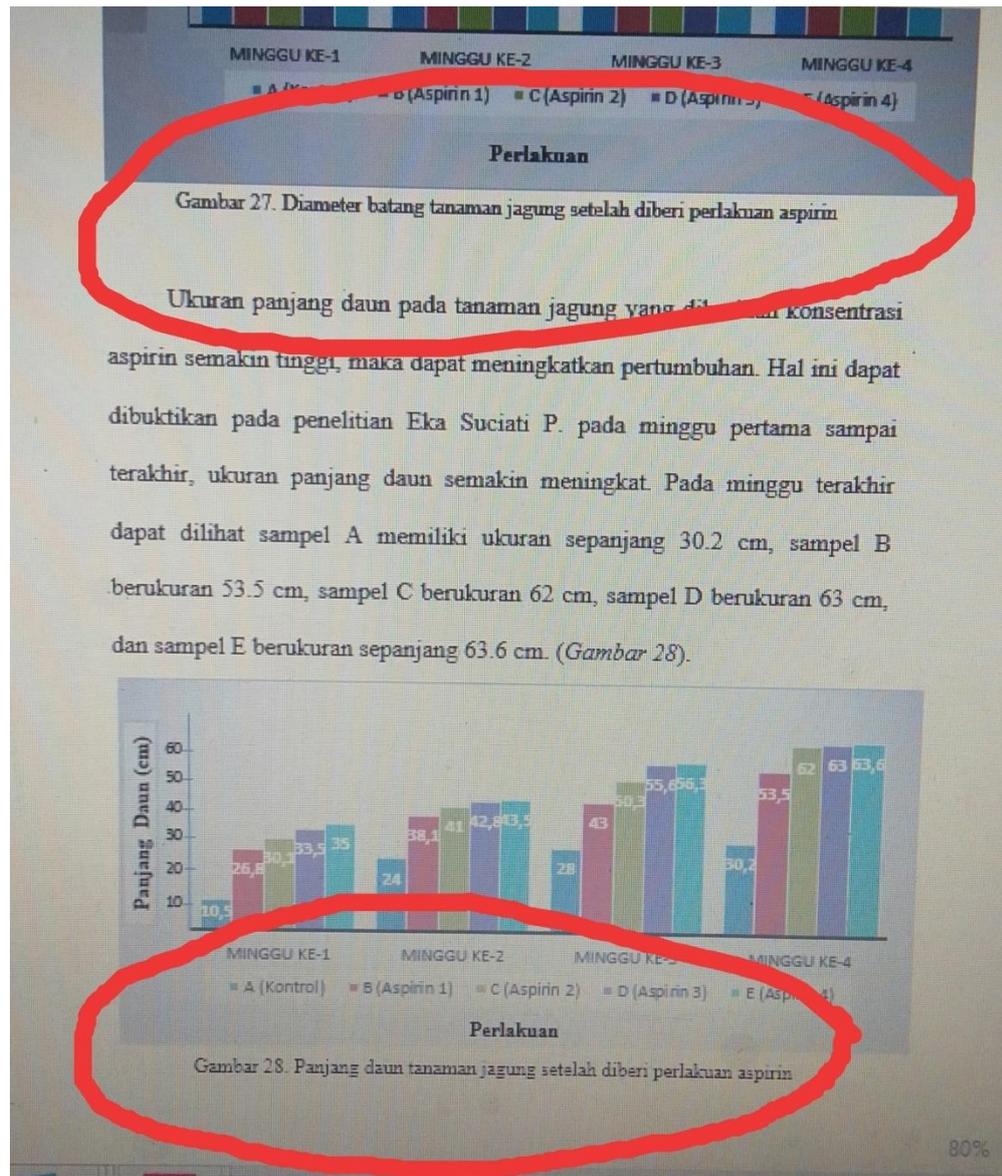
Media pembelajaran video ini dibutuhkan uji kelayakan yaitu melalui uji validasi. Uji validasi media video diberikan kepada ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil validasi tersebut didapatkan hasil bahwa video pembelajaran ini layak digunakan. Akan tetapi dari validator ahli tersebut,

⁴ Aydin Gunes, dkk., "Effect of Exogenously Applied Salicylic Acid on the Induction of Multiple stress Tolerance and Mineral Nutrition In Maize (*Zea mays* L.)," dalam *Agronomy and Soil Science* 6, n0.51 (2005): 687-695

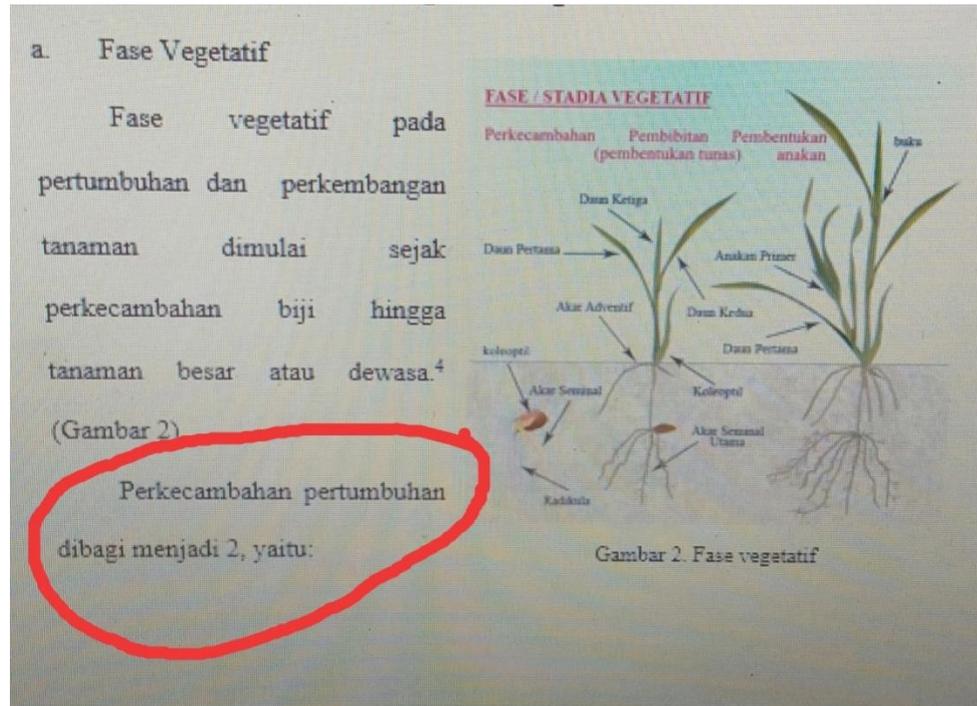
memberikan masukan untuk revisi materi dan media yang disampaikan. Masukan dari validator untuk revisi dapat ditunjukkan dibawah ini.



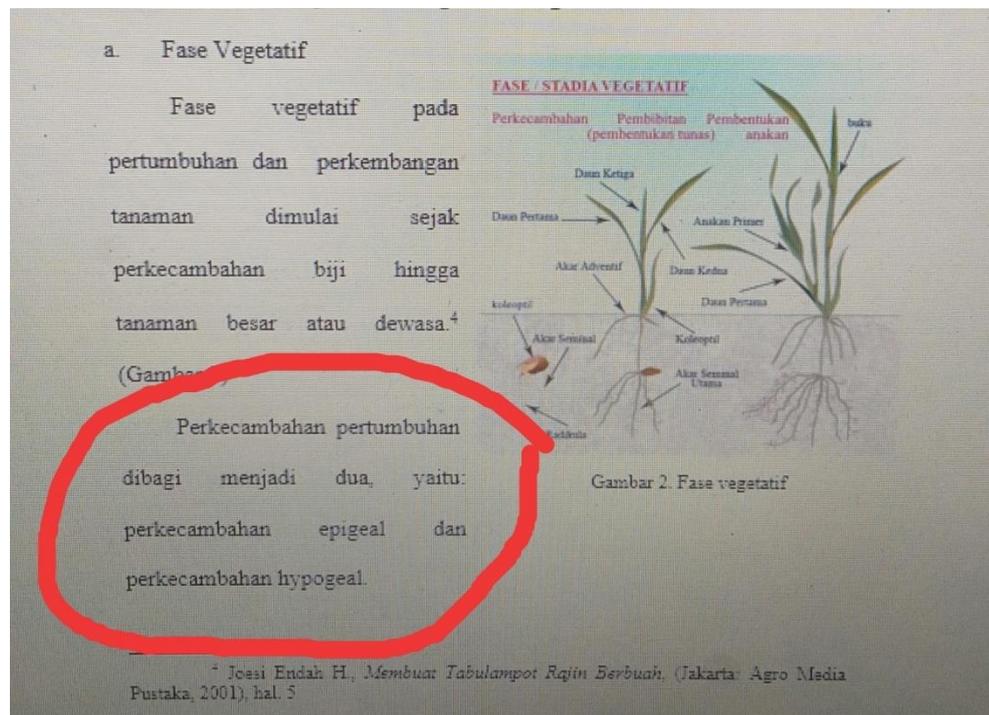
Gambar 5.2 Materi mengenai hasil penelitian terhadap data pengukuran sebelum revisi



Gambar 5.3 Materi mengenai hasil penelitian terhadap data pengukuran sesudah Revisi



Gambar 5.4 Materi perkecambahan sebelum direvisi



Gambar 5.5 Materi perkecambahan setelah revisi

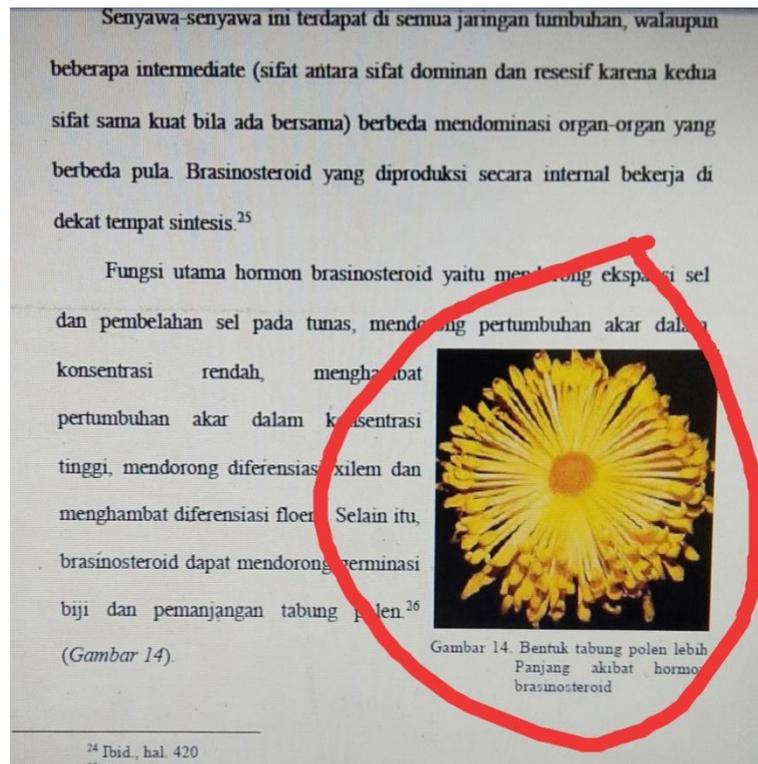
Eka Suciati Pratiwi tahun 2019 meneliti tentang pengaruh aspirin terhadap pertumbuhan tanaman jagung. Obat aspirin sebelum diberikan pada tanaman jagung, sebelumnya dilarutkan dalam konsentrasi yang berbeda. Larutan aspirin yang memiliki konsentrasi berbeda tersebut, diberikan ke beberapa sample tumbuhan jagung. Pada sample A yang merupakan sample kontrol dengan tidak diberikan aspirin sama sekali atau dapat dikatakan konsentrasi aspirin 0%. kemudian sample B diberikan aspirin dengan konsentrasi 0,1%, sample C diberikan aspirin dengan konsentrasi 0,3%, sample D diberikan aspirin dengan konsentrasi 0,4%, dan pada sample E diberikan konsentrasi sebesar 0,6%.

³² Ahanger, dkk, *Drought tolerance Role of Organic Osmolytes, Growth Regulators, and Mineral Nutrients Physiological Mechanisms and Adaptation Strategies in Plants under Changing Environment*, 1, (English: Elsevier Science & Technology, 2014), Hal-35-38

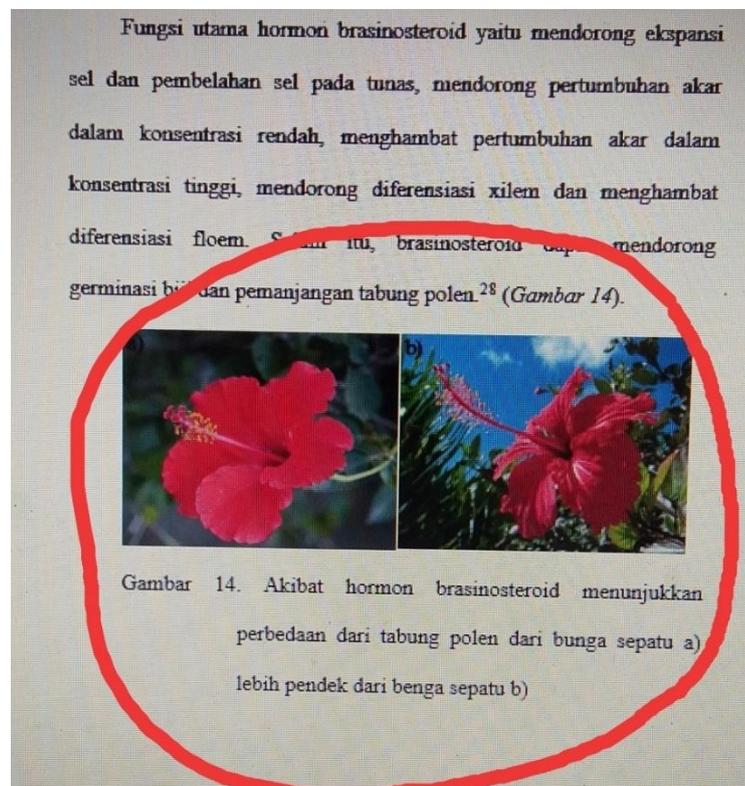
Gambar 5.6 Tentang penulisan kata “sampil” sebelum direvisi

Eka Suciati Pratiwi tahun 2019 meneliti tentang pengaruh aspirin terhadap pertumbuhan tanaman jagung. Obat aspirin sebelum diberikan pada tanaman jagung, sebelumnya dilarutkan dalam konsentrasi yang berbeda. Larutan aspirin yang memiliki konsentrasi berbeda tersebut, diberikan ke beberapa sampel tumbuhan jagung. Pada sampel A yang merupakan sampel kontrol dengan tidak diberikan aspirin sama sekali atau dapat dikatakan konsentrasi aspirin 0%. kemudian sampel B diberikan aspirin dengan konsentrasi 0,1%, sampel C diberikan aspirin dengan konsentrasi 0,3%, sampel D diberikan aspirin dengan konsentrasi 0,4%, dan pada sampel E diberikan konsentrasi sebesar 0,6%. Parameter yang digunakan untuk mengetahui pertumbuhan tanaman yaitu panjang batang, diameter batang, panjang daun, dan lebar daun.

Gambar 5.7 Tentang penulisan kata “sampil” sesudah direvisi



Gambar 5.8 Materi sebelum refisi



Gambar 5.9 Materi sesudah direvisi

Gambar di atas merupakan revisi dari ahli materi berdasarkan komentarnya di lembar validasi yang terlampir yaitu gambar sebaiknya diberi pembandingan antara yang sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan setelah mengisi angket validasi.

2. SITOKININ

Sitokinin dihasilkan dalam jaringan-jaringan aktif tumbuh, terutama di bagian akar, embrio, dan buah. Sitokinin yang dihasilkan akar bergerak di dalam getah xilem ke atas tumbuhan mencapai jaringan-jaringan target.

Fungsi utama sitokinin di antaranya adalah meregulasi pembelahan sel pada tunas dan akar, memodifikasi dominansi apikal, mendorong pergerakan nutrisi ke dalam jaringan akar penyimpanan, merangsang germinasi biji, menunda senesensia (penuaan) daun, dan mendorong pertumbuhan kuncup lateral (kuncup yang tumbuh pada ketiak daun).

Efek sitokinin dapat dilihat pada sel-sel yang sedang tumbuh dalam tumbuhan utuh. Ketika sepotong jaringan parenkim dari batang dikultur tanpa adanya sitokinin, sel-sel tumbuh sangat besar namun tidak membelah.

Namun, apabila sitokinin ditambahkan bersama auksin, maka sel-sel akan membelah. Ketika konsentrasi keduanya berada pada tingkat tertentu, masa sel-sel terus tumbuh, tetapi tetap membentuk suatu gugusan sel-sel tak terdiferensiasi yang dinamakan kalus. Saat kadar sitokinin meningkat, kuncup-kuncup tunas akan berkembang dari kalus. Dan saat auksin meningkat, akar pun akan terbentuk. Sitokinin, yang bekerja secara bersamaan dengan auksin dapat merangsang pembelahan sel dan mempengaruhi jalur diferensiasi.

CC(=O)NCC1=NC=NC2=C1N=CN2

Gambar Struktur Sitokinin

Gambar 5.10 Video yang menjelaskan tentang sitokinin sebelum revisi

2. SITOKININ

Sitokinin dihasilkan dalam jaringan-jaringan aktif tumbuh, terutama di bagian akar, embrio, dan buah. Sitokinin yang dihasilkan akar bergerak di dalam getah xilem ke atas tumbuhan mencapai jaringan-jaringan target.

Fungsi utama sitokinin di antaranya adalah meregulasi pembelahan sel pada tunas dan akar, memodifikasi dominansi apikal, mendorong pergerakan nutrisi ke dalam jaringan akar penyimpanan, merangsang germinasi biji, menunda senesensia (penuaan) daun, dan mendorong pertumbuhan kuncup lateral (kuncup yang tumbuh pada ketiak daun).

CC(=O)NCC1=NC=NC2=C1N=CN2

Gambar Struktur Sitokinin

Gambar 5.11 Video yang menjelaskan tentang sitokinin sesudah revisi

Revisi ini dilakukan karena banyaknya teks dalam satu slide video. sehingga ahli validasi menyarankan untuk mengurangi teks yang diperlukan saja dalam slide video agar tidak jenuh ketika melihatnya.

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media menyatakan bahwa masih perlu adanya revisi bagian pengaturan tempo penjelasan dalam penyampaian materi. Pada bagian gambar dan grafik terlihat menarik. Untuk durasi waktu video yaitu 29 menit 50 detik, sehingga dapat di katakan setengah jam. Karena durasi waktu yang cukup panjang, ahli validasi menyarankan untuk menggunakan video tersebut dalam beberapa pertemuan. Jadi revisi yang harus dibuat yaitu peneliti membuat Rancangan Pembelajaran yang ditunjukkan pada halaman terlampir.

Saran dari ahli validasi untuk suaranya minimal konsisten dengan variasi tempo atau ada penekanan. Kemudian kejelasan dan kesesuaian suara sudah sesuai, namun ada beberapa hal yang belum jelas.

Menurut ahli validasi media, jika video ini ingin digunakan untuk menilai hasil belajar siswa, maka saran ahli validasi yaitu untuk mengujikan langsung video pembelajaran ini. Kesimpulan dari ahli validasi media video pembelajaran pada pertumbuhan tanaman ini baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi seperti yang dijabarkan sebelumnya.

Penerapan media video sebagai pembelajaran meliputi; unsur-unsur media video, manfaat video dan peran video dalam pembelajaran. Pada unsur-unsur media video didalamnya terdapat teks (terdiri dari unit-unit bahasa dalam penggunaannya), gambar (diringkas dan disajikan data kompleks dengan cara yang baru dan lebih berguna), Suara (sesuatu yang disebabkan perubahan tekanan udara sampai ke gendang telinga manusia), dan Animasi (membuat perubahan antara gambar satu ke gambar berikutnya sehingga dapat terbentuk satu gabungan).⁵

⁵ Arif Yudianto, *Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran*, (Sukabumi: Universitas Muhammadiyah Sukabumi, 2017) hal. 235

Manfaat video di antaranya; memberikan pengalaman yang tak terduga kepada siswa, memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awal tidak mungkin dilihat, menganalisis perubahan dalam periode waktu tertentu, memberikan pengalaman kepada siswa untuk merasakan suatu keadaan tertentu, dan menampilkan presentasi pembelajaran khusus mengenai kehidupan sebenarnya sehingga memicu diskusi siswa.⁶ Sedangkan peran video dalam pembelajaran yaitu sebagai alat bantu mengajar dan memberikan pengalaman baru bagi siswa. Penyampaian materi dalam video pembelajaran bukan sekedar menyampaikan materi sesuai dengan kurikulum. Tetapi ada hal yang perlu diperhatikan dalam mempengaruhi minat siswa dalam belajar, berupa pengalaman atau situasi lingkungan sekitar, kemudian di bawakan ke dalam materi pelajaran yang di sampaikan lewat video. Selain itu siswa akan lebih mudah praktek sesuai yang dilihat pada video daripada lewat materi yang disampaikan melalui gambar atau buku.

Kelebihan dari video merupakan media yang cocok untuk berbagai ilmu pembelajaran seperti kelas, kelompok kecil, bahkan kelompok seorang siswa sekalipun. Hal tersebut tidak lepas dari kondisi para siswa saat ini yang tumbuh berkembang dalam budaya televisi, di mana setidaknya setiap 30 menit menayangkan program yang berbeda. Video dengan durasi beberapa menit juga dapat memberikan keluwesan lebih bagi guru dan dapat mengarahkan pembelajaran secara langsung pada kebutuhan siswa.⁷

Video merupakan salah satu media yang memiliki pengaruh pada proses pembelajaran. Sehingga ada banyak pengembangan yang dilakukan oleh banyak

⁶ Ibid.

⁷ Ibid., hal. 236

orang untuk membuat materi pembelajarn dapat tersampaikan dengan baik melalui media video ini. Penelitian yang dilakukan oleh Fiskha Ayuningrum dengan judul *Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Siswa Kelas X Kompetensi Mengolah Soup Kontinental di SMKN 2 Goden* tahun 2012, menunjukkan bahwa media video pembelajaran ini sangat layak digunakan dan sesuai untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar bagi guru dan siswa.⁸

Penelitian pengembanga video kedua oleh Rita Mutia, dkk. yang brejudul *Pengembangan Video Pembelajaran IPA Pada Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan* tahun 2017, media pembelajaran yang dikembangkan melalui tahapan ADDIE mulai dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi dapat menarik minat belajar siswa untuk melihat tayangan pada materi dalam video. Sehingga pembelajaran dengan video ini dapat lebih menyenangkan.⁹

Penelitian ketiga oleh Mada Bayu Pambudi dengan judul *Validasi Terhadap Media Pembelajaran Video Tutorial dan LKS Untuk Meningkatkan kompetensi gambar Potongan* tahun 2015, dari hasil yang didapatkan media pembelajaran ini sangat efektif, baik untuk meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁰ Budi Purwanti hasil video pembelajaran yang diujikan kepada kelas XI dapat mengefektifkan pembelajaran.

Pada penelitian ini dengan judul *Pengaruh Pemberian Aspirin terhadap pertumbuhan tanaman jagung sebagai media pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan* tahun 2019, hasil penelitian ini bertujuan untuk

⁸ Fiskha Ayuning, *Pengembangan Media Video Pembelajaran Untuk Siswa Kelas X Kompetensi Mengolah Soup Kontinental di SMKN 2 Goden* (Yogyakarta:Skripsi Tidak Diterbitkan,2012), hal.86

⁹ Rita Mutia, dkk. *Pengembangan Video Pembelajaran IPA Pada Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Vol. 5*, (Aceh: Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, 2017), hal. 109-110

¹⁰ Mada Bayu Pembudi, *Validasi Terhadap Media Pembelajaran Video Tutorial dan LKS*

mengembangkan media belajar video pada materi pertumbuhan dan perkembangan dengan menggunakan metode ADDIE. Media pembelajaran dengan video ini dipilih karena sesuai dengan hasil penelitian dari Budi Purwanti mengenai video pembelajaran yang diujikan kepada kelas XI dapat mengefektifkan pembelajaran. Perbedaan dari penelitian pengembangan sebelumnya pada penelitian ini terdapat penelitian langsung oleh peneliti terhadap pengaruh pertumbuhan tanaman jagung oleh obat aspirin. Adanya penelitian langsung ini diharapkan siswa dapat lebih memahami materi pertumbuhan tanaman dengan melihat data hasil penelitian melalui video pembelajaran. Selain itu, video ini sangat layak digunakan untuk media pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan tanaman sesuai kriteria skor kevalidan media pembelajaran.